

f_i/f_y è stabilito in base al numero dei saggi.

In ogni caso il coefficiente k assume, in funzione di n , i valori riportati nelle Tab. 11.3.IV e 11.3.V.

Su almeno un saggio per colata o lotto di produzione è calcolato il valore dell'area relativa di nervatura o di dentellatura di cui al § 11.3.2.10.5.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prova di qualificazione non soddisfi i requisiti di resistenza o duttilità di cui al § 11.3.2 delle presenti norme tecniche, il prelievo relativo al diametro di cui trattasi va ripetuto ed il nuovo prelievo sostituisce a tutti gli effetti quello precedente. Un ulteriore risultato negativo comporta la ripetizione della prova di qualificazione.

Tabella 11.3.IV – $f_y - f_i - f_y/f_{y\text{nom}}$ – Coefficiente k in funzione del numero n di campioni (per una probabilità di insuccesso attesa del 5 % [$p = 0,95$] con una probabilità del 90 %)

n	k	n	K
5	3,40	30	2,08
6	3,09	40	2,01
7	2,89	50	1,97
8	2,75	60	1,93
9	2,65	70	1,90
10	2,57	80	1,89
11	2,50	90	1,87
12	2,45	100	1,86
13	2,40	150	1,82
14	2,36	200	1,79
15	2,33	250	1,78
16	2,30	300	1,77
17	2,27	400	1,75
18	2,25	500	1,74
19	2,23	1000	1,71
20	2,21	--	1,64

Tabella 11.3.V – $A_{gr}, f/f_y$ – Coefficiente k in funzione del numero n di campioni (per una probabilità di insuccesso attesa del 10 % [$p = 0,90$] con una probabilità del 90 %)

n	k	n	K
5	2,74	30	1,66
6	2,49	40	1,60
7	2,33	50	1,56
8	2,22	60	1,53
9	2,13	70	1,51
10	2,07	80	1,49
11	2,01	90	1,48
12	1,97	100	1,47
13	1,93	150	1,43
14	1,90	200	1,41
15	1,87	250	1,40
16	1,84	300	1,39
17	1,82	400	1,37
18	1,80	500	1,36
19	1,78	1000	1,34
20	1,77	--	1,282

11.3.2.10.1.4 Prove periodiche di verifica della qualità

Ai fini della verifica della qualità il laboratorio incaricato deve effettuare controlli saltuari, ad intervalli non superiori a tre mesi, prelevando tre serie di 5 campioni, costituite ognuna da cinque barre di uno stesso diametro, scelte con le medesime modalità contemplate nelle prove a carattere statistico di cui al punto 11.3.2.10.1.2, e provenienti da una stessa colata.

Il prelievo deve essere effettuato su tutti i prodotti che portano il marchio depositato in Italia, indipendentemente dall'etichettatura o dalla destinazione specifica. Su tali serie il laboratorio

effettua le prove di resistenza e di duttilità. I corrispondenti risultati delle prove di snervamento e rottura vengono introdotti nelle precedenti espressioni, le quali vengono sempre riferite a cinque serie di cinque saggi, facenti parte dello stesso gruppo di diametri, da aggiornarsi ad ogni prelievo, aggiungendo la nuova serie ed eliminando la prima in ordine di tempo. I nuovi valori delle medie e degli scarti quadratici così ottenuti vengono quindi utilizzati per la determinazione delle nuove tensioni, caratteristiche, sostitutive delle precedenti (ponendo $n = 25$).

Ove i valori caratteristici riscontrati risultino inferiori ai minimi di cui ai §§ 11.3.2.1 e 11.3.2.2, il laboratorio incaricato ne dà comunicazione al Servizio Tecnico Centrale e ripete le prove di qualificazione solo dopo che il produttore ha ovviato alle cause che hanno dato luogo al risultato insoddisfacente.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prova di verifica della qualità non soddisfi i requisiti di duttilità di cui ai citati §§ 11.3.2.1 e 11.3.2.2, il prelievo relativo al diametro di cui trattasi va ripetuto. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti. Un ulteriore risultato negativo comporta la ripetizione della qualificazione.

Le tolleranze dimensionali di cui al § 11.3.2.8 vanno riferite alla media delle misure effettuate su tutti i saggi di ciascuna colata o lotto di produzione.

Su almeno un saggio per colata o lotto di produzione è calcolato il valore dell'area relativa di nervatura o di dentellatura.

11.3.2.10.2 Controlli su singole colate o lotti di produzione

I produttori già qualificati possono richiedere, di loro iniziativa, di sottoporsi a controlli su singole colate o lotti di produzione, eseguiti a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001. Le colate o lotti di produzione sottoposti a controllo devono essere cronologicamente ordinati nel quadro della produzione globale. I controlli consistono nel prelievo, per ogni colata e lotto di produzione e per ciascun gruppo di diametri da essi ricavato, di un numero n di saggi, non inferiore a dieci, sui quali si effettuano le prove previste al § 11.3.2.11.1.2. Le tensioni caratteristiche di snervamento e rottura vengono calcolate a mezzo delle espressioni di cui al § 11.3.2.11.1.3 nelle quali n è il numero dei saggi prelevati dalla colata.

11.3.2.10.3 Controlli nei centri di trasformazione.

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati:

- a) in caso di utilizzo di barre, su ciascuna fornitura, o comunque ogni 90 t;
- b) in caso di utilizzo di rotoli, ogni dieci rotoli impiegati.

Qualora non si raggiungano le quantità sopra riportate, in ogni caso deve essere effettuato almeno un controllo per ogni giorno di lavorazione.

Ciascun controllo è costituito da 3 spezzoni di uno stesso diametro per ciascuna fornitura, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi alle eventuali forniture provenienti da altri stabilimenti.

I controlli devono consistere in prove di trazione e piegamento e devono essere eseguiti dopo il raddrizzamento.

In caso di utilizzo di rotoli deve altresì essere effettuata, con frequenza almeno mensile, la verifica dell'area relativa di nervatura o di dentellatura, secondo il metodo geometrico di cui alla seconda parte del punto 11.3.2.10.5.

Tutte le prove suddette devono essere eseguite dopo le lavorazioni e le piegature atte a dare ad esse le forme volute per il particolare tipo di impiego previsto.

Le prove di cui sopra devono essere eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001.

Il Direttore tecnico di stabilimento curerà la registrazione di tutti i risultati delle prove di controllo interno su apposito registro, di cui dovrà essere consentita la visione a quanti ne abbiano titolo.

11.3.2.10.4 Controlli di accettazione in cantiere.

I controlli di accettazione in cantiere sono obbligatori, devono essere effettuati entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale e devono essere campionati, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione, con le medesime modalità contemplate nelle prove a carattere statistico di cui al punto 11.3.2.10.1.2, in ragione di 3 spezzoni, marchiati, di uno stesso diametro, scelto entro ciascun lotto, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi ai lotti provenienti da altri stabilimenti.

I valori di resistenza ed allungamento di ciascun campione, accertati in accordo con il punto 11.3.2.3, da eseguirsi comunque prima della messa in opera del prodotto riferiti ad uno stesso diametro, devono essere compresi fra i valori massimi e minimi riportati nella tabella seguente:

Tabella 11.3.VI – Valori di accettazione

Caratteristica	Valore limite	NOTE
f_y minimo	425 N/mm ²	(450 – 25) N/mm ²
f_y massimo	572 N/mm ²	[450 x (1,25+0,02)] N/mm ²
A_{gt} minimo	$\geq 6,0\%$	per acciai B450C
A_{gt} minimo	$\geq 2,0\%$	per acciai B450A
Rottura/snervamento	$1,13 \leq f_t / f_y \leq 1,37$	per acciai B450C
Rottura/snervamento	$f_t / f_y \geq 1,03$	per acciai B450A
Piegamento/raddrizzamento	assenza di cricche	per tutti

Questi limiti tengono conto della dispersione dei dati e delle variazioni che possono intervenire tra diverse apparecchiature e modalità di prova.

Nel caso di campionamento e prova in cantiere, che deve essere effettuata entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale in cantiere, qualora la determinazione del valore di una quantità fissata non sia conforme al valore di accettazione, il valore dovrà essere verificato prelevando e provando tre provini da prodotti diversi nel lotto consegnato.

Se un risultato è minore del valore, sia il provino che il metodo di prova devono essere esaminati attentamente. Se nel provino è presente un difetto o si ha ragione di credere che si sia verificato un errore durante la prova, il risultato della prova stessa deve essere ignorato. In questo caso occorrerà prelevare un ulteriore (singolo) provino.

Se i tre risultati validi della prova sono maggiori o uguali del prescritto valore di accettazione, il lotto consegnato deve essere considerato conforme.

Se i criteri sopra riportati non sono soddisfatti, 10 ulteriori provini devono essere prelevati da prodotti diversi del lotto in presenza del produttore o suo rappresentante che potrà anche assistere all'esecuzione delle prove presso un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001.

Il lotto deve essere considerato conforme se la media dei risultati sui 10 ulteriori provini è maggiore del valore caratteristico e i singoli valori sono compresi tra il valore minimo e il valore massimo secondo quanto sopra riportato.

In caso contrario il lotto deve essere respinto e il risultato segnalato al Servizio Tecnico Centrale.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura del Direttore dei Lavori o di tecnico di sua fiducia che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Qualora la fornitura, di elementi sagomati o assemblati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di

trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al § 11.3.1.7, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore tecnico del centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

La domanda di prove al Laboratorio autorizzato deve essere sottoscritta dal Direttore dei Lavori e deve contenere indicazioni sulle strutture interessate da ciascun prelievo.

In caso di mancata sottoscrizione della richiesta di prove da parte del Direttore dei Lavori, le certificazioni emesse dal laboratorio non possono assumere valenza ai sensi del presente decreto e di ciò ne deve essere fatta esplicita menzione sul certificato stesso.

I certificati emessi dai laboratori devono obbligatoriamente contenere almeno:

- l'identificazione del laboratorio che rilascia il certificato;
- una identificazione univoca del certificato (numero di serie e data di emissione) e di ciascuna sua pagina, oltre al numero totale di pagine;
- l'identificazione del committente dei lavori in esecuzione e del cantiere di riferimento;
- il nominativo del Direttore dei Lavori che richiede la prova;
- la descrizione e l'identificazione dei campioni da provare;
- la data di ricevimento dei campioni e la data di esecuzione delle prove;
- l'identificazione delle specifiche di prova o la descrizione del metodo o procedura adottata, con l'indicazione delle norme di riferimento per l'esecuzione della stessa;
- le dimensioni effettivamente misurate dei campioni;
- i valori delle grandezze misurate e l'esito delle prove di piegamento.

I certificati devono riportare, inoltre, l'indicazione del marchio identificativo rilevato a cura del laboratorio incaricato dei controlli, sui campioni da sottoporre a prove. Ove i campioni fossero sprovvisti di tale marchio, oppure il marchio non dovesse rientrare fra quelli depositati presso il Servizio Tecnico Centrale, le certificazioni emesse dal laboratorio non possono assumere valenza ai sensi delle presenti norme e di ciò ne deve essere fatta esplicita menzione sul certificato stesso.

11.3.2.10.5 Prove di aderenza

Ai fini della qualificazione, le barre devono superare con esito positivo prove di aderenza conformemente al metodo *Beam – test* da eseguirsi presso uno dei laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, con le modalità specificate nella norma UNI EN 10080:2005.

Le tensioni di aderenza ricavate devono soddisfare le seguenti relazioni:

$$\tau_m \geq 0,098 (80 - 1,2 \varnothing) \quad (11.3.15)$$

$$\tau_r \geq 0,098 (130 - 1,9 \varnothing) \quad (11.3.16)$$

essendo:

$\varnothing$ il diametro della barra in mm;

τ_m il valor medio della tensione di aderenza in MPa calcolata in corrispondenza di uno scorrimento pari a 0,01, 0,1 ed 1 mm;

τ_r la tensione di aderenza massima al collasso.

Le prove devono essere estese ad almeno tre diametri, come segue:

- uno nell'intervallo $5 \leq \varnothing \leq 10$ mm;
- uno nell'intervallo $12 \leq \varnothing \leq 18$ mm;
- uno pari al diametro massimo.

Per le verifiche periodiche della qualità e per le verifiche delle singole partite, non è richiesta la ripetizione delle prove di aderenza quando se ne possa determinare la rispondenza nei riguardi delle caratteristiche e delle misure geometriche, con riferimento alla serie di barre che hanno superato le prove stesse con esito positivo.

Con riferimento sia all'acciaio nervato che all'acciaio dentellato, per accertare la rispondenza delle singole partite nei riguardi delle proprietà di aderenza, si valuteranno per un numero significativo di barre, conformemente alle procedure riportate nella norma UNI EN ISO 15630-1:2004,

- il valore dell'area relativa di nervatura f_r , per l'acciaio nervato;
- il valore dell'area relativa di dentellatura f_p , per l'acciaio dentellato.

Il valore minimo di tali parametri, valutati come indicato, deve risultare compreso entro i limiti di seguito riportati:

- per $5 \leq \varnothing \leq 6$ mm f_r ovvero $f_p \geq 0,035$;
- per $6 < \varnothing \leq 12$ mm f_r ovvero $f_p \geq 0,040$;
- per $\varnothing > 12$ mm f_r ovvero $f_p \geq 0,056$.

Nel certificato di prova, oltre agli esiti delle verifiche di cui sopra, devono essere descritte le caratteristiche geometriche della sezione e delle nervature ovvero dentellature.

11.3.2.11 Procedure di controllo per acciai da cemento armato ordinario – reti e tralicci elettrosaldati

11.3.2.11.1 Controlli sistematici in stabilimento

11.3.2.11.1.1 Prove di qualificazione

Il laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 effettua, presso lo stabilimento di produzione, in almeno quattro sopralluoghi senza preavviso il prelievo di una serie di 80 saggi, ricavati da 40 diversi pannelli, 2 per ogni elemento.

Ogni saggio deve consentire due prove:

- prova di trazione su uno spezzone di filo comprendente almeno un nodo saldato, per la determinazione della tensione di rottura, della tensione di snervamento e dell'allungamento;
- prova di resistenza al distacco offerta dalla saldatura del nodo, determinata forzando con idoneo dispositivo il filo trasversale nella direzione di quello maggiore posto in trazione.

Il prelievo deve essere effettuato su tutti i prodotti che portano il marchio depositato in Italia, indipendentemente dall'etichettatura o dalla destinazione specifica.

Per la determinazione delle tensioni caratteristiche di snervamento e rottura, determinate in accordo con il § 11.3.2.3, valgono le medesime formule di cui al § 11.3.2.11.1 dove n , numero dei saggi considerati, va assunto nel presente caso pari a 80, ed il coefficiente k assume, in funzione di n , i valori riportati nelle tabelle di cui al § 11.3.2.11.1.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prove di qualificazione non soddisfi i requisiti previsti nelle norme tecniche relativamente ai valori di allungamento o resistenza al distacco, il prelievo relativo all'elemento di cui trattasi va ripetuto su un altro elemento della stessa partita. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti. Un ulteriore risultato negativo comporta la ripetizione delle prove di qualificazione.

11.3.2.11.1.2 Prove di verifica della qualità

Il laboratorio incaricato deve effettuare controlli saltuari ad intervalli non superiori a tre mesi, su serie di 20 saggi, ricavati da 10 diversi elementi, 2 per ogni elemento. Il prelievo deve essere

effettuato su tutti i prodotti che portano il marchio depositato in Italia, indipendentemente dall'etichettatura o dalla destinazione specifica.

Sulla serie il laboratorio effettua la prova di trazione e di distacco. I corrispondenti risultati vengono aggiunti a quelli dei precedenti prelievi dopo aver eliminato la prima serie in ordine di tempo.

Si determinano così le nuove tensioni caratteristiche sostitutive delle precedenti sempre ponendo $n = 20$.

Ove i valori caratteristici riscontrati risultino inferiori ai minimi di cui ai §§ 11.3.2.1 e 11.3.2.2 il laboratorio incaricato sospende le verifiche della qualità dandone comunicazione al Servizio Tecnico Centrale e ripete la qualificazione solo dopo che il produttore ha ovviato alle cause che hanno dato luogo al risultato insoddisfacente.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prove di verifica non soddisfi i valori previsti al § 11.3.2, il prelievo relativo all'elemento di cui trattasi va ripetuto su un altro elemento della stessa partita. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti. In caso di ulteriore risultato negativo, il laboratorio incaricato sospende le verifiche della qualità dandone comunicazione al Servizio Tecnico Centrale e ripete la qualificazione dopo che il produttore ha ovviato alle cause che hanno dato luogo al risultato insoddisfacente.

11.3.2.11.2 Controlli su singoli lotti di produzione.

Negli stabilimenti soggetti ai controlli sistematici, i produttori qualificati possono sottoporre a controlli singoli lotti di produzione a cura del laboratorio incaricato.

I controlli consistono nel prelievo per ogni lotto di un numero n di saggi, non inferiore a venti e ricavati da almeno dieci diversi elementi, sui quali si effettuano le prove previste al § 11.3.2.11.1.

Le tensioni caratteristiche di snervamento e rottura vengono calcolate a mezzo delle formule di cui al § 11.3.2.11.1 nelle quali n è il numero dei saggi prelevati.

11.3.2.11.3 Controlli di accettazione in cantiere.

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati su tre saggi ricavati da tre diversi pannelli, nell'ambito di ciascun lotto di spedizione.

Qualora uno dei campioni sottoposti a prove di accettazione non soddisfi i requisiti previsti nelle norme tecniche relativamente ai valori di snervamento, resistenza a trazione del filo, allungamento, rottura e resistenza al distacco, il prelievo relativo all'elemento di cui trattasi va ripetuto su un altro elemento della stessa partita. Il nuovo prelievo sostituisce quello precedente a tutti gli effetti. Un ulteriore risultato negativo comporta il prelievo di nuovi saggi secondo la procedura di cui al § 11.3.2.11.4.

11.3.3 ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO.

È ammesso esclusivamente l'impiego di acciai qualificati secondo le procedure di cui al precedente § 11.3.1.2 e controllati con le modalità riportate nel § 11.3.3.5.

11.3.3.1 Caratteristiche dimensionali e di impiego

L'acciaio per armature da precompressione è generalmente fornito sotto forma di:

Filo: prodotto trafilato di sezione piena che possa fornirsi in rotoli;

Barra: prodotto laminato di sezione piena che possa fornirsi soltanto in forma di elementi rettilinei;

Treccia: 2 o 3 fili avvolti ad elica intorno al loro comune asse longitudinale; passo e senso di avvolgimento dell'elica sono eguali per tutti i fili della treccia;

Trefolo: fili avvolti ad elica intorno ad un filo rettilineo completamente ricoperto dai fili elicoidali. Il passo ed il senso di avvolgimento dell'elica sono uguali per tutti i fili di uno stesso strato.

I fili possono essere tondi o di altre forme; vengono individuati mediante il diametro nominale o il diametro nominale equivalente riferito alla sezione circolare equipesante.

Non è consentito l'impiego di fili lisci nelle strutture precomprese ad armature pre-tese.

Le barre possono essere lisce, a filettatura continua o parziale, con risalti; vengono individuate mediante il diametro nominale.

Per quanto riguarda la marchiatura dei prodotti, generalmente costituita da sigillo o etichettatura sulle legature, vale quanto indicato al § 11.3.1.4.

Per la documentazione di accompagnamento delle forniture vale quanto indicato al § 11.3.1.5.

Gli acciai possono essere forniti in rotoli (fili, trecce, trefoli), in bobine (trefoli), in fasci (barre).

I fili devono essere forniti in rotoli di diametro tale che, all'atto dello svolgimento, allungati al suolo su un tratto di 10 m non presentino curvatura con freccia superiore a 400 mm; il produttore deve indicare il diametro minimo di avvolgimento.

Ciascun rotolo di filo liscio, ondulato o con impronte deve essere esente da saldature.

Sono ammesse le saldature di fili destinati alla produzione di trecce e di trefoli se effettuate prima della trafilatura; non sono ammesse saldature durante l'operazione di cordatura.

All'atto della posa in opera gli acciai devono presentarsi privi di ossidazione, corrosione, difetti superficiali visibili, pieghe.

È tollerata un'ossidazione che scompaia totalmente mediante sfregamento con un panno asciutto.

Non è ammessa in cantiere alcuna operazione di raddrizzamento.

11.3.3.2 Caratteristiche meccaniche

Gli acciai per armature da precompressione devono possedere proprietà meccaniche, garantite dal produttore, non inferiori a quelle indicate nella successiva Tab. 11.3.VII:

Tabella 11.3.VII

Tipo di acciaio	Barre	Fili	Trefoli	Trefoli a fili sagomati	Trecce
Tensione caratteristica di rottura f_{ptk} N/mm ²	≥1000	≥1570	≥1860	≥1820	≥1900
Tensione caratteristica allo 0,1 % di deformazione residua $f_{p(0,1)k}$ N/mm ²	-----	≥1420	-----	-----	-----
Tensione caratteristica all'1 % di deformazione totale $f_{p(1)k}$ N/mm ²	-----	-----	≥1670	≥1620	≥1700
Tensione caratteristiche di snervamento f_{pyk} N/mm ²	≥800	-----	-----	-----	-----
Allungamento sotto carico massimo A_{gt}	≥3,5	≥3,5	≥3,5	≥3,5	≥3,5

Per il modulo di elasticità si farà riferimento al catalogo del fornitore.

Le grandezze qui di seguito elencate: $\emptyset$, A, f_{ptk} , $f_{p(0,1)k}$, f_{pyk} , $f_{p(1)k}$, A_{gt} , Ep, l, N, α (180°), L e r devono formare oggetto di garanzia da parte del produttore ed i corrispondenti valori garantiti figurare nel catalogo del produttore stesso.

Il controllo delle grandezze di cui sopra è eseguito secondo le modalità e le prescrizioni indicate nei punti successivi.

Pertanto i valori delle grandezze:

$\emptyset$, A	sono confrontati con quelli che derivano dall'applicazione ai valori nominali, delle tolleranze prescritte al § 11.3.3.5.2.3;
f_{ptk} , f_{pyk} , $f_{p(1)k}$, $f_{p(0,1)k}$, A_{gt}	ottenuti applicando ai valori singoli f_{pt} , f_{py} , $f_{p(1)}$, $f_{p(0,1)}$ le formule di cui al § 11.3.3.5.2.3 sono confrontati con i corrispondenti valori garantiti che figurano nel catalogo del produttore e con quelli della Tab. 11.3.VI;
l, N, α (180°)	sono confrontati con quelli prescritti rispettivamente al § 11.3.3.5.2.3;
Ep, L e r,	di cui al § 11.3.3.5.2.3, sono confrontati con i valori che figurano nel catalogo del produttore.

Si prende inoltre in considerazione la forma del diagramma sforzi deformazioni.

Il produttore deve controllare la composizione chimica e la struttura metallografica al fine di garantire le proprietà meccaniche prescritte.

11.3.3.3 Cadute di tensione per rilassamento

In assenza di dati sperimentali afferenti al lotto considerato, la caduta di tensione $\Delta\sigma_{pr}$ per rilassamento al tempo t ad una temperatura di 20 °C può assumersi pari ai valori calcolati con le seguenti formule

$$\begin{aligned} \Delta\sigma_{pr}/\sigma_{pi} &= 5,39 \rho_{1000} e^{6,7\mu} (t/1000)^{0,75(1-\mu)} 10^{-5} && \text{per Classe 1} \\ \Delta\sigma_{pr}/\sigma_{pi} &= 0,66 \rho_{1000} e^{9,1\mu} (t/1000)^{0,75(1-\mu)} 10^{-5} && \text{per Classe 2} \\ \Delta\sigma_{pr}/\sigma_{pi} &= 1,98 \rho_{1000} e^{8,0\mu} (t/1000)^{0,75(1-\mu)} 10^{-5} && \text{per Classe 3} \end{aligned} \quad (11.3.17)$$

dove:

σ_{pi} è la tensione iniziale nel cavo;

ρ_{1000} è la perdita per rilassamento (in percentuale) a 1000 ore dopo la messa in tensione, a 20 °C e a partire da una tensione iniziale pari a 0,7 della resistenza f_p del campione provato;

$\mu = \sigma_{pi}/f_{pk}$;

f_{pk} è la resistenza caratteristica dell'acciaio da precompressione;

t è il tempo misurato in ore dalla messa in tensione.

Le prime due espressioni 11.3.17 si applicano, rispettivamente, ai fili, trecce e trefoli a normale rilassamento ed a basso rilassamento. La terza espressione si applica alle barre laminate a caldo.

In mancanza di specifica sperimentazione, i valori di ρ_{1000} possono essere tratti dalla Tab. 11.3.VIII.

Tabella 11.3.VIII

Classe di armatura	ρ_{1000}
Classe 1 – Trecce, filo o trefolo ordinario	8,0
Classe 2 – Trecce, filo o trefolo stabilizzato	2,5
Classe 3 – Barra laminata	4,0

La caduta finale per rilassamento può essere valutata con le formule sopra scritte per un tempo t = 500000 ore.

Il rilassamento di armature che subiscono un ciclo termico dopo la messa in tensione è opportuno venga valutato sperimentalmente.

11.3.3.4 Centri di trasformazione

Si definisce Centro di trasformazione, nell'ambito degli acciai per cemento armato precompresso, un impianto esterno alla fabbrica e/o al cantiere, fisso o mobile, che riceve dal produttore di acciaio elementi base (fili, trecce, trefoli, barre, ecc.) e confeziona elementi strutturali direttamente impiegabili in cantiere per la messa in opera.

Il Centro di trasformazione deve possedere tutti i requisiti previsti al § 11.3.1.7.

11.3.3.5 Procedure di controllo per acciai da cemento armato precompresso

11.3.3.5.1 Prescrizioni comuni – Modalità di prelievo

I saggi destinati ai controlli:

- non devono essere avvolti con diametro inferiore a quello della bobina o rotolo di provenienza;
- devono essere prelevati con le lunghezze richieste dal laboratorio incaricato delle prove ed in numero sufficiente per eseguire eventuali prove di controllo successive;
- devono essere adeguatamente protetti nel trasporto.

11.3.3.5.2 Controlli sistematici in stabilimento

11.3.3.5.2.1 Prove di qualificazione

Il laboratorio incaricato deve effettuare, senza preavviso, presso lo stabilimento di produzione, il prelievo di una serie di 50 saggi, 5 per lotto, da 10 lotti di produzione diversi. I 10 lotti di produzione presi in esame per le prove di qualificazione devono essere costituiti da prodotti della stessa forma ed avere la stessa resistenza nominale, ma non necessariamente lo stesso diametro e la stessa caratteristica di formazione. Gli acciai devono essere raggruppati in categorie nel catalogo del produttore ai fini della relativa qualificazione.

I 5 saggi di ogni singolo lotto vengono prelevati da differenti fasci, rotoli o bobine. Ogni saggio deve recare contrassegni atti ad individuare il lotto ed il rotolo, la bobina o il fascio di provenienza.

Sulla serie di 50 saggi vengono determinate le grandezze $\emptyset$, f_{pt} , f_{py} , $f_{p(0,1)}$, $f_{p(1)}$, l , E_p , A_{gt} , N ovvero α (180°) sotto il controllo di un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001. Le relative prove possono venire eseguite dai tecnici del laboratorio incaricato presso il laboratorio dello stabilimento di produzione purché venga rispettato quanto prescritto dalle norme in merito alla verifica della taratura delle attrezzature.

Le grandezze L e r sono determinate su saggi provenienti da 5 e 4 lotti rispettivamente, in numero di 3 saggi per ogni lotto.

11.3.3.5.2.2 Prove di verifica della qualità

Ai fini della verifica della qualità il laboratorio incaricato deve effettuare controlli saltuari su un campione costituito da 5 saggi provenienti da un lotto per ogni categoria di armatura. Il controllo verte su un minimo di sei lotti ogni trimestre da sottoporre a prelievo in non meno di tre sopralluoghi. Su tali saggi il laboratorio incaricato determina le grandezze $\emptyset$, f_{pt} , l , f_{py} , $f_{p(1)}$, $f_{p(0,1)}$, E_p , N , A_{gt} ovvero α (180°).

Per le grandezze r ed L i controlli si effettuano una volta al semestre, per entrambe su 3 saggi provenienti dallo stesso lotto per ogni categoria di armatura.

I valori caratteristici f_{ptk} , f_{pyk} , $f_{(0,1)k}$, $f_{p(1)k}$ sono determinati su 10 serie di 5 saggi corrispondenti alla stessa categoria di armatura, da aggiornarsi ad ogni prelievo aggiungendo la nuova serie ed eliminando la prima in ordine di tempo.

I valori caratteristici f_{ptk} , f_{pyk} , $f_{(0,1)k}$, $f_{p(1)k}$ devono rispettare i valori minimi di cui alla Tab. 11.3.VII.

Se gli scarti quadratici medi risultano superiori al 3% del valore medio per f_{pt} , e al 4% per f_{py} , $f_{(0,1)}$, $f_{p(1)}$, il controllo si intende sospeso e la procedura di qualificazione deve essere ripresa dall'inizio.

Ove i valori caratteristici f_{ptk} , f_{pyk} , $f_{(0,1)k}$, $f_{p(1)k}$ riscontrati risultino inferiori ai valori minimi di cui alla Tab. 11.3.VI il laboratorio incaricato sospende le verifiche della qualità dandone comunicazione al Servizio Tecnico Centrale e ripeterà la qualificazione solo dopo che il produttore abbia ovviato alle cause che hanno dato luogo al risultato insoddisfacente.

11.3.3.5.2.3 Determinazione delle proprietà e tolleranze

Diametro ($\varnothing$) e Area della sezione (A)

L'area della sezione di fili lisci, con impronte, trecce e trefoli si valuta per pesata assumendo che la densità dell'acciaio sia pari a $7,81 \text{ kg/dm}^3$ ($7,85 \text{ kg/dm}^3$ per le barre).

La misura delle dimensioni trasversali nei fili con impronta non deve essere effettuata in corrispondenza delle impronte stesse.

Sui valori nominali delle sezioni dei fili, delle barre, delle trecce e dei trefoli è ammessa una tolleranza di $\pm 2\%$ ($-2\% \div +6\%$ per le barre).

Nei calcoli statici si adottano le sezioni nominali.

Tensione di rottura (f_{pt})

La determinazione si effettua per mezzo della prova a trazione su barre secondo le norme UNI EN 10002-1:2004, su fili trecce e trefoli secondo UNI EN ISO 15630-3:2004.

Allungamento sotto carico massimo (A_{gt})

Per barre, fili e trefoli la determinazione viene eseguita secondo la norma UNI EN ISO 15630-3:2004.

Limite elastico allo 0,1% ($f_{p(0,1)}$)

Il valore del limite convenzionale $f_{p(0,1)}$ si ricava dal corrispondente diagramma sforzi – deformazioni, ottenuto con prove a trazione eseguite secondo la norma UNI EN 15630-3:2004.

I singoli valori unitari devono essere riferiti alle corrispondenti sezioni nominali.

Il valore del limite 0,1% deve risultare compreso tra l'85% ed il 95% del corrispondente valore della tensione di rottura f_{pt} .

Tensione di snervamento (f_{py})

Il valore della tensione di snervamento f_{py} si ricava dal corrispondente diagramma sforzi – deformazioni ottenuto con la prova a trazione eseguita secondo la norma UNI EN ISO 15630-3:2004. Esso deve risultare compreso tra lo 85% ed il 95% del corrispondente valore della tensione di rottura f_{pt} .

Modulo di elasticità

Il modulo apparente di elasticità è inteso come rapporto fra la differenza di tensione media e la differenza di deformazione corrispondente, valutato per l'intervallo di tensione (0,2-0,7) f_{pt} conformemente alla norma UNI EN ISO 15630-3:2004.

Sono tollerati scarti del $\pm 5\%$ rispetto al valore garantito.

Tensione all'1% ($f_{p(1)}$)

La tensione corrispondente all'1 % di deformazione totale deve risultare compresa tra l'85% ed il 95% del corrispondente valore della tensione di rottura f_{pt} .

Prova di piegamento alternato (N)

La prova di piegamento alternato si esegue su fili aventi $\varnothing \leq 8$ mm secondo la norma UNI EN ISO 15630-3:2004, con rulli di diametro pari a 4 $\varnothing$.

Il numero dei piegamenti alterni a rottura non deve risultare inferiore a 4 per i fili lisci e a 3 per i fili ondulati o con impronte.

Prova di piegamento (α)

La prova di piegamento si esegue su fili aventi $\varnothing \geq 8$ mm e su barre secondo la norma UNI EN ISO 15630-3:2004..

L'angolo di piegamento deve essere di 180° e il diametro del mandrino deve essere pari a:

5 $\varnothing$ per i fili;

6 $\varnothing$ per le barre con $\varnothing \leq 26$ mm

8 $\varnothing$ per le barre con $\varnothing > 26$ mm.

Resistenza a fatica (L)

La prova viene condotta secondo la norma UNI EN ISO 15630-3:2004, con sollecitazione assiale a ciclo pulsante, facendo oscillare la tensione fra una tensione superiore σ_1 , e una tensione inferiore σ_2 . Il risultato della prova è ritenuto soddisfacente se il campione sopporta, senza rompersi, almeno due milioni di cicli. La frequenza di prova deve essere non superiore a 120 Hz per i fili e le barre e 20 Hz per i trefoli come previsto dalla norma UNI EN ISO 15630-3:2004..

Come alternativa a tale procedimento è possibile determinare sperimentalmente l'ampiezza limite di fatica L a $2 \cdot 10^6$ cicli, in funzione della tensione media σ_m .

Rilassamento a temperatura ordinaria (R)*Condizioni di prova*

Si determina il diagramma della caduta di tensione a lunghezza costante ed a temperatura $T = 20 \pm 1$ °C a partire dalla tensione iniziale e per la durata stabilita.

Caratteristiche del campione

Il campione deve essere sollecitato per un tratto non inferiore a 100 cm; in conseguenza la lunghezza del saggio deve essere almeno 125 cm per tener conto degli organi di afferraggio. Nella zona sollecitata la provetta non deve subire alcuna lavorazione né pulitura.

Carico iniziale

La tensione iniziale deve essere applicata con velocità pari a 200 ± 50 N/mm² al minuto e mantenuta per 2 minuti ± 2 secondi prima dell'inizio della misura.

Quando le necessità operative lo richiedano, è ammessa una pre-tensione inferiore al 40% della tensione iniziale ed al 30% di quella di rottura (determinata su una provetta proveniente dallo stesso campionamento).

Il carico iniziale deve avere precisione $\pm 1\%$ quando inferiore a 100 tonnellate; $\pm 2\%$ quando superiore.

Precisione della misura

La caduta di sforzo (rilassamento) va misurata con precisione $\pm 1\%$; pertanto il principio di funzionamento dell'apparecchiatura di prova, la sensibilità dei singoli strumenti rilevatori, la posizione di questi, ecc. devono essere tali da garantire detta precisione.

11.3.3.5.2.4 Controlli su singoli lotti di produzione

Negli stabilimenti soggetti a controlli sistematici di cui al presente § 11.3.1, i produttori possono richiedere di sottoporsi a controlli, eseguiti a cura di un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, su singoli lotti di produzione (massima massa del lotto = 100 t) di quei prodotti che, per ragioni di produzione, non possono ancora rispettare le condizioni minime quantitative per qualificarsi. Le prove da effettuare sono quelle di cui al successivo § 11.3.3.5.3.

11.3.3.5.3 Controlli nei centri di trasformazione

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati a cura del Direttore tecnico dello stabilimento.

I controlli vengono eseguiti secondo le modalità di seguito indicate.

Effettuato un prelievo di 3 saggi provenienti da una stessa fornitura, intesa come lotto formato da massimo 90 t, ed appartenenti ad una stessa categoria, si determinano, mediante prove eseguite presso un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, i corrispondenti valori minimi di f_{pt} , f_{py} , $f_{p(1)}$, $f_{p(0,1)}$.

I risultati delle prove sono considerati compatibili con quelli ottenuti in stabilimento se nessuno dei valori minimi sopra indicati è inferiore ai corrispondenti valori caratteristici garantiti dal produttore.

Nel caso che anche uno solo dei valori minimi suddetti non rispetti la corrispondente condizione, verranno eseguite prove supplementari soggette a valutazioni statistiche come di seguito indicato.

Il campione da sottoporre a prove supplementari è costituito da almeno 10 saggi prelevati da altrettanti rotoli, bobine o fasci. Se il numero dei rotoli, bobine o fasci costituenti il lotto è inferiore a 10, da alcuni rotoli o bobine verranno prelevati due saggi, uno da ciascuna estremità. Per le barre vengono prelevati due saggi da due barre diverse dello stesso fascio.

Ogni saggio deve recare contrassegni atti ad individuare il lotto ed il rotolo, bobina o fascio di provenienza.

Effettuato il prelievo supplementare si determinano, mediante prove effettuate presso un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, i corrispondenti valori medi g_{mn} e le deviazioni standard s_n di f_{pt} , f_{py} , $f_{p(1)}$, $f_{p(0,1)}$.

I risultati delle prove vengono considerati compatibili con quelli ottenuti in stabilimento se:

- per le tensioni di rottura f_{pt} :

$$g_{mn} \geq 1,03 f_{ptk}$$

$$s_n \leq 0,05 f_{ptk}$$

- per le grandezze f_{py} , $f_{p(1)}$, $f_{p(0,1)}$:

$$g_{mn} \geq 1,04 (f_{pyk}, f_{p(1)k}, f_{p(0,1)k})$$

$$s_n \leq 0,07 (f_{pyk}, f_{p(1)k}, f_{p(0,1)k})$$

- i valori del modulo di elasticità longitudinale E_p sono conformi al valore garantito dal produttore, con una tolleranza del $\pm 5\%$

Se tali disuguaglianze non sono verificate, o se non sono rispettate le prescrizioni di cui al § 11.3.3.5.2.3, si ripeteranno, previo avviso al produttore, le prove su altri 10 saggi.

L'ulteriore risultato negativo comporta l'inidoneità della partita e la trasmissione dei risultati al produttore, che è tenuto a farli inserire tra i risultati dei controlli statistici della sua produzione.

In tal caso il Direttore tecnico del centro di trasformazione deve comunicare il risultato anomalo sia al laboratorio incaricato del controllo che al Servizio Tecnico Centrale.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura del Direttore tecnico centro di trasformazione che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Per le caratteristiche dei certificati emessi dal laboratorio, si fa riferimento a quanto riportato al § 11.3.2.11.4, fatta eccezione per il marchio di qualificazione, normalmente non presente sugli acciai da cemento armato precompresso, per il quale si potrà fare riferimento ad eventuali cartellini identificativi ovvero ai dati dichiarati del richiedente.

Il Direttore tecnico centro di trasformazione curerà la registrazione di tutti i risultati delle prove di controllo interno su apposito registro, di cui dovrà essere consentita la visione a quanti ne abbiano titolo.

Tutte le forniture provenienti da un Centro di trasformazione devono essere accompagnate dalla documentazione di cui al § 11.3.1.7.

11.3.3.5.4 Controlli di accettazione in cantiere

I controlli in cantiere, demandati al Direttore dei Lavori, sono obbligatori e devono essere eseguiti secondo le medesime indicazioni di cui al precedente § 11.3.3.5.3, con l'avvertenza che il prelievo preliminare dei 3 saggi va effettuato per ogni lotto di spedizione, di massimo 30 t.

Qualora la fornitura di cavi preformati provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, esaminata preliminarmente la documentazione attestante il possesso di tutti i requisiti previsti al § 11.3.1.7, che il suddetto Centro di trasformazione è tenuto a trasmettergli, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore tecnico del centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

Per le modalità di prelievo dei campioni, di esecuzione delle prove e di compilazione dei certificati valgono le medesime disposizioni di cui al precedente § 11.3.3.5.3.

11.3.4 ACCIAI PER STRUTTURE METALLICHE E PER STRUTTURE COMPOSTE

11.3.4.1 Generalità

Per la realizzazione di strutture metalliche e di strutture composte si dovranno utilizzare acciai conformi alle norme armonizzate della serie UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) e UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati), recanti la Marcatura CE, cui si applica il sistema di attestazione della conformità 2+, e per i quali si rimanda a quanto specificato al punto A del § 11.1.

Per gli acciai di cui alle norme armonizzate UNI EN 10025, UNI EN 10210 ed UNI EN 10219-1, in assenza di specifici studi statistici di documentata affidabilità, ed in favore di sicurezza, per i valori delle tensioni caratteristiche di snervamento f_{yk} e di rottura f_{tk} da utilizzare nei calcoli si assumono i valori nominali $f_y = R_{eH}$ e $f_t = R_m$ riportati nelle relative norme di prodotto.

Per i prodotti per cui non sia applicabile la marcatura CE, si rimanda a quanto specificato al punto B del §11.1 e si applica la procedura di cui al § 11.3.4.11.

Per l'accertamento delle caratteristiche meccaniche indicate nel seguito, il prelievo dei saggi, la posizione nel pezzo da cui essi devono essere prelevati, la preparazione delle provette e le modalità di prova devono rispondere alle prescrizioni delle norme UNI EN ISO 377:1999, UNI 552:1986, EN 10002-1:2004, UNI EN 10045-1:1992

In sede di progettazione si possono assumere convenzionalmente i seguenti valori nominali delle proprietà del materiale:

modulo elastico $E = 210.000 \text{ N/mm}^2$

modulo di elasticità trasversale $G = E / [2 (1 + \nu)] \text{ N/mm}^2$

coefficiente di Poisson $\nu = 0,3$

coefficiente di espansione termica lineare $\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ per } ^\circ\text{C}^{-1}$

(per temperature fino a 100°C)

densità $\rho = 7850 \text{ kg/m}^3$

Sempre in sede di progettazione, per gli acciai di cui alle norme europee EN 10025, EN 10210 ed EN 10219-1, si possono assumere nei calcoli i valori nominali delle tensioni caratteristiche di snervamento f_{yk} e di rottura f_{tk} riportati nelle tabelle seguenti.

Tabella 11.3.IX – Laminati a caldo con profili a sezione aperta

Norme e qualità degli acciai	Spessore nominale dell'elemento			
	$t \leq 40 \text{ mm}$		$40 \text{ mm} < t \leq 80 \text{ mm}$	
	$f_{yk} [\text{N/mm}^2]$	$f_{tk} [\text{N/mm}^2]$	$f_{yk} [\text{N/mm}^2]$	$f_{tk} [\text{N/mm}^2]$
UNI EN 10025-2				
S 235	235	360	215	360
S 275	275	430	255	410
S 355	355	510	335	470
S 450	440	550	420	550
UNI EN 10025-3				
S 275 N/NL	275	390	255	370
S 355 N/NL	355	490	335	470
S 420 N/NL	420	520	390	520
S 460 N/NL	460	540	430	540
UNI EN 10025-4				
S 275 M/ML	275	370	255	360
S 355 M/ML	355	470	335	450
S 420 M/ML	420	520	390	500
S 460 M/ML	460	540	430	530
UNI EN 10025-5				
S 235 W	235	360	215	340
S 355 W	355	510	335	490

Tabella 11.3.X - Laminati a caldo con profili a sezione cava

Norme e qualità degli acciai	Spessore nominale dell'elemento			
	$t \leq 40 \text{ mm}$		$40 \text{ mm} < t \leq 80 \text{ mm}$	
	$f_{yk} [\text{N/mm}^2]$	$f_{tk} [\text{N/mm}^2]$	$f_{yk} [\text{N/mm}^2]$	$f_{tk} [\text{N/mm}^2]$
UNI EN 10210-1				
S 235 H	235	360	215	340
S 275 H	275	430	255	410
S 355 H	355	510	335	490
S 275 NH/NLH	275	390	255	370
S 355 NH/NLH	355	490	335	470
S 420 NH/NLH	420	540	390	520
S 460 NH/NLH	460	560	430	550

UNI EN 10219-1				
S 235 H	235	360		
S 275 H	275	430		
S 355 H	355	510		
S 275 NH/NLH	275	370		
S 355 NH/NLH	355	470		
S 275 MH/MLH	275	360		
S 355 MH/MLH	355	470		
S 420 MH/MLH	420	500		
S 460 MH/MLH	460	530		

11.3.4.2 Acciai laminati

Gli acciai laminati di uso generale per la realizzazione di strutture metalliche e per le strutture composte comprendono:

Prodotti lunghi

- laminati mercantili (angolari, L, T, piatti e altri prodotti di forma);
- travi ad ali parallele del tipo HE e IPE, travi IPN;
- laminati ad U

Prodotti piani

- lamiera e piatti
- nastri

Profilati cavi

- tubi prodotti a caldo

Prodotti derivati

- travi saldate (ricavate da lamiera o da nastri a caldo);
- profilati a freddo (ricavati da nastri a caldo);
- tubi saldati (cilindrici o di forma ricavati da nastri a caldo);
- lamiera grecate (ricavate da nastri a caldo)

11.3.4.2.1 Controlli sui prodotti laminati

I controlli sui laminati verranno eseguiti secondo le prescrizioni di cui al § 11.3.4.10.

11.3.4.2.2 Fornitura dei prodotti laminati

Per la documentazione di accompagnamento delle forniture vale quanto indicato al § 11.3.1.5.

11.3.4.3 Acciaio per getti

Per l'esecuzione di parti in getti si devono impiegare acciai conformi alla norma UNI EN 10293:2006.

Quando tali acciai debbano essere saldati, valgono le stesse limitazioni di composizione chimica previste per gli acciai laminati di resistenza simile.

11.3.4.4 Acciaio per strutture saldate

11.3.4.4.1 Composizione chimica degli acciai

Gli acciai per strutture saldate, oltre a soddisfare le condizioni indicate al § 11.3.4.1, devono avere composizione chimica conforme a quanto riportato nelle norme europee armonizzate applicabili, di cui al punto 11.3.4.1.

11.3.4.5 Processo di saldatura

La saldatura degli acciai dovrà avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063:2001. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale.

I saldatori nei procedimenti semiautomatici e manuali dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 287-1:2004 da parte di un Ente terzo. A deroga di quanto richiesto nella norma UNI EN 287-1:2004, i saldatori che eseguono giunti a T con cordoni d'angolo dovranno essere specificamente qualificati e non potranno essere qualificati soltanto mediante l'esecuzione di giunti testa-testa.

Gli operatori dei procedimenti automatici o robotizzati dovranno essere certificati secondo la norma UNI EN 1418:1999. Tutti i procedimenti di saldatura dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN ISO 15614-1:2005.

Le durezza eseguite sulle macrografie non dovranno essere superiori a 350 HV30.

Per la saldatura ad arco di prigionieri di materiali metallici (saldatura ad innesco mediante sollevamento e saldatura a scarica di condensatori ad innesco sulla punta) si applica la norma UNI EN ISO 14555:2001; valgono perciò i requisiti di qualità di cui al prospetto A1 della appendice A della stessa norma.

Le prove di qualifica dei saldatori, degli operatori e dei procedimenti dovranno essere eseguite da un Ente terzo; in assenza di prescrizioni in proposito l'Ente sarà scelto dal costruttore secondo criteri di competenza e di indipendenza.

Sono richieste caratteristiche di duttilità, snervamento, resistenza e tenacità in zona fusa e in zona termica alterata non inferiori a quelle del materiale base.

Nell'esecuzione delle saldature dovranno inoltre essere rispettate le norme UNI EN 1011:2005 parti 1 e 2 per gli acciai ferritici e della parte 3 per gli acciai inossidabili. Per la preparazione dei lembi si applicherà, salvo casi particolari, la norma UNI EN ISO 9692-1:2005.

Le saldature saranno sottoposte a controlli non distruttivi finali per accertare la corrispondenza ai livelli di qualità stabiliti dal progettista sulla base delle norme applicate per la progettazione.

In assenza di tali dati per strutture non soggette a fatica si adotterà il livello C della norma UNI EN ISO 5817:2004 e il livello B per strutture soggette a fatica.

L'entità ed il tipo di tali controlli, distruttivi e non distruttivi, in aggiunta a quello visivo al 100%, saranno definiti dal Collaudatore e dal Direttore dei Lavori; per i cordoni ad angolo o giunti a parziale penetrazione si useranno metodi di superficie (ad es. liquidi penetranti o polveri magnetiche), mentre per i giunti a piena penetrazione, oltre a quanto sopra previsto, si useranno metodi volumetrici e cioè raggi X o gamma o ultrasuoni per i giunti testa a testa e solo ultrasuoni per i giunti a T a piena penetrazione.

Per le modalità di esecuzione dei controlli ed i livelli di accettabilità si potrà fare utile riferimento alle prescrizioni della norma UNI EN 12062:2004.

Tutti gli operatori che eseguiranno i controlli dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 473:2001 almeno di secondo livello.

Oltre alle prescrizioni applicabili di cui al precedente § 11.3.1.7, il costruttore deve corrispondere ai seguenti requisiti.

In relazione alla tipologia dei manufatti realizzati mediante giunzioni saldate, il costruttore deve essere certificato secondo la norma UNI EN ISO 3834:2006 parti 2 e 4; il livello di conoscenza tecnica del personale di coordinamento delle operazioni di saldatura deve corrispondere ai requisiti della normativa di comprovata validità. I requisiti sono riassunti nel Tab. 11.3.XI di seguito riportata.

La certificazione dell'azienda e del personale dovrà essere operata da un Ente terzo, scelto, in assenza di prescrizioni, dal costruttore secondo criteri di indipendenza e di competenza.

Tabella 11.3.XI

Tipo di azione sulle strutture	Strutture soggette a fatica in modo non significativo			Strutture soggette a fatica in modo significativo
	A	B	C	D
Riferimento				
Materiale Base: Spessore minimo delle membrature	S235, $s \leq 30\text{mm}$ S275, $s \leq 30\text{mm}$	S355, $s \leq 30\text{mm}$ S235 S275	S235 S275 S355 S460, $s \leq 30\text{mm}$	S235 S275 S355 S460 (Nota 1) Acciai inossidabili e altri acciai non esplicitamente menzionati (Nota 1)
Livello dei requisiti di qualità secondo la norma UNI EN ISO 3834:2006	Elementare EN ISO 3834-4	Medio EN ISO 3834-3	Medio EN ISO 3834-3	Completo EN ISO 3834-2
Livello di conoscenza tecnica del personale di coordinamento della saldatura secondo la norma UNI EN 719:1996	Di base	Specifico	Completo	Completo

Nota 1) Vale anche per strutture non soggette a fatica in modo significativo

11.3.4.6 Bulloni e Chiodi

11.3.4.6.1 Bulloni

I bulloni - conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016:2002 e UNI 5592:1968 devono appartenere alle sotto indicate classi della norma UNI EN ISO 898-1:2001, associate nel modo indicato nella Tab. 11.3.XII.

Tabella 11.3.XII.a

	Normali			Ad alta resistenza	
Vite	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
Dado	4	5	6	8	10

Le tensioni di snervamento f_{yb} e di rottura f_{tb} delle viti appartenuti alle classi indicate nella precedente tabella 11.3.XII.a sono riportate nella seguente tabella 11.3.XII.b:

Tabella 11.3.XII.b

Classe	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9
--------	-----	-----	-----	-----	------

f_{yb} (N/mm ²)	240	300	480	649	900
f_{tb} (N/mm ²)	400	500	600	800	1000

11.3.4.6.2 Bulloni per giunzioni ad attrito

I bulloni per giunzioni ad attrito devono essere conformi alle prescrizioni della Tab. 11.3.XIII Viti e dadi, devono essere associati come indicato nella Tab. 11.3.XII.

Tabella 11.3.XIII

Elemento	Materiale	Riferimento
Viti	8.8 – 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1 : 2001	UNI EN 14399 :2005 parti 3 e 4
Dadi	8 - 10 secondo UNI EN 20898-2 :1994	
Rosette	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2: 2006 temperato e rinvenuto HRC 32÷ 40	UNI EN 14399 :2005 parti 5 e 6
Piastrine	Acciaio C 50 UNI EN 10083-2: 2006 temperato e rinvenuto HRC 32÷ 40	

Gli elementi di collegamento strutturali ad alta resistenza adatti al precarico devono soddisfare i requisiti di cui alla norma europea armonizzata UNI EN 14399-1, e recare la relativa marcatura CE, con le specificazioni di cui al punto A del § 11.1.

11.3.4.6.3 Chiodi

Per i chiodi da ribadire a caldo si devono impiegare gli acciai previsti dalla norma UNI 7356.

11.3.4.7 Connettori a piolo

Nel caso si utilizzino connettori a piolo, l'acciaio deve essere idoneo al processo di formazione dello stesso e compatibile per saldatura con il materiale costituente l'elemento strutturale interessato dai pioli stessi. Esso deve avere le seguenti caratteristiche meccaniche:

- allungamento percentuale a rottura (valutato su base $L_0 = 5,65\sqrt{A_0}$, dove A_0 è l'area della sezione trasversale del saggio) ≥ 12 ;
- rapporto $f_t / f_y \geq 1,2$.

Quando i connettori vengono uniti alle strutture con procedimenti di saldatura speciali, senza metallo d'apporto, essi devono essere fabbricati con acciai la cui composizione chimica soddisfi le limitazioni seguenti:

$C \leq 0,18\%$, $Mn \leq 0,9\%$, $S \leq 0,04\%$, $P \leq 0,05\%$.]

11.3.4.8 Acciai inossidabili

Nell'ambito delle indicazioni generali di cui al secondo comma del § 11.3.4.1. (Generalità), è consentito l'impiego di acciaio inossidabile per la realizzazione di strutture metalliche.

In particolare per i prodotti laminati la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione (§ 11.3.1) ed al controllo (§ 11.3.4.10).

11.3.4.9 Specifiche per acciai da carpenteria in zona sismica

L'acciaio costituente le membrature, le saldature ed i bulloni deve essere conforme ai requisiti riportati nelle norme sulle costruzioni in acciaio.

Per le zone dissipative si applicano le seguenti regole addizionali:

- per gli acciai da carpenteria il rapporto fra i valori caratteristici della tensione di rottura f_{tk} (nominale) e la tensione di snervamento f_{yk} (nominale) deve essere maggiore di 1,20 e l'allungamento a rottura A_5 , misurato su provino standard, deve essere non inferiore al 20%;
- la tensione di snervamento massima $f_{y,max}$ deve risultare $f_{y,max} \leq 1,2 f_{yk}$;
- i collegamenti bullonati devono essere realizzati con bulloni ad alta resistenza di classe 8.8 o 10.9.

11.3.4.10 Centri di trasformazione

Si definiscono Centri di trasformazione, nell'ambito degli acciai per carpenteria metallica, i centri di produzione di lamiere grecate e profilati formati a freddo, i centri di prelavorazione di componenti strutturali, le officine di produzione di carpenterie metalliche, le officine di produzione di elementi strutturali di serie e le officine per la produzione di bulloni e chiodi.

Il Centro di trasformazione deve possedere tutti i requisiti previsti al § 11.3.1.7.

11.3.4.11 Procedure di controllo su acciai da carpenteria

11.3.4.11.1 Controlli in stabilimento di produzione

11.3.4.11.1.1 Suddivisione dei prodotti

Sono prodotti qualificabili sia quelli raggruppabili per colata che quelli per lotti di produzione.

Ai fini delle prove di qualificazione e di controllo (vedere § 11.3.4.10.1.2), i prodotti nell'ambito di ciascuna gamma merceologica di cui al § 11.3.4.2, sono raggruppabili per gamme di spessori così come definito nelle norme europee armonizzate UNI EN 10025, UNI EN 10210-1 e UNI EN 10219-1.

Agli stessi fini, sono raggruppabili anche i diversi gradi di acciai (JR, J0, J2, K2), sempre che siano garantite per tutti le caratteristiche del grado superiore del raggruppamento.

Un lotto di produzione è costituito da un quantitativo compreso fra 30 e 120 t, o frazione residua, per ogni profilo, qualità e gamma di spessore, senza alcun riferimento alle colate che sono state utilizzate per la loro produzione. Per quanto riguarda i profilati cavi, il lotto di produzione corrisponde all'unità di collaudo come definita dalle norme europee armonizzate UNI EN 10210-1 e UNI EN 10219-1 in base al numero dei pezzi.

11.3.4.11.1.2 Prove di qualificazione

Ai fini della qualificazione, con riferimento ai prodotti di cui al punto B del § 11.1, fatto salvo quanto prescritto ed obbligatoriamente applicabile per i prodotti di cui a norme armonizzate in regime di cogenza, il produttore deve predisporre una idonea documentazione sulle caratteristiche chimiche, ove pertinenti, e meccaniche riscontrate per quelle qualità e per quei prodotti che intende qualificare.

La documentazione deve essere riferita ad una produzione consecutiva relativa ad un periodo di tempo di almeno sei mesi e ad un quantitativo di prodotti tale da fornire un quadro statisticamente significativo della produzione stessa e comunque o ≥ 2.000 t oppure ad un numero di colate o di lotti ≥ 25 .

Tale documentazione di prova deve basarsi sui dati sperimentali rilevati dal produttore, integrati dai risultati delle prove di qualificazione effettuate a cura di un laboratorio di cui all'art. 59, comma 1, del DPR n. 380/2001, incaricato dal produttore stesso.

Le prove di qualificazione devono riferirsi a ciascun tipo di prodotto, inteso individuato da gamma merceologica, classe di spessore e qualità di acciaio, ed essere relative al rilievo dei valori caratteristici; per ciascun tipo verranno eseguite almeno 30 prove su saggi appositamente prelevati.

La documentazione del complesso delle prove meccaniche deve essere elaborata in forma statistica calcolando, per lo snervamento e la resistenza a rottura, il valore medio, lo scarto quadratico medio e il relativo valore caratteristico delle corrispondenti distribuzioni di frequenza.

11.3.4.11.1.3 *Controllo continuo della qualità della produzione*

Con riferimento ai prodotti di cui al punto B del § 11.1, il servizio di controllo interno della qualità dello stabilimento produttore deve predisporre un'accurata procedura atta a mantenere sotto controllo con continuità tutto il ciclo produttivo.

Per ogni colata, o per ogni lotto di produzione, contraddistinti dal proprio numero di riferimento, viene prelevato dal prodotto finito un saggio per colata e comunque un saggio ogni 80 t oppure un saggio per lotto e comunque un saggio ogni 40 t o frazione; per quanto riguarda i profilati cavi, il lotto di produzione è definito dalle relative norme UNI di prodotto, in base al numero dei pezzi.

Dai saggi di cui sopra verranno ricavati i provini per la determinazione delle caratteristiche chimiche e meccaniche previste dalle norme europee armonizzate UNI EN 10025, UNI EN 10210-1 e UNI EN 10219-1 rilevando il quantitativo in tonnellate di prodotto finito cui la prova si riferisce.

Per quanto concerne f_y e f_t i dati singoli raccolti, suddivisi per qualità e prodotti (secondo le gamme dimensionali) vengono riportati su idonei diagrammi per consentire di valutare statisticamente nel tempo i risultati della produzione rispetto alle prescrizioni delle presenti norme tecniche.

I restanti dati relativi alle caratteristiche chimiche, di resilienza e di allungamento vengono raccolti in tabelle e conservati, dopo averne verificato la rispondenza alle norme UNI EN 10025, UNI EN 10210-1 e UNI EN 10219-1 per quanto concerne le caratteristiche chimiche e, per quanto concerne resilienza e allungamento, alle prescrizioni di cui alle tabelle delle corrispondenti norme europee della serie UNI EN 10025 ovvero delle tabelle di cui alle norme europee UNI EN 10210 ed UNI EN 10219 per i profilati cavi.

È cura e responsabilità del produttore individuare, a livello di colata o di lotto di produzione, gli eventuali risultati anomali che portano fuori limiti la produzione e di provvedere ad ovviarne le cause. I diagrammi sopra indicati devono riportare gli eventuali dati anomali.

I prodotti non conformi devono essere deviati ad altri impieghi, previa punzonatura di annullamento, e tenendone esplicita nota nei registri.

La documentazione raccolta presso il controllo interno di qualità dello stabilimento produttore deve essere conservata a cura del produttore.

11.3.4.11.1.4 *Verifica periodica della qualità*

Con riferimento ai prodotti di cui al punto B del § 11.1, il laboratorio incaricato effettua periodicamente a sua discrezione e senza preavviso, almeno ogni sei mesi, una visita presso lo stabilimento produttore nel corso della quale su tre tipi di prodotto, scelti di volta in volta tra qualità di acciaio, gamma merceologica e classe di spessore, effettuerà per ciascun tipo non meno di 30 prove a trazione su provette ricavate sia da saggi prelevati direttamente dai prodotti sia da saggi appositamente accantonati dal produttore in numero di almeno 2 per colata o lotto di produzione, relativa alla produzione intercorsa dalla visita precedente.

Inoltre il laboratorio incaricato effettua le altre prove previste (resilienza e analisi chimiche) sperimentando su provini ricavati da 3 campioni per ciascun tipo sopradDETTO.

Infine si controlla che siano rispettati i valori minimi prescritti per la resilienza e quelli massimi per le analisi chimiche.

Nel caso che i risultati delle prove siano tali per cui viene accertato che i limiti prescritti non siano rispettati, vengono prelevati altri saggi (nello stesso numero) e ripetute le prove.

Ove i risultati delle prove, dopo ripetizione, fossero ancora insoddisfacenti, il laboratorio incaricato sospende le verifiche della qualità dandone comunicazione al Servizio Tecnico Centrale e ripete la qualificazione dopo che il produttore ha ovviato alle cause che hanno dato luogo al risultato insoddisfacente.

Per quanto concerne le prove di verifica periodica della qualità per gli acciai di cui al § 11.3.4.1, con caratteristiche comprese tra i tipi S235 ed S355, si utilizza un coefficiente di variazione pari all'8%.

Per gli acciai con snervamento o rottura superiore al tipo S355 si utilizza un coefficiente di variazione pari al 6%.

Per tali acciai la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua nell'ultimo semestre ed anche nei casi in cui i quantitativi minimi previsti non siano rispettati, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione.

11.3.4.11.1.5 *Controlli su singole colate*

Negli stabilimenti soggetti a controlli sistematici di cui al precedente § 11.3.4.10.1, i produttori possono richiedere di loro iniziativa di sottoporsi a controlli, eseguiti a cura di un Laboratorio di cui all'art. 59, comma 1, del DPR n. 380/2001, su singole colate di quei prodotti che, per ragioni produttive, non possono ancora rispettare le condizioni quantitative minime (vedere § 11.3.4.10.2) per qualificarsi.

Le prove da effettuare sono quelle relative alle norme europee armonizzate UNI EN 10025, UNI EN 10210-1 e UNI EN 10219-1 ed i valori da rispettare sono quelli di cui alle tabelle delle corrispondenti norme europee della serie UNI EN 10025 ovvero delle tabelle di cui alle norme europee UNI EN 10210 ed UNI EN 10219 per i profilati cavi.

11.3.4.11.2 *Controlli nei centri di trasformazione*

11.3.4.11.2.1 *Centri di produzione di lamiere grecate e profilati formati a freddo*

Si definiscono centri di produzione di prodotti formati a freddo e lamiere grecate tutti quegli impianti che ricevono dai produttori di acciaio nastri o lamiere in acciaio e realizzano profilati formati a freddo, lamiere grecate e pannelli composti profilati, ivi compresi quelli saldati che però non siano sottoposti a successive modifiche o trattamenti termici. Per quanto riguarda i materiali soggetti a lavorazione, può farsi utile riferimento, oltre alle norme citate nel precedente § 11.3.4.1, anche alle norme UNI EN 10326:2004 e UNI EN 10149:1997 (parti 1, 2 e 3).

Oltre alle prescrizioni applicabili di cui al precedente § 11.3.1.7, i centri di produzione di prodotti formati a freddo e lamiere grecate, oggetto delle presenti norme, devono rispettare le seguenti prescrizioni.

Per le lamiere grecate da impiegare in solette composte (di cui al precedente § 4.6.6 delle presenti norme) il produttore deve effettuare una specifica sperimentazione al fine di determinare la resistenza a taglio longitudinale di progetto $\tau_{u,Rd}$ della lamiera grecata. La sperimentazione e la elaborazione dei risultati sperimentali devono essere conformi alle prescrizioni dell'Appendice B.3 alla norma UNI EN 1994-1-1:2005. Questa sperimentazione e l'elaborazione dei risultati sperimentali devono essere eseguite da laboratorio indipendente di riconosciuta competenza. Il rapporto di prova deve essere trasmesso in copia al Servizio Tecnico Centrale e deve essere riprodotto integralmente nel catalogo dei prodotti.

Nel caso di prodotti coperti da marcatura CE (Caso A di cui al §11.1), il centro deve dichiarare, nelle forme e con le limitazioni previste, le caratteristiche tecniche previste nelle norme armonizzate applicabili.

I centri di produzione possono, in questo caso, derogare dagli adempimenti previsti al § 11.3.1. delle presenti norme tecniche, relativamente ai controlli sui loro prodotti (sia quelli interni che quelli da parte del laboratorio incaricato) ma devono fare riferimento alla documentazione di accompagnamento dei materiali di base, soggetti a marcatura CE o qualificati come previsto nelle presenti norme. Tale documentazione sarà trasmessa insieme con la specifica fornitura e farà parte della documentazione finale relativa alle trasformazioni successive.

I documenti che accompagnano ogni fornitura in cantiere devono indicare gli estremi della certificazione del sistema di gestione della qualità del prodotto che sovrintende al processo di trasformazione (di cui al § 11.3.1.7), ed inoltre ogni fornitura in cantiere deve essere accompagnata da copia della dichiarazione sopra citata.

Gli utilizzatori dei prodotti e/o il Direttore dei Lavori sono tenuti a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi.

11.3.4.11.2.2 Centri di prelavorazione di componenti strutturali

Si definiscono centri di prelavorazione o di servizio quegli impianti che ricevono dai produttori di acciaio elementi base (prodotti lunghi e/o piani) e realizzano elementi singoli prelavorati che vengono successivamente utilizzati dalle officine di produzione che realizzano strutture complesse nell'ambito delle costruzioni.

I centri di prelavorazione, oggetto delle presenti norme, devono rispettare le prescrizioni applicabili di cui al precedente § 11.3.1.7.

11.3.4.11.2.3 Officine per la produzione di carpenterie metalliche

I controlli sono obbligatori e devono essere effettuati a cura del Direttore Tecnico dell'officina.

Con riferimento ai prodotti di cui al punto B del § 11.1, i controlli vengono eseguiti secondo le modalità di seguito indicate.

Devono essere effettuate per ogni fornitura minimo 3 prove, di cui almeno una sullo spessore massimo ed una sullo spessore minimo.

I dati sperimentali ottenuti devono soddisfare le prescrizioni di cui alle tabelle delle corrispondenti norme europee armonizzate della serie UNI EN 10025 ovvero delle tabelle di cui al § 11.3.4.1 per i profilati cavi per quanto concerne l'allungamento e la resilienza, nonché delle norme europee armonizzate della serie UNI EN 10025, UNI EN 10210-1 e UNI EN 10219-1 per le caratteristiche chimiche.

Ogni singolo valore della tensione di snervamento e di rottura non deve risultare inferiore ai limiti tabellari.

Deve inoltre essere controllato che le tolleranze di fabbricazione rispettino i limiti indicati nelle norme europee applicabili sopra richiamate e che quelle di montaggio siano entro i limiti indicati dal progettista. In mancanza deve essere verificata la sicurezza con riferimento alla nuova geometria.

Il prelievo dei campioni va effettuato a cura del Direttore Tecnico dell'officina che deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Per le caratteristiche dei certificati emessi dal laboratorio, si fa riferimento a quanto riportato al § 11.3.2.10.4, fatta eccezione per il marchio di qualificazione, non sempre presente sugli acciai da carpenteria, per il quale si potrà fare riferimento ad eventuali cartellini identificativi ovvero ai dati dichiarati dal produttore.

Il Direttore Tecnico dell'officina curerà la registrazione di tutti i risultati delle prove di controllo interno su apposito registro, di cui dovrà essere consentita la visione a quanti ne abbiano titolo.

Tutte le forniture provenienti da un'officina devono essere accompagnate dalla documentazione di cui al § 11.3.1.7.

Per quanto riguarda le specifiche dei controlli, le procedure di qualificazione e i documenti di accompagnamento dei manufatti in acciaio prefabbricati in serie si rimanda agli equivalenti paragrafi del § 11.8, ove applicabili.

11.3.4.11.2.4 Officine per la produzione di bulloni e chiodi

I produttori di bulloni e chiodi per carpenteria metallica devono dotarsi di un sistema di gestione della qualità del processo produttivo per assicurare che il prodotto abbia i requisiti previsti dalle presenti norme e che tali requisiti siano costantemente mantenuti fino alla posa in opera.

Il sistema di gestione della qualità del prodotto che sovrintende al processo di fabbricazione deve essere predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001:2000 e certificato da parte di un organismo terzo indipendente, di adeguata competenza ed organizzazione, che opera in coerenza con le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006.

I documenti che accompagnano ogni fornitura in cantiere di bulloni o chiodi da carpenteria devono indicare gli estremi della certificazione del sistema di gestione della qualità.

I produttori di bulloni e chiodi per carpenteria metallica sono tenuti a dichiarare al Servizio Tecnico Centrale la loro attività, con specifico riferimento al processo produttivo ed al controllo di produzione in fabbrica, fornendo copia della certificazione del sistema di gestione della qualità.

La dichiarazione sopra citata deve essere confermata annualmente al Servizio Tecnico Centrale, con allegata una dichiarazione attestante che nulla è variato, nel prodotto e nel processo produttivo, rispetto alla precedente dichiarazione, ovvero nella quale siano descritte le avvenute variazioni.

Il Servizio Tecnico Centrale attesta l'avvenuta presentazione della dichiarazione.

Ogni fornitura in cantiere o nell'officina di formazione delle carpenterie metalliche, di bulloni o chiodi deve essere accompagnata da copia della dichiarazione sopra citata e della relativa attestazione da parte del Servizio Tecnico Centrale.

Il Direttore dei Lavori è tenuto a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi.

11.3.4.11.3 Controlli di accettazione in cantiere

I controlli in cantiere, demandati al Direttore dei Lavori, sono obbligatori e devono essere eseguiti secondo le medesime indicazioni di cui al precedente § 11.3.3.5.3, effettuando un prelievo di almeno 3 saggi per ogni lotto di spedizione, di massimo 30 t.

Qualora la fornitura, di elementi lavorati, provenga da un Centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al § 11.3.1.7, può recarsi presso il medesimo Centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra. In tal caso il prelievo dei campioni viene effettuato dal Direttore Tecnico del Centro di trasformazione secondo le disposizioni del Direttore dei Lavori; quest'ultimo deve assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio incaricato siano effettivamente quelli da lui prelevati, nonché sottoscrivere la relativa richiesta di prove.

Per le modalità di prelievo dei campioni, di esecuzione delle prove e di compilazione dei certificati valgono le medesime disposizioni di cui al precedente § 11.3.3.5.3.

11.4 MATERIALI DIVERSI DALL'ACCIAIO UTILIZZATI CON FUNZIONE DI ARMATURA IN STRUTTURE DI CALCESTRUZZO ARMATO

Per l'impiego di materiali diversi dall'acciaio con funzione di armatura in strutture in cemento armato, si rimanda a quanto indicato nel § 4.6, tenendo anche conto di quanto specificato al §11.1

COPIA TRATTA DA GURITEL — GAZZETTA UFFICIALE ON-LINE

11.5 SISTEMI DI PRECOMPRESSIONE A CAVI POST-TESI E TIRANTI DI ANCORAGGIO

11.5.1 SISTEMI DI PRECOMPRESSIONE A CAVI POST TESI

Le presenti norme si applicano a qualsiasi sistema a cavi post-tesi, usato per la precompressione di strutture in conglomerato cementizio.

A tali sistemi di precompressione si applica quanto specificato al punto C) del § 11.1, sulla base della Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 013. Ad integrazione di quanto indicato al punto C del § 11.1, ai fini dell'impiego essi sono tenuti a depositare presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici:

- a) copia del certificato di conformità al Benestare Tecnico Europeo (ETA);
- b) copia del Benestare Tecnico Europeo (ETA)
- c) i disegni degli ancoraggi con la esatta indicazione delle dimensioni, dei materiali impiegati, delle tolleranze ammesse e di ogni altra caratteristica;
- d) la resistenza caratteristica del calcestruzzo da utilizzare in corrispondenza degli ancoraggi;
- e) le armature accoppiate agli ancoraggi con esatta specifica delle dimensioni, delle caratteristiche, ed una relazione tecnica giustificativa, illustrante anche le particolari modalità di posizionamento e fissaggio degli ancoraggi, sia per ciò che riguarda il loro accostamento, sia per la loro distanza dai lembi della struttura.
- f) le specifiche tecniche dei condotti da utilizzare, nonché le istruzioni per il posizionamento e fissaggio;
- g) le specifiche tecniche delle attrezzature e dei prodotti da utilizzare nelle operazioni di tensione, iniezione e sigillatura, nonché le procedure di esecuzione delle suddette operazioni.

Il Servizio Tecnico Centrale attesta il deposito della documentazione.

Le modalità di esecuzione delle prove di accettazione sono riportate nella Linea Guida di Benestare tecnico Europeo ETAG 013.

11.5.2 TIRANTI DI ANCORAGGIO

Per quanto riguarda i tiranti permanenti e provvisori di ancoraggio per uso geotecnico, tutti i materiali e componenti utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni contenute nelle presenti norme, per quanto applicabili.

11.6 APPOGGI STRUTTURALI

Gli appoggi strutturali sono dispositivi di vincolo utilizzati nelle strutture, nei ponti e negli edifici, allo scopo di trasmettere puntualmente carichi e vincolare determinati gradi di libertà di spostamento.

Gli appoggi strutturali, per i quali si applica quanto specificato al punto A del § 11.1, devono essere conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 1337 e recare la Marcatura CE. Si applica il Sistema di Attestazione della Conformità 1. In aggiunta a quanto previsto al punto A del § 11.1, ogni fornitura deve essere accompagnata da un manuale contenente le specifiche tecniche per la posa in opera.

Il Direttore dei Lavori è tenuto a verificare nell'ambito delle proprie competenze, quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture prive dell'attestato di conformità; dovrà inoltre effettuare idonee prove di accettazione, che comprendano in ogni caso la verifica geometrica e delle tolleranze dimensionali, nonché la valutazione delle principali caratteristiche meccaniche dei materiali componenti, al fine di verificare la conformità degli appoggi a quanto richiesto per lo specifico progetto.

11.7 MATERIALI E PRODOTTI A BASE DI LEGNO

11.7.1 GENERALITÀ

Le prescrizioni contenute in questo paragrafo si applicano al legno massiccio ed ai prodotti a base di legno per usi strutturali.

A seconda dei tipi di prodotti, ai materiali e prodotti a base di legno per uso strutturale si applicano, i punti punto A oppure C del § 11.1.

Negli altri casi si applicano, al produttore e al fornitore per quanto di sua competenza, le prescrizioni di cui al § 11.7.10.

I produttori di sistemi strutturali con struttura in legno, per i quali siano già disponibili Linee Guida ETAG, dovranno adeguarsi a quanto prescritto al punto C del § 11.1.

La produzione, fornitura e utilizzazione dei prodotti di legno e dei prodotti a base di legno per uso strutturale dovranno avvenire in applicazione di un sistema di assicurazione della qualità e di un sistema di rintracciabilità che copra la catena di distribuzione dal momento della prima classificazione e marcatura dei singoli componenti e/o semilavorati almeno fino al momento della prima messa in opera.

Oltre che dalla documentazione indicata al pertinente punto del §11.1, ovvero nel § 11.7.10, ogni fornitura deve essere accompagnata, a cura del produttore, da un manuale contenente le specifiche tecniche per la posa in opera. Il Direttore dei Lavori è tenuto a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto sopra prescritto.

Il progettista sarà tenuto ad indicare nel progetto le caratteristiche dei materiali secondo le indicazioni di cui al presente capitolo.

Tali caratteristiche devono essere garantite dai fornitori e/o produttori, per ciascuna fornitura, secondo le disposizioni applicabili di cui alla marcatura CE ovvero di cui al § 11.7.10.

Il Direttore dei Lavori potrà inoltre far eseguire ulteriori prove di accettazione sul materiale pervenuto in cantiere e sui collegamenti, secondo le metodologie di prova indicate nella presente norma.

Sono abilitati ad effettuare le prove ed i controlli, sia sui prodotti che sui cicli produttivi, i laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 e gli organismi di prova abilitati ai sensi del DPR n. 246/93 in materia di prove e controlli sul legno.

11.7.1.1 Proprietà dei materiali

Si definiscono valori caratteristici di resistenza di un tipo di legno i valori del frattile 5% della distribuzione delle resistenze, ottenuti sulla base dei risultati di prove sperimentali effettuate con una durata di 300 secondi su provini all'umidità di equilibrio del legno corrispondente alla temperatura di $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ed umidità relativa dell'aria del $65 \pm 5\%$.

Per il modulo elastico, si fa riferimento sia ai valori caratteristici di modulo elastico corrispondenti al frattile 5% sia ai valori medi, ottenuti nelle stesse condizioni di prova sopra specificate.

Si definisce massa volumica caratteristica il valore del frattile 5% della relativa distribuzione con massa e volume misurati in condizioni di umidità di equilibrio del legno alla temperatura di $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ed umidità relativa dell'aria del $65 \pm 5\%$.

Il progetto e la verifica di strutture realizzate con legno massiccio, lamellare o con prodotti per uso strutturale derivati dal legno, richiedono la conoscenza dei valori di resistenza, modulo elastico e massa volumica costituenti il profilo resistente, che deve comprendere almeno quanto riportato nella Tab. 11.7.I.

Tabella 11.7.I

Proprietà di resistenza		Proprietà di modulo elastico		Massa volumica	
Flessione	$f_{m,k}$	Modulo elastico parallelo medio **	$E_{0,mean}$	Massa volumica caratteristica	ρ_k
Trazione parallela	$f_{t,0,k}$	Modulo elastico parallelo caratteristico	$E_{0,05}$	Massa volumica media *, **	ρ_{mean}
Trazione perpendicolare	$f_{t,90,k}$	Modulo elastico perpendicolare medio **	$E_{90,mean}$		
Compressione parallela	$f_{c,0,k}$	Modulo elastico tangenziale medio **	G_{mean}		
Compressione perpendicolare	$f_{c,90,k}$				
Taglio	$f_{v,k}$				

* La massa volumica media può non essere dichiarata.

** Il pedice *mean* può essere abbreviato con *m*

I valori indicati nei profili resistenti possono essere introdotti nei calcoli come valori massimi per le grandezze cui si riferiscono.

Per il legno massiccio, i valori caratteristici di resistenza, desunti da indagini sperimentali, sono riferiti a dimensioni standardizzate del secondo le norme pertinenti. In particolare, per la determinazione della resistenza a flessione l'altezza della sezione trasversale del campione di prova è pari a 150 mm, mentre per la determinazione della resistenza a trazione parallela alla fibratura, il lato maggiore della sezione trasversale del campione di prova è pari a 150 mm.

Pertanto, per elementi di legno massiccio sottoposti a flessione o a trazione parallela alla fibratura che presentino rispettivamente una altezza o il lato maggiore della sezione trasversale inferiore a 150 mm, i valori caratteristici $f_{m,k}$ e $f_{t,0,k}$, indicati nei profili resistenti, possono essere incrementati tramite il coefficiente moltiplicativo k_h , così definito:

$$k_h = \min \left\{ \left(\frac{150}{h} \right)^{0,2} ; 1,3 \right\} \quad (11.7.1)$$

essendo h , in millimetri, l'altezza della sezione trasversale dell'elemento inflesso oppure il lato maggiore della sezione trasversale dell'elemento sottoposto a trazione.

Per il legno lamellare incollato i valori caratteristici di resistenza, desunti da indagini sperimentali, sono riferiti a dimensioni standardizzate del campione di prova secondo le norme pertinenti. In particolare, per la determinazione della resistenza a flessione l'altezza della sezione trasversale del campione di prova è pari a 600 mm, mentre per la determinazione della resistenza a trazione parallela alla fibratura, il lato maggiore della sezione trasversale del provino è pari a 600 mm.

Di conseguenza, per elementi di legno lamellare sottoposti a flessione o a trazione parallela alla fibratura che presentino rispettivamente una altezza o il lato maggiore della sezione trasversale inferiore a 600 mm, i valori caratteristici $f_{m,k}$ e $f_{t,0,k}$, indicati nei profili resistenti, possono essere incrementati tramite il coefficiente moltiplicativo k_h , così definito:

$$k_h = \min \left\{ \left(\frac{600}{h} \right)^{0,1} ; 1,1 \right\} \quad (11.7.2)$$

essendo h , in millimetri, l'altezza della sezione trasversale dell'elemento inflesso oppure il lato maggiore della sezione trasversale dell'elemento sottoposto a trazione.

11.7.2 LEGNO MASSICCIO

La produzione di elementi strutturali di legno massiccio a sezione rettangolare dovrà risultare conforme alla norma europea armonizzata UNI EN 14081 e, secondo quanto specificato al punto A del § 11.1, recare la Marcatura CE.

Qualora non sia applicabile la marcatura CE, i produttori di elementi di legno massiccio per uso strutturale, secondo quanto specificato al punto B del § 11.1, devono essere qualificati così come specificato al § 11.7.10.

Il legno massiccio per uso strutturale è un prodotto naturale, selezionato e classificato in dimensioni d'uso secondo la resistenza, elemento per elemento, sulla base delle normative applicabili.

I criteri di classificazione garantiscono all'elemento prestazioni meccaniche minime statisticamente determinate, senza necessità di ulteriori prove sperimentali e verifiche, definendone il profilo resistente, che raggruppa le proprietà fisico-meccaniche, necessarie per la progettazione strutturale.

La classificazione può avvenire assegnando all'elemento una Categoria, definita in relazione alla qualità dell'elemento stesso con riferimento alla specie legnosa e alla provenienza geografica, sulla base di specifiche prescrizioni normative. Al legname appartenente a una determinata categoria, specie e provenienza, può essere assegnato uno specifico profilo resistente, utilizzando le regole di classificazione previste base nelle normative applicabili.

La Classe di Resistenza di un elemento è definita mediante uno specifico profilo resistente unificato, a tal fine può farsi utile riferimento alle norme UNI EN 338:2004 ed UNI EN 1912:2005, per legno di provenienza estera, ed UNI 11035:2003 parti 1 e 2 per legno di provenienza italiana.

Ad ogni tipo di legno può essere assegnata una classe di resistenza se i suoi valori caratteristici di resistenza, valori di modulo elastico e valore caratteristico di massa volumica, risultano non inferiori ai valori corrispondenti a quella classe.

In generale è possibile definire il profilo resistente di un elemento strutturale anche sulla base dei risultati documentati di prove sperimentali, in conformità a quanto disposto nella UNI EN 384:2005. Le prove sperimentali per la determinazione di, resistenza a flessione e modulo elastico devono essere eseguite in maniera da produrre gli stessi tipi di effetti delle azioni alle quali il materiale sarà presumibilmente soggetto nella struttura.

Per tipi di legno non inclusi in normative vigenti (emanate da CEN o da UNI), e per i quali sono disponibili dati ricavati su campioni "piccoli e netti", è ammissibile la determinazione dei parametri di cui sopra sulla base di confronti con specie legnose incluse in normative di dimostrata validità.

11.7.3 LEGNO STRUTTURALE CON GIUNTI A DITA

In aggiunta a quanto prescritto per il legno massiccio, gli elementi di legno strutturale con giunti a dita devono essere conformi alla norma UNI EN 385:2003, e laddove pertinente alla norma UNI EN 387:2003.

Nel caso di giunti a dita a tutta sezione il produttore dovrà comprovare la piena efficienza e durabilità del giunto stesso. La determinazione delle caratteristiche di resistenza del giunto a dita dovrà basarsi sui risultati di prove eseguite in maniera da produrre gli stessi tipi di effetti delle azioni alle quali il giunto sarà soggetto per gli impieghi previsti nella struttura.

Elementi in legno strutturale massiccio congiunti a dita non possono essere usati per opere in classe di servizio 3.

11.7.4 LEGNO LAMELLARE INCOLLATO

11.7.4.1 Requisiti di produzione e qualificazione

Gli elementi strutturali di legno lamellare incollato debbono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 14080.

I produttori di elementi di legno lamellare per uso strutturale, per cui non è ancora obbligatoria la procedura della marcatura CE ai sensi del DPR 246/93, per i quali si applica il caso B di cui al § 11.1, devono essere qualificati così come specificato al § 11.7.10, cui si deve aggiungere quanto segue.

Il sistema di gestione della qualità del prodotto che sovrintende al processo di fabbricazione deve essere predisposto in coerenza con le norme UNI EN ISO 9001:2000 e certificato da parte di un organismo terzo indipendente, di adeguata competenza ed organizzazione, che opera in coerenza con le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006.

Ai fini della certificazione del sistema di garanzia della qualità del processo produttivo, il produttore e l'organismo di certificazione di processo potranno fare utile riferimento alle indicazioni contenute nelle relative norme europee od internazionali applicabili.

I documenti che accompagnano ogni fornitura devono indicare gli estremi della certificazione del sistema di gestione della qualità del processo produttivo.

Ai produttori di elementi in legno lamellare è fatto altresì obbligo di:

- a) Sottoporre la produzione, presso i propri stabilimenti, ad un controllo continuo documentato condotto sulla base della norma UNI EN 386:2003. Il controllo della produzione deve essere effettuato a cura del Direttore Tecnico di stabilimento, che deve provvedere alla trascrizione dei risultati delle prove su appositi registri di produzione. Detti registri devono essere disponibili al Servizio Tecnico Centrale e, limitatamente alla fornitura di competenza, per il Direttore dei Lavori e il collaudatore della costruzione.
- b) Nella marchiatura dell'elemento, oltre a quanto già specificato nel § 11.7.10.1, deve essere riportato anche l'anno di produzione.

Le dimensioni delle singole lamelle dovranno rispettare i limiti per lo spessore e l'area della sezione trasversale indicati nella norma UNI EN 386:2003.

I giunti a dita "a tutta sezione" devono essere conformi a quanto previsto nella norma UNI EN 387:2003.

I giunti a dita "a tutta sezione" non possono essere usati per elementi strutturali da porre in opera nella classe di servizio 3, quando la direzione della fibratura cambi in corrispondenza del giunto.

11.7.4.2 Classi di resistenza

L'attribuzione degli elementi strutturali di legno lamellare ad una classe di resistenza viene effettuata dal produttore secondo quanto previsto ai punti seguenti.

11.7.4.2.1 Classificazione sulla base delle proprietà delle lamelle

Le singole lamelle vanno tutte individualmente classificate dal produttore come previsto al § 11.7.2.

L'elemento strutturale di legno lamellare incollato può essere costituito dall'insieme di lamelle tra loro omogenee (elemento "omogeneo") oppure da lamelle di diversa qualità (elemento "combinato") secondo quanto previsto nella norma UNI EN 1194:2000.

Nella citata norma viene indicata la corrispondenza tra le classi delle lamelle che compongono l'elemento strutturale e la classe di resistenza risultante per l'elemento lamellare stesso, sia omogeneo che combinato.

11.7.4.2.2 Attribuzione diretta in base a prove sperimentali

Nei casi in cui il legno lamellare incollato non ricada in una delle tipologie previste dalla UNI EN 1194:2000, è ammessa l'attribuzione diretta degli elementi strutturali lamellari alle classi di resistenza sulla base di risultati di prove sperimentali, da eseguirsi in conformità alla norma europea armonizzata UNI EN 14080.

11.7.5 PANNELLI A BASE DI LEGNO

I pannelli a base di legno per uso strutturale, per i quali si applica il caso A di cui al §11.1, debbono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 13986.

Per la valutazione dei valori caratteristici di resistenza e rigidezza da utilizzare nella progettazione di strutture che incorporano pannelli a base di legno, può farsi utile riferimento alle norme UNI EN 12369-1:2002 e UNI EN 12369-2:2005.

11.7.6 ALTRI PRODOTTI DERIVATI DAL LEGNO PER USO STRUTTURALE

Gli altri prodotti derivati dal legno per uso strutturale per i quali non è vigente una norma armonizzata di cui al punto A del § 11.1 o non è applicabile quanto specificato al punto C del medesimo § 11.1 devono essere qualificati così come specificato al § 11.7.10.

11.7.7 ADESIVI

Gli adesivi per usi strutturali devono produrre unioni aventi resistenza e durabilità tali che l'integrità dell'incollaggio sia conservata, nella classe di servizio assegnata, durante tutta la vita prevista della struttura.

11.7.7.1 Adesivi per elementi incollati in stabilimento

Gli adesivi fenolici ed amminoplastici devono soddisfare le specifiche della norma UNI EN 301:2006. In attesa di una specifica normativa, gli adesivi di natura chimica diversa devono soddisfare le specifiche della medesima norma e, in aggiunta, dimostrare un comportamento allo scorrimento viscoso non peggiore di quello di un adesivo fenolico od amminoplastico così come specificato nella norma UNI EN 301:2006, tramite idonee prove comparative.

11.7.7.2 Adesivi per giunti realizzati in cantiere

In attesa di una specifica normativa europea, gli adesivi utilizzati in cantiere (per i quali non sono rispettate le prescrizioni di cui alla norma UNI EN 301:2006) devono essere sottoposti a prove in conformità ad idoneo protocollo di prova, per dimostrare che la resistenza a taglio del giunto non sia minore di quella del legno, nelle medesime condizioni previste nel protocollo di prova.

11.7.8 ELEMENTI MECCANICI DI COLLEGAMENTO

Per tutti gli elementi metallici che fanno parte di particolari di collegamento (metallici e non metallici, quali spinotti, chiodi, viti, piastre, ecc...) le caratteristiche specifiche verranno verificate con riferimento alle specifiche normative applicabili per la categoria di appartenenza.

11.7.9 DURABILITÀ DEL LEGNO E DERIVATI

11.7.9.1 Generalità

La durabilità delle opere realizzate con prodotti in legno strutturali è ottenibile mediante un'accurata progettazione dei dettagli esecutivi.

Al fine di garantire alla struttura adeguata durabilità, si devono considerare i seguenti fattori tra loro correlati:

- La destinazione d'uso della struttura;
- le condizioni ambientali prevedibili;
- la composizione, le proprietà e le prestazioni dei materiali;
- la forma degli elementi strutturali ed i particolari costruttivi;
- la qualità dell'esecuzione ed il livello di controllo della stessa;
- le particolari misure di protezione;
- la probabile manutenzione durante la vita presunta.

adottando in fase di progetto idonei provvedimenti volti alla protezione dei materiali.

11.7.9.2 Requisiti di durabilità naturale dei materiali a base di legno

Il legno ed i materiali a base di legno devono possedere un'adeguata durabilità naturale per la classe di rischio prevista in servizio, oppure devono essere sottoposti ad un trattamento preservante adeguato.

Per i prodotti in legno massiccio, una guida alla durabilità naturale e trattabilità delle varie specie legnose è contenuta nella norma UNI EN 350:1996 parti 1 e 2, mentre una guida ai requisiti di durabilità naturale per legno da utilizzare nelle classi di rischio è contenuta nella norma UNI EN 460:1996.

Le definizioni delle classi di rischio di attacco biologico e la metodologia decisionale per la selezione del legno massiccio e dei pannelli a base di legno appropriati alla classe di rischio sono contenute nelle norme UNI EN 335-1:2006, UNI EN 335-2: 2006 e UNI EN 335-3: 1998.

La classificazione di penetrazione e ritenzione dei preservanti è contenuta nelle norme UNI EN 351:1998 (Parte 1 e 2).

Le specifiche relative alle prestazioni dei preservanti per legno ed alla loro classificazione ed etichettatura sono indicate nelle UNI EN 599-1:1999 e UNI EN 599-2:1998.

11.7.9.3 Resistenza alla corrosione

I mezzi di unione metallici strutturali devono, di regola, essere intrinsecamente resistenti alla corrosione, oppure devono essere protetti contro la corrosione.

L'efficacia della protezione alla corrosione dovrà essere commisurata alle esigenze proprie della Classe di Servizio in cui opera la struttura.

11.7.10 PROCEDURE DI QUALIFICAZIONE E ACCETTAZIONE

Le caratteristiche dei materiali, indicate nel progetto secondo le prescrizioni di cui ai precedenti paragrafi o secondo eventuali altre prescrizioni in funzione della specifica opera, devono essere garantite dai fornitori e/o produttori, per ciascuna fornitura, secondo le disposizioni che seguono.

11.7.10.1 Disposizioni generali

Qualora non sia applicabile la procedura di marcatura CE (di cui ai punti A e C del § 11.1), per tutti i prodotti a base di legno per impieghi strutturali valgono integralmente, per quanto applicabili, le seguenti disposizioni che sono da intendersi integrative di quanto specificato al punto B del § 11.1. Per l'obbligatoria qualificazione della produzione, i fabbricanti di prodotti in legno strutturale devono produrre al Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per ciascun stabilimento, la documentazione seguente:

- l'individuazione dello stabilimento cui l'istanza si riferisce;
- il tipo di elementi strutturali che l'azienda è in grado di produrre;
- l'organizzazione del sistema di rintracciabilità relativo alla produzione di legno strutturale;
- l'organizzazione del controllo interno di produzione, con l'individuazione di un "Direttore Tecnico della produzione" qualificato alla classificazione del legno strutturale ed all'incollaggio degli elementi ove pertinente;
- il marchio afferente al produttore specifico per la classe di prodotti "elementi di legno per uso strutturale".

Il Direttore Tecnico della produzione, di comprovata esperienza e dotato di abilitazione professionale tramite apposito corso di formazione, assumerà le responsabilità relative alla rispondenza tra quanto prodotto e la documentazione depositata.

I produttori sono tenuti ad inviare al Servizio Tecnico Centrale, ogni anno, i seguenti documenti:

- a) una dichiarazione attestante la permanenza delle condizioni iniziali di idoneità della organizzazione del controllo interno di qualità o le eventuali modifiche;
- b) i risultati dei controlli interni eseguiti nell'ultimo anno, per ciascun tipo di prodotto, da cui risulti anche il quantitativo di produzione.

Il mancato rispetto delle condizioni sopra indicate, accertato anche attraverso sopralluoghi, può comportare la decadenza della qualificazione.

Tutte le forniture di elementi in legno per uso strutturale devono riportare il marchio del produttore e essere accompagnate da una documentazione relativa alle caratteristiche tecniche del prodotto.

11.7.10.1.1 Identificazione e rintracciabilità dei prodotti qualificati

Tenuto conto di quanto riportato al § precedente, ciascun prodotto qualificato deve costantemente essere riconoscibile per quanto concerne le caratteristiche qualitative e riconducibile allo stabilimento di produzione tramite marchiatura indelebile depositata presso il Servizio Tecnico Centrale, conforme alla relativa norma armonizzata.

Ogni prodotto deve essere marchiato con identificativi diversi da quelli di prodotti aventi differenti caratteristiche, ma fabbricati nello stesso stabilimento e con identificativi differenti da quelli di prodotti con uguali caratteristiche ma fabbricati in altri stabilimenti, siano essi o meno dello stesso produttore. La marchiatura deve essere inalterabile nel tempo e senza possibilità di manomissione.

Per stabilimento si intende una unità produttiva a se stante, con impianti propri e magazzini per il prodotto finito. Nel caso di unità produttive multiple appartenenti allo stesso produttore, la qualificazione deve essere ripetuta per ognuna di esse e per ogni tipo di prodotto in esse fabbricato.

Considerata la diversa natura, forma e dimensione dei prodotti, le caratteristiche degli impianti per la loro produzione, nonché la possibilità di fornitura sia in pezzi singoli sia in lotti, differenti possono essere i sistemi di marchiatura adottati, anche in relazione alla destinazione d'uso.

Comunque, per quanto possibile, anche in relazione alla destinazione d'uso del prodotto, il produttore è tenuto a marciare ogni singolo pezzo. Ove ciò non sia possibile, per la specifica tipologia del prodotto, la marchiatura deve essere tale che prima dell'apertura dell'eventuale ultima e più piccola confezione il prodotto sia riconducibile al produttore, al tipo di legname nonché al lotto di classificazione e alla data di classificazione.

Tenendo presente che l'elemento determinante della marchiatura è costituito dalla sua inalterabilità nel tempo, e dalla impossibilità di manomissione, il produttore deve rispettare le modalità di marchiatura denunciate nella documentazione presentata al Servizio Tecnico Centrale e deve comunicare tempestivamente eventuali modifiche apportate.

Qualora, sia presso gli utilizzatori, sia presso i commercianti, l'unità marchiata (pezzo singolo o lotto) viene scorporata, per cui una parte, o il tutto, perde l'originale marchiatura del prodotto è responsabilità sia degli utilizzatori sia dei commercianti documentare la provenienza mediante i documenti di accompagnamento del materiale e gli estremi del deposito del marchio presso il Servizio Tecnico Centrale.

I produttori, i successivi intermediari e gli utilizzatori finali devono assicurare una corretta archiviazione della documentazione di accompagnamento dei materiali garantendone la disponibilità per almeno 10 anni e devono mantenere evidenti le marchiature o etichette di riconoscimento per la rintracciabilità del prodotto.

Eventuali disposizioni supplementari atte a facilitare l'identificazione e la rintracciabilità del prodotto attraverso il marchio potranno essere emesse dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

11.7.10.1.2 Forniture e documentazione di accompagnamento

Tutte le forniture di legno strutturale devono essere accompagnate da una copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

L'attestato può essere utilizzato senza limitazione di tempo, finché permane la validità della qualificazione e vengono rispettate le prescrizioni periodiche di cui al § 11.7.10.1.

Sulla copia dell'attestato deve essere riportato il riferimento al documento di trasporto.

Le forniture effettuate da un commerciante o da un trasformatore intermedio devono essere accompagnate da copia dei documenti rilasciati dal Produttore e completati con il riferimento al documento di trasporto del commerciante o trasformatore intermedio.

Il Direttore dei Lavori prima della messa in opera, è tenuto a verificare quanto sopra indicato ed a rifiutare le eventuali forniture non conformi.

11.7.10.2 Prodotti provenienti dall'estero

Gli adempimenti di cui al § 11.7.10 si applicano anche ai prodotti finiti provenienti dall'estero e non dotati di marcatura CE.

Nel caso in cui tali prodotti, non soggetti o non recanti la marcatura CE, siano comunque provvisti di una certificazione di idoneità tecnica riconosciuta dalle rispettive Autorità estere competenti, il produttore potrà, in alternativa a quanto previsto al § 11.7.10.1, inoltrare al Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici domanda intesa ad ottenere il riconoscimento dell'equivalenza della procedura adottata nel Paese di origine depositando contestualmente la relativa documentazione per i prodotti da fornire con il corrispondente marchio. Tale equivalenza è sancita con decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

11.8 COMPONENTI PREFABBRICATI IN C.A. E C.A.P.

11.8.1 GENERALITÀ

Gli elementi costruttivi prefabbricati devono essere prodotti attraverso un processo industrializzato che si avvale di idonei impianti, nonché di strutture e tecniche opportunamente organizzate.

In particolare, deve essere presente ed operante un sistema permanente di controllo della produzione in stabilimento, che deve assicurare il mantenimento di un adeguato livello di affidabilità nella produzione del calcestruzzo, nell'impiego dei singoli materiali costituenti e nella conformità del prodotto finito.

Detto sistema di controllo deve comprendere anche la produzione del calcestruzzo secondo quanto prescritto al § 11.2.

A tutti gli elementi prefabbricati dotati di marcatura CE si applica quanto riportato nei punti **A** oppure **C** del § 11.1. In tali casi, inoltre, si considerano assolti i requisiti procedurali di cui al deposito ai sensi dell'art.9 della Legge 05.11.71 n.1086 ed alla certificazione di idoneità di cui agli artt. 1 e 7 della Legge 02.02.74 n.64. Resta comunque l'obbligo del deposito del progetto presso il competente ufficio regionale. Ai fini dell'impiego, tali prodotti devono comunque rispettare, laddove applicabili, i seguenti punti 11.8.2, 11.8.3.4 ed 11.8.5, per quanto non in contrasto con le specifiche tecniche europee armonizzate.

Per tutti gli elementi prefabbricati ai quali non sia applicabile quanto specificato al punto **A** oppure al punto **C** del § 11.1, valgono le disposizioni di seguito riportate.

In questo ambito, gli elementi costruttivi di produzione occasionale devono essere comunque realizzati attraverso processi sottoposti ad un sistema di controllo della produzione, secondo quanto di seguito indicato.

11.8.2 REQUISITI MINIMI DEGLI STABILIMENTI E DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE

Il processo di produzione degli elementi costruttivi prefabbricati, oggetto delle presenti norme, deve essere caratterizzato almeno da:

- a) impianti in cui le materie costituenti siano conservate in sili, tramogge e contenitori che ne evitino ogni possibilità di confusione, dispersione o travaso;
- b) dosaggio a peso dei componenti solidi e dosaggio a volume, o a peso, dei soli componenti liquidi, mediante utilizzo di idonei strumenti soggetti a taratura secondo le normative applicabili;
- c) organizzazione mediante una sequenza completa di operazioni essenziali in termini di produzione e controllo;
- d) organizzazione di un sistema permanente di controllo documentato della produzione;
- e) rispetto delle norme di protezione dei lavoratori e dell'ambiente.

11.8.3 CONTROLLO DI PRODUZIONE

Gli impianti per la produzione di elementi costruttivi prefabbricati, disciplinati dalle presenti norme, devono essere idonei ad una produzione continua, disporre di apparecchiature adeguate per il confezionamento nonché di personale esperto e di attrezzature idonee a provare, valutare e correggere la qualità del prodotto.

Il produttore di elementi prefabbricati deve dotarsi di un sistema di controllo della produzione allo scopo di assicurare che il prodotto abbia i requisiti previsti dalle presenti norme e che tali requisiti siano costantemente mantenuti fino alla posa in opera.

Il sistema di gestione della qualità del prodotto che sovrintende al processo di fabbricazione deve essere predisposto in coerenza con la norma UNI EN ISO 9001:2000 e certificato da parte un organismo terzo indipendente, di adeguata competenza ed organizzazione, che opera in coerenza con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006.

Ai fini della certificazione del sistema di gestione della qualità il produttore e l'organismo di certificazione di processo potranno fare riferimento alle indicazioni contenute nelle relative norme europee od internazionali applicabili.

I controlli sui materiali dovranno essere eseguiti in conformità a quanto riportato nelle presenti normative o alle normative comunque applicabili.

11.8.3.1 Controllo sui materiali per elementi di serie

Per il calcestruzzo impiegato con fini strutturali nei centri di produzione dei componenti prefabbricati di serie, il Direttore tecnico di Stabilimento dovrà effettuare il controllo continuo del calcestruzzo stesso secondo le prescrizioni contenute nel § 11.2, operando con attrezzature tarate annualmente da uno dei laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001.

Il tecnico suddetto provvederà alla trascrizione giornaliera dei risultati su appositi registri di produzione con data certa, da conservare per dieci anni da parte del produttore. Detti registri devono essere disponibili per i competenti organi del Consiglio Superiore dei lavori pubblici - Servizio Tecnico Centrale, per i direttori dei lavori e per tutti gli aventi causa nella costruzione.

Le prove di stabilimento dovranno essere eseguite a ventotto giorni di stagionatura e ai tempi significativi nelle varie fasi del ciclo tecnologico, secondo le modalità precisate in § 11.2.4.

La resistenza caratteristica dovrà essere determinata secondo il metodo di controllo di tipo B di cui al § 11.2.5, ed immediatamente registrata.

Inoltre dovranno eseguirsi controlli del calcestruzzo a ventotto giorni di stagionatura, presso un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, per non meno di un prelievo ogni cinque giorni di produzione effettiva per ogni tipo di calcestruzzo omogeneo; tali risultati dovranno soddisfare il controllo di tipo A di cui al § 11.2.5, operando su tre prelievi consecutivi, indipendentemente dal quantitativo di calcestruzzo prodotto.

Sarà responsabilità del Direttore Tecnico dello stabilimento la trascrizione sullo stesso registro dei risultati delle prove di stabilimento e quelli del laboratorio esterno.

Infine, il tecnico abilitato dovrà predisporre periodicamente, almeno su base annua, una verifica della conformità statistica dei risultati dei controlli interni e di quelli effettuati da laboratorio esterno, tra loro e con le prescrizioni contenute nelle vigenti norme tecniche.

11.8.3.2 Controllo di produzione in serie controllata

Per le produzioni per le quali è prevista la serie controllata, è richiesto il rilascio preventivo dell'autorizzazione alla produzione da parte del Servizio Tecnico Centrale, secondo le procedure di cui al § 11.8.4.3.

11.8.3.3 Prove iniziali di tipo per elementi in serie controllata

La produzione in serie controllata di componenti strutturali deve essere preceduta da verifiche sperimentali su prototipi eseguite da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, appositamente incaricato dal produttore.

11.8.3.4 Marchiatura

Ogni elemento prefabbricato prodotto in serie, deve essere appositamente contrassegnato da marchiatura fissa, indelebile o comunque non rimovibile, in modo da garantire la rintracciabilità del produttore e dello stabilimento di produzione, nonché individuare la serie di origine dell'elemento.

Inoltre, per manufatti di peso superiore ad 8 kN, dovrà essere indicato in modo visibile, per lo meno fino all'eventuale getto di completamento, anche il peso dell'elemento.

11.8.4 PROCEDURE DI QUALIFICAZIONE

La valutazione dell'idoneità del processo produttivo e del controllo di produzione in stabilimento, nonché della conformità del prodotto finito, è effettuata attraverso la procedura di qualificazione di seguito indicata.

I produttori di elementi prefabbricati di serie e/o occasionali devono procedere alla qualificazione dello stabilimento e degli elementi costruttivi di serie prodotti trasmettendo, ai sensi dell'art. 58 del DPR n. 380/2001, idonea documentazione al Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

La documentazione di cui sopra sarà resa nota dal Servizio Tecnico Centrale a mezzo di specifica Circolare.

Il Servizio Tecnico Centrale ha facoltà, anche attraverso sopralluoghi, di accertare la validità e la rispondenza della documentazione, come pure il rispetto delle prescrizioni contenute nelle presenti norme.

Il Servizio Tecnico Centrale provvede ad aggiornare l'elenco della documentazione necessaria ad ottenere la qualificazione, in base ai progressi tecnici ed agli aggiornamenti normativi che dovessero successivamente intervenire.

11.8.4.1 Qualificazione dello stabilimento

La qualificazione dello stabilimento è il presupposto per ogni successivo riconoscimento di tipologie produttive.

La qualificazione del sistema organizzativo dello stabilimento e del processo produttivo deve essere dimostrata attraverso la presentazione di idonea documentazione, relativa alla struttura organizzativa della produzione ed al sistema di controllo in stabilimento.

Nel caso in cui gli elementi costruttivi siano prodotti in più stabilimenti, la qualificazione deve essere riferita a ciascuna unità di produzione.

11.8.4.2 Qualificazione della produzione in serie dichiarata

Tutte le ditte che procedono in stabilimento alla costruzione di manufatti prefabbricati in serie dichiarata, prima dell'inizio di una nuova produzione devono presentare apposita domanda Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Tale domanda deve essere corredata da idonea documentazione, ai sensi dell'art. 58 del DPR n. 380/2001 e di quanto indicato al § 11.8.4.1.

Sulla base della documentazione tecnica presentata il Servizio Tecnico Centrale rilascerà apposito attestato di qualificazione, avente validità triennale.

Tale attestato, necessario per la produzione degli elementi, sottintende anche la qualificazione del singolo stabilimento di produzione.

L'attestato è rinnovabile su richiesta, previa presentazione di idonei elaborati relativi all'attività svolta ed ai controlli eseguiti nel triennio di validità.

11.8.4.3 Qualificazione della produzione in serie controllata

Oltre a quanto specificato per produzione in serie dichiarata, la documentazione necessaria per la qualificazione della produzione in serie controllata dovrà comprendere la documentazione relativa alle prove a rottura su prototipo ed una relazione interpretativa dei risultati delle prove stesse.

Sulla base della documentazione tecnica presentata il Servizio Tecnico Centrale, sentito il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, rilascerà apposita autorizzazione alla produzione, avente validità triennale.

Tale attestato, necessario per la produzione degli elementi, sottintende anche la qualificazione del singolo stabilimento di produzione.

L'autorizzazione è rinnovabile su richiesta previa presentazione di idonei elaborati, relativi all'attività svolta ed ai controlli eseguiti nel triennio di validità.

11.8.4.4 Sospensioni e revoche

È prevista la sospensione o, nei casi più gravi o di recidiva, la revoca degli attestati di qualificazione dello stabilimento e/o della produzione in serie dichiarata o controllata, ove il Servizio Tecnico Centrale accerti, in qualsiasi momento, difformità tra i documenti depositati e la produzione effettiva, ovvero la mancata ottemperanza alle prescrizioni contenute nella vigente normativa tecnica.

I provvedimenti di sospensione e di revoca vengono adottati dal Servizio Tecnico Centrale sentito il parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e sono atti definitivi.

11.8.5 DOCUMENTI DI ACCOMPAGNAMENTO

Il Direttore dei Lavori è tenuto a rifiutare le eventuali forniture non conformi a quanto riportato nel presente paragrafo.

Oltre a quanto previsto nei punti applicabili del § 11.1, ogni fornitura in cantiere di elementi costruttivi prefabbricati, sia di serie che occasionali, dovrà essere accompagnata da apposite istruzioni nelle quali vengono indicate le procedure relative alle operazioni di trasporto e montaggio degli elementi prefabbricati, ai sensi dell'art. 58 del DPR n. 380/2001, da consegnare al Direttore dei Lavori dell'opera in cui detti elementi costruttivi vengono inseriti, che ne curerà la conservazione:

Tali istruzioni dovranno almeno comprendere, di regola:

- a) i disegni d'assieme che indichino la posizione e le connessioni degli elementi nel complesso dell'opera, compreso l'elenco degli elementi forniti con relativi contrassegni;
- b) apposita relazione sulle caratteristiche dei materiali richiesti per le unioni e le eventuali opere di completamento;
- c) le istruzioni di montaggio con i necessari dati per la movimentazione, la posa e la regolazione dei manufatti;
- d) elaborati contenenti istruzioni per il corretto impiego e la manutenzione dei manufatti. Tali elaborati dovranno essere consegnati dal Direttore dei Lavori al Committente, a conclusione dell'opera;
- e) per elementi di serie qualificati, certificato di origine firmato dal produttore, il quale con ciò assume per i manufatti stessi le responsabilità che la legge attribuisce al costruttore, e dal Direttore Tecnico responsabile della produzione. Il certificato, che deve garantire la rispondenza del manufatto alle caratteristiche di cui alla documentazione depositata presso il Servizio Tecnico Centrale, deve riportare il nominativo del progettista e copia dell'attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale;

- f) documentazione, fornita quando disponibile, attestante i risultati delle prove a compressione effettuate in stabilimento su cubi di calcestruzzo (ovvero estratto del Registro di produzione) e copia dei certificati relativi alle prove effettuate da un laboratorio incaricato ai sensi dell'art. 59 del DPR n. 380/2001; tali documenti devono essere relativi al periodo di produzione dei manufatti.

Copia del certificato d'origine dovrà essere allegato alla relazione del Direttore dei Lavori di cui all'art.65 del DPR n. 380/2001.

Prima di procedere all'accettazione dei manufatti, il Direttore dei Lavori deve verificare che essi siano effettivamente contrassegnati, come prescritto dal § 11.8.3.4

Il produttore di elementi prefabbricati deve altresì fornire al Direttore dei Lavori, e questi al Committente, gli elaborati (disegni, particolari costruttivi, ecc.) firmati dal Progettista e dal Direttore Tecnico della produzione, secondo le rispettive competenze, contenenti istruzioni per il corretto impiego dei singoli manufatti, esplicitando in particolare:

- g) destinazione del prodotto;
- h) requisiti fisici rilevanti in relazione alla destinazione;
- i) prestazioni statiche per manufatti di tipo strutturale;
- j) prescrizioni per le operazioni integrative o di manutenzione, necessarie per conferire o mantenere nel tempo le prestazioni e i requisiti dichiarati;
- k) tolleranze dimensionali nel caso di fornitura di componenti.

Nella documentazione di cui sopra il progettista deve indicare espressamente:

- le caratteristiche meccaniche delle sezioni, i valori delle coazioni impresse, i momenti di servizio, gli sforzi di taglio massimo, i valori dei carichi di esercizio e loro distribuzioni, il tipo di materiale protettivo contro la corrosione per gli apparecchi metallici di ancoraggio, dimensioni e caratteristiche dei cuscinetti di appoggio, indicazioni per il loro corretto impiego;
- se la sezione di un manufatto resistente deve essere completata in opera con getto integrativo, la resistenza richiesta;

la possibilità di impiego in ambiente aggressivo e le eventuali variazioni di prestazioni che ne conseguono.

11.9 DISPOSITIVI ANTISISMICI

Per dispositivi antisismici si intendono gli elementi che contribuiscono a modificare la risposta sismica di una struttura, ad esempio incrementando il periodo fondamentale della struttura, modificando la forma dei modi di vibrare fondamentali, incrementando la dissipazione di energia, limitando la forza trasmessa alla struttura e/o introducendo vincoli permanenti o temporanei che migliorano la risposta sismica.

11.9.1 TIPOLOGIE DI DISPOSITIVI

In generale, ai fini della presente norma, si possono individuare le seguenti tipologie di dispositivi:

Dispositivi di vincolo temporaneo: questi dispositivi sono utilizzati per obbligare i movimenti in uno o più direzioni secondo modalità differenziate a seconda del tipo e dell'entità dell'azione. Si distinguono in :

Dispositivi di vincolo del tipo "a fusibile": caratterizzati dall'impedire i movimenti relativi fra le parti collegate sino al raggiungimento di una soglia di forza oltre la quale, al superamento della stessa, consentono tutti i movimenti. Abitualmente sono utilizzati per escludere il sistema di protezione sismica nelle condizioni di servizio, consentendone il libero funzionamento durante il terremoto di progetto, senza modificarne il comportamento.

Dispositivi (dinamici) di vincolo provvisorio: caratterizzati dalla capacità di solidarizzare gli elementi che collegano, in presenza di movimenti relativi rapidi, quali quelli sismici, e di lasciarli liberi, o quasi, in presenza di movimenti relativi lenti imposti o dovuti ad effetti termici.

Dispositivi dipendenti dallo spostamento, a loro volta suddivisi in:

Dispositivi a comportamento lineare o "Lineari": caratterizzati da un legame forza-spostamento sostanzialmente lineare, fino ad un dato livello di spostamento, con comportamento stabile per il numero di cicli richiesti e sostanzialmente indipendente dalla velocità; nella fase di scarico non devono mostrare spostamenti residui significativi.

Dispositivi a comportamento non lineare o "Non Lineari": caratterizzati da un legame forza-spostamento non lineare, con comportamento stabile per il numero di cicli richiesti e sostanzialmente indipendente dalla velocità.

Dispositivi dipendenti dalla velocità detti anche *Dispositivi a comportamento viscoso* o "*Viscosi*": caratterizzati dalla dipendenza della forza soltanto dalla velocità o da velocità e spostamento contemporaneamente; il loro funzionamento è basato sulle forze di reazione causate dal flusso di un fluido viscoso attraverso orifizi o sistemi di valvole.

Dispositivi di isolamento o "Isolatori": svolgono fondamentalmente la funzione di sostegno dei carichi verticali, con elevata rigidezza in direzione verticale e bassa rigidezza o resistenza in direzione orizzontale, permettendo notevoli spostamenti orizzontali. A tale funzione possono essere associate o no quelle di dissipazione di energia, di ricentraggio del sistema, di vincolo laterale sotto carichi orizzontali di servizio (non sismici). Essendo fondamentalmente degli apparecchi di appoggio, essi debbono rispettare le relative norme per garantire la loro piena funzionalità rispetto alle azioni di servizio.

In generale, ai fini della presente norma, si possono individuare le seguenti tipologie di isolatori:

Isolatori Elastomerici: costituiti da strati alternati di materiale elastomerico (gomma naturale o materiali artificiali idonei) e di acciaio, quest'ultimo con funzione di confinamento dell'elastomero, risultano fortemente deformabili per carichi paralleli alla giacitura degli strati (carichi orizzontali).

Isolatori a scorrimento: costituiti da appoggi a scorrimento caratterizzati da bassi valori delle resistenze per attrito.

Dispositivi costituiti da una combinazione delle precedenti categorie.

11.9.2 PROCEDURA DI QUALIFICAZIONE

I dispositivi antisismici devono essere sottoposti a procedure di qualificazione, con verifica della conformità ai requisiti funzionali dichiarati. Tali procedure hanno lo scopo di dimostrare che il dispositivo è in grado di mantenere la propria funzionalità nelle condizioni d'uso previste durante tutta la vita di progetto e devono comportare almeno le seguenti operazioni:

- dichiarazione della vita di servizio;
- dichiarazione della conservazione delle prestazioni del dispositivo durante la vita di servizio;
- dichiarazione delle caratteristiche meccaniche dei componenti del dispositivo;
- descrizione del comportamento sotto azione sismica;
- determinazione dei legami costitutivi del dispositivo mediante prove sperimentali;
- individuazione del modello costitutivo che descriva il comportamento del dispositivo in differenti condizioni di uso, incluse tutte le combinazioni di azioni previste nella presente norma, che rappresenti correttamente i fenomeni fisici attesi nel funzionamento del dispositivo, in particolare sotto le azioni sismiche;
- prove di qualificazione.

In particolare, le caratteristiche tecniche da misurare e dichiarare sono indicate nel seguito per ciascun dispositivo.

Le caratteristiche dei dispositivi devono essere accertate mediante le prove sui materiali e sui dispositivi eseguite e certificate da laboratori di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001, dotati di adeguata competenza, attrezzatura ed organizzazione. Tali laboratori devono essere incaricati dal produttore previo nulla osta rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Le massime differenze tra le caratteristiche meccaniche ottenute nelle prove di qualificazione ed i valori di progetto o nelle normali condizioni d'uso devono essere contenute entro limiti riferiti a variazioni nell'ambito della fornitura, dell'invecchiamento, della temperatura e della frequenza di prova. In particolare:

- le differenze nell'ambito della fornitura, devono essere riferite ai valori di progetto;
- le differenze dovute all'invecchiamento, alla temperatura e alla frequenza di prova, devono essere riferite ai valori nelle normali condizioni di utilizzo che derivano da prove condotte ad una temperatura di $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

Il campo di temperatura di riferimento per valutare le variazioni è $-15^\circ\text{C} \div +45^\circ\text{C}$. Per opere particolari, per le quali le temperature prevedibili non rientrano nel suddetto intervallo, la sperimentazione verrà condotta per campi di temperatura diversi da quelli di riferimento. Per dispositivi operanti in luoghi protetti, si può assumere un campo di temperatura ridotto in relazione ai valori estremi di temperatura ambientale.

Le differenze dovute alla frequenza di prova, devono essere valutate nell'ambito di una variazione della frequenza di almeno $\pm 30\%$ eccetto per i dispositivi il cui funzionamento dipende dalla velocità per i quali lo studio deve essere esteso ad un campo maggiore.

Se le azioni variabili fanno modificare, con processo ciclico, i regimi tensionali, deve essere valutato il decadimento delle caratteristiche meccaniche per effetto della fatica.

Tutti i dispositivi devono avere una vita di servizio maggiore di 10 anni. Devono essere previsti piani di manutenzione e di sostituzione allo scadere della vita di servizio, senza significativi effetti sull'uso delle strutture in cui sono installati.

Qualora non sia applicabile quanto specificato al punto A oppure al punto C del § 11.1, i dispositivi antisismici devono essere dotati di un attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale, sentito il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Tale attestato di qualificazione ha una validità di cinque anni.

L'elenco dei produttori e dei prodotti qualificati sarà reso disponibile presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

La documentazione da inviare al Servizio Tecnico Centrale, per il rilascio dell'attestato di qualificazione, deve includere almeno:

- a) denominazione e caratteristiche del dispositivo che si intende qualificare;
- b) disegni con la esatta indicazione delle dimensioni, dei materiali impiegati, e della loro qualificazione, delle tolleranze ammesse e di ogni altra caratteristica utile alla loro valutazione;
- c) documentazione tecnica con la dichiarazione delle caratteristiche tecniche individuate come specificato nel seguito;
- d) certificati delle prove di qualificazione svolte dal laboratorio di prova prescelto;
- e) manuale di installazione e posa in opera, con l'individuazione, tra gli altri, di tutte le specifiche tecniche delle attrezzature e dei prodotti da utilizzare nelle operazioni di posa in opera.

I dispositivi devono essere dotati di un marchio indelebile che ne comprovi la provenienza e la conformità alla documentazione depositata.

Allo scopo di assicurare che il prodotto abbia i requisiti previsti dalle presenti norme e che tali requisiti siano costantemente mantenuti fino alla posa in opera, tutti i dispositivi devono essere prodotti con un sistema di controllo permanente della produzione in stabilimento che deve assicurare il mantenimento dello stesso livello di affidabilità nella conformità del prodotto finito, indipendentemente dal processo di produzione.

Il sistema di gestione della qualità del prodotto che sovrintende al processo di fabbricazione deve essere predisposto in coerenza con le norme UNI EN ISO 9001:2000 e certificato da parte di un organismo terzo indipendente, di adeguata competenza ed organizzazione, che opera in coerenza con le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2006.

I documenti che accompagnano ogni fornitura devono indicare gli estremi dell'attestato di conformità o dell'attestato di qualificazione, della certificazione del processo di produzione, dei rapporti di prova e le caratteristiche dichiarate dal produttore.

11.9.3 PROCEDURA DI ACCETTAZIONE

All'atto della posa in opera dei dispositivi il Direttore dei Lavori deve verificare, acquisendone copia, che il dispositivo sia dotato di attestato di conformità di cui al DPR 246/93 (marcatura CE) ovvero, ove non ricorrano i casi di cui ai punti A e C del §11.1, che sia dotato di attestato di qualificazione del Servizio Tecnico Centrale, che sia dotato del marchio previsto nel § precedente e che le procedure di posa in opera siano conformi alle specifiche tecniche del produttore del sistema stesso.

Il Direttore dei Lavori deve inoltre rifiutare le eventuali forniture non conformi ed effettuare idonee prove di accettazione che comprendano in ogni caso la verifica geometrica e delle tolleranze dimensionali nonché eventualmente la valutazione delle principali caratteristiche meccaniche secondo le modalità descritte nel seguito.

11.9.4 DISPOSITIVI A COMPORTAMENTO LINEARE

Il comportamento dei dispositivi a comportamento lineare è definito tramite la rigidezza equivalente K_e e il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente ξ_e , che devono rispettare le limitazioni

$$\xi_e < 15\% \quad (11.9.1)$$

$$|K_e - K_{in}| / K_{in} < 20\% \quad (11.9.2)$$

essendo K_{in} la rigidezza iniziale valutata come rigidezza secante tra i valori corrispondenti al 10% ed il 20% della forza di progetto.

Per assicurare un comportamento ciclico stabile, le variazioni in una serie di cicli di carico riferiti allo stesso spostamento massimo devono essere limitate nel modo seguente:

$$|K_{e,(i)} - K_{e,(3)}| / K_{e,(3)} \leq 10\% \quad (11.9.3)$$

$$|\xi_{e,(i)} - \xi_{e,(3)}| / \xi_{e,(3)} \leq 10\% \quad (11.9.4)$$

dove il pedice “(3)” si riferisce a quantità determinate nel terzo ciclo di carico ed il pedice “(i)” si riferisce a quantità relative all’i-esimo ciclo, escluso il primo ($i \geq 2$).

Le massime differenze tra le caratteristiche meccaniche ottenute nelle prove di qualificazione ed i valori di progetto o le normali condizioni d’uso devono essere contenute entro limiti riportati in Tab. 11.9.I

Le variazioni devono essere valutate con riferimento al 3° ciclo di prova.

Tabella 11.9.I

	Fornitura	Invecchiamento	Temperatura	Frequenza di prova
K_e	$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	$\pm 40\%$	$\pm 10\%$
ξ_e	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$

11.9.4.1 Prove di accettazione sui materiali

Le prove di accettazione sui materiali sono quelle previste dalle vigenti norme e finalizzate ad accertare la tensione e l’allungamento al limite elastico, la tensione e l’allungamento a rottura del materiale costituente gli elementi base del dispositivo. Esse sono finalizzate ad individuare i valori medi e quelli caratteristici delle quantità suddette e la prevedibile costanza di comportamento del materiale considerato e debbono permettere di estrapolare il comportamento del materiale a quello del dispositivo e di verificare la sostanziale invariabilità del comportamento del dispositivo rispetto alla variazioni ambientali, la temperatura interna, l’invecchiamento. Il tipo e le modalità di prova verranno stabiliti di volta in volta dal produttore, in relazione al tipo di materiale, e verranno giustificati con una relazione, di cui il produttore si assumerà piena e completa responsabilità, che chiarisca in ogni dettaglio il rapporto tra comportamento del materiale e comportamento del dispositivo.

11.9.4.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Detto d_2 lo spostamento massimo di progetto in un dispositivo, corrispondente allo SLC, le prove di qualificazione sui dispositivi, che possono essere estese a tutti i dispositivi geometricamente simili (rapporti di scala geometrica compresi tra 0,5 e 2) e prodotti con gli stessi materiali di quelli provati, sono le seguenti:

- prova “preliminare”, condotta imponendo al prototipo almeno 5 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima non inferiore a $\pm 0,1 d_2$, $\pm 0,2 d_2$, $\pm 0,3 d_2$, $\pm 0,5 d_2$, $\pm 0,7 d_2$, e almeno 10 cicli con ampiezza massima non inferiore a $\pm d_2$,
- prova “quasi statica”, condotta imponendo al prototipo almeno 5 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima riferita al prototipo reale pari a $\pm d_2$;
- prova “dinamica”, condotta imponendo al prototipo almeno 5 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima riferita al prototipo reale pari a $\pm d_2$, applicando le deformazioni imposte con una velocità mediamente pari a quella che si può verificare nel caso

del terremoto di progetto relativo allo stato limite di collasso ed assimilabile, in mancanza di specifiche valutazioni, e per i soli dispositivi facenti parte di sistemi di isolamento sismico, a quella corrispondente ad una frequenza di 0,5 Hz per ogni ciclo completo.

La "prova dinamica" può essere sostituita da una replica della prova statica, qualora il materiale degli elementi base sia acciaio, o altro materiale il cui comportamento ciclico non dipenda dalla velocità di deformazione. Tale proprietà dovrà, eventualmente, essere verificata attraverso apposite prove sui materiali o sugli elementi base.

Le prove di qualificazione devono essere effettuate su almeno 2 dispositivi. I dispositivi sottoposti a prove di qualificazione potranno essere utilizzati nella costruzione solo se gli elementi sollecitati in campo non lineare vengono sostituiti o se la loro resistenza alla fatica oligociclica è di un ordine di grandezza superiore al numero dei cicli delle prove, e comunque previo accertamento della piena funzionalità, attraverso la successiva effettuazione delle prove di accettazione e verifica dei relativi parametri.

Qualora il dispositivo sia geometricamente simile ad un isolatore elastomerico e sia soggetto ad azione tagliante, senza però svolgere funzione portante, le prove di qualificazione dovranno essere condotte secondo le modalità previste per le prove su isolatori elastomerici, ma con le seguenti varianti:

- caratterizzazione dei dispositivi in assenza di carico iniziale, riproducendo le condizioni di vincolo sulle facce, superiori ed inferiori del dispositivo in opera.
- nessuna prova di *creep*

11.9.4.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Le prove di accettazione sui dispositivi, che saranno effettuate con le modalità già viste per le prove di qualificazione e si riterranno superate se i risultati ottenuti non differiranno da quelli delle prove di qualificazione di oltre il $\pm 10\%$, sono le seguenti:

- misura della geometria esterna, con tolleranza di $\pm 10\%$ sugli spessori e $\pm 5\%$ sulle lunghezze, dei componenti che risultano determinanti ai fini del comportamento del dispositivo nel sistema strutturale
- prova ciclica condotta imponendo al prototipo almeno 4 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima non inferiore a $\pm d_2/20$, volte a determinare il valore della rigidezza teorica iniziale K_1 .
- Le prove di accettazione devono essere effettuate su almeno il 20% dei dispositivi, comunque non meno di 4 e non più del numero di dispositivi da mettere in opera. Su almeno un dispositivo verrà anche condotta una prova "quasi statica", imponendo almeno 5 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima pari a $\pm d_2$.

Qualora il dispositivo abbia caratteristiche costruttive analoghe a quelle di un isolatore elastomerico e sia geometricamente simile e sia soggetto ad azione tagliante, senza però svolgere funzione portante dei carichi verticali, le prove di accettazione dovranno essere condotte secondo le modalità previste per le prove su isolatori elastomerici, ma con la seguente variante:

- caratterizzazione dei dispositivi in assenza di carico iniziale, riproducendo le condizioni di vincolo sulle facce, superiori ed inferiori del dispositivo in opera.

11.9.5 DISPOSITIVI A COMPORTAMENTO NON LINEARE

I dispositivi a comportamento non lineare possono realizzare comportamenti meccanici diversi, ad elevata o bassa dissipazione di energia, con riduzione o incremento della rigidezza al crescere dello spostamento, con o senza spostamenti residui all'azzeramento della forza. Nel seguito si tratteranno dispositivi caratterizzati da una riduzione della rigidezza, ma con forza sempre crescente, al

crescere dello spostamento, i cui diagrammi forza-spostamento sono sostanzialmente indipendenti dalla velocità di percorrenza e possono essere schematizzati come nella Figura 11.9.1.

I dispositivi a comportamento non lineare sono costituiti da elementi base che ne determinano le caratteristiche meccaniche fondamentali ai fini della loro utilizzazione

Il loro comportamento è individuato dalla curva caratteristica che lega la forza trasmessa dal dispositivo al corrispondente spostamento; tali curve caratteristiche sono, in generale, schematizzabili con delle relazioni bilineari definite imponendo il passaggio per il punto di coordinate (F_1, d_1) , corrispondente al limite teorico del comportamento elastico lineare del dispositivo, e per il punto di coordinate (F_2, d_2) , corrispondente alla condizione di progetto allo SLC.

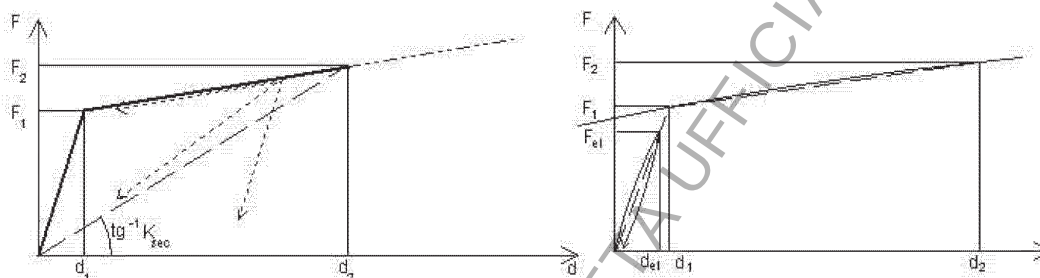


Figura 11.9.1 – Diagrammi forza – spostamento per dispositivi non lineari

Il ciclo bilineare teorico è definito dai seguenti parametri:

d_{el} = spostamento nel primo ramo di carico in una prova sperimentale entro il quale il comportamento è sostanzialmente lineare. In generale può assumersi un valore pari a $d_2/20$;

F_{el} = Forza corrispondente a d_{el} , nel ramo di carico iniziale sperimentale.

d_1 = ascissa del punto d'intersezione della linea retta congiungente l'origine con il punto (d_{el}, F_{el}) e la linea retta congiungente i punti $(d_2/4, F(d_2/4))$ e (d_2, F_2) nel terzo ciclo della prova sperimentale;

F_1 = ordinata del punto d'intersezione della linea retta congiungente l'origine con il punto (d_{el}, F_{el}) e la linea retta congiungente i punti $(d_2/4, F(d_2/4))$ e (d_2, F_2) nel terzo ciclo della prova sperimentale;

d_2 = spostamento massimo di progetto del dispositivo corrispondente allo SLC;

F_2 = forza corrispondente allo spostamento d_2 , ottenuta al terzo ciclo sperimentale.

Le rigidità elastiche e post-elastica, rispettivamente del primo ramo e del secondo ramo, vengono definite come: $K_1 = F_1/d_1$; $K_2 = (F_2 - F_1)/(d_2 - d_1)$, mentre la rigidità secante è data da $K_{sec} = F_2/d_2$ e lo smorzamento equivalente è $\xi_e = E_d / (2\pi \cdot F_2 \cdot d_2)$ essendo E_d l'area del ciclo d'isteresi.

Per assicurare un comportamento ciclico stabile, le variazioni in una serie di cicli di carico riferiti allo stesso spostamento massimo devono essere limitate nel modo seguente:

$$|K_{2,(i)} - K_{2,(3)}| / K_{2,(3)} \leq 10\% \quad (11.9.5)$$

$$|\xi_{e,(i)} - \xi_{e,(3)}| / \xi_{e,(3)} \leq 10\% \quad (11.9.6)$$

dove il pedice “(3)” si riferisce a quantità determinate nel terzo ciclo di carico ed il pedice “(i)” si riferisce a quantità relative all’i-esimo ciclo, escluso il primo ($i \geq 2$).

Il ciclo teorico che eventualmente si assume per l'esecuzione delle analisi non lineari per la progettazione della struttura, completato dei rami di scarico e ricarico coerenti con il comportamento reale, deve essere tale che l'energia dissipata in un ciclo non differisca di più del 10% dall'energia dissipata nel terzo ciclo di carico della prova sperimentale.

Le massime differenze tra le caratteristiche meccaniche ottenute nelle prove di qualificazione ed i valori di progetto o nelle normali condizioni d'uso devono essere contenute entro limiti riportati in Tab. 11.9.II.

Le variazioni devono essere valutate con riferimento al 3° ciclo di prova.

Tabella 11.9.II

	Fornitura	Invecchiamento	Temperatura	Frequenza di prova
K_2	$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	$\pm 20\%$	$\pm 10\%$
K_{sec}	$\pm 15\%$	$\pm 20\%$	$\pm 40\%$	$\pm 10\%$
ξ_e	$\pm 10\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 10\%$

Quando il rapporto d'incrudimento risulta $K_2/K_1 \leq 0,05$, il limite su K_2 viene sostituito dal limite sulla variazione di K_2/K_1 che deve differire meno di 0,01 dal valore di progetto.

11.9.5.1 Prove di accettazione sui materiali

Si applica quanto previsto al § 11.9.4.1 per i dispositivi lineari.

11.9.5.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Si applica quanto previsto al § 11.9.4.2 per i dispositivi lineari.

11.9.5.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Si applica quanto previsto al § 11.9.4.3 per i dispositivi lineari.

11.9.6 DISPOSITIVI A COMPORTAMENTO VISCOSO

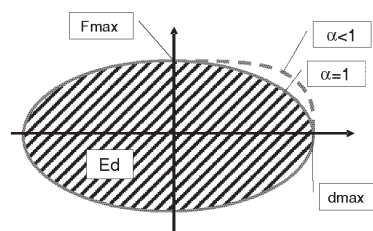
I dispositivi a comportamento viscoso trasmettono, in generale, soltanto azioni orizzontali ed hanno rigidità trascurabile rispetto alle azioni verticali. Essi sono caratterizzati da un valore della forza proporzionale a v^α , e pertanto non contribuiscono significativamente alla rigidità del sistema. La relazione forza spostamento di un dispositivo viscoso, per una legge sinusoidale dello spostamento, è riportata in Figura 11.9.2. La forma del ciclo è ellittica per $\alpha=1$.

Il loro comportamento è caratterizzato dalla massima forza sviluppata F_{max} e dall'energia dissipata E_d in un ciclo, per una prefissata ampiezza e frequenza, ossia dalle costanti C e α .

Per assicurare un comportamento ciclico stabile, le variazioni dell'energia dissipata E_d in una serie di cicli di carico riferiti a stessa velocità e spostamento massimi devono essere limitate nel modo seguente:

$$|E_{d(i)} - E_{d(3)}| / E_{d(3)} \leq 10\% \quad (11.9.7)$$

dove il pedice "(3)" si riferisce a quantità determinate nel terzo ciclo di carico ed il pedice "(i)" si riferisce a quantità relative all'i-esimo ciclo, escluso il primo ($i \geq 2$).



$$d = d_{\max} \sin(\omega t) \text{ con } \omega = 2\pi / T_{\text{eff}}$$

$$F = C v^{\alpha} = F_{\max} (\cos(\omega t))^{\alpha}$$

$$F_{\max} = C (d_{\max} \omega)^{\alpha}$$

Figura 11.9.2 – Dispositivi a comportamento viscoso

Le massime differenze tra le caratteristiche meccaniche ottenute nelle prove di qualificazione ed i valori di progetto o nelle normali condizioni d'uso devono essere contenute entro limiti riportati in Tab. 11.9.III, tenendo conto dei rapporti di scala tra i dispositivi sottoposti a prove di qualificazione e quelli reali.

Tabella 11.9.III

	Fornitura	Invecchiamento	Temperatura	Frequenza di prova
$F_{\max}$	$\pm 15\%$	$\pm 5\%$	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$
E_d	-15%	-5%	-5%	$\pm 10\%$

Per tener conto di possibili valori di velocità superiori a quelli di progetto, la forza massima di progetto del dispositivo va amplificata con un fattore di affidabilità γ_v dato da

$$\gamma_v = (1+t_d) \cdot (1,5)^{\alpha} \quad (11.9.8)$$

in cui t_d è la tolleranza sulla forza di progetto fornita dal produttore, comprensiva della variabilità per effetto della temperatura, e α è l'esponente delle legge costitutiva.

Il dispositivo deve possedere due cerniere sferiche alle estremità onde evitare effetti di trafilamento e deterioramento delle guarnizioni, e la capacità rotazionale deve essere valutata tenendo conto dei carichi che interesseranno la struttura nel corso della vita, degli effetti del sisma e dei disallineamenti di montaggio. In ogni caso la rotazione consentita dalle cerniere non deve essere inferiore ai 2 gradi sessagesimali.

I dispositivi devono essere progettati in modo da evitare snervamenti sotto l'applicazione dei carichi di servizio e rotture sotto le condizioni di collasso. Devono essere inoltre in grado di sopportare le accelerazioni laterali risultanti dalle analisi sismiche strutturali allo SLC e, in assenza di tale valutazione, devono resistere ad una forza minima trasversale pari ad almeno due volte il peso proprio del dispositivo. Il progetto e la costruzione del dispositivo devono consentire la manutenzione nel corso della vita utile ed evitare che fenomeni di instabilità interessino gli steli, nelle condizioni di massima estensione ed in riferimento alla configurazione di messa in opera

11.9.6.1 Prove di accettazione sui materiali

Le prove di accettazione sui materiali sono quelle previste dalle vigenti norme e finalizzate ad accertare le caratteristiche di viscosità del fluido. Esse debbono permettere di estrapolare il comportamento del materiale a quello del dispositivo e di verificare la sostanziale invariabilità del comportamento del dispositivo rispetto alle variazioni ambientali, alla temperatura interna, all'invecchiamento. Il tipo e le modalità di prova verranno stabiliti di volta in volta dal produttore, in relazione al tipo di materiale, e verranno giustificati con una relazione, di cui il produttore si assumerà piena e completa responsabilità, che chiarisca in ogni dettaglio il rapporto tra comportamento del materiale e comportamento del dispositivo.

11.9.6.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Detto d_2 lo spostamento massimo di progetto in un dispositivo, corrispondente allo SLC, le prove di qualificazione sui dispositivi, che possono essere estese a tutti i dispositivi geometricamente simili (rapporti di scala geometrica compresi tra 0,5 e 2) e prodotti con gli stessi materiali di quelli provati, sono le seguenti:

- prova "preliminare", finalizzata alla verifica dei parametri caratterizzanti il comportamento del dispositivo, condotta imponendo al prototipo almeno 4 cicli completi di deformazioni alternate, con rampe a velocità costante ed ampiezza massima riferita al prototipo reale non inferiore a $\pm 0,5 d_2$, per almeno 5 diversi valori della velocità di spostamento, pari al 25%, 50%, 75%, 100%, 125% del valore di progetto;
- prova "dinamica", condotta imponendo al prototipo almeno 10 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima riferita al prototipo reale pari a $\pm d_2$, eventualmente effettuati in due serie di 5 o più cicli consecutivi, applicando le deformazioni imposte con una velocità mediamente pari a quella che si può verificare nel caso del terremoto di progetto relativo allo stato limite di collasso ed assimilabile, in mancanza di specifiche valutazioni, e per i soli dispositivi facenti parte di sistemi di isolamento sismico, a quella corrispondente ad una frequenza di 0,5 Hz per ogni ciclo completo di ampiezza massima $\pm d_2$.

Le prove di qualificazione devono essere effettuate su almeno 2 dispositivi. I dispositivi sottoposti a prove di qualificazione potranno essere utilizzati nella costruzione previa verifica della loro perfetta integrità a seguito delle prove, da accertare attraverso la successiva effettuazione delle prove di accettazione ed il controllo dei relativi parametri di verifica.

11.9.6.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Le prove di accettazione sui dispositivi, che saranno effettuate con le modalità già viste per le prove di qualificazione e si riterranno superate se i risultati ottenuti non differiranno da quelli delle prove di qualificazione di oltre il $\pm 10\%$, sono le seguenti:

- misura della geometria esterna, con verifica delle tolleranze stabilite dal progettista.
- prova "dinamica", condotta imponendo al prototipo almeno 10 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima pari a $\pm d_2$, eventualmente effettuati in due serie di 5 o più cicli consecutivi, applicando le deformazioni imposte con una velocità mediamente pari a quella che si può verificare nel caso del terremoto di progetto relativo allo stato limite di collasso ed assimilabile, in mancanza di specifiche valutazioni, e per i soli dispositivi facenti parte di sistemi di isolamento sismico, a quella corrispondente ad una frequenza di 0,5 Hz per ogni ciclo completo di ampiezza massima $\pm d_2$.

Le prove di accettazione devono essere effettuate su almeno il 20% dei dispositivi, comunque non meno di 4 e non più del numero di dispositivi da mettere in opera.

11.9.7 ISOLATORI ELASTOMERICI

Gli isolatori debbono avere pianta con due assi di simmetria ortogonali, così da presentare un comportamento il più possibile indipendente dalla direzione della azione orizzontale agente. Ai fini della determinazione degli effetti di azioni perpendicolari agli strati, le loro dimensioni utili debbono essere riferite alle dimensioni delle piastre in acciaio, depurate di eventuali fori, mentre per gli effetti delle azioni parallele alla giacitura degli strati si considererà la sezione intera dello strato di gomma.

Le piastre di acciaio devono essere conformi a quanto previsto nelle norme per gli apparecchi di appoggio, con un allungamento minimo a rottura del 18% e spessore minimo pari a 2 mm per le piastre interne e a 20 mm per le piastre esterne.

Si definiscono due fattori di forma:

- S₁** fattore di forma primario, rapporto tra la superficie A' comune al singolo strato di elastomero ed alla singola piastra d'acciaio, depurata degli eventuali fori (se non riempiti successivamente), e la superficie laterale libera L del singolo strato di elastomero, maggiorata della superficie laterale degli eventuali fori (se non riempiti successivamente) ossia $S_1 = A'/L$;
- S₂** fattore di forma secondario, rapporto tra la dimensione in pianta D della singola piastra in acciaio, parallelamente all'azione orizzontale agente, e lo spessore totale t_e degli strati di elastomero ossia $S_2 = D/t_e$.

Gli isolatori in materiale elastomerico ed acciaio sono individuati attraverso le loro curve caratteristiche forza - spostamento, generalmente non lineari, tramite i due parametri sintetici: la rigidezza equivalente K_e , il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente ξ_e .

La rigidezza equivalente K_e , relativa ad un ciclo di carico, è definita come rapporto tra la forza F corrispondente allo spostamento massimo d raggiunto in quel ciclo e lo stesso spostamento ($K_e = F/d$) e si valuta come prodotto del modulo dinamico equivalente a taglio G_{din} per A/t_e .

Il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente ξ_e si definisce come rapporto tra l'energia dissipata in un ciclo completo di carico E_d e $2\pi Fd$, ossia $\xi_e = E_d / (2\pi Fd)$.

La rigidezza verticale K_v è definita come rapporto tra la forza verticale di progetto F_v e lo spostamento verticale d_v ($K_v = F_v/d_v$).

Le massime differenze tra le caratteristiche meccaniche ottenute nelle prove di qualificazione ed i valori di progetto o nelle normali condizioni d'uso devono essere contenute entro limiti riportati in Tab. 11.9.IV.

Le variazioni devono essere valutate con riferimento al 3° ciclo di prova. Le frequenze di prova per valutare le variazioni delle caratteristiche meccaniche sono 0,1Hz e 0,5Hz.

Tabella 11.9.IV

	Fornitura	Invecchiamento	Temperatura	Frequenza di prova
K_e	±20%	±20%	±20%	±20%
K_v	-30%	-	-	-
ξ_e	±20%	±20%	±20%	±20%

Le variazioni dovute al carico verticale, valutate come differenza tra i valori corrispondenti al carico verticale massimo ed a quello minimo, non dovranno superare il 15% del valore di progetto.

11.9.7.1 Prove di accettazione sui materiali

Le prove di accettazione sui materiali sono quelle previste dalle norme sugli apparecchi di appoggio, con le seguenti variazioni ed aggiunte:

- le prove di invecchiamento vanno effettuate per 21 giorni a 70°C; la variazione del modulo G deve essere contenuta entro il 20% del valore iniziale;
- il modulo G deve essere determinato anche per una deformazione tangenziale pari a $\pm 100\%$.

11.9.7.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Le prove di qualificazione sui dispositivi, possono essere estese a tutti i dispositivi geometricamente simili (rapporti di scala geometrica compresi tra 0,5 e 2, fattore di forma primario S_1 uguale, con tolleranza del $\pm 10\%$, fattore di forma secondario S_2 uguale o maggiore) e prodotti con gli stessi materiali di quelli provati. Esse debbono essere effettuate nell'ordine e con le modalità di seguito specificate a non meno di due giorni di distanza dalla vulcanizzazione per dispositivi di dimensioni inferiori ai 700 mm, quattro giorni per dispositivi più grandi, così da avere una temperatura uniforme sull'intero dispositivo.

- Determinazione statica della rigidità a compressione tra il 30% e il 100% del carico verticale V di progetto, opportunamente scalato, in presenza di sisma, somma dei carichi verticali dovuti a permanenti ed accidentali moltiplicati per opportuni coefficienti ed alle eventuali azioni concomitanti (forze orizzontali, spostamenti e rotazioni);
- determinazione statica, sotto compressione costante e pari a 6 MPa, o al valore della tensione di compressione di progetto (con una tolleranza del $\pm 20\%$) se questa è superiore a 8 MPa, del modulo statico di taglio G, convenzionalmente definito come il modulo secante tra le deformazioni di taglio corrispondenti agli spostamenti 0,27te e 0,58te mediante prove di carico-scarico fino a uno spostamento massimo pari a te e in corrispondenza del 3° ciclo;
- determinazione dinamica, sotto compressione costante e pari a 6 MPa, o al valore della tensione di compressione di progetto (con una tolleranza del $\pm 20\%$) se questa è superiore a 8 MPa, del modulo dinamico di taglio Gdin e dello smorzamento ξ mediante prove cicliche sinusoidali alla frequenza di 0,5 Hz e $\gamma=1$ ed in corrispondenza del 3° ciclo, valutando $G_{din} = F_{te}/(A_d)$ come modulo secante in corrispondenza di $d/te=1$, con l'obbligo per Gdin di ricadere nell'intervallo $0,35 \div 1,50$ MPa;
- determinazione delle curve G- γ e ξ - γ mediante le prove dinamiche cicliche precedentemente descritte e per i seguenti valori di γ : 0,05, 0,3, 0,5, 0,7, 1,0, γ_{max} , e, comunque, per deformazioni corrispondenti, nel dispositivo reale, a spostamenti non inferiori a $\pm 0,1 d_2$, $\pm 0,2 d_2$, $\pm 0,3 d_2$, $\pm 0,5 d_2$, $\pm 0,7 d_2$, $\pm d_2$, effettuando almeno 5 cicli per ciascuna ampiezza; γ_{max} sarà preso pari a 1,5 se in corrispondenza di d_2 risulta $\gamma < 1,5$, a 2 se $1,5 < \gamma < 2$.
- valutazione della stabilità del dispositivo sotto compressione e taglio, effettuata accertandosi che il dispositivo rimanga stabile se assoggettato ad uno spostamento orizzontale pari ad $1,8 t_e$ in presenza di un carico verticale pari sia ad $1,5 V_{max}$ che a $0,5 V_{min}$ (indicando con V_{max} e V_{min} rispettivamente i valori massimo e minimo di V);
- valutazione della capacità di sostenere, sotto compressione costante e pari a 6 MPa, o al valore della tensione di compressione di progetto (con una tolleranza del $\pm 20\%$) se questa è superiore a 8 MPa, almeno 10 cicli con spostamento massimo impresso almeno pari a d_2 .
- valutazione di efficacia dell'aderenza elastomero-acciaio, effettuata sottoponendo l'isolatore, sotto compressione costante e pari a 6 MPa, o al valore della tensione di compressione di progetto (con una tolleranza del $\pm 20\%$) se questa è superiore a 8 MPa, a una deformazione $\gamma \geq 2,5$ senza che si verifichino danni. Qualora in corrispondenza dello spostamento di progetto, il dispositivo subisca una deformazione $\gamma < 1,5$ il dispositivo può essere caratterizzato per una deformazione $\gamma = 2,0$;
- determinazione delle caratteristiche di creep mediante prove di compressione sotto compressione costante e pari al valore della tensione di compressione di progetto, con una tolleranza del $\pm 20\%$, della durata di almeno 7 giorni; la deformazione verticale per creep deve essere inferiore al 20%

della deformazione statica sotto il carico V ; il valore di riferimento della deformazione statica sarà assunto pari a quello misurato dopo 10 minuti dall'inizio dell'applicazione del carico.

Le prove di qualificazione devono essere effettuate su almeno 4 dispositivi, due per le prove senza invecchiamento e due per le prove dopo invecchiamento artificiale, ottenuto mantenendo i dispositivi di prova per 21 giorni a 70°C.

L'invecchiamento dovrà comunque essere preceduto dalla determinazione statica della rigidità a compressione e del modulo statico di taglio G , secondo le modalità precedentemente definite, per valutare le caratteristiche dei dispositivi sottoposti a invecchiamento prima dell'invecchiamento stesso. I valori di G dopo l'invecchiamento non devono superare di 1,15 volte i valori di G prima dell'invecchiamento). I dispositivi sottoposti a prove di qualificazione non potranno essere utilizzati nella costruzione.

I dispositivi sottoposti a prove di qualificazione potranno essere utilizzati nella costruzione previa verifica della loro perfetta integrità a seguito delle prove, da accertare attraverso la successiva effettuazione delle prove di accettazione ed il controllo dei relativi parametri di verifica.

La validità delle prove di invecchiamento potrà essere estesa a tutti i dispositivi realizzati con la stessa miscela, indipendentemente dai rapporti di forma. Per qualificare lo stesso dispositivo per diversi valori della tensione di compressione le prove possono essere ripetute in sequenza sugli stessi dispositivi da qualificare, verificando che tra una prova e la successiva non si siano verificati danni ai dispositivi.

11.9.7.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Le prove di accettazione sui dispositivi, che saranno effettuate con le modalità già viste per le prove di qualificazione e si riterranno superate se i risultati ottenuti soddisfano i limiti sotto specificati e se il modulo statico di taglio G non differisce da quello delle prove di qualificazione di oltre il $\pm 10\%$, sono le seguenti:

- misura della geometria esterna che dovrà rispettare le tolleranze prescritte dalle norme sugli apparecchi di appoggio, con l'unica deroga dei dispositivi di altezza superiore a 100 mm per i quali la tolleranza sulle altezze è di 6mm;
- determinazione statica della rigidità verticale tra il 30% e il 100% del carico V ;
- determinazione del modulo statico di taglio G o in alternativa del modulo dinamico di taglio G_{din} , con le modalità specificate per le prove di qualificazione; quest'ultima è da preferire, quando effettuabile, in quanto riduce le incertezze sul controllo del reale comportamento dinamico del dispositivo,
- valutazione di efficacia dell'aderenza elastomero-acciaio, con le modalità specificate per le prove di qualificazione, ma adottando per la deformazione γ il valore corrispondente allo spostamento d_2 .

Le prove di accettazione devono essere effettuate su almeno il 20% dei dispositivi, e comunque non meno di 4 e non più del numero di dispositivi da mettere in opera.

11.9.8 ISOLATORI A SCORRIMENTO

Le superfici di scorrimento in acciaio e PTFE devono essere conformi alla normativa vigente per gli apparecchi di appoggio.

Gli isolatori a scorrimento devono essere in grado di sopportare, sotto spostamento massimo impresso pari a $1,2 d_2$, almeno 10 cicli di carico e scarico. I cicli si riterranno favorevolmente sopportati se il coefficiente d'attrito (f), nei cicli successivi al primo, non varierà di più del 25% rispetto alle caratteristiche riscontrate durante il terzo ciclo, ossia

$$|f_{(i)} - f_{(3)}| / f_{(3)} < 0,25, \quad (11.9.9)$$

avendo contrassegnato con il pedice “(i)” le caratteristiche valutate all’i-esimo ciclo e con il pedice “(3)” le caratteristiche valutate al terzo ciclo. Detto d_{dc} lo spostamento massimo di progetto del centro di rigidità del sistema d’isolamento, corrispondente allo SLC, qualora l’incremento della forza nel sistema di isolamento per spostamenti tra $0,5 d_{dc}$ e d_{dc} sia inferiore all’ 1,25% del peso totale della sovrastruttura, gli isolatori a scorrimento debbono essere in grado di garantire la loro funzione di appoggio fino a spostamenti pari ad $1,25 d_2$.

Si deve verificare che il coefficiente d’attrito sia, comunque, sempre inferiore al valore di progetto per variazioni nell’ambito della fornitura, della temperatura e della frequenza di prova.

11.9.8.1 Prove di accettazione sui materiali

Le prove di accettazione sulle superfici di scorrimento sono quelle previste dalle norme per gli apparecchi di appoggio.

11.9.8.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Le prove di qualificazione sui dispositivi, che possono essere estese a tutti i dispositivi geometricamente simili (rapporti di scala geometrica compresi tra 0,5 e 2) e prodotti con gli stessi materiali di quelli provati sono le seguenti:

- determinazione statica del coefficiente d’attrito, per almeno tre valori della compressione, costante durante la prova, pari al carico verticale V di esercizio, a V_{max} e a V_{min} , opportunamente scalati;
- determinazione dinamica del coefficiente d’attrito, per almeno tre valori della compressione, costante durante la prova, pari al carico verticale V di esercizio, a V_{max} e a V_{min} , opportunamente scalati, e per tre valori della velocità (frequenza), pari a quella di progetto e alla stessa variata del ± 30
- Valutazione della capacità di sostenere, sotto compressione costante e pari al valore della tensione di compressione di progetto, con una tolleranza del $\pm 20\%$, almeno 10 cicli con spostamento massimo impresso almeno pari a d_2 .

Qualora gli isolatori fossero dotati di elementi o meccanismi supplementari atti a migliorarne le prestazioni sismiche, le prove andranno ripetute con la presenza di tali parti supplementari.

Le prove di qualificazione devono essere effettuate su almeno 2 dispositivi. I dispositivi sottoposti a prove di qualificazione potranno essere utilizzati nella costruzione previa verifica della loro perfetta integrità a seguito delle prove, da accertare attraverso la successiva effettuazione delle prove di accettazione e il controllo dei relativi parametri di verifica.

Nel caso in cui le prove vengano effettuate su dispositivi in scala, i certificati di prova dovranno essere accompagnati da una relazione del produttore o del progettista che dimostri l’equivalenza dei risultati a quelli ottenibili su un dispositivo non in scala.

11.9.8.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Le prove di accettazione sui dispositivi, che saranno effettuate con le modalità già viste per le prove di qualificazione.

- Verifica delle tolleranze dimensionali delle superfici di scorrimento come previste dalle norme per gli apparecchi di appoggio.
- determinazione statica del coefficiente d’attrito, per almeno tre valori della compressione, costante durante la prova, pari al carico verticale V di esercizio, e ai valori di progetto sotto azioni sismiche V_{max} e V_{min} .

Le prove di accettazione devono essere effettuate su almeno il 20% dei dispositivi, comunque non meno di 4 e non più del numero di dispositivi da mettere in opera.

Qualora gli isolatori fossero dotati di elementi o meccanismi supplementari atti a migliorarne le prestazioni sismiche, su almeno un dispositivo completo di tali parti supplementari verrà anche condotta una prova "quasi statica", imponendo almeno 5 cicli completi di deformazioni alternate, con ampiezza massima pari a $\pm d_2$. Il dispositivo non potrà essere utilizzato nella costruzione, a meno che il suo perfetto funzionamento non sia ripristinabile con la sostituzione degli elementi base.

11.9.9 DISPOSITIVI A VINCOLO RIGIDO DEL TIPO A "FUSIBILE"

I dispositivi a fusibile sono classificabili in due categorie: di tipo meccanico, quando lo svincolo è determinato dal rilascio di fermi sacrificali, o di tipo idraulico, quando lo svincolo è governato dall'apertura di una valvola di sovrappressione.

11.9.9.1 Prove di accettazione sui materiali

Le prove di accettazione sui materiali sono quelle previste dalle vigenti norme per la determinazione della tensione e l'allungamento al limite elastico, la tensione e l'allungamento a rottura del materiale costituente gli elementi base del dispositivo, e le caratteristiche di viscosità del fluido, se presente. Esse sono finalizzate ad individuare i valori medi e quelli caratteristici delle quantità suddette e ad accertare la costanza di comportamento del materiale considerato e debbono permettere di estrapolare il comportamento del materiale a quello del dispositivo e di verificare la sostanziale invariabilità del comportamento del dispositivo rispetto alle variazioni ambientali, la temperatura interna, l'invecchiamento. Il tipo e le modalità di prova verranno stabiliti di volta in volta dal produttore, in relazione al tipo di materiale, e verranno giustificati con una relazione, di cui il produttore si assumerà piena e completa responsabilità, che chiarisca in ogni dettaglio il rapporto tra comportamento del materiale e comportamento del dispositivo.

11.9.9.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Le prove di qualificazione vanno condotte su due dispositivi. Possono essere estese a tutti i dispositivi geometricamente simili (rapporti di scala geometrica compresi tra 0,5 e 2) e prodotti con gli stessi materiali di quelli provati. Le prove sono le seguenti:

- Valutazione della capacità di sostenere almeno 3 cicli monotonicamente con carico massimo impresso pari al valore di progetto di servizio, con una tolleranza del +10%, in assenza di snervamenti o rotture.
- Valutazione della forza di rilascio, sottoponendo il campione ad un carico monotonicamente sino al raggiungimento della rottura del fusibile (forza di rilascio). La tolleranza, rispetto al valore di progetto, deve essere definita dal progettista e, in assenza di tale valutazione, è pari a $\pm 15\%$.
- Valutazione del comportamento a fatica, ove richiesto dal progettista in relazione al tipo di applicazione. La prova viene eseguita sottoponendo uno dei due campioni a 2 milioni di cicli di carico e, successivamente, ai due precedenti test verificando che il comportamento sia pressoché analogo a quello del dispositivo non provato ciclicamente e che non si manifestino snervamenti o rotture.

Se il materiale usato in produzione non è quello dello stesso lotto impiegato per la realizzazione dei prototipi qualificati, deve essere mostrato tramite prove sui materiali e opportuni calcoli che il valore della forza di rilascio rientri nella tolleranza di progetto.

11.9.9.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Le prove di accettazione sui dispositivi saranno effettuate con le stesse modalità delle prove di qualificazione, ad esclusione della prova a fatica, e si riterranno superate se i risultati ottenuti non differiranno da quelli delle prove di qualificazione di oltre il $\pm 10\%$. Inoltre sarà effettuata una misura della geometria esterna, con tolleranza di $\pm 10\%$ sugli spessori e $\pm 5\%$ sulle lunghezze, per i componenti determinanti ai fini del comportamento.

Le prove di accettazione devono essere effettuate su almeno il 20% dei dispositivi, comunque non meno di 4 e non più del numero di dispositivi da mettere in opera. Il dispositivo non potrà essere utilizzato nella costruzione, a meno che il suo perfetto funzionamento non sia ripristinabile con la sostituzione degli elementi base.

11.9.10 DISPOSITIVI (DINAMICI) DI VINCOLO PROVVISORIO

La corsa disponibile deve essere funzione dello spostamento di progetto non sismico, derivanti da azioni lente, quali effetti termici, ritiro, viscosità e da qualsiasi altro spostamento relativo che può interessare le parti che il dispositivo connette, incluso lo spostamento dovuto alla comprimibilità del fluido in presenza di azione sismica. In ogni caso, la corsa non deve essere minore di ± 50 mm per i ponti e ± 25 mm per gli edifici.

Il dispositivo deve possedere due cerniere sferiche alle estremità onde evitare effetti di trafilamento e deterioramento delle guarnizioni, e la capacità rotazionale deve essere valutata tenendo conto dei carichi che interesseranno la struttura nel corso della vita, degli effetti del sisma e dei disallineamenti di montaggio. In ogni caso la rotazione consentita dalle cerniere non deve essere inferiore ai 2 gradi.

I dispositivi devono essere progettati in modo da evitare snervamenti sotto l'applicazione dei carichi di servizio e rotture sotto le condizioni di collasso. Devono essere inoltre in grado di sopportare le accelerazioni laterali risultanti dalle analisi sismiche strutturali allo SLC e, in assenza di tale valutazione, devono resistere ad una forza minima pari ad almeno due volte il peso proprio del dispositivo. Il progetto e la costruzione del dispositivo devono consentire la manutenzione nel corso della vita utile ed evitare che fenomeni di instabilità interessino gli steli, nelle condizioni di massima estensione ed in riferimento alla configurazione di messa in opera.

Il fattore di sicurezza nei confronti delle sovrappressioni, rispetto alle condizioni di progetto sismico allo SLC deve essere pari ad 1,5, salvo che per i dispositivi dotati di sistema di protezione dal sovraccarico incorporato, per i quali il sistema deve attivarsi per una forza minore del 110% della forza di progetto ed il fattore di sicurezza deve essere assunto almeno pari ad 1.1.

La velocità di attivazione dei dispositivi, tipicamente, è compresa tra 0,5 mm/s e 5 mm/s, ovvero per valori decisamente maggiori di 0,01 mm/s.

11.9.10.1 Prove di accettazione sui materiali

Le prove di accettazione sui materiali sono quelle previste dalle vigenti norme e finalizzate ad accertare le caratteristiche di viscosità del fluido. Esse debbono permettere di estrapolare il comportamento del materiale a quello del dispositivo e di verificare la sostanziale invariabilità del comportamento del dispositivo rispetto alla variazioni ambientali, la temperatura interna, l'invecchiamento. Il tipo e le modalità di prova verranno stabiliti di volta in volta dal produttore, in relazione al tipo di materiale, e verranno giustificati con una relazione, di cui il produttore si assumerà piena e completa responsabilità, che chiarisca in ogni dettaglio il rapporto tra comportamento del materiale e comportamento del dispositivo.

11.9.10.2 Prove di qualificazione sui dispositivi

Le prove andranno realizzate ogni volta che si realizza un dispositivo la cui capacità di forza si differenzia di $\pm 20\%$, rispetto a dispositivi identici sia per gli aspetti concettuali sia per i materiali utilizzati.

Le prove nel seguito elencate non devono essere eseguite obbligatoriamente nell'ordine elencato, ad eccezione della verifica dell'usura delle guarnizioni, che deve essere eseguita prima della prova per la verifica del carico di progetto e per la verifica della capacità di sovraccarico. Al termine delle prove non dovranno essere visibili perdite, deterioramenti o degrado delle prestazioni.

Va accertata la capacità del dispositivo di sopportare, per 120 secondi, una pressione interna pari al 125% della pressione corrispondente al massimo carico per cui è progettato.

Le prove di qualificazione vanno condotte su due dispositivi con le seguenti modalità e nel seguente ordine:

- Valutazione della forza assiale resistente a bassa velocità, mediante almeno una prova ciclica alternata, condotta a velocità costante minore o uguale a 0,1 mm/s, con ampiezza pari allo spostamento di progetto per azioni non sismiche e, comunque, almeno pari a 10 mm. La forza misurata dovrà soddisfare le condizioni di progetto con tolleranza fissata dal progettista e, comunque, non maggiore del 10% della forza di progetto.
In alternativa, si può eseguire almeno un ciclo completo, imponendo una forza costante pari al 10% della forza di progetto, verificando che la velocità media registrata sia costante e maggiore di 0,01 mm/s.
 - Verifica della tenuta delle guarnizioni, su uno dei due dispositivi, sottoponendo il dispositivo a 10.000 cicli con ampiezza pari al massimo spostamento di progetto previsto per azioni non sismiche.
Per ridurre i tempi di esecuzione della prova è consentito abbattere la reazione che il dispositivo offre, anche a bassa velocità, riducendo la pressione interna o rimuovendo integralmente o parzialmente il fluido prima del test per poi reinserirlo al termine della storia di spostamenti.
 - Verifica del comportamento sotto azioni impulsive sottoponendo il dispositivo alla storia di carico nel seguito descritta:
 - a) Raggiungimento del carico di progetto per azioni sismiche in meno di 0,5 secondi e mantenimento costante dello stesso per un tempo stabilito dal progettista e, comunque, per almeno 5 secondi;
 - b) Inversione del carico in meno di 1 secondo e mantenimento costante dello stesso per un tempo stabilito dal progettista e, comunque, per almeno 5 secondi.
- Il dispositivo, sottoposto a tale storia di carico, deve assicurare che:
- 1) lo spostamento per i primi 0,5 secondi non supera il valore di progetto relativo alla forza di progetto e che, quando si procede all'inversione di segno della forza, lo spostamento totale non sia maggiore di due volte il valore di progetto;
 - 2) la velocità misurata durante l'applicazione costante del carico, non sia maggiore della velocità di attivazione.
- Valutazione del comportamento rispetto ad un sovraccarico, accertando che il dispositivo attivi il dispositivo di protezione dalle sovrappressioni per una forza minore ad 1,5 volte quella di progetto, se dotato di sistema di protezione interno, o che non subisca né perdite di fluido né alcun danno al sistema, se ne è sprovvisto, sotto l'applicazione della storia di carico seguente:
 - a) Raggiungimento del carico di progetto in meno di 0,5 secondi e mantenimento costante dello stesso per un tempo stabilito dal progettista e, comunque, per almeno 5 secondi;
 - b) Inversione del carico in meno di 1 secondo e mantenimento costante dello stesso per un tempo stabilito dal progettista e, comunque, per almeno 5 secondi.

- Verifica della capacità di non subire perdite di fluido interno o danni a seguito di azioni cicliche della durata pari alla parte stazionaria del terremoto atteso, sottoponendo il dispositivo ad una storia di forza sinusoidale imposta, con valor medio nullo e ampiezza pari alla forza sismica di progetto allo SLC. La frequenza e la durata, comunque non inferiore a 15 secondi, devono essere definite dal progettista.

11.9.10.3 Prove di accettazione sui dispositivi

Per il controllo di accettazione andranno condotti i test di valutazione della forza assiale resistente a bassa velocità, Verifica del comportamento sotto azioni impulsive, Valutazione del comportamento rispetto ad un sovraccarico, descritte per le prove di qualificazione.

Le prove di accettazione devono essere effettuate su almeno il 20% dei dispositivi, comunque non meno di 4 e non più del numero di dispositivi da mettere in opera. Il dispositivo potrà essere utilizzato nella costruzione, salvo verifica della sua perfetta integrità al termine delle prove.

COPIA TRATTA DA GURITEL — GAZZETTA UFFICIALE ON-LINE

11.10 MURATURA PORTANTE

11.10.1 ELEMENTI PER MURATURA

Gli elementi per muratura portante devono essere conformi alle norme europee armonizzate della serie UNI EN 771 e, secondo quanto specificato al punto A del § 11.1, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità indicato nella seguente tabella

Tabella 11.10.I

Specifica Tecnica Europea di riferimento	Categoria	Sistema di Attestazione della Conformità
Specifica per elementi per muratura - Elementi per muratura di laterizio, silicato di calcio, in calcestruzzo vibrocompresso (aggregati pesanti e leggeri), calcestruzzo aerato autoclavato, pietra agglomerata, pietra naturale UNI EN 771-1, 771-2, 771-3, 771-4, 771-5, 771-6	CATEGORIA I	2+
	CATEGORIA II	4

Gli elementi di categoria I hanno un controllo statistico, eseguito in conformità con le citate norme armonizzate, che fornisce resistenza caratteristica dichiarata a compressione riferita al frattile 5%. Gli elementi di categoria II non soddisfano questi requisiti.

L'uso di elementi per muratura portante di Categoria I e II è subordinato all'adozione, nella valutazione della resistenza di progetto, del corrispondente coefficiente di sicurezza γ_M riportato nel relativo paragrafo 4.5.

11.10.1.1 Prove di Accettazione

Oltre a quanto previsto al punto A del §11.1, il Direttore dei Lavori è tenuto a far eseguire ulteriori prove di accettazione sugli elementi per muratura portante pervenuti in cantiere e sui collegamenti, secondo le metodologie di prova indicate nelle citate norme armonizzate

Le prove di accettazione su materiali di cui al presente paragrafo sono obbligatorie e devono essere eseguite e certificate presso un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001.

11.10.1.1.1 Resistenza a compressione degli elementi resistenti artificiali o naturali.

Il controllo di accettazione in cantiere ha lo scopo di accertare se gli elementi da mettere in opera abbiano le caratteristiche dichiarate dal produttore.

Tale controllo sarà effettuato su almeno tre campioni costituiti ognuno da tre elementi da sottoporre a prova di compressione. Per ogni campione siano f_1 , f_2 , f_3 la resistenza a compressione dei tre elementi con

$$f_1 < f_2 < f_3$$

il controllo si considera positivo se risultino verificate entrambe le disuguaglianze:

$$(f_1 + f_2 + f_3)/3 \geq 1,20 f_{bk}$$

$$f_1 \geq 0,90 f_{bk}$$

dove f_{bk} è la resistenza caratteristica a compressione dichiarata dal produttore.

Al Direttore dei Lavori spetta comunque l'obbligo di curare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove ai laboratori siano effettivamente quelli prelevati in cantiere con indicazioni precise sulla fornitura e sulla posizione che nella muratura occupa la fornitura medesima.

Le modalità di prova sono riportate nella UNI EN 772-1:2002.

11.10.2 MALTE PER MURATURA

11.10.2.1 Malte a prestazione garantita

La malta per muratura portante deve garantire prestazioni adeguate al suo impiego in termini di durabilità e di prestazioni meccaniche e deve essere conforme alla norma armonizzata UNI EN 998-2 e, secondo quanto specificato al punto A del § 11.1, recare la Marcatura CE, secondo il sistema di attestazione della conformità indicato nella seguente Tabella 11.10.II.

Tabella 11.10.II

Specifica Tecnica Europea di riferimento	Uso Previsto	Sistema di Attestazione della Conformità
Malta per murature UNI EN 998-2	Usi strutturali	2+

Per garantire durabilità è necessario che i componenti la miscela non contengano sostanze organiche o grassi o terrose o argillose. Le calci aeree e le pozzolane devono possedere le caratteristiche tecniche ed i requisiti previsti dalle vigenti norme

Le prestazioni meccaniche di una malta sono definite mediante la sua resistenza media a compressione f_m . La categoria di una malta è definita da una sigla costituita dalla lettera M seguita da un numero che indica la resistenza f_m espressa in N/mm^2 secondo la Tabella 11.10.III. Per l'impiego in muratura portante non è ammesso l'impiego di malte con resistenza $f_m < 2,5 N/mm^2$.

Tabella 11.10.III - Classi di malte a prestazione garantita

Classe	M 2,5	M 5	M 10	M 15	M 20	M d
Resistenza a compressione N/mm^2	2,5	5	10	15	20	d
d è una resistenza a compressione maggiore di $25 N/mm^2$ dichiarata dal produttore						

Le modalità per la determinazione della resistenza a compressione delle malte sono riportate nella norma UNI EN 1015-11: 2007.

11.10.2.2 Malte a composizione prescritta.

Le classi di malte a composizione prescritta sono definite in rapporto alla composizione in volume secondo la tabella seguente

Tabella 11.10.IV - Classi di malte a composizione prescritta

Classe	Tipo di malta	Composizione				
		Cemento	Calce aerea	Calce idraulica	Sabbia	Pozzolana
M 2,5	Idraulica	--	--	1	3	--
M 2,5	Pozzolonica	--	1	--	--	3
M 2,5	Bastarda	1	--	2	9	--
M 5	Bastarda	1	--	1	5	--
M 8	Cementizia	2	--	1	8	--
M 12	Cementizia	1	--	--	3	--

Malte di diverse proporzioni nella composizione, preventivamente sperimentate con le modalità riportate nella norma UNI EN 1015-11:2007, possono essere ritenute equivalenti a quelle indicate qualora la loro resistenza media a compressione non risulti inferiore a quanto previsto in tabella 11.10.III.

11.10.3 DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI MECCANICI DELLA MURATURA

11.10.3.1 Resistenza a compressione

11.10.3.1.1 Determinazione sperimentale della resistenza a compressione

La resistenza caratteristica sperimentale a compressione si determina su n muretti ($n \geq 6$), seguendo sia per la confezione che per la prova le modalità indicate nel seguito.

I provini (muretti) devono avere le stesse caratteristiche della muratura in esame e ognuno di essi deve essere costituito almeno da tre corsi di elementi resistenti e deve rispettare le seguenti limitazioni:

- lunghezza (b) pari ad almeno due lunghezze di blocco;
- rapporto altezza/spessore (l/t) variabile tra 2,4 e 5.

La confezione è eseguita su di un letto di malta alla base e la faccia superiore è finita con uno strato di malta. Dopo una stagionatura di 28 giorni a 20 °C, 70% di umidità relativa, prima di effettuare la prova, la faccia superiore di ogni provino viene eventualmente livellata con gesso; il muretto può anche essere contenuto fra due piastre metalliche rettificate, utili per gli spostamenti ed il suo posizionamento nella pressa. Il provino viene posto fra i piatti della macchina di prova (uno dei quali articolato) e si effettua quindi la centratura del carico. In proposito è consigliabile procedere anche ad un controllo estensimetrico. Il carico deve essere applicato con una velocità di circa 0,5 MPa ogni 20 secondi.

La resistenza caratteristica è data dalla relazione:

$$f_k = f_m - k s$$

dove:

f_m = resistenza media;

s = stima dello scarto;

k = coefficiente riportato nella tabella seguente:

n	6	8	10	12	20
k	2.33	2.19	2.1	2.05	1.93

La determinazione della resistenza caratteristica deve essere completata con la verifica dei materiali, da condursi come segue:

- malta: n. 3 provini prismatici 40 x 40 x 160 mm da sottoporre a flessione, e quindi a compressione sulle 6 metà risultanti, secondo la norma armonizzata UNI EN 998-2;
- elementi resistenti: n. 10 elementi da sottoporre a compressione con direzione del carico normale al letto di posa.

11.10.3.1.2 Stima della resistenza a compressione

In sede di progetto, per le murature formate da elementi artificiali pieni o semipieni il valore di f_k può essere dedotto dalla resistenza a compressione degli elementi e dalla classe di appartenenza della malta tramite la Tabella 11.10.V. La validità di tale tabella è limitata a quelle murature aventi giunti orizzontali e verticali riempiti di malta e di spessore compreso tra 5 e 15 mm. Per valori non contemplati in tabella è ammessa l'interpolazione lineare; in nessun caso sono ammesse estrapolazioni.

Tabella 11.10.V - Valori di f_k per murature in elementi artificiali pieni e semipieni (valori in N/mm^2)

Resistenza caratteristica a compressione f_{bk} dell'elemento N/mm^2	Tipo di malta			
	M15	M10	M5	M2,5
2,0	1,2	1,2	1,2	1,2
3,0	2,2	2,2	2,2	2,0
5,0	3,5	3,4	3,3	3,0
7,5	5,0	4,5	4,1	3,5
10,0	6,2	5,3	4,7	4,1
15,0	8,2	6,7	6,0	5,1
20,0	9,7	8,0	7,0	6,1
30,0	12,0	10,0	8,6	7,2
40,0	14,3	12,0	10,4	--

Nel caso di murature costituite da elementi naturali si assume convenzionalmente la resistenza caratteristica a compressione dell'elemento f_{bk} pari a:

$$f_{bk} = 0,75 f_{bm}$$

dove f_{bm} rappresenta la resistenza media a compressione degli elementi in pietra squadrata.

Il valore della resistenza caratteristica a compressione della muratura f_k può essere dedotto dalla resistenza caratteristica a compressione degli elementi f_{bk} e dalla classe di appartenenza della malta tramite la seguente Tabella 11.10.VI.

Tabella 11.10.VI - Valori di f_k per murature in elementi naturali di pietra squadrata (valori in N/mm^2)

Resistenza caratteristica a compressione f_{bk} dell'elemento	Tipo di malta			
	M15	M10	M5	M2,5
2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3,0	2,2	2,2	2,2	2,0
5,0	3,5	3,4	3,3	3,0
7,5	5,0	4,5	4,1	3,5
10,0	6,2	5,3	4,7	4,1
15,0	8,2	6,7	6,0	5,1
20,0	9,7	8,0	7,0	6,1
30,0	12,0	10,0	8,6	7,2
$\geq 40,0$	14,3	12,0	10,4	--

Anche in questo caso, per valori non contemplati in tabella è ammessa l'interpolazione lineare; in nessun caso sono ammesse estrapolazioni.

11.10.3.2 Resistenza caratteristica a taglio in assenza di tensioni normali

11.10.3.2.1 Determinazione sperimentale della resistenza a taglio

La resistenza caratteristica sperimentale a taglio si determina su n campioni ($n \geq 6$), seguendo sia, per la confezione che per la prova, le modalità indicate nella norma UNI EN 1052-3:2007 e, per quanto applicabile, UNI EN 1052-4:2001.

La resistenza caratteristica f_{vk0} sarà dedotta dalla resistenza media f_{vm} , ottenuta dai risultati delle prove, mediante la relazione:

$$f_{vk0} = 0,7 f_{vm}$$

11.10.3.2.2 Stima della resistenza a taglio

In sede di progetto, per le murature formate da elementi artificiali pieni o semipieni ovvero in pietra naturale squadrata, il valore di f_{vk0} può essere dedotto dalla resistenza a compressione degli elementi tramite la Tabella 11.10.VII. La validità di tale tabella è limitata a quelle murature aventi giunti orizzontali e verticali riempiti di malta, le cui dimensioni sono comprese tra 5 e 15 mm. Per valori non contemplati in tabella è ammessa l'interpolazione lineare; in nessun caso sono ammesse estrapolazioni.

Tabella 11.10.VII- Resistenza caratteristica a taglio in assenza di tensioni normali f_{vk0} (valori in N/mm^2)

Tipo di elemento resistente	Resistenza caratteristica a compressione f_{bk} dell'elemento	Classe di malta	f_{vk0} (N/mm^2)
Laterizio pieno e semipieno	$f_{bk} > 15$	$M10 \leq M \leq M20$	0,30
	$7,5 < f_{bk} \leq 15$	$M5 \leq M < M10$	0,20
	$f_{bk} \leq 7,5$	$M2,5 \leq M < M5$	0,10
Calcestruzzo; Silicato di calcio; Cemento autoclavato; Pietra naturale squadrata.	$f_{bk} > 15$	$M10 \leq M \leq M20$	0,20
	$7,5 < f_{bk} \leq 15$	$M5 \leq M < M10$	0,15
	$f_{bk} \leq 7,5$	$M2,5 \leq M < M5$	0,10

11.10.3.3 Resistenza caratteristica a taglio

In presenza di tensioni di compressione, la resistenza caratteristica a taglio della muratura, f_{vk} , è definita come resistenza all'effetto combinato delle forze orizzontali e dei carichi verticali agenti nel piano del muro e può essere ricavata tramite la relazione

$$f_{vk} = f_{vk0} + 0,4 \sigma_n$$

dove:

f_{vk0} : resistenza caratteristica a taglio in assenza di carichi verticali;

σ_n : tensione normale media dovuta ai carichi verticali agenti nella sezione di verifica.

Per elementi resistenti artificiali semipieni o forati deve risultare soddisfatta la relazione

$$f_{vk} \leq f_{vk,lim} = 1,4 \bar{f}_{bk}$$

con

$f_{vk,lim}$: valore massimo della resistenza caratteristica a taglio che può essere impiegata nel calcolo;

$\bar{f}_{bk}$: valore caratteristico della resistenza degli elementi in direzione orizzontale e nel piano del muro, da ricavare secondo le modalità descritte nella relativa norma armonizzata della serie UNI EN 771.

11.10.3.4 Moduli di elasticità secanti

Il modulo di elasticità normale secante della muratura è valutato sperimentalmente su n muretti ($n \geq 6$), seguendo sia per la confezione che per la prova le modalità indicate nella norma UNI EN 1052-1:2001.

In sede di progetto, in mancanza di determinazione sperimentale, nei calcoli possono essere assunti i seguenti valori:

- modulo di elasticità normale secante $E = 1000 f_k$
- modulo di elasticità tangenziale secante $G = 0,4 E$

12 RIFERIMENTI TECNICI

Per quanto non diversamente specificato nella presente norma, si intendono coerenti con i principi alla base della stessa, le indicazioni riportate nei seguenti documenti:

- Eurocodici strutturali pubblicati dal CEN, con le precisazioni riportate nelle Appendici Nazionali o, in mancanza di esse, nella forma internazionale EN;
- Norme UNI EN armonizzate i cui riferimenti siano pubblicati su Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea;
- Norme per prove, materiali e prodotti pubblicate da UNI.

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, a integrazione delle presenti norme e per quanto con esse non in contrasto, possono essere utilizzati i documenti di seguito indicati che costituiscono riferimenti di comprovata validità:

- Istruzioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- Linee Guida del Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
- Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale e successive modificazioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, come licenziate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e ss. mm. ii.;
- Istruzioni e documenti tecnici del Consiglio Nazionale delle Ricerche (C.N.R.).

Possono essere utilizzati anche altri codici internazionali, purché sia dimostrato che garantiscano livelli di sicurezza non inferiori a quelli delle presenti Norme tecniche.

**ALLEGATO A ALLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI:
PERICOLOSITÀ SISMICA**

Le Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) adottano un approccio prestazionale alla progettazione delle strutture nuove e alla verifica di quelle esistenti. Nei riguardi dell'azione sismica l'obiettivo è il controllo del livello di danneggiamento della costruzione a fronte dei terremoti che possono verificarsi nel sito di costruzione.

L'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire da una "pericolosità sismica di base", in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (di categoria **A** nelle NTC).

Le valutazioni della "pericolosità sismica di base" debbono derivare da studi condotti a livello nazionale, su dati aggiornati, con procedure trasparenti e metodologie validate. I dati utilizzati per le valutazioni devono essere resi pubblici, in modo che sia possibile la riproduzione dell'intero processo.

La "pericolosità sismica di base", nel seguito chiamata semplicemente *pericolosità sismica*, costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche; le sue attuali fonti di riferimento sono indicate nel seguito del presente paragrafo.

La *pericolosità sismica* in un generico sito deve essere descritta in modo da renderla compatibile con le NTC e da dotarla di un sufficiente livello di dettaglio, sia in termini geografici che in termini temporali; tali condizioni possono ritenersi soddisfatte se i risultati dello studio di pericolosità sono forniti:

- in termini di valori di accelerazione orizzontale massima a_g e dei parametri che permettono di definire gli spettri di risposta ai sensi delle NTC, nelle condizioni di sito di riferimento rigido orizzontale sopra definite
- in corrispondenza dei punti di un reticolo (*reticolo di riferimento*) i cui nodi sono sufficientemente vicini fra loro (non distano più di 10 km);
- per diverse probabilità di superamento in 50 anni e/o diversi periodi di ritorno T_R ricadenti in un *intervallo di riferimento* compreso almeno tra 30 e 2475 anni, estremi inclusi;

L'azione sismica così individuata viene successivamente variata, nei modi chiaramente precisati dalle NTC, per tener conto delle modifiche prodotte dalle condizioni locali stratigrafiche del sottosuolo effettivamente presente nel sito di costruzione e dalla morfologia della superficie. Tali modifiche caratterizzano la risposta sismica locale.

La disponibilità di informazioni così puntuali e dettagliate, in particolare il riferimento a più probabilità di superamento, consente ad un tempo di:

- a) adottare, nella progettazione e verifica delle costruzioni, valori dell'azione sismica meglio correlati alla pericolosità sismica del sito, alla vita nominale della costruzione e all'uso cui essa è destinata, consentendo così significative economie e soluzioni più agevoli del problema progettuale, specie nel caso delle costruzioni esistenti;
- b) trattare le problematiche di carattere tecnico-amministrativo connesse alla pericolosità sismica adottando una classificazione sismica riferibile anche a porzioni territoriali dei singoli comuni.

In particolare è possibile separare le questioni di cui al punto a) dalle questioni di cui al punto b); nel seguito del presente paragrafo si esamineranno le questioni relative al punto a); le questioni relative al punto b) saranno oggetto di specifico provvedimento.

Allo stato attuale, la *pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento* è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Eventuali differenti *pericolosità sismiche* sono approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, previa istruttoria effettuata dal

Dipartimento per la Protezione Civile, al fine di valutarne l'attendibilità scientifica e l'idoneità applicativa in relazione ai criteri di verifica adottati nelle **NTC**.

Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle **NTC**, dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali.

Le forme spettrali previste dalle **NTC** sono definite, su sito di riferimento rigido orizzontale, in funzione dei tre parametri:

- a_g accelerazione orizzontale massima del terreno;
- F_0 valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- T_C^* periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Per ciascun nodo del *reticolo di riferimento* e per ciascuno dei periodi di ritorno T_R considerati dalla *pericolosità sismica*, i tre parametri si ricavano riferendosi ai valori corrispondenti al 50esimo percentile ed attribuendo a:

- a_g il valore previsto dalla *pericolosità sismica*,
- $F_0 \cdot e \cdot T_C^*$ i valori ottenuti imponendo che le forme spettrali in accelerazione, velocità e spostamento previste dalle **NTC** scartino al minimo dalle corrispondenti forme spettrali previste dalla *pericolosità sismica* (la condizione di minimo è imposta operando ai minimi quadrati, su spettri di risposta normalizzati ad uno, per ciascun sito e ciascun periodo di ritorno).

Le forme spettrali previste dalle **NTC** sono caratterizzate da prescelte probabilità di superamento e vite di riferimento. A tal fine occorre fissare:

- la vita di riferimento V_R della costruzione,
 - le probabilità di superamento nella vita di riferimento P_{V_R} associate a ciascuno degli stati limite considerati,
- per individuare infine, a partire dai dati di *pericolosità sismica* disponibili, le corrispondenti azioni sismiche.

Tale operazione deve essere possibile per tutte le vite di riferimento e tutti gli stati limite considerati dalle **NTC**; a tal fine è conveniente utilizzare, come parametro caratterizzante la pericolosità sismica, il periodo di ritorno dell'azione sismica T_R , espresso in anni. Fissata la vita di riferimento V_R , i due parametri T_R e P_{V_R} sono immediatamente esprimibili, l'uno in funzione dell'altro, mediante l'espressione:

$$T_R = - \frac{V_R}{\ln(1 - P_{V_R})} \quad [1]$$

Qualora la attuale *pericolosità sismica* su *reticolo di riferimento* non contempli il periodo di ritorno T_R^1 corrispondente alla V_R e alla P_{V_R} fissate, il valore del generico parametro p (a_g, F_0, T_C^*) ad esso corrispondente potrà essere ricavato per interpolazione, a partire dai dati relativi ai T_R previsti nella *pericolosità sismica*, utilizzando l'espressione seguente:

$$\log(p) = \log(p_1) + \log\left(\frac{p_2}{p_1}\right) \times \log\left(\frac{T_R}{T_{R1}}\right) \times \left[\log\left(\frac{T_{R2}}{T_{R1}}\right)\right]^{-1} \quad [2]$$

nella quale:

p è il valore del parametro di interesse corrispondente al periodo di ritorno T_R desiderato;

¹ Visto l'intervallo di riferimento attualmente disponibile, si considereranno solo i valori di T_R compresi nell'intervallo $30 \text{ anni} \leq T_R \leq 2475 \text{ anni}$; se $T_R < 30 \text{ anni}$ si porrà $T_R = 30 \text{ anni}$, se $T_R > 2475 \text{ anni}$ si porrà $T_R = 2475 \text{ anni}$. Azioni sismiche riferite a T_R più elevati potranno essere considerate per opere speciali.

T_{R1} , T_{R2} sono i periodi di ritorno più prossimi a T_R per i quali si dispone dei valori p_1 e p_2 del generico parametro p .

I valori dei parametri a_g, F_o, T_C^* relativi alla *pericolosità sismica* su *reticolo di riferimento* nell'*intervallo di riferimento* sono forniti nelle tabelle riportate nell'**ALLEGATO B**.

Per un qualunque punto del territorio non ricadente nei nodi del *reticolo di riferimento*, i valori dei parametri p (a_g, F_o, T_C^*) di interesse per la definizione dell'azione sismica di progetto possono essere calcolati come media pesata dei valori assunti da tali parametri nei quattro vertici della maglia elementare del *reticolo di riferimento* contenente il punto in esame, utilizzando come pesi gli inversi delle distanze tra il punto in questione ed i quattro vertici, attraverso la seguente espressione:

$$p = \frac{\sum_{i=1}^4 \frac{p_i}{d_i}}{\sum_{i=1}^4 \frac{1}{d_i}} \quad [3]$$

nella quale:

- p è il valore del parametro di interesse nel punto in esame;
- p_i è il valore del parametro di interesse nell' i -esimo punto della maglia elementare contenente il punto in esame;
- d_i è la distanza del punto in esame dall' i -esimo punto della maglia suddetta.

Per tutte le isole, con l'esclusione della Sicilia, Ischia, Procida, Capri gli spettri di risposta sono definiti in base a valori di a_g, F_o, T_C^* uniformi su tutto il territorio di ciascuna isola.

**ALLEGATO B ALLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI: TABELLE
DEI PARAMETRI CHE DEFINISCONO L'AZIONE SISMICA**

GENERALITÀ

In Tabella 1 vengono forniti, per **10751** punti del *reticolo di riferimento* e per **9** valori del periodo di ritorno T_R (**30** anni, **50** anni, **72** anni, **101** anni, **140** anni, **201** anni, **475** anni, **975** anni, **2475** anni), i valori dei parametri a_g , F_0 , T_C^* da utilizzare per definire l'azione sismica nei modi previsti dalle NTC.

I punti del reticolo di riferimento sono definiti in termini di Latitudine e Longitudine ed ordinati a Latitudine e Longitudine crescenti, facendo variare prima la Longitudine e poi la Latitudine.

L'accelerazione al sito a_g è espressa in $g/10$; F_0 è adimensionale, T_C^* è espresso in secondi.

In tabella 2, con metodologia e convenzioni analoghe, per tutte le isole, con l'esclusione della Sicilia, Ischia, Procida, Capri, vengono forniti i valori di a_g , F_0 , T_C^* (costanti su tutto il territorio di ciascuna isola).

TABELLA 1: Valori di a_g , F_o e T_c^* per 10751 punti del reticolo di riferimento

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID.	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
13111	6.5448	45.134	0.263	2.50	0.18	0.340	2.51	0.21	0.394	2.55	0.22	0.469	2.49	0.24	0.545	2.50	0.24	0.640	2.49	0.25	0.943	2.44	0.27	1.267	2.42	0.27	1.767	2.43	0.29
13333	6.5506	45.085	0.264	2.49	0.18	0.341	2.51	0.21	0.395	2.55	0.22	0.469	2.49	0.24	0.543	2.50	0.24	0.636	2.50	0.25	0.935	2.44	0.27	1.254	2.42	0.28	1.751	2.44	0.29
13555	6.5564	45.035	0.264	2.50	0.18	0.340	2.51	0.20	0.393	2.55	0.22	0.466	2.50	0.24	0.540	2.51	0.24	0.630	2.51	0.25	0.923	2.45	0.27	1.237	2.43	0.28	1.729	2.44	0.29
13777	6.5621	44.985	0.263	2.50	0.18	0.338	2.52	0.20	0.391	2.55	0.22	0.462	2.51	0.24	0.535	2.51	0.24	0.621	2.52	0.25	0.909	2.46	0.27	1.217	2.44	0.28	1.703	2.44	0.29
12890	6.6096	45.188	0.284	2.46	0.19	0.364	2.51	0.21	0.431	2.50	0.22	0.509	2.48	0.24	0.585	2.50	0.24	0.695	2.47	0.25	1.006	2.44	0.27	1.338	2.43	0.27	1.844	2.44	0.29
13112	6.6153	45.139	0.286	2.46	0.19	0.366	2.51	0.21	0.433	2.50	0.22	0.511	2.48	0.24	0.586	2.50	0.25	0.695	2.47	0.25	1.005	2.45	0.27	1.336	2.43	0.27	1.841	2.44	0.29
13334	6.621	45.089	0.288	2.46	0.19	0.367	2.51	0.21	0.434	2.50	0.22	0.511	2.49	0.24	0.586	2.51	0.25	0.694	2.48	0.25	1.001	2.45	0.27	1.332	2.43	0.27	1.835	2.44	0.29
13356	6.6268	45.039	0.288	2.46	0.19	0.367	2.51	0.21	0.433	2.51	0.22	0.510	2.49	0.24	0.584	2.51	0.25	0.691	2.48	0.25	0.996	2.45	0.27	1.325	2.44	0.28	1.828	2.44	0.29
13778	6.6325	44.989	0.288	2.46	0.19	0.366	2.52	0.21	0.430	2.51	0.22	0.507	2.50	0.24	0.580	2.51	0.25	0.686	2.49	0.25	0.989	2.45	0.27	1.318	2.44	0.28	1.819	2.44	0.29
14000	6.6383	44.939	0.286	2.47	0.19	0.363	2.52	0.21	0.426	2.52	0.22	0.502	2.50	0.24	0.576	2.52	0.24	0.679	2.49	0.25	0.981	2.45	0.27	1.307	2.44	0.28	1.807	2.44	0.29
14222	6.6439	44.889	0.284	2.47	0.19	0.360	2.53	0.21	0.421	2.53	0.22	0.497	2.50	0.24	0.570	2.52	0.24	0.671	2.50	0.25	0.970	2.45	0.27	1.294	2.44	0.28	1.792	2.44	0.29
12891	6.6803	45.192	0.306	2.43	0.20	0.389	2.50	0.21	0.467	2.47	0.23	0.544	2.49	0.23	0.625	2.50	0.25	0.736	2.47	0.26	1.049	2.46	0.27	1.374	2.46	0.28	1.875	2.46	0.29
10228	6.6826	45.794	0.283	2.42	0.20	0.364	2.46	0.22	0.430	2.46	0.24	0.505	2.44	0.25	0.577	2.48	0.26	0.679	2.48	0.26	0.992	2.43	0.27	1.335	2.38	0.28	1.924	2.30	0.30
13113	6.686	45.143	0.309	2.43	0.20	0.391	2.51	0.21	0.470	2.47	0.23	0.546	2.49	0.23	0.627	2.50	0.25	0.737	2.48	0.26	1.048	2.46	0.27	1.373	2.46	0.28	1.873	2.46	0.29
10450	6.6885	45.745	0.278	2.44	0.20	0.356	2.48	0.22	0.415	2.50	0.23	0.485	2.47	0.25	0.553	2.49	0.26	0.639	2.50	0.27	0.913	2.49	0.28	1.242	2.37	0.29	1.742	2.33	0.30
13335	6.6915	45.093	0.310	2.43	0.20	0.392	2.51	0.21	0.470	2.48	0.23	0.546	2.50	0.23	0.626	2.51	0.25	0.736	2.48	0.26	1.046	2.46	0.27	1.370	2.46	0.28	1.870	2.46	0.29
10672	6.6942	45.695	0.275	2.45	0.20	0.351	2.49	0.21	0.406	2.52	0.23	0.475	2.49	0.25	0.541	2.52	0.25	0.618	2.53	0.26	0.862	2.54	0.28	1.125	2.54	0.29	1.543	2.55	0.30
13557	6.6973	45.043	0.311	2.44	0.20	0.392	2.52	0.21	0.469	2.48	0.23	0.545	2.50	0.23	0.624	2.51	0.25	0.733	2.48	0.26	1.042	2.46	0.27	1.366	2.46	0.28	1.866	2.46	0.29
13779	6.7029	44.993	0.310	2.44	0.20	0.391	2.52	0.21	0.467	2.48	0.23	0.543	2.50	0.23	0.621	2.51	0.25	0.730	2.49	0.26	1.038	2.46	0.27	1.363	2.45	0.28	1.863	2.46	0.29
14001	6.7086	44.943	0.309	2.44	0.20	0.389	2.52	0.21	0.464	2.49	0.23	0.540	2.50	0.24	0.616	2.52	0.25	0.726	2.49	0.26	1.033	2.46	0.27	1.358	2.45	0.28	1.860	2.46	0.29
14223	6.7142	44.893	0.307	2.45	0.20	0.386	2.52	0.21	0.460	2.49	0.23	0.536	2.51	0.23	0.611	2.52	0.25	0.721	2.49	0.26	1.027	2.46	0.27	1.353	2.45	0.28	1.854	2.45	0.29
14445	6.7198	44.843	0.305	2.45	0.20	0.383	2.53	0.21	0.456	2.50	0.22	0.531	2.51	0.24	0.605	2.52	0.25	0.715	2.49	0.26	1.021	2.46	0.27	1.347	2.45	0.28	1.848	2.45	0.29
9785	6.7426	45.898	0.315	2.37	0.20	0.409	2.41	0.22	0.500	2.37	0.24	0.585	2.44	0.25	0.690	2.40	0.26	0.814	2.40	0.26	1.190	2.37	0.27	1.587	2.34	0.28	2.281	2.26	0.30
12670	6.7452	45.246	0.323	2.44	0.20	0.412	2.49	0.22	0.496	2.48	0.23	0.573	2.49	0.24	0.664	2.48	0.26	0.773	2.48	0.26	1.092	2.46	0.27	1.414	2.47	0.28	1.910	2.48	0.29
10007	6.7482	45.848	0.306	2.39	0.20	0.394	2.45	0.22	0.479	2.39	0.24	0.561	2.44	0.24	0.655	2.46	0.26	0.774	2.44	0.26	1.141	2.39	0.27	1.530	2.35	0.28	2.211	2.27	0.30
12892	6.7508	45.196	0.328	2.44	0.20	0.419	2.48	0.21	0.503	2.46	0.23	0.580	2.49	0.24	0.672	2.48	0.25	0.781	2.48	0.26	1.102	2.47	0.27	1.423	2.48	0.28	1.918	2.48	0.29
15777	6.7533	44.544	0.286	2.46	0.19	0.365	2.52	0.21	0.430	2.51	0.22	0.509	2.49	0.24	0.584	2.50	0.25	0.694	2.47	0.26	1.011	2.43	0.28	1.356	2.41	0.29	1.893	2.42	0.30
10229	6.754	45.798	0.299	2.41	0.20	0.383	2.47	0.22	0.459	2.43	0.24	0.537	2.44	0.25	0.617	2.48	0.26	0.744	2.44	0.26	1.078	2.41	0.27	1.454	2.35	0.28	2.104	2.27	0.30
13114	6.7564	45.147	0.331	2.44	0.20	0.423	2.48	0.21	0.505	2.47	0.23	0.583	2.49	0.24	0.675	2.48	0.25	0.783	2.49	0.26	1.101	2.47	0.27	1.422	2.48	0.28	1.915	2.49	0.29
15999	6.7588	44.495	0.281	2.45	0.19	0.360	2.51	0.21	0.423	2.52	0.22	0.501	2.49	0.24	0.577	2.50	0.25	0.684	2.47	0.26	0.998	2.43	0.28	1.346	2.40	0.29	1.881	2.43	0.30
10451	6.7596	45.749	0.293	2.43	0.20	0.374	2.48	0.22	0.443	2.47	0.24	0.518	2.47	0.25	0.590	2.49	0.26	0.694	2.49	0.27	1.030	2.41	0.27	1.384	2.35	0.28	1.967	2.29	0.30
13336	6.762	45.097	0.332	2.44	0.20	0.424	2.48	0.21	0.506	2.47	0.23	0.582	2.50	0.24	0.673	2.49	0.25	0.780	2.49	0.26	1.096	2.48	0.27	1.415	2.48	0.28	1.909	2.48	0.29
16221	6.7643	44.445	0.271	2.48	0.18	0.351	2.50	0.21	0.411	2.52	0.22	0.488	2.47	0.24	0.562	2.49	0.24	0.660	2.48	0.26	0.955	2.44	0.28	1.278	2.43	0.29	1.801	2.46	0.31
10673	6.7653	45.699	0.290	2.43	0.20	0.369	2.50	0.22	0.434	2.49	0.24	0.506	2.49	0.24	0.576	2.51	0.26	0.672	2.50	0.27	0.953	2.52	0.27	1.258	2.51	0.28	1.739	2.52	0.29
13558	6.7677	45.047	0.333	2.45	0.20	0.423	2.49	0.21	0.504	2.48	0.23	0.580	2.50	0.24	0.669	2.50	0.25	0.776	2.50	0.26	1.089	2.48	0.27	1.408	2.48	0.28	1.902	2.48	0.29
16443	6.7698	44.395	0.261	2.50	0.18	0.339	2.51	0.20	0.393	2.55	0.22																		

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
10452	6.831	45.753	0.306	2.42	0.20	0.389	2.48	0.22	0.467	2.44	0.24	0.544	2.47	0.25	0.625	2.49	0.26	0.736	2.49	0.26	1.092	2.41	0.27	1.471	2.34	0.28	2.051	2.34	0.30
13337	6.8326	45.101	0.355	2.44	0.20	0.460	2.45	0.22	0.544	2.47	0.23	0.630	2.48	0.24	0.729	2.47	0.25	0.845	2.48	0.25	1.174	2.48	0.27	1.502	2.50	0.28	1.994	2.51	0.29
16222	6.8341	44.449	0.296	2.44	0.19	0.381	2.50	0.21	0.458	2.46	0.23	0.539	2.47	0.24	0.623	2.47	0.25	0.739	2.44	0.26	1.077	2.42	0.28	1.435	2.42	0.29	2.011	2.46	0.30
10674	6.8366	45.031	0.302	2.44	0.20	0.383	2.50	0.22	0.456	2.47	0.24	0.531	2.49	0.24	0.605	2.51	0.26	0.713	2.49	0.27	1.021	2.50	0.27	1.351	2.49	0.28	1.863	2.51	0.29
13559	6.8381	45.051	0.355	2.45	0.20	0.459	2.45	0.22	0.542	2.47	0.23	0.626	2.49	0.24	0.723	2.47	0.25	0.838	2.48	0.26	1.164	2.48	0.27	1.490	2.50	0.28	1.981	2.51	0.29
16444	6.8396	44.399	0.285	2.47	0.19	0.368	2.52	0.21	0.438	2.50	0.22	0.517	2.49	0.24	0.593	2.51	0.25	0.705	2.48	0.26	1.023	2.47	0.28	1.376	2.46	0.29	1.963	2.47	0.31
10896	6.8422	45.653	0.300	2.45	0.20	0.380	2.51	0.22	0.451	2.49	0.24	0.525	2.50	0.24	0.600	2.52	0.26	0.712	2.47	0.27	1.021	2.46	0.27	1.349	2.46	0.28	1.853	2.48	0.29
13781	6.8437	45.001	0.354	2.45	0.20	0.456	2.46	0.22	0.539	2.48	0.23	0.621	2.50	0.24	0.717	2.48	0.25	0.829	2.49	0.26	1.153	2.48	0.27	1.477	2.50	0.28	1.968	2.51	0.29
16666	6.845	44.349	0.274	2.50	0.19	0.355	2.54	0.21	0.417	2.55	0.22	0.493	2.53	0.24	0.567	2.55	0.25	0.688	2.53	0.26	0.969	2.52	0.28	1.313	2.50	0.30	1.901	2.50	0.31
11118	6.8478	45.603	0.301	2.45	0.20	0.380	2.52	0.22	0.452	2.49	0.24	0.530	2.50	0.24	0.606	2.51	0.25	0.719	2.47	0.26	1.030	2.44	0.27	1.358	2.45	0.28	1.861	2.46	0.29
14003	6.8493	44.951	0.353	2.46	0.20	0.453	2.46	0.22	0.535	2.48	0.23	0.615	2.50	0.24	0.711	2.48	0.25	0.821	2.50	0.26	1.143	2.48	0.27	1.465	2.50	0.28	1.955	2.51	0.29
16888	6.8505	44.299	0.264	2.51	0.18	0.342	2.55	0.20	0.397	2.59	0.22	0.470	2.55	0.23	0.542	2.57	0.24	0.629	2.59	0.26	0.916	2.56	0.28	1.240	2.53	0.30	1.811	2.52	0.31
14225	6.8547	44.901	0.351	2.46	0.20	0.450	2.47	0.22	0.531	2.48	0.23	0.609	2.51	0.24	0.705	2.49	0.25	0.813	2.50	0.26	1.133	2.49	0.27	1.453	2.50	0.28	1.943	2.50	0.29
17110	6.856	44.249	0.253	2.53	0.17	0.329	2.54	0.20	0.383	2.58	0.21	0.447	2.56	0.23	0.517	2.58	0.24	0.594	2.51	0.26	0.858	2.57	0.29	1.156	2.55	0.30	1.686	2.53	0.32
14447	6.8602	44.851	0.349	2.46	0.20	0.447	2.47	0.22	0.527	2.48	0.23	0.604	2.51	0.24	0.699	2.49	0.25	0.806	2.50	0.26	1.125	2.49	0.27	1.443	2.49	0.28	1.933	2.50	0.29
14669	6.8657	44.802	0.347	2.46	0.20	0.443	2.48	0.22	0.524	2.48	0.23	0.599	2.51	0.24	0.694	2.49	0.25	0.800	2.50	0.26	1.118	2.48	0.27	1.436	2.49	0.28	1.925	2.50	0.30
15113	6.8766	44.702	0.342	2.46	0.20	0.437	2.48	0.22	0.518	2.48	0.23	0.593	2.51	0.24	0.687	2.49	0.25	0.794	2.50	0.26	1.113	2.48	0.27	1.433	2.48	0.28	1.926	2.49	0.30
15335	6.8821	44.652	0.340	2.46	0.20	0.433	2.49	0.22	0.515	2.48	0.23	0.591	2.50	0.24	0.685	2.49	0.25	0.792	2.49	0.26	1.114	2.47	0.28	1.438	2.47	0.29	1.938	2.48	0.30
9787	6.8856	45.906	0.344	2.38	0.21	0.453	2.38	0.23	0.545	2.41	0.24	0.640	2.42	0.25	0.749	2.40	0.26	0.883	2.40	0.27	1.265	2.37	0.28	1.672	2.34	0.29	2.381	2.26	0.30
12672	6.8866	45.254	0.362	2.43	0.20	0.477	2.42	0.23	0.567	2.45	0.23	0.665	2.45	0.24	0.769	2.44	0.25	0.899	2.44	0.25	1.248	2.46	0.27	1.587	2.50	0.27	2.088	2.53	0.29
15557	6.8875	44.602	0.337	2.45	0.20	0.430	2.49	0.22	0.512	2.47	0.23	0.589	2.50	0.24	0.684	2.48	0.25	0.793	2.49	0.26	1.122	2.46	0.28	1.455	2.46	0.29	1.967	2.47	0.30
10009	6.8911	45.856	0.334	2.39	0.21	0.434	2.41	0.23	0.523	2.40	0.24	0.609	2.46	0.25	0.715	2.44	0.26	0.839	2.44	0.26	1.208	2.40	0.28	1.622	2.34	0.29	2.308	2.26	0.30
12894	6.8921	45.204	0.369	2.43	0.20	0.487	2.42	0.23	0.578	2.45	0.23	0.680	2.44	0.24	0.785	2.45	0.25	0.918	2.44	0.25	1.271	2.47	0.26	1.611	2.50	0.27	2.113	2.54	0.29
15779	6.893	44.552	0.334	2.44	0.20	0.427	2.49	0.21	0.511	2.47	0.23	0.589	2.49	0.24	0.686	2.47	0.25	0.797	2.48	0.26	1.138	2.44	0.28	1.486	2.44	0.29	2.024	2.46	0.30
10231	6.8967	45.806	0.325	2.41	0.20	0.417	2.45	0.22	0.503	2.41	0.24	0.583	2.46	0.25	0.681	2.46	0.26	0.804	2.46	0.26	1.174	2.39	0.28	1.575	2.32	0.28	2.210	2.29	0.30
13116	6.8976	45.154	0.374	2.44	0.20	0.493	2.42	0.23	0.583	2.45	0.23	0.686	2.44	0.24	0.790	2.45	0.25	0.922	2.45	0.25	1.274	2.47	0.26	1.613	2.51	0.27	2.114	2.54	0.29
16001	6.8984	44.502	0.328	2.42	0.20	0.423	2.47	0.21	0.509	2.46	0.23	0.589	2.49	0.24	0.688	2.46	0.25	0.804	2.46	0.26	1.161	2.42	0.28	1.529	2.42	0.29	2.102	2.45	0.30
10453	6.9023	45.756	0.317	2.42	0.20	0.402	2.48	0.22	0.486	2.44	0.24	0.563	2.47	0.25	0.652	2.47	0.26	0.763	2.49	0.27	1.096	2.48	0.27	1.452	2.44	0.28	1.989	2.46	0.30
13388	6.9031	45.104	0.376	2.44	0.20	0.494	2.42	0.23	0.583	2.46	0.23	0.685	2.45	0.24	0.787	2.46	0.25	0.919	2.45	0.25	1.268	2.47	0.27	1.604	2.51	0.27	2.105	2.54	0.29
16223	6.9039	44.453	0.320	2.43	0.20	0.413	2.49	0.21	0.501	2.44	0.23	0.584	2.46	0.24	0.686	2.44	0.25	0.805	2.44	0.26	1.169	2.41	0.28	1.547	2.41	0.29	2.143	2.47	0.30
10675	6.9078	45.707	0.312	2.43	0.20	0.394	2.50	0.22	0.473	2.46	0.24	0.549	2.49	0.25	0.629	2.49	0.26	0.739	2.48	0.27	1.061	2.48	0.28	1.393	2.48	0.28	1.910	2.50	0.29
13560	6.9086	45.055	0.376	2.45	0.20	0.493	2.43	0.23	0.581	2.47	0.23	0.681	2.46	0.24	0.782	2.46	0.25	0.911	2.46	0.25	1.257	2.48	0.27	1.593	2.51	0.27	2.093	2.54	0.29
10897	6.9134	45.657	0.310	2.45	0.20	0.390	2.52	0.21	0.485	2.47	0.24	0.567	2.49	0.24	0.663	2.48	0.25	0.781	2.47	0.27	1.142	2.44	0.28	1.527	2.45	0.29	2.156	2.47	0.31
13782	6.9141	45.005	0.376	2.45	0.20	0.491	2.43	0.23	0.578	2.47	0.23	0.676	2.46	0.24	0.776	2.47	0.25	0.903	2.46	0.25	1.246	2.48	0.27	1.580	2.51	0.28	2.078	2.54	0.29
16667	6.9147	44.353	0.301	2.46	0.20	0.385	2.54	0.21	0.464	2.51	0.23	0.546	2.52	0.24	0.632	2.53	0.25	0.750	2.51	0.26	1.101	2.48	0.28	1.487	2.48	0.29	2.141	2.49	0.31
11119	6.9189	45.607	0.309	2.45	0.20	0.390	2.52	0.22	0.466	2.48	0.24																		

T _H =30				T _H =50				T _H =72				T _H =101				T _H =140				T _H =201				T _H =475				T _H =975				T _H =2475			
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9788	6.9571	45.91	0.356	2.39	0.21	0.472	2.37	0.24	0.566	2.42	0.24	0.669	2.42	0.25	0.779	2.41	0.26	0.920	2.40	0.27	1.316	2.37	0.28	1.747	2.33	0.29	2.462	2.27	0.31	2.862	2.54	0.29	3.287	2.54	0.31
12673	6.9573	45.258	0.377	2.42	0.20	0.503	2.40	0.23	0.597	2.44	0.23	0.706	2.42	0.24	0.815	2.43	0.25	0.951	2.43	0.25	1.312	2.46	0.26	1.654	2.49	0.27	2.156	2.54	0.29	2.566	2.54	0.31	2.981	2.54	0.31
15558	6.9576	44.606	0.360	2.44	0.20	0.465	2.45	0.22	0.549	2.47	0.23	0.635	2.48	0.25	0.733	2.47	0.25	0.849	2.47	0.26	1.179	2.47	0.28	1.511	2.48	0.29	2.013	2.50	0.30	2.423	2.50	0.30	2.838	2.50	0.30
10010	6.9626	45.86	0.345	2.40	0.21	0.451	2.40	0.24	0.541	2.41	0.24	0.632	2.45	0.25	0.738	2.45	0.26	0.867	2.45	0.26	1.250	2.39	0.28	1.672	2.32	0.29	2.336	2.29	0.30	2.750	2.29	0.30	3.165	2.29	0.30
12895	6.9628	45.208	0.385	2.43	0.21	0.512	2.41	0.23	0.607	2.43	0.23	0.718	2.42	0.24	0.828	2.44	0.25	0.963	2.43	0.25	1.326	2.46	0.26	1.671	2.49	0.27	2.173	2.54	0.28	2.584	2.54	0.28	2.999	2.54	0.28
15780	6.9628	44.566	0.356	2.43	0.20	0.463	2.44	0.22	0.547	2.47	0.23	0.634	2.48	0.25	0.733	2.46	0.25	0.852	2.47	0.26	1.189	2.46	0.28	1.532	2.46	0.29	2.055	2.49	0.30	2.466	2.49	0.30	2.881	2.49	0.30
10232	6.9681	45.81	0.334	2.41	0.21	0.431	2.44	0.22	0.518	2.42	0.24	0.598	2.47	0.25	0.700	2.46	0.26	0.816	2.48	0.26	1.187	2.41	0.28	1.562	2.38	0.29	2.125	2.40	0.30	2.536	2.40	0.30	2.951	2.40	0.30
16002	6.9682	44.506	0.350	2.44	0.20	0.459	2.43	0.22	0.549	2.45	0.23	0.635	2.46	0.25	0.737	2.45	0.25	0.860	2.45	0.26	1.211	2.44	0.28	1.573	2.44	0.29	2.134	2.48	0.31	2.545	2.48	0.31	2.960	2.48	0.31
13117	6.9683	45.158	0.389	2.43	0.21	0.517	2.41	0.23	0.612	2.43	0.23	0.723	2.42	0.24	0.832	2.44	0.25	0.967	2.44	0.25	1.329	2.46	0.26	1.674	2.49	0.27	2.175	2.54	0.28	2.584	2.54	0.28	2.999	2.54	0.28
16224	6.9736	44.456	0.343	2.45	0.20	0.450	2.45	0.22	0.540	2.44	0.23	0.633	2.44	0.25	0.740	2.42	0.26	0.870	2.42	0.26	1.241	2.41	0.28	1.620	2.42	0.29	2.213	2.48	0.31	2.624	2.48	0.31	3.039	2.48	0.31
10454	6.9736	45.76	0.325	2.42	0.20	0.415	2.47	0.22	0.498	2.44	0.24	0.576	2.47	0.25	0.667	2.47	0.26	0.777	2.49	0.27	1.100	2.50	0.28	1.438	2.49	0.28	1.960	2.51	0.30	2.371	2.51	0.30	2.786	2.51	0.30
13339	6.9737	45.108	0.391	2.44	0.21	0.519	2.41	0.23	0.614	2.44	0.23	0.723	2.43	0.24	0.831	2.44	0.25	0.966	2.44	0.25	1.328	2.46	0.26	1.671	2.49	0.27	2.171	2.54	0.29	2.584	2.54	0.29	2.999	2.54	0.29
16446	6.979	44.407	0.334	2.47	0.20	0.437	2.48	0.22	0.528	2.47	0.23	0.618	2.47	0.25	0.727	2.45	0.26	0.857	2.44	0.26	1.237	2.43	0.28	1.636	2.44	0.29	2.278	2.48	0.31	2.689	2.48	0.31	3.104	2.48	0.31
10676	6.9791	45.058	0.392	2.44	0.21	0.519	2.42	0.23	0.613	2.44	0.23	0.721	2.43	0.24	0.829	2.45	0.25	0.963	2.45	0.25	1.324	2.46	0.27	1.665	2.50	0.27	2.166	2.54	0.29	2.597	2.54	0.29	3.012	2.54	0.29
13561	6.9792	45.71	0.319	2.44	0.20	0.402	2.50	0.22	0.483	2.46	0.24	0.559	2.49	0.25	0.642	2.49	0.26	0.753	2.48	0.27	1.076	2.46	0.28	1.406	2.47	0.29	1.917	2.49	0.30	2.328	2.49	0.30	2.743	2.49	0.30
16668	6.9844	44.357	0.327	2.45	0.20	0.424	2.51	0.21	0.512	2.49	0.23	0.596	2.52	0.24	0.704	2.48	0.25	0.831	2.48	0.26	1.214	2.47	0.28	1.628	2.47	0.30	2.315	2.49	0.31	2.726	2.49	0.31	3.141	2.49	0.31
13783	6.9845	45.009	0.392	2.44	0.21	0.518	2.42	0.23	0.612	2.45	0.23	0.719	2.43	0.24	0.826	2.45	0.25	0.960	2.45	0.25	1.318	2.47	0.27	1.659	2.50	0.27	2.159	2.54	0.29	2.570	2.54	0.29	2.985	2.54	0.29
10898	6.9845	45.661	0.315	2.45	0.20	0.396	2.51	0.22	0.474	2.48	0.24	0.549	2.50	0.24	0.632	2.50	0.26	0.744	2.47	0.27	1.061	2.44	0.28	1.388	2.46	0.29	1.892	2.47	0.30	2.303	2.47	0.30	2.718	2.47	0.30
16890	6.9897	44.307	0.317	2.45	0.20	0.410	2.52	0.21	0.498	2.49	0.23	0.581	2.52	0.24	0.682	2.51	0.25	0.802	2.52	0.26	1.182	2.50	0.28	1.598	2.49	0.30	2.315	2.50	0.31	2.726	2.50	0.31	3.131	2.50	0.31
14005	6.9899	44.959	0.392	2.44	0.21	0.517	2.42	0.23	0.610	2.45	0.23	0.717	2.44	0.24	0.823	2.45	0.25	0.956	2.45	0.25	1.312	2.47	0.27	1.651	2.50	0.27	2.151	2.54	0.29	2.560	2.54	0.29	2.975	2.54	0.29
11120	6.9901	45.611	0.314	2.45	0.20	0.395	2.52	0.22	0.473	2.48	0.24	0.550	2.50	0.24	0.633	2.50	0.26	0.743	2.47	0.26	1.056	2.45	0.28	1.381	2.45	0.28	1.881	2.46	0.30	2.291	2.46	0.30	2.706	2.46	0.30
17112	6.995	44.257	0.305	2.45	0.19	0.393	2.53	0.21	0.478	2.49	0.23	0.560	2.52	0.24	0.654	2.52	0.25	0.774	2.52	0.25	1.145	2.49	0.28	1.556	2.48	0.30	2.260	2.50	0.31	2.671	2.50	0.31	3.082	2.50	0.31
14227	6.9953	44.909	0.391	2.44	0.21	0.516	2.42	0.23	0.607	2.45	0.23	0.713	2.44	0.24	0.818	2.46	0.25	0.951	2.45	0.25	1.304	2.48	0.27	1.643	2.51	0.28	2.142	2.54	0.29	2.553	2.54	0.29	2.968	2.54	0.29
11342	6.9955	45.561	0.317	2.46	0.20	0.399	2.52	0.22	0.481	2.47	0.24	0.558	2.49	0.24	0.643	2.49	0.25	0.752	2.47	0.26	1.065	2.46	0.27	1.387	2.46	0.28	1.884	2.47	0.29	2.293	2.47	0.29	2.708	2.47	0.29
17334	7.0003	44.207	0.291	2.47	0.19	0.377	2.53	0.21	0.453	2.51	0.22	0.533	2.53	0.24	0.615	2.55	0.25	0.733	2.52	0.26	1.081	2.50	0.29	1.470	2.49	0.30	2.137	2.50	0.32	2.548	2.50	0.32	2.963	2.50	0.32
14449	7.0006	44.859	0.390	2.45	0.21	0.514	2.43	0.23	0.603	2.46	0.23	0.709	2.45	0.24	0.813	2.46	0.25	0.945	2.46	0.26	1.297	2.48	0.27	1.634	2.51	0.28	2.133	2.54	0.29	2.544	2.54	0.29	2.959	2.54	0.29
11564	7.0009	45.511	0.323	2.46	0.20	0.413	2.49	0.22	0.497	2.46	0.24	0.575	2.48	0.24	0.666	2.47	0.25	0.775	2.47	0.26	1.094	2.46	0.28	1.415	2.48	0.28	1.910	2.48	0.29	2.321	2.48	0.29	2.736	2.48	0.29
17556	7.0056	44.157	0.276	2.49	0.18	0.359	2.53	0.20	0.424	2.54	0.22	0.502	2.53	0.23	0.578	2.56	0.25	0.684	2.54	0.25	0.996	2.53	0.29	1.351	2.52	0.30	1.963	2.51	0.32	2.374	2.51	0.32	2.789	2.51	0.32
14671	7.0061	44.809	0.388	2.45	0.21	0.511	2.43	0.23	0.599	2.47	0.23	0.704	2.45	0.24	0.807	2.46	0.25	0.939	2.46	0.26	1.289	2.48	0.27	1.625	2.51	0.28	2.124	2.54	0.29	2.535	2.54	0.29	2.950	2.54	0.29
11786	7.0064	45.461	0.335	2.45	0.20	0.433	2.46	0.22	0.520	2.45	0.23	0.601	2.47	0.24	0.702	2.4																			

T _R =30				T _R =50				T _R =72				T _R =101				T _R =140				T _R =201				T _R =475				T _R =975				T _R =2475			
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
10677	7.0504	45.714	0.322	2.44	0.20	0.406	2.50	0.22	0.487	2.47	0.24	0.562	2.50	0.25	0.645	2.50	0.26	0.756	2.48	0.27	1.077	2.45	0.28	1.404	2.46	0.29	1.909	2.48	0.30	2.425	2.50	0.31			
16669	7.054	44.361	0.352	2.46	0.20	0.466	2.46	0.22	0.557	2.48	0.23	0.657	2.48	0.25	0.768	2.47	0.26	0.911	2.45	0.26	1.315	2.45	0.28	1.738	2.46	0.30	2.439	2.50	0.31						
13784	7.055	45.012	0.399	2.45	0.21	0.531	2.42	0.23	0.629	2.44	0.23	0.736	2.44	0.25	0.846	2.45	0.26	0.980	2.45	0.26	1.342	2.46	0.29	1.689	2.49	0.27	2.189	2.55	0.29						
10999	7.0558	45.664	0.317	2.45	0.20	0.398	2.52	0.22	0.475	2.48	0.24	0.550	2.51	0.25	0.633	2.50	0.26	0.743	2.48	0.27	1.058	2.44	0.28	1.382	2.45	0.29	1.883	2.47	0.30						
16891	7.0594	44.311	0.343	2.46	0.20	0.453	2.46	0.22	0.546	2.48	0.23	0.642	2.49	0.24	0.752	2.48	0.25	0.890	2.48	0.26	1.293	2.48	0.28	1.733	2.48	0.30	2.471	2.50	0.31						
14006	7.0604	44.963	0.400	2.45	0.21	0.531	2.43	0.23	0.629	2.44	0.23	0.736	2.44	0.24	0.845	2.45	0.25	0.979	2.45	0.25	1.341	2.46	0.27	1.688	2.49	0.27	2.187	2.55	0.29						
11121	7.0612	45.614	0.315	2.46	0.20	0.396	2.52	0.22	0.473	2.48	0.24	0.550	2.50	0.24	0.632	2.50	0.26	0.742	2.48	0.26	1.053	2.45	0.28	1.376	2.46	0.28	1.874	2.46	0.30						
17113	7.0646	44.261	0.331	2.44	0.20	0.435	2.48	0.23	0.528	2.48	0.23	0.619	2.50	0.24	0.730	2.48	0.25	0.865	2.48	0.26	1.270	2.48	0.28	1.714	2.48	0.30	2.470	2.50	0.32						
14228	7.0657	44.913	0.400	2.46	0.21	0.531	2.43	0.23	0.628	2.44	0.23	0.735	2.44	0.24	0.844	2.45	0.25	0.978	2.45	0.26	1.339	2.46	0.27	1.686	2.49	0.27	2.185	2.55	0.29						
11343	7.0665	45.565	0.318	2.46	0.20	0.400	2.52	0.22	0.482	2.47	0.24	0.560	2.49	0.24	0.647	2.49	0.25	0.757	2.47	0.26	1.072	2.46	0.27	1.394	2.47	0.28	1.890	2.47	0.30						
17353	7.0699	44.211	0.316	2.45	0.20	0.412	2.51	0.21	0.504	2.49	0.23	0.589	2.52	0.24	0.696	2.49	0.25	0.824	2.50	0.26	1.222	2.48	0.28	1.661	2.48	0.30	2.403	2.50	0.32						
14450	7.071	44.863	0.400	2.46	0.21	0.530	2.43	0.23	0.627	2.44	0.23	0.734	2.44	0.25	0.843	2.45	0.25	0.976	2.45	0.26	1.337	2.47	0.27	1.684	2.49	0.28	2.183	2.55	0.29						
11565	7.072	45.515	0.324	2.46	0.20	0.415	2.49	0.22	0.501	2.46	0.24	0.582	2.48	0.24	0.678	2.46	0.25	0.790	2.46	0.26	1.121	2.45	0.27	1.449	2.47	0.28	1.945	2.49	0.29						
17557	7.0751	44.161	0.300	2.46	0.19	0.390	2.53	0.21	0.475	2.49	0.23	0.559	2.52	0.24	0.654	2.52	0.25	0.775	2.52	0.26	1.151	2.48	0.29	1.562	2.49	0.30	2.268	2.50	0.32						
14672	7.0763	44.813	0.399	2.46	0.21	0.529	2.43	0.23	0.626	2.44	0.23	0.733	2.44	0.25	0.841	2.45	0.25	0.974	2.45	0.26	1.335	2.47	0.27	1.681	2.49	0.28	2.180	2.55	0.29						
11787	7.0773	45.465	0.336	2.45	0.20	0.438	2.45	0.22	0.528	2.44	0.23	0.617	2.45	0.24	0.722	2.43	0.25	0.846	2.44	0.26	1.190	2.45	0.27	1.529	2.48	0.27	2.028	2.52	0.29						
14894	7.0816	44.763	0.399	2.46	0.21	0.528	2.43	0.23	0.625	2.44	0.24	0.732	2.43	0.25	0.840	2.45	0.25	0.973	2.45	0.26	1.333	2.47	0.27	1.678	2.50	0.28	2.177	2.55	0.29						
12009	7.0827	45.415	0.350	2.44	0.20	0.464	2.41	0.23	0.559	2.43	0.23	0.660	2.42	0.24	0.768	2.42	0.25	0.902	2.42	0.25	1.260	2.45	0.26	1.602	2.49	0.27	2.106	2.53	0.29						
15116	7.0869	44.713	0.398	2.46	0.21	0.527	2.43	0.23	0.624	2.44	0.24	0.731	2.43	0.25	0.839	2.45	0.25	0.972	2.45	0.26	1.330	2.47	0.27	1.674	2.50	0.28	2.173	2.55	0.29						
12231	7.0882	45.365	0.364	2.43	0.21	0.488	2.39	0.23	0.583	2.43	0.23	0.693	2.41	0.24	0.802	2.42	0.25	0.941	2.42	0.25	1.307	2.44	0.26	1.653	2.48	0.27	2.156	2.54	0.28						
15338	7.0922	44.663	0.396	2.46	0.21	0.525	2.43	0.23	0.621	2.44	0.24	0.729	2.42	0.25	0.837	2.44	0.25	0.970	2.45	0.26	1.328	2.47	0.27	1.671	2.50	0.28	2.172	2.55	0.29						
12453	7.0934	45.315	0.375	2.42	0.21	0.502	2.39	0.23	0.599	2.43	0.23	0.711	2.41	0.24	0.822	2.42	0.25	0.960	2.43	0.25	1.327	2.45	0.26	1.677	2.48	0.27	2.179	2.54	0.28						
9568	7.0947	45.967	0.391	2.39	0.21	0.529	2.36	0.24	0.637	2.40	0.25	0.758	2.38	0.26	0.890	2.38	0.26	1.052	2.37	0.27	1.505	2.35	0.28	1.992	2.31	0.29	2.760	2.31	0.31						
15560	7.0975	44.614	0.394	2.46	0.21	0.522	2.43	0.23	0.618	2.44	0.24	0.727	2.42	0.25	0.837	2.43	0.25	0.970	2.44	0.26	1.329	2.47	0.27	1.671	2.50	0.28	2.172	2.54	0.30						
12675	7.0988	45.265	0.382	2.43	0.21	0.512	2.40	0.23	0.612	2.42	0.23	0.724	2.41	0.24	0.837	2.42	0.25	0.974	2.42	0.25	1.336	2.45	0.26	1.686	2.48	0.27	2.188	2.54	0.28						
9790	7.1001	45.917	0.376	2.40	0.21	0.502	2.36	0.24	0.597	2.44	0.25	0.713	2.42	0.26	0.890	2.42	0.26	0.980	2.41	0.27	1.404	2.38	0.28	1.887	2.31	0.29	2.609	2.29	0.31						
15782	7.1027	44.564	0.391	2.46	0.21	0.520	2.43	0.23	0.616	2.44	0.24	0.726	2.42	0.25	0.837	2.43	0.25	0.974	2.42	0.26	1.334	2.46	0.27	1.680	2.50	0.29	2.187	2.54	0.30						
12897	7.1041	45.216	0.387	2.44	0.21	0.521	2.41	0.23	0.622	2.42	0.23	0.733	2.41	0.24	0.846	2.42	0.25	0.982	2.42	0.25	1.342	2.46	0.26	1.690	2.49	0.27	2.191	2.55	0.28						
10012	7.1055	45.868	0.360	2.41	0.21	0.474	2.39	0.24	0.564	2.42	0.25	0.693	2.44	0.26	0.769	2.45	0.26	0.911	2.43	0.27	1.314	2.37	0.28	1.700	2.33	0.29	2.395	2.37	0.30						
16004	7.108	44.514	0.389	2.46	0.20	0.518	2.43	0.23	0.615	2.44	0.24	0.726	2.42	0.25	0.838	2.42	0.25	0.977	2.42	0.26	1.347	2.45	0.28	1.702	2.49	0.29	2.227	2.53	0.30						
13119	7.1095	45.166	0.393	2.44	0.21	0.527	2.41	0.23	0.628	2.42	0.23	0.738	2.41	0.24	0.851	2.42	0.25	0.986	2.43	0.25	1.345	2.46	0.26	1.692	2.49	0.27	2.192	2.55	0.28						
10234	7.1109	45.818	0.345	2.42	0.21	0.447	2.43	0.24	0.533	2.43	0.24	0.617	2.45	0.26	0.718	2.45	0.26	0.834	2.48	0.27	1.167	2.49	0.28	1.506	2.50	0.29	2.037	2.53	0.30						
16226	7.1133	44.464	0.386	2.46	0.20	0.514	2.44	0.23	0.612	2.44	0.24	0.725	2.42	0.25	0.840	2.42	0.25	0.981	2.42	0.26	1.368	2.43	0.28	1.744	2.46	0.29	2.298	2.53	0.30						
13341	7.1148	45.116	0.397	2.45	0.21	0.531	2.42	0.23	0.632	2.43	0.23	0.742	2.42	0.24	0.854	2.43	0.25	0.988	2.43	0.25	1.347	2.47	0.26	1.694	2.49	0.27	2.193	2.55	0.28						
10456	7.1163	45.768	0.332	2.43	0.21	0.424	2.47	0.23	0.506	2.45	0.24	0.593	2.48	0.26	0.674	2.47	0.26	0.780	2.49	0.27	1.105	2.48	0.28	1.436	2.48	0.29	1.944	2.51	0.30						
16448	7.1185	44.																																	

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
14673	7.1465	44.817	0.408	2.45	0.21	0.539	2.43	0.23	0.638	2.45	0.23	0.745	2.44	0.24	0.856	2.45	0.25	0.989	2.45	0.26	1.348	2.47	0.27	1.694	2.50	0.28	2.194	2.55	0.29
11788	7.1483	45.469	0.330	2.46	0.20	0.428	2.47	0.22	0.519	2.44	0.23	0.605	2.46	0.24	0.713	2.43	0.25	0.839	2.44	0.25	1.191	2.44	0.26	1.533	2.48	0.27	2.031	2.53	0.28
17780	7.1498	44.115	0.303	2.49	0.19	0.396	2.56	0.21	0.489	2.50	0.23	0.578	2.52	0.24	0.685	2.50	0.25	0.814	2.50	0.27	1.212	2.48	0.29	1.644	2.49	0.30	2.382	2.50	0.32
14895	7.1517	44.767	0.409	2.45	0.21	0.539	2.44	0.23	0.639	2.45	0.24	0.746	2.44	0.25	0.856	2.45	0.25	0.988	2.45	0.26	1.348	2.47	0.27	1.694	2.50	0.28	2.195	2.55	0.29
12010	7.1536	45.419	0.343	2.44	0.20	0.453	2.43	0.23	0.548	2.43	0.23	0.646	2.43	0.24	0.756	2.42	0.25	0.889	2.42	0.25	1.251	2.44	0.26	1.597	2.47	0.27	2.100	2.53	0.28
15117	7.157	44.717	0.409	2.45	0.21	0.539	2.44	0.23	0.639	2.45	0.24	0.745	2.44	0.25	0.856	2.45	0.25	0.988	2.46	0.26	1.348	2.47	0.27	1.694	2.50	0.28	2.196	2.55	0.29
12232	7.159	45.369	0.356	2.43	0.20	0.473	2.41	0.23	0.567	2.43	0.23	0.672	2.42	0.24	0.780	2.42	0.25	0.917	2.42	0.25	1.282	2.44	0.26	1.632	2.47	0.27	2.136	2.53	0.28
15339	7.1622	44.667	0.408	2.45	0.21	0.538	2.44	0.23	0.639	2.44	0.24	0.745	2.44	0.25	0.856	2.45	0.25	0.988	2.45	0.26	1.348	2.47	0.27	1.694	2.50	0.28	2.197	2.55	0.29
12454	7.1643	45.319	0.365	2.43	0.21	0.486	2.40	0.23	0.582	2.43	0.23	0.691	2.42	0.24	0.801	2.42	0.25	0.941	2.42	0.25	1.303	2.44	0.26	1.652	2.47	0.27	2.155	2.53	0.28
9569	7.1663	45.971	0.400	2.40	0.21	0.541	2.36	0.24	0.653	2.39	0.25	0.773	2.40	0.26	0.908	2.39	0.26	1.070	2.38	0.27	1.525	2.36	0.28	2.026	2.32	0.29	2.769	2.34	0.31
15561	7.1675	44.617	0.407	2.45	0.21	0.538	2.44	0.23	0.639	2.44	0.24	0.747	2.43	0.25	0.858	2.44	0.25	0.991	2.45	0.26	1.351	2.47	0.27	1.697	2.50	0.28	2.202	2.55	0.29
12676	7.1695	45.269	0.372	2.44	0.21	0.498	2.40	0.23	0.595	2.43	0.23	0.706	2.41	0.24	0.818	2.42	0.25	0.955	2.42	0.25	1.317	2.45	0.26	1.664	2.48	0.27	2.166	2.54	0.28
9791	7.1716	45.921	0.382	2.40	0.21	0.510	2.37	0.24	0.606	2.42	0.25	0.722	2.42	0.26	0.840	2.43	0.26	0.988	2.42	0.27	1.420	2.38	0.28	1.900	2.31	0.29	2.590	2.32	0.31
15783	7.1726	44.567	0.406	2.45	0.21	0.538	2.43	0.23	0.640	2.44	0.24	0.751	2.43	0.25	0.863	2.43	0.25	0.997	2.44	0.26	1.360	2.47	0.27	1.707	2.50	0.28	2.214	2.55	0.30
12898	7.1748	45.219	0.379	2.44	0.21	0.508	2.41	0.23	0.605	2.43	0.23	0.717	2.41	0.24	0.828	2.42	0.24	0.965	2.42	0.25	1.326	2.45	0.26	1.672	2.48	0.27	2.174	2.54	0.28
10013	7.177	45.871	0.364	2.41	0.21	0.478	2.39	0.24	0.568	2.42	0.25	0.667	2.43	0.26	0.771	2.45	0.26	0.904	2.46	0.27	1.286	2.42	0.28	1.672	2.41	0.29	2.246	2.45	0.30
16005	7.1779	44.518	0.406	2.45	0.21	0.539	2.43	0.23	0.641	2.44	0.24	0.753	2.43	0.25	0.870	2.42	0.25	1.006	2.43	0.26	1.374	2.47	0.28	1.726	2.50	0.29	2.240	2.55	0.30
13120	7.1801	45.169	0.385	2.44	0.21	0.515	2.41	0.23	0.613	2.43	0.23	0.724	2.41	0.24	0.836	2.42	0.24	0.972	2.42	0.25	1.332	2.46	0.26	1.678	2.49	0.27	2.179	2.54	0.28
10235	7.1823	45.821	0.347	2.43	0.21	0.448	2.43	0.24	0.533	2.44	0.24	0.616	2.45	0.26	0.715	2.44	0.27	0.829	2.48	0.27	1.155	2.50	0.28	1.495	2.50	0.29	2.015	2.53	0.30
16227	7.1831	44.468	0.404	2.45	0.20	0.539	2.43	0.23	0.642	2.44	0.24	0.755	2.43	0.25	0.876	2.42	0.25	1.019	2.42	0.26	1.397	2.45	0.26	1.761	2.50	0.29	2.295	2.55	0.30
13342	7.1853	45.112	0.390	2.45	0.21	0.521	2.41	0.23	0.620	2.43	0.23	0.730	2.42	0.24	0.842	2.43	0.24	0.977	2.43	0.25	1.337	2.46	0.26	1.683	2.49	0.27	2.184	2.54	0.28
10457	7.1876	45.772	0.332	2.44	0.21	0.422	2.48	0.22	0.502	2.46	0.24	0.578	2.49	0.26	0.666	2.48	0.27	0.771	2.49	0.27	1.093	2.47	0.28	1.420	2.47	0.29	1.924	2.50	0.30
16449	7.1883	44.418	0.400	2.45	0.20	0.538	2.42	0.23	0.644	2.44	0.24	0.757	2.43	0.25	0.880	2.43	0.25	1.028	2.43	0.26	1.430	2.44	0.28	1.814	2.48	0.29	2.386	2.55	0.30
13564	7.1906	45.07	0.394	2.45	0.21	0.526	2.42	0.23	0.625	2.43	0.23	0.735	2.42	0.24	0.847	2.43	0.25	0.981	2.43	0.25	1.340	2.46	0.26	1.686	2.49	0.27	2.187	2.55	0.28
10679	7.1929	45.722	0.319	2.45	0.20	0.400	2.52	0.22	0.477	2.48	0.24	0.550	2.51	0.25	0.626	2.53	0.26	0.735	2.50	0.27	1.043	2.46	0.28	1.365	2.46	0.29	1.862	2.47	0.30
16671	7.1934	44.368	0.393	2.46	0.20	0.534	2.42	0.23	0.641	2.43	0.24	0.758	2.43	0.25	0.881	2.43	0.26	1.030	2.44	0.26	1.451	2.45	0.28	1.870	2.47	0.29	2.511	2.53	0.31
13786	7.1959	45.02	0.398	2.45	0.21	0.530	2.42	0.23	0.630	2.43	0.23	0.739	2.42	0.24	0.851	2.43	0.25	0.984	2.44	0.25	1.343	2.47	0.26	1.689	2.49	0.27	2.189	2.55	0.28
10901	7.1983	45.672	0.311	2.46	0.20	0.388	2.53	0.22	0.459	2.50	0.24	0.529	2.53	0.25	0.600	2.55	0.26	0.707	2.51	0.27	0.998	2.48	0.28	1.314	2.46	0.29	1.799	2.47	0.30
16893	7.1986	44.318	0.382	2.48	0.20	0.524	2.43	0.23	0.631	2.44	0.24	0.749	2.43	0.25	0.873	2.44	0.26	1.024	2.45	0.26	1.452	2.47	0.28	1.896	2.48	0.30	2.603	2.53	0.31
14008	7.2011	44.97	0.401	2.45	0.21	0.533	2.42	0.23	0.633	2.44	0.23	0.742	2.43	0.24	0.854	2.43	0.25	0.987	2.44	0.25	1.346	2.47	0.26	1.691	2.49	0.27	2.191	2.55	0.28
11123	7.2036	45.622	0.306	2.47	0.20	0.382	2.53	0.22	0.449	2.52	0.24	0.520	2.53	0.24	0.590	2.54	0.26	0.691	2.51	0.27	0.971	2.49	0.28	1.271	2.48	0.29	1.739	2.48	0.30
17115	7.2039	44.268	0.368	2.50	0.20	0.503	2.46	0.22	0.588	2.46	0.23	0.729	2.44	0.25	0.851	2.45	0.26	1.002	2.46	0.26	1.436	2.48	0.28	1.898	2.49	0.30	2.669	2.51	0.32
14230	7.2064	44.92	0.404	2.45	0.21	0.536	2.43	0.23	0.636	2.44	0.23	0.744	2.43	0.24	0.856	2.44	0.25	0.989	2.44	0.25	1.347	2.47	0.26	1.693	2.50	0.27	2.193	2.55	0.29
11345	7.2088	45.572	0.306	2.47	0.20	0.382	2.54	0.22	0.451	2.51	0.24	0.524	2.52	0.24	0.595	2.53	0.26	0.698	2.50	0.26	0.978	2.50	0.27	1.275	2.49	0.28	1.730	2.50	0.29
17337	7.2089	44.218	0.353	2.52	0.20	0.480	2.48	0.22	0.582	2.49	0.23	0.699	2.46	0.25	0.822	2.46	0.26	0.975	2.46	0.27	1.418	2.47	0.29	1.896	2.49	0.30	2.711	2.50	0.32
14452	7.2115	44.87	0.406	2.45	0.21	0.538	2.43	0.23	0.638	2.44	0.23	0.7																	

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
15784	7.2426	44.571	0.415	2.43	0.21	0.548	2.43	0.23	0.651	2.44	0.25	0.759	2.44	0.25	0.872	2.44	0.25	1.004	2.46	0.26	1.365	2.48	0.27	1.711	2.51	0.28	2.217	2.56	0.30
9792	7.2431	45.925	0.386	2.41	0.21	0.514	2.38	0.24	0.611	2.40	0.25	0.724	2.40	0.26	0.840	2.43	0.26	0.984	2.42	0.27	1.419	2.37	0.28	1.855	2.36	0.30	2.503	2.40	0.31
12899	7.2455	45.223	0.361	2.45	0.20	0.477	2.43	0.23	0.570	2.45	0.23	0.672	2.44	0.24	0.778	2.43	0.24	0.912	2.43	0.25	1.266	2.45	0.28	1.604	2.48	0.27	2.105	2.53	0.28
16006	7.2478	44.521	0.415	2.43	0.21	0.551	2.42	0.23	0.656	2.43	0.24	0.764	2.43	0.25	0.879	2.44	0.25	1.015	2.45	0.26	1.379	2.48	0.28	1.727	2.51	0.29	2.236	2.56	0.30
10014	7.2484	45.875	0.365	2.42	0.21	0.478	2.40	0.24	0.567	2.43	0.25	0.663	2.42	0.26	0.766	2.44	0.27	0.894	2.45	0.27	1.247	2.48	0.28	1.597	2.49	0.29	2.129	2.54	0.30
13121	7.2507	45.173	0.368	2.45	0.20	0.487	2.42	0.23	0.580	2.45	0.23	0.685	2.43	0.24	0.791	2.43	0.24	0.927	2.43	0.25	1.283	2.45	0.26	1.623	2.48	0.27	2.125	2.53	0.28
16238	7.2529	44.471	0.416	2.42	0.21	0.553	2.42	0.23	0.661	2.42	0.24	0.771	2.43	0.25	0.890	2.44	0.25	1.029	2.44	0.26	1.400	2.47	0.28	1.756	2.51	0.29	2.277	2.55	0.30
10236	7.2537	45.825	0.345	2.43	0.21	0.444	2.44	0.24	0.528	2.45	0.24	0.608	2.47	0.26	0.705	2.45	0.27	0.814	2.48	0.27	1.135	2.50	0.28	1.470	2.50	0.29	1.981	2.53	0.30
13343	7.256	45.123	0.374	2.45	0.20	0.495	2.42	0.23	0.588	2.45	0.23	0.696	2.43	0.24	0.803	2.44	0.24	0.939	2.43	0.25	1.296	2.45	0.26	1.639	2.48	0.27	2.141	2.53	0.28
16450	7.258	44.411	0.418	2.41	0.20	0.555	2.41	0.23	0.665	2.42	0.24	0.778	2.42	0.25	0.900	2.43	0.26	1.047	2.43	0.26	1.433	2.46	0.28	1.803	2.50	0.29	2.350	2.57	0.30
10458	7.2589	45.775	0.328	2.44	0.21	0.414	2.49	0.22	0.493	2.47	0.24	0.567	2.50	0.26	0.650	2.50	0.27	0.753	2.50	0.27	1.066	2.48	0.29	1.387	2.47	0.29	1.885	2.50	0.30
13565	7.2612	45.073	0.379	2.46	0.20	0.503	2.42	0.23	0.596	2.45	0.23	0.705	2.43	0.24	0.813	2.43	0.24	0.949	2.43	0.25	1.308	2.45	0.26	1.652	2.49	0.27	2.153	2.54	0.28
16672	7.2631	44.372	0.403	2.47	0.20	0.554	2.41	0.23	0.667	2.42	0.24	0.783	2.42	0.25	0.909	2.42	0.26	1.057	2.43	0.26	1.471	2.45	0.28	1.868	2.49	0.29	2.462	2.56	0.31
10680	7.2642	45.725	0.314	2.46	0.20	0.392	2.52	0.22	0.464	2.49	0.24	0.534	2.52	0.25	0.602	2.55	0.26	0.707	2.52	0.27	0.997	2.49	0.28	1.311	2.46	0.29	1.794	2.48	0.30
13787	7.2663	45.024	0.384	2.46	0.21	0.510	2.42	0.23	0.604	2.45	0.23	0.714	2.43	0.24	0.823	2.43	0.24	0.959	2.43	0.25	1.318	2.46	0.26	1.662	2.49	0.27	2.164	2.54	0.28
16894	7.2683	44.322	0.393	2.49	0.20	0.543	2.43	0.23	0.661	2.42	0.24	0.780	2.42	0.25	0.908	2.42	0.26	1.060	2.44	0.26	1.488	2.46	0.28	1.921	2.48	0.30	2.596	2.53	0.31
10902	7.2695	45.675	0.303	2.47	0.20	0.378	2.53	0.22	0.441	2.52	0.24	0.507	2.54	0.25	0.573	2.56	0.26	0.665	2.54	0.27	0.933	2.51	0.28	1.220	2.49	0.29	1.680	2.48	0.30
14009	7.2715	44.974	0.388	2.46	0.21	0.516	2.42	0.23	0.612	2.44	0.23	0.721	2.43	0.24	0.831	2.43	0.24	0.966	2.43	0.25	1.326	2.46	0.26	1.671	2.49	0.27	2.172	2.54	0.28
17116	7.2734	44.272	0.381	2.51	0.20	0.525	2.46	0.23	0.640	2.45	0.24	0.764	2.43	0.25	0.892	2.43	0.26	1.046	2.44	0.26	1.479	2.48	0.28	1.938	2.48	0.30	2.680	2.53	0.32
11124	7.2747	45.626	0.296	2.48	0.20	0.369	2.54	0.22	0.426	2.55	0.23	0.490	2.55	0.25	0.555	2.57	0.26	0.636	2.57	0.27	0.879	2.54	0.28	1.138	2.52	0.29	1.552	2.52	0.30
14231	7.2764	44.924	0.392	2.46	0.21	0.522	2.42	0.23	0.618	2.44	0.23	0.728	2.43	0.24	0.838	2.44	0.25	0.973	2.43	0.25	1.332	2.46	0.26	1.677	2.49	0.27	2.178	2.54	0.28
17338	7.2784	44.222	0.367	2.53	0.20	0.503	2.48	0.22	0.611	2.49	0.23	0.736	2.45	0.25	0.867	2.44	0.26	1.022	2.46	0.27	1.468	2.48	0.29	1.942	2.50	0.30	2.751	2.51	0.32
11346	7.2798	45.576	0.293	2.48	0.19	0.365	2.54	0.22	0.421	2.55	0.23	0.486	2.54	0.24	0.550	2.56	0.25	0.627	2.57	0.26	0.859	2.56	0.28	1.101	2.55	0.29	1.482	2.54	0.30
14453	7.2818	44.874	0.395	2.45	0.21	0.526	2.43	0.23	0.624	2.44	0.23	0.733	2.43	0.24	0.843	2.44	0.25	0.978	2.44	0.25	1.336	2.46	0.26	1.682	2.49	0.27	2.183	2.55	0.28
17560	7.2835	44.172	0.352	2.54	0.20	0.480	2.51	0.22	0.584	2.52	0.23	0.706	2.48	0.25	0.893	2.48	0.26	0.998	2.46	0.27	1.461	2.46	0.29	1.955	2.49	0.30	2.803	2.50	0.32
11568	7.2851	45.526	0.294	2.48	0.19	0.367	2.54	0.22	0.427	2.54	0.23	0.494	2.53	0.24	0.559	2.55	0.25	0.641	2.55	0.26	0.879	2.55	0.28	1.125	2.55	0.28	1.505	2.56	0.29
14675	7.2869	44.824	0.399	2.45	0.21	0.530	2.43	0.23	0.629	2.44	0.23	0.737	2.43	0.24	0.848	2.44	0.25	0.982	2.44	0.25	1.340	2.47	0.26	1.686	2.50	0.27	2.186	2.55	0.29
17782	7.2886	44.122	0.336	2.52	0.20	0.457	2.53	0.22	0.561	2.54	0.23	0.676	2.52	0.25	0.798	2.52	0.26	0.966	2.48	0.27	1.444	2.45	0.29	1.946	2.48	0.30	2.801	2.50	0.32
11790	7.2904	45.476	0.298	2.48	0.20	0.375	2.53	0.22	0.440	2.51	0.23	0.510	2.51	0.24	0.578	2.53	0.25	0.669	2.53	0.26	0.922	2.53	0.27	1.179	2.54	0.28	1.575	2.55	0.29
14897	7.292	44.774	0.403	2.45	0.21	0.534	2.44	0.23	0.634	2.44	0.23	0.742	2.43	0.24	0.853	2.44	0.25	0.986	2.45	0.25	1.344	2.47	0.27	1.690	2.50	0.28	2.190	2.55	0.29
18004	7.2937	44.072	0.319	2.53	0.20	0.431	2.57	0.21	0.535	2.55	0.23	0.641	2.54	0.25	0.765	2.53	0.26	0.931	2.47	0.27	1.397	2.45	0.29	1.887	2.48	0.30	2.721	2.50	0.32
12012	7.2955	45.426	0.306	2.46	0.20	0.385	2.51	0.22	0.457	2.48	0.23	0.530	2.50	0.24	0.600	2.53	0.24	0.700	2.51	0.25	0.961	2.53	0.27	1.233	2.53	0.28	1.648	2.54	0.28
15119	7.2972	44.724	0.406	2.45	0.21	0.538	2.43	0.23	0.638	2.44	0.24	0.745	2.43	0.24	0.857	2.44	0.25	0.989	2.45	0.26	1.346	2.48	0.27	1.692	2.50	0.28	2.193	2.55	0.29
12234	7.3008	45.376	0.314	2.45	0.20	0.396	2.50	0.22	0.474	2.47	0.23	0.548	2.50	0.24	0.623	2.52	0.24	0.724	2.51	0.25	1.001	2.51	0.27	1.289	2.51	0.27	1.721	2.53	0.28
15341	7.3023	44.675	0.408	2.44	0.21	0.540	2.43	0.23	0.641	2.44	0.24	0.748	2.44	0.24	0.859	2.44	0.25	0.991	2.45	0.26	1.348	2.48	0.27	1.694	2.50	0.28	2.195	2.55	0.29
12456	7.3059	45.326	0.323	2.44	0.20	0.407																							

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
16673	7.3329	44.375	0.406	2.47	0.20	0.559	2.41	0.23	0.675	2.41	0.24	0.790	2.42	0.25	0.915	2.42	0.26	1.063	2.42	0.26	1.459	2.46	0.28	1.838	2.50	0.29	2.401	2.58	0.31
10681	7.3355	45.729	0.306	2.46	0.20	0.381	2.53	0.22	0.446	2.51	0.24	0.513	2.54	0.25	0.577	2.56	0.26	0.666	2.55	0.27	0.933	2.52	0.29	1.217	2.49	0.30	1.673	2.50	0.30
13788	7.3688	45.027	0.361	2.47	0.20	0.473	2.45	0.22	0.562	2.46	0.23	0.659	2.46	0.24	0.763	2.45	0.24	0.892	2.44	0.25	1.239	2.45	0.26	1.574	2.48	0.27	2.069	2.53	0.28
16895	7.3379	44.325	0.398	2.50	0.20	0.552	2.42	0.23	0.675	2.41	0.24	0.793	2.42	0.25	0.922	2.42	0.26	1.073	2.43	0.26	1.496	2.45	0.28	1.909	2.48	0.30	2.530	2.56	0.31
10903	7.3407	45.679	0.293	2.48	0.20	0.364	2.54	0.22	0.419	2.55	0.23	0.481	2.55	0.25	0.541	2.58	0.26	0.614	2.60	0.27	0.845	2.57	0.29	1.095	2.53	0.30	1.497	2.53	0.31
14010	7.3419	44.977	0.367	2.46	0.20	0.482	2.44	0.22	0.572	2.46	0.23	0.673	2.45	0.24	0.778	2.45	0.24	0.909	2.44	0.25	1.261	2.45	0.26	1.598	2.49	0.27	2.097	2.53	0.28
17117	7.3443	44.276	0.388	2.52	0.20	0.538	2.46	0.23	0.659	2.44	0.24	0.785	2.42	0.25	0.915	2.42	0.26	1.070	2.42	0.26	1.502	2.47	0.28	1.949	2.48	0.30	2.655	2.54	0.32
11125	7.3459	45.629	0.284	2.47	0.20	0.353	2.55	0.22	0.401	2.58	0.23	0.459	2.57	0.24	0.516	2.60	0.25	0.581	2.62	0.27	0.779	2.62	0.29	0.986	2.60	0.30	1.325	2.60	0.31
14232	7.347	44.927	0.373	2.46	0.20	0.491	2.43	0.23	0.582	2.46	0.23	0.685	2.45	0.24	0.791	2.45	0.24	0.925	2.44	0.25	1.279	2.46	0.26	1.619	2.49	0.27	2.120	2.53	0.28
17339	7.348	44.226	0.376	2.54	0.20	0.519	2.49	0.22	0.633	2.48	0.24	0.760	2.45	0.25	0.896	2.43	0.26	1.052	2.45	0.27	1.492	2.48	0.28	1.963	2.49	0.30	2.741	2.52	0.32
11347	7.351	45.579	0.279	2.49	0.20	0.346	2.55	0.21	0.393	2.59	0.23	0.447	2.58	0.24	0.504	2.60	0.25	0.566	2.62	0.26	0.747	2.64	0.28	0.931	2.64	0.29	1.218	2.67	0.30
14454	7.352	44.878	0.378	2.46	0.20	0.499	2.43	0.23	0.590	2.46	0.23	0.696	2.44	0.24	0.802	2.45	0.25	0.937	2.44	0.25	1.293	2.46	0.26	1.635	2.49	0.27	2.137	2.54	0.28
17561	7.353	44.176	0.362	2.55	0.20	0.498	2.51	0.22	0.606	2.52	0.24	0.733	2.48	0.25	0.868	2.46	0.26	1.034	2.45	0.27	1.494	2.47	0.29	1.981	2.50	0.30	2.825	2.51	0.32
11569	7.3562	45.53	0.277	2.49	0.20	0.344	2.56	0.21	0.392	2.58	0.22	0.447	2.57	0.24	0.503	2.59	0.25	0.566	2.61	0.26	0.743	2.64	0.28	0.922	2.66	0.29	1.196	2.69	0.30
14676	7.3571	44.828	0.382	2.46	0.20	0.506	2.43	0.23	0.597	2.46	0.23	0.705	2.44	0.24	0.812	2.45	0.25	0.948	2.44	0.25	1.305	2.46	0.26	1.648	2.49	0.27	2.150	2.54	0.28
17783	7.3581	44.126	0.347	2.56	0.19	0.478	2.54	0.22	0.584	2.54	0.23	0.709	2.51	0.25	0.841	2.50	0.26	1.013	2.47	0.27	1.500	2.46	0.29	2.008	2.49	0.31	2.885	2.50	0.32
11791	7.3614	45.48	0.279	2.49	0.20	0.347	2.55	0.21	0.396	2.57	0.22	0.454	2.55	0.24	0.511	2.58	0.24	0.575	2.60	0.25	0.758	2.64	0.28	0.943	2.65	0.29	1.226	2.68	0.29
14898	7.3622	44.778	0.387	2.46	0.21	0.512	2.43	0.23	0.605	2.46	0.23	0.714	2.44	0.24	0.822	2.45	0.25	0.957	2.44	0.25	1.314	2.46	0.26	1.658	2.49	0.27	2.160	2.54	0.29
18005	7.3631	44.076	0.332	2.54	0.20	0.457	2.56	0.22	0.564	2.56	0.23	0.684	2.53	0.25	0.815	2.52	0.26	0.995	2.47	0.27	1.489	2.45	0.29	2.000	2.48	0.31	2.879	2.50	0.33
12013	7.3664	45.43	0.283	2.48	0.20	0.354	2.53	0.21	0.405	2.56	0.22	0.466	2.54	0.24	0.524	2.57	0.24	0.590	2.60	0.25	0.783	2.63	0.27	0.976	2.65	0.28	1.278	2.65	0.29
15120	7.3673	44.728	0.391	2.46	0.21	0.518	2.43	0.23	0.613	2.45	0.23	0.721	2.44	0.24	0.830	2.44	0.25	0.964	2.44	0.25	1.322	2.47	0.27	1.666	2.49	0.27	2.169	2.54	0.29
12235	7.3717	45.38	0.289	2.47	0.20	0.362	2.52	0.21	0.417	2.54	0.22	0.480	2.53	0.24	0.540	2.56	0.24	0.609	2.60	0.25	0.810	2.63	0.27	1.018	2.62	0.28	1.344	2.61	0.29
15342	7.3724	44.678	0.393	2.46	0.21	0.523	2.43	0.23	0.619	2.45	0.23	0.727	2.43	0.24	0.836	2.45	0.25	0.970	2.45	0.26	1.327	2.47	0.27	1.672	2.50	0.28	2.175	2.55	0.29
12457	7.3767	45.33	0.296	2.45	0.20	0.371	2.52	0.21	0.420	2.52	0.22	0.495	2.52	0.24	0.556	2.56	0.24	0.629	2.59	0.25	0.845	2.59	0.27	1.069	2.59	0.28	1.415	2.59	0.29
15564	7.3775	44.628	0.396	2.45	0.21	0.527	2.43	0.23	0.625	2.44	0.24	0.733	2.43	0.25	0.843	2.44	0.25	0.977	2.45	0.26	1.334	2.48	0.27	1.679	2.50	0.28	2.183	2.55	0.29
9572	7.3811	45.982	0.410	2.43	0.21	0.553	2.40	0.24	0.668	2.40	0.25	0.787	2.40	0.26	0.923	2.38	0.27	1.081	2.39	0.27	1.518	2.41	0.29	1.955	2.44	0.30	2.824	2.53	0.32
12679	7.3818	45.28	0.303	2.46	0.20	0.378	2.52	0.21	0.442	2.51	0.22	0.507	2.53	0.24	0.570	2.56	0.24	0.651	2.57	0.25	0.882	2.57	0.27	1.121	2.56	0.28	1.490	2.56	0.28
15786	7.3824	44.578	0.399	2.45	0.21	0.532	2.42	0.23	0.632	2.44	0.24	0.741	2.43	0.25	0.852	2.44	0.25	0.985	2.45	0.26	1.342	2.48	0.27	1.688	2.51	0.28	2.194	2.55	0.29
18893	7.3831	43.877	0.258	2.54	0.18	0.357	2.59	0.20	0.436	2.57	0.23	0.529	2.56	0.23	0.633	2.52	0.26	0.770	2.48	0.27	1.138	2.47	0.29	1.532	2.50	0.31	2.204	2.51	0.33
9794	7.3863	45.932	0.385	2.41	0.21	0.511	2.39	0.24	0.604	2.43	0.25	0.714	2.41	0.26	0.823	2.42	0.27	0.962	2.42	0.28	1.342	2.45	0.29	1.721	2.49	0.30	2.294	2.56	0.31
12901	7.3869	45.23	0.308	2.47	0.20	0.385	2.53	0.21	0.452	2.51	0.22	0.519	2.53	0.24	0.585	2.56	0.24	0.675	2.55	0.25	0.921	2.54	0.27	1.172	2.55	0.27	1.563	2.55	0.28
16008	7.3875	44.529	0.403	2.44	0.21	0.538	2.42	0.23	0.641	2.43	0.24	0.749	2.43	0.25	0.862	2.44	0.25	0.995	2.45	0.26	1.354	2.48	0.27	1.700	2.51	0.28	2.207	2.55	0.30
19115	7.388	43.827	0.237	2.53	0.18	0.333	2.56	0.19	0.398	2.60	0.21	0.485	2.54	0.24	0.575	2.53	0.25	0.693	2.48	0.27	1.010	2.51	0.29	1.361	2.52	0.31	1.951	2.52	0.33
10016	7.3913	45.882	0.359	2.42	0.21	0.467	2.42	0.24	0.552	2.42	0.24	0.640	2.46	0.26	0.738	2.45	0.27	0.856	2.46	0.28	1.184	2.49	0.29	1.513	2.53	0.30	2.027	2.57	0.31
13123	7.3921	45.18	0.313	2.47	0.20	0.392	2.53	0.22	0.463	2.51	0.22	0.533	2.53	0.24	0.602	2.55	0.24	0.700	2.53	0.25	0.959	2.53	0.26	1.223	2.53	0.27	1.633	2.54	0.28
16230	7.3925	44.479	0.404	2.44	0.21	0.544	2.41	0.23	0.649	2.42	0.24	0.759	2																

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
11348	7.4221	45.583	0.265	2.51	0.20	0.327	2.57	0.21	0.371	2.60	0.22	0.415	2.62	0.23	0.464	2.63	0.25	0.520	2.66	0.26	0.666	2.70	0.29	0.805	2.73	0.30	1.029	2.80	0.31
14455	7.4224	44.881	0.352	2.47	0.20	0.454	2.47	0.22	0.540	2.48	0.23	0.626	2.49	0.24	0.727	2.47	0.25	0.846	2.47	0.25	1.179	2.47	0.26	1.504	2.49	0.27	1.987	2.53	0.28
17562	7.4225	44.179	0.367	2.56	0.20	0.508	2.51	0.22	0.640	2.51	0.24	0.749	2.47	0.25	0.887	2.45	0.26	1.052	2.45	0.27	1.503	2.48	0.27	1.985	2.50	0.31	2.795	2.52	0.32
11570	7.4273	45.533	0.262	2.52	0.19	0.323	2.57	0.21	0.366	2.61	0.22	0.409	2.62	0.23	0.458	2.63	0.25	0.513	2.66	0.25	0.652	2.71	0.28	0.785	2.75	0.30	0.990	2.82	0.30
17784	7.4274	44.13	0.354	2.57	0.20	0.491	2.54	0.22	0.599	2.55	0.24	0.728	2.50	0.25	0.865	2.49	0.26	1.043	2.46	0.27	1.521	2.46	0.29	1.923	2.50	0.31	2.896	2.51	0.33
14677	7.4274	44.831	0.357	2.47	0.20	0.464	2.46	0.22	0.551	2.48	0.23	0.642	2.48	0.24	0.744	2.44	0.25	0.867	2.46	0.25	1.204	2.47	0.26	1.534	2.49	0.27	2.023	2.53	0.28
11792	7.4324	45.483	0.261	2.52	0.18	0.323	2.57	0.21	0.367	2.60	0.22	0.410	2.61	0.23	0.459	2.62	0.24	0.514	2.65	0.25	0.653	2.71	0.28	0.785	2.75	0.29	0.990	2.82	0.30
14899	7.4324	44.781	0.363	2.47	0.20	0.473	2.45	0.23	0.561	2.47	0.24	0.656	2.47	0.24	0.758	2.46	0.25	0.885	2.46	0.25	1.228	2.47	0.27	1.560	2.49	0.27	2.054	2.53	0.28
18006	7.4325	44.08	0.341	2.58	0.19	0.474	2.56	0.22	0.583	2.56	0.24	0.711	2.53	0.25	0.856	2.49	0.26	1.041	2.45	0.27	1.537	2.45	0.29	1.929	2.48	0.31	2.955	2.50	0.33
12014	7.4374	44.03	0.262	2.52	0.18	0.326	2.56	0.21	0.371	2.59	0.22	0.415	2.60	0.23	0.465	2.61	0.24	0.520	2.64	0.25	0.663	2.70	0.28	0.798	2.75	0.29	1.007	2.82	0.29
18228	7.4374	44.03	0.326	2.58	0.19	0.455	2.57	0.22	0.566	2.58	0.23	0.694	2.54	0.25	0.839	2.49	0.26	1.027	2.44	0.27	1.527	2.44	0.29	1.948	2.48	0.31	2.943	2.50	0.33
15121	7.4375	44.732	0.368	2.47	0.20	0.482	2.44	0.23	0.571	2.47	0.23	0.669	2.46	0.24	0.772	2.46	0.25	0.901	2.45	0.25	1.248	2.47	0.27	1.583	2.49	0.27	2.081	2.53	0.29
15343	7.4424	44.682	0.372	2.46	0.20	0.489	2.44	0.23	0.579	2.47	0.23	0.680	2.46	0.24	0.783	2.46	0.25	0.914	2.45	0.26	1.264	2.47	0.27	1.600	2.50	0.28	2.102	2.53	0.29
12236	7.4425	45.383	0.266	2.51	0.19	0.331	2.55	0.21	0.376	2.58	0.22	0.424	2.58	0.23	0.475	2.60	0.24	0.531	2.64	0.25	0.680	2.70	0.27	0.824	2.73	0.29	1.046	2.76	0.30
18672	7.4472	43.93	0.291	2.54	0.20	0.401	2.64	0.21	0.510	2.58	0.23	0.625	2.55	0.25	0.763	2.49	0.26	0.938	2.44	0.27	1.396	2.45	0.29	1.877	2.49	0.31	2.706	2.50	0.33
12458	7.4475	45.334	0.271	2.50	0.19	0.337	2.54	0.21	0.384	2.57	0.22	0.434	2.58	0.23	0.486	2.60	0.24	0.544	2.63	0.25	0.702	2.68	0.27	0.854	2.72	0.28	1.093	2.72	0.30
15565	7.4475	44.632	0.376	2.46	0.20	0.496	2.44	0.23	0.586	2.47	0.23	0.690	2.45	0.24	0.794	2.46	0.25	0.927	2.45	0.26	1.277	2.47	0.27	1.616	2.50	0.28	2.119	2.54	0.29
9351	7.4475	46.035	0.432	2.42	0.22	0.579	2.43	0.24	0.704	2.41	0.25	0.831	2.42	0.26	0.976	2.41	0.27	1.160	2.39	0.28	1.656	2.40	0.29	2.132	2.43	0.30	2.862	2.50	0.32
18894	7.4522	43.88	0.271	2.54	0.19	0.377	2.61	0.20	0.473	2.58	0.23	0.578	2.56	0.24	0.692	2.45	0.26	0.862	2.45	0.27	1.287	2.46	0.29	1.731	2.49	0.31	2.498	2.50	0.32
15787	7.4524	44.582	0.380	2.46	0.20	0.503	2.43	0.23	0.594	2.46	0.23	0.701	2.45	0.25	0.805	2.46	0.25	0.939	2.45	0.26	1.291	2.47	0.27	1.631	2.50	0.28	2.136	2.54	0.29
12680	7.4525	45.284	0.276	2.49	0.20	0.344	2.54	0.21	0.391	2.57	0.22	0.445	2.57	0.23	0.499	2.59	0.24	0.568	2.63	0.25	0.723	2.67	0.27	0.888	2.69	0.28	1.145	2.69	0.29
9573	7.4527	45.985	0.405	2.44	0.21	0.548	2.41	0.23	0.682	2.41	0.25	0.781	2.41	0.26	0.915	2.39	0.27	1.070	2.40	0.27	1.499	2.44	0.29	1.926	2.46	0.30	2.581	2.53	0.32
19116	7.4571	43.83	0.249	2.54	0.18	0.352	2.58	0.20	0.431	2.58	0.22	0.529	2.56	0.23	0.636	2.51	0.26	0.776	2.47	0.27	1.154	2.47	0.29	1.555	2.50	0.31	2.243	2.51	0.32
16009	7.4574	44.532	0.384	2.45	0.20	0.510	2.43	0.23	0.604	2.45	0.23	0.712	2.44	0.25	0.819	2.45	0.25	0.952	2.45	0.26	1.305	2.48	0.27	1.647	2.51	0.28	2.153	2.54	0.29
12902	7.4577	45.234	0.282	2.48	0.20	0.350	2.54	0.21	0.398	2.57	0.22	0.455	2.56	0.23	0.509	2.59	0.24	0.570	2.62	0.25	0.747	2.65	0.27	0.925	2.66	0.28	1.199	2.67	0.29
9795	7.4578	45.936	0.380	2.42	0.21	0.504	2.40	0.24	0.595	2.47	0.24	0.702	2.42	0.26	0.807	2.44	0.27	0.943	2.43	0.28	1.312	2.46	0.29	1.679	2.50	0.30	2.233	2.58	0.31
19338	7.4621	43.78	0.228	2.53	0.18	0.326	2.56	0.19	0.392	2.60	0.21	0.477	2.55	0.24	0.570	2.53	0.25	0.691	2.47	0.27	1.011	2.50	0.29	1.364	2.52	0.31	1.961	2.52	0.33
16231	7.4625	44.482	0.387	2.45	0.20	0.518	2.42	0.23	0.615	2.44	0.24	0.724	2.43	0.25	0.834	2.44	0.25	0.967	2.45	0.26	1.324	2.48	0.27	1.668	2.51	0.28	2.173	2.55	0.30
13124	7.4627	45.184	0.286	2.48	0.20	0.356	2.54	0.21	0.405	2.58	0.22	0.464	2.56	0.24	0.521	2.59	0.24	0.584	2.63	0.25	0.772	2.64	0.27	0.964	2.64	0.28	1.262	2.63	0.29
10017	7.4628	45.886	0.353	2.43	0.21	0.456	2.43	0.24	0.539	2.46	0.24	0.621	2.48	0.26	0.716	2.47	0.27	0.827	2.49	0.28	1.144	2.50	0.29	1.458	2.54	0.30	1.953	2.58	0.31
19560	7.4669	43.731	0.206	2.55	0.16	0.300	2.51	0.20	0.362	2.57	0.21	0.429	2.55	0.23	0.511	2.53	0.24	0.601	2.54	0.27	0.877	2.52	0.30	1.177	2.54	0.31	1.680	2.54	0.33
16453	7.4674	44.432	0.389	2.45	0.20	0.525	2.41	0.23	0.627	2.43	0.24	0.738	2.42	0.25	0.851	2.44	0.26	0.985	2.45	0.26	1.350	2.48	0.28	1.698	2.51	0.29	2.208	2.55	0.30
13346	7.4677	45.134	0.291	2.48	0.20	0.363	2.54	0.21	0.415	2.57	0.22	0.476	2.57	0.24	0.534	2.59	0.24	0.599	2.63	0.25	0.799	2.63	0.27	1.006	2.62	0.28	1.328	2.61	0.29
10239	7.4679	45.836	0.327	2.44	0.21	0.412	2.49	0.22	0.487	2.48	0.24	0.558	2.51	0.26	0.635	2.52	0.27	0.732	2.53	0.28	0.997	2.55	0.29	1.287	2.54	0.30	1.737	2.57	0.31
16675	7.4723	44.382	0.388	2.47	0.20	0.533	2.41	0.23	0.639	2.42	0.24	0.752	2.42	0.25	0.870	2.43	0.26	1.009	2.44	0.28	1.385	2.47	0.28	1.744	2.51	0.29	2.269	2.57	0.30
13568	7.4728	45.084	0.297	2.48	0.20	0.369	2.55	0.21	0.425	2.56	0.22	0.488	2.56	0.24	0.549	2.58	0.24	0.622	2.60	0.25	0.835	2.60	0.27	1.055	2.60	0.28	1.395	2.59	0.29
10461	7.4731	45.786	0.305	2.45	0.20	0.380	2.52	0.22	0.443	2.51	0.24	0.507	2.54	0.25	0.570	2.56	0.26	0.650	2.57	0.27	0.877	2.59	0.29	1.124	2.59	0.30	1.518	2.59	0.31
16897	7.4773	44.333	0.387	2.49	0.20	0.534	2.42	0.23	0.650	2.41	0.24	0.766	2.41	0.25	0.889	2.42	0.26	1.035	2.43	0.26	1.431	2.46	0.28	1.807	2.50	0.29	2.365	2.58	0.31
13790	7.4777	45.034	0.303	2.47	0.20	0.376	2.55	0.21	0.437	2.55	0.22	0.502	2.55	0.24	0.565	2.57	0.24	0.645	2.58	0.25	0.872	2.58	0.27	1.106	2.57	0.28	1.468	2.57	0.29
10683	7.4781	45.736	0.286	2.47	0.20	0.355	2.54	0.22	0.405	2.57	0.23	0.464	2.56	0.25	0.521	2.59	0.25	0.583	2.62	0.27	0.773	2.65	0.29	0.975	2.65	0.30	1.300	2.66	

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID.	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
11571	7.4984	45.537	0.247	2.55	0.18	0.304	2.58	0.20	0.344	2.62	0.22	0.382	2.65	0.23	0.423	2.66	0.24	0.473	2.68	0.25	0.591	2.75	0.28	0.708	2.78	0.30	0.873	2.89	0.31
18007	7.5018	44.083	0.345	2.58	0.19	0.483	2.56	0.22	0.593	2.57	0.24	0.729	2.52	0.25	0.876	2.48	0.26	1.062	2.44	0.27	1.553	2.45	0.29	2.071	2.49	0.31	2.968	2.51	0.33
14900	7.5027	44.785	0.333	2.48	0.20	0.421	2.51	0.22	0.501	2.50	0.23	0.575	2.52	0.24	0.660	2.52	0.25	0.764	2.52	0.25	1.059	2.51	0.27	1.353	2.51	0.27	1.802	2.53	0.28
11963	7.5034	45.487	0.245	2.56	0.18	0.301	2.59	0.20	0.342	2.62	0.22	0.380	2.64	0.23	0.421	2.65	0.24	0.470	2.68	0.25	0.586	2.75	0.28	0.700	2.79	0.30	0.859	2.89	0.31
15122	7.5076	44.735	0.339	2.48	0.20	0.432	2.50	0.22	0.512	2.49	0.23	0.588	2.52	0.24	0.679	2.50	0.25	0.785	2.51	0.26	1.033	2.50	0.27	1.394	2.51	0.28	1.858	2.53	0.29
12015	7.5083	45.437	0.244	2.56	0.18	0.302	2.58	0.20	0.343	2.61	0.21	0.381	2.63	0.22	0.422	2.64	0.23	0.471	2.67	0.25	0.587	2.75	0.28	0.701	2.79	0.29	0.861	2.89	0.30
18451	7.5116	43.983	0.319	2.59	0.19	0.451	2.58	0.22	0.566	2.60	0.23	0.705	2.52	0.25	0.858	2.47	0.26	1.051	2.42	0.27	1.555	2.44	0.29	2.083	2.48	0.31	2.990	2.50	0.33
15344	7.5126	44.685	0.344	2.47	0.20	0.441	2.49	0.22	0.523	2.49	0.23	0.600	2.52	0.24	0.696	2.49	0.25	0.804	2.51	0.26	1.121	2.49	0.27	1.430	2.51	0.28	1.902	2.53	0.29
12337	7.5134	45.387	0.246	2.56	0.18	0.305	2.57	0.20	0.346	2.60	0.21	0.385	2.63	0.22	0.426	2.64	0.23	0.476	2.66	0.25	0.594	2.75	0.27	0.711	2.80	0.29	0.875	2.87	0.29
18673	7.5165	43.934	0.302	2.59	0.18	0.425	2.60	0.21	0.541	2.59	0.23	0.674	2.52	0.25	0.821	2.48	0.26	1.008	2.43	0.27	1.503	2.44	0.29	2.013	2.48	0.31	2.897	2.50	0.33
15566	7.5175	44.635	0.348	2.47	0.20	0.449	2.47	0.22	0.532	2.49	0.23	0.614	2.51	0.24	0.711	2.49	0.25	0.823	2.50	0.26	1.144	2.49	0.27	1.459	2.51	0.28	1.935	2.53	0.29
12459	7.5184	45.337	0.249	2.55	0.18	0.309	2.57	0.20	0.351	2.60	0.21	0.390	2.62	0.22	0.433	2.63	0.23	0.484	2.67	0.25	0.604	2.75	0.27	0.725	2.79	0.29	0.897	2.83	0.30
9352	7.5192	46.039	0.429	2.37	0.22	0.577	2.38	0.24	0.701	2.37	0.25	0.827	2.38	0.26	0.963	2.39	0.27	1.142	2.39	0.28	1.648	2.38	0.29	2.122	2.42	0.30	2.846	2.50	0.32
18995	7.5214	43.884	0.282	2.54	0.20	0.395	2.64	0.21	0.506	2.59	0.23	0.627	2.54	0.25	0.768	2.49	0.26	0.944	2.43	0.27	1.411	2.45	0.29	1.898	2.48	0.31	2.736	2.50	0.33
15788	7.5224	44.585	0.353	2.47	0.20	0.457	2.46	0.22	0.542	2.48	0.23	0.628	2.50	0.25	0.726	2.48	0.25	0.842	2.49	0.26	1.166	2.49	0.27	1.485	2.51	0.28	1.963	2.54	0.29
12681	7.5234	45.287	0.253	2.54	0.18	0.313	2.56	0.20	0.356	2.60	0.21	0.396	2.63	0.22	0.441	2.63	0.23	0.493	2.67	0.25	0.618	2.74	0.27	0.743	2.77	0.28	0.924	2.81	0.30
9574	7.5243	45.989	0.393	2.46	0.21	0.531	2.43	0.24	0.640	2.44	0.25	0.760	2.43	0.26	0.891	2.42	0.27	1.054	2.40	0.27	1.480	2.44	0.29	1.902	2.46	0.30	2.547	2.53	0.32
19117	7.5263	43.834	0.260	2.54	0.19	0.370	2.60	0.20	0.464	2.58	0.23	0.573	2.56	0.24	0.700	2.49	0.26	0.858	2.45	0.27	1.288	2.45	0.29	1.734	2.49	0.31	2.506	2.50	0.32
16010	7.5273	44.536	0.357	2.46	0.20	0.466	2.45	0.23	0.552	2.48	0.25	0.642	2.48	0.25	0.742	2.48	0.25	0.861	2.48	0.26	1.187	2.49	0.27	1.511	2.51	0.28	1.991	2.54	0.29
12903	7.5284	45.237	0.257	2.53	0.18	0.319	2.56	0.20	0.362	2.60	0.22	0.402	2.62	0.22	0.450	2.63	0.24	0.503	2.66	0.25	0.634	2.73	0.27	0.762	2.76	0.28	0.955	2.79	0.30
9796	7.5293	45.939	0.372	2.43	0.21	0.494	2.40	0.23	0.584	2.44	0.25	0.686	2.43	0.26	0.789	2.45	0.27	0.921	2.45	0.28	1.282	2.47	0.29	1.641	2.50	0.30	2.185	2.58	0.32
19339	7.5311	43.784	0.237	2.53	0.18	0.342	2.57	0.20	0.417	2.61	0.22	0.516	2.56	0.23	0.621	2.52	0.26	0.761	2.47	0.27	1.137	2.47	0.29	1.534	2.50	0.31	2.215	2.51	0.32
16322	7.5322	44.486	0.361	2.46	0.20	0.474	2.44	0.23	0.563	2.47	0.25	0.658	2.47	0.25	0.759	2.47	0.26	0.881	2.47	0.26	1.213	2.49	0.28	1.540	2.51	0.29	2.023	2.55	0.30
13125	7.5333	45.187	0.262	2.52	0.18	0.324	2.56	0.20	0.368	2.59	0.22	0.410	2.62	0.23	0.459	2.63	0.24	0.513	2.66	0.25	0.650	2.72	0.27	0.784	2.75	0.28	0.989	2.77	0.30
10018	7.5343	45.889	0.345	2.43	0.21	0.442	2.45	0.23	0.523	2.46	0.24	0.598	2.50	0.26	0.691	2.48	0.27	0.794	2.51	0.28	1.097	2.52	0.29	1.396	2.56	0.30	1.958	2.61	0.31
19561	7.5359	43.734	0.215	2.56	0.18	0.313	2.55	0.19	0.379	2.59	0.21	0.459	2.55	0.24	0.551	2.53	0.25	0.666	2.48	0.27	0.976	2.50	0.29	1.318	2.51	0.31	1.886	2.52	0.33
16454	7.5372	44.436	0.366	2.45	0.20	0.484	2.43	0.23	0.575	2.46	0.24	0.675	2.45	0.25	0.777	2.46	0.26	0.905	2.46	0.26	1.246	2.49	0.28	1.577	2.51	0.29	2.066	2.55	0.30
13347	7.5383	45.138	0.266	2.52	0.18	0.330	2.56	0.21	0.374	2.59	0.22	0.418	2.61	0.23	0.468	2.63	0.24	0.524	2.66	0.25	0.670	2.70	0.27	0.810	2.74	0.28	1.032	2.75	0.30
10240	7.5394	45.839	0.318	2.44	0.20	0.397	2.51	0.22	0.469	2.48	0.24	0.537	2.52	0.25	0.603	2.55	0.27	0.696	2.54	0.28	0.939	2.57	0.29	1.184	2.62	0.30	1.586	2.62	0.32
16676	7.543	44.386	0.369	2.45	0.20	0.493	2.42	0.23	0.588	2.45	0.25	0.694	2.44	0.26	0.799	2.46	0.26	0.934	2.45	0.26	1.288	2.48	0.28	1.627	2.51	0.29	2.180	2.72	0.29
13569	7.5433	45.088	0.270	2.51	0.19	0.396	2.55	0.21	0.380	2.60	0.22	0.428	2.61	0.23	0.479	2.62	0.24	0.536	2.65	0.25	0.691	2.69	0.27	0.842	2.71	0.28	1.080	2.72	0.29
10462	7.5444	45.79	0.295	2.46	0.20	0.367	2.52	0.22	0.424	2.54	0.24	0.485	2.54	0.25	0.544	2.58	0.26	0.612	2.61	0.27	0.809	2.64	0.30	1.012	2.68	0.30	1.342	2.68	0.32
16988	7.547	44.336	0.370	2.47	0.20	0.502	2.42	0.23	0.600	2.44	0.24	0.713	2.43	0.25	0.825	2.44	0.26	0.964	2.44	0.27	1.339	2.47	0.28	1.696	2.51	0.29	2.222	2.58	0.31
13791	7.5482	45.038	0.275	2.51	0.19	0.342	2.55	0.21	0.387	2.60	0.22	0.438	2.60	0.23	0.491	2.62	0.24	0.554	2.63	0.25	0.714	2.68	0.27	0.876	2.69	0.28	1.129	2.70	0.29
10684	7.5495	45.74	0.275	2.48	0.20	0.342	2.54	0.21	0.389	2.58	0.23	0.442	2.57	0.25	0.495	2.60	0.25	0.554	2.63	0.27	0.718	2.69	0.29	0.883	2.73	0.30	1.144	2.76	0.32
17120	7.5519	44.286	0.369	2.50	0.20	0.504	2.44	0.23	0.612	2.44	0.24	0.730	2.42	0.25	0.849														

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
15123	7.5778	44.739	0.308	2.47	0.20	0.384	2.54	0.21	0.449	2.53	0.22	0.514	2.55	0.24	0.577	2.58	0.25	0.661	2.58	0.26	0.891	2.58	0.27	1.128	2.58	0.28	1.497	2.58	0.29
12016	7.5793	45.44	0.228	2.59	0.18	0.281	2.60	0.20	0.319	2.63	0.21	0.355	2.65	0.22	0.390	2.66	0.23	0.433	2.67	0.25	0.541	2.74	0.28	0.638	2.79	0.30	0.774	2.91	0.31
18452	7.581	43.987	0.324	2.60	0.19	0.462	2.58	0.22	0.582	2.59	0.24	0.729	2.51	0.25	0.887	2.45	0.26	1.085	2.41	0.27	1.594	2.44	0.29	2.131	2.48	0.31	3.057	2.50	0.33
15345	7.5826	44.689	0.313	2.48	0.20	0.391	2.54	0.21	0.459	2.52	0.23	0.526	2.55	0.24	0.591	2.57	0.25	0.680	2.57	0.26	0.920	2.58	0.27	1.167	2.57	0.28	1.550	2.57	0.29
12238	7.5843	45.39	0.228	2.59	0.18	0.282	2.60	0.20	0.320	2.63	0.21	0.356	2.65	0.22	0.391	2.66	0.23	0.435	2.67	0.25	0.543	2.74	0.28	0.640	2.80	0.29	0.777	2.92	0.30
18674	7.5857	43.937	0.309	2.60	0.19	0.442	2.59	0.22	0.565	2.59	0.23	0.708	2.51	0.25	0.865	2.46	0.26	1.061	2.41	0.27	1.568	2.44	0.29	2.098	2.48	0.31	3.012	2.50	0.33
12460	7.5892	45.341	0.230	2.59	0.18	0.287	2.59	0.21	0.337	2.54	0.23	0.359	2.64	0.22	0.394	2.66	0.23	0.439	2.66	0.25	0.548	2.75	0.28	0.646	2.80	0.29	0.784	2.91	0.29
18896	7.5905	43.887	0.290	2.60	0.18	0.413	2.63	0.21	0.534	2.58	0.23	0.669	2.52	0.25	0.818	2.47	0.26	1.006	2.43	0.27	1.503	2.44	0.29	2.015	2.48	0.31	2.900	2.50	0.33
9353	7.5909	46.042	0.417	2.40	0.21	0.566	2.39	0.24	0.691	2.37	0.25	0.819	2.36	0.26	0.957	2.37	0.27	1.125	2.39	0.28	1.648	2.37	0.29	2.127	2.42	0.30	2.858	2.49	0.32
15789	7.5924	44.589	0.322	2.48	0.20	0.404	2.53	0.22	0.479	2.51	0.23	0.549	2.54	0.24	0.621	2.56	0.25	0.716	2.55	0.26	0.972	2.56	0.28	1.234	2.56	0.29	1.635	2.57	0.30
12682	7.5941	45.291	0.233	2.59	0.18	0.288	2.59	0.20	0.326	2.62	0.21	0.363	2.65	0.22	0.398	2.67	0.23	0.444	2.68	0.24	0.555	2.75	0.27	0.656	2.80	0.29	0.795	2.90	0.29
19118	7.5954	43.837	0.269	2.54	0.20	0.384	2.63	0.21	0.492	2.58	0.23	0.612	2.55	0.25	0.753	2.49	0.26	0.928	2.43	0.27	1.393	2.45	0.29	1.877	2.48	0.31	2.707	2.50	0.32
9575	7.5959	45.993	0.387	2.41	0.21	0.520	2.39	0.24	0.622	2.42	0.25	0.738	2.42	0.26	0.866	2.42	0.27	1.027	2.41	0.27	1.475	2.42	0.29	1.906	2.44	0.30	2.564	2.51	0.32
16011	7.5972	44.539	0.326	2.48	0.20	0.413	2.52	0.22	0.489	2.50	0.23	0.561	2.53	0.24	0.639	2.54	0.25	0.736	2.54	0.26	1.000	2.55	0.28	1.271	2.56	0.29	1.678	2.57	0.30
12904	7.5991	45.241	0.236	2.59	0.18	0.292	2.58	0.20	0.331	2.62	0.21	0.367	2.65	0.22	0.403	2.67	0.23	0.451	2.68	0.24	0.563	2.75	0.27	0.667	2.80	0.29	0.812	2.89	0.29
19340	7.6002	43.787	0.245	2.53	0.18	0.356	2.59	0.20	0.443	2.59	0.23	0.552	2.56	0.24	0.673	2.49	0.26	0.825	2.46	0.27	1.245	2.46	0.29	1.680	2.49	0.30	2.430	2.50	0.32
9797	7.601	45.943	0.358	2.45	0.21	0.474	2.42	0.23	0.566	2.45	0.25	0.667	2.43	0.26	0.770	2.45	0.27	0.900	2.45	0.27	1.258	2.48	0.29	1.619	2.49	0.30	2.173	2.56	0.31
16233	7.6021	44.489	0.331	2.47	0.20	0.422	2.50	0.22	0.500	2.50	0.23	0.575	2.52	0.24	0.659	2.52	0.26	0.759	2.53	0.27	1.035	2.54	0.28	1.311	2.55	0.29	1.726	2.58	0.30
13126	7.604	45.191	0.240	2.58	0.18	0.296	2.58	0.20	0.336	2.62	0.21	0.373	2.65	0.22	0.411	2.66	0.23	0.459	2.68	0.24	0.572	2.75	0.27	0.681	2.80	0.29	0.832	2.88	0.29
19562	7.605	43.738	0.222	2.55	0.18	0.326	2.56	0.19	0.395	2.62	0.21	0.488	2.56	0.23	0.587	2.54	0.25	0.720	2.47	0.27	1.073	2.47	0.29	1.448	2.51	0.31	2.093	2.51	0.32
10019	7.6059	45.893	0.335	2.43	0.20	0.427	2.49	0.22	0.506	2.47	0.24	0.579	2.50	0.26	0.664	2.50	0.27	0.765	2.52	0.28	1.051	2.53	0.30	1.340	2.55	0.30	1.782	2.62	0.32
16455	7.6069	44.439	0.336	2.47	0.20	0.431	2.49	0.22	0.513	2.49	0.23	0.589	2.51	0.25	0.681	2.50	0.26	0.784	2.51	0.27	1.075	2.52	0.28	1.358	2.54	0.29	1.783	2.60	0.30
13348	7.6089	45.141	0.244	2.56	0.18	0.301	2.58	0.20	0.341	2.62	0.21	0.379	2.64	0.22	0.418	2.66	0.23	0.467	2.68	0.24	0.583	2.75	0.27	0.696	2.79	0.29	0.857	2.87	0.29
10241	7.6108	45.843	0.308	2.44	0.20	0.385	2.51	0.22	0.451	2.50	0.24	0.516	2.53	0.25	0.579	2.56	0.26	0.662	2.56	0.28	0.885	2.59	0.30	1.110	2.63	0.31	1.453	2.69	0.32
16677	7.6118	44.389	0.340	2.47	0.20	0.441	2.48	0.22	0.526	2.48	0.23	0.607	2.50	0.25	0.703	2.49	0.26	0.815	2.49	0.27	1.122	2.50	0.29	1.417	2.54	0.30	1.859	2.61	0.31
13570	7.6138	45.091	0.248	2.55	0.18	0.307	2.57	0.20	0.348	2.61	0.21	0.385	2.64	0.22	0.426	2.66	0.23	0.476	2.69	0.25	0.595	2.76	0.27	0.714	2.79	0.29	0.884	2.86	0.29
10463	7.6158	45.793	0.284	2.46	0.20	0.355	2.52	0.22	0.405	2.56	0.23	0.464	2.55	0.25	0.520	2.58	0.25	0.583	2.62	0.27	0.763	2.66	0.30	0.940	2.72	0.31	1.207	2.77	0.32
16899	7.6166	44.34	0.345	2.46	0.20	0.452	2.46	0.23	0.541	2.47	0.23	0.630	2.48	0.25	0.729	2.48	0.26	0.849	2.48	0.27	1.179	2.49	0.29	1.496	2.52	0.30	1.965	2.60	0.31
13792	7.6187	45.041	0.252	2.55	0.18	0.312	2.57	0.20	0.353	2.61	0.21	0.391	2.64	0.22	0.435	2.65	0.23	0.486	2.68	0.25	0.609	2.75	0.27	0.733	2.79	0.29	0.913	2.85	0.29
10685	7.6208	45.743	0.265	2.49	0.20	0.330	2.54	0.21	0.375	2.58	0.23	0.422	2.59	0.24	0.473	2.61	0.25	0.530	2.64	0.27	0.678	2.70	0.30	0.817	2.78	0.31	1.037	2.83	0.33
17121	7.6215	44.29	0.348	2.47	0.20	0.464	2.45	0.23	0.556	2.47	0.23	0.654	2.47	0.25	0.758	2.47	0.26	0.885	2.47	0.27	1.248	2.47	0.29	1.592	2.51	0.30	2.112	2.59	0.31
14014	7.6236	44.991	0.256	2.54	0.18	0.317	2.57	0.20	0.359	2.61	0.22	0.398	2.64	0.23	0.445	2.64	0.23	0.497	2.68	0.25	0.626	2.74	0.27	0.753	2.78	0.29	0.943	2.84	0.29
10907	7.6257	45.693	0.249	2.53	0.18	0.309	2.56	0.21	0.352	2.60	0.22	0.391	2.63	0.23	0.436	2.63	0.25	0.488	2.67	0.26	0.613	2.73	0.30	0.736	2.81	0.30	0.920	2.88	0.32
17343	7.6263	44.24	0.348	2.49	0.20	0.469	2.47	0.23	0.569	2.47	0.23	0.676	2.45	0.25	0.786	2.46	0.26	0.924	2.46	0.27	1.311	2.47	0.29	1.705	2.49	0.30	2.297	2.56	0.32
14236	7.6285	44.942	0.260	2.54	0.18	0.323	2.57	0.21	0.365	2.61	0.22	0.407	2.64	0.23	0.455	2.64	0.24	0.508	2.67	0.24	0.644	2.73	0.27	0.775	2.77	0.29	0.976	2.82	0.29
11129	7.6307	45.643	0.237	2.56	0.18	0.293	2.58																						

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475						
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	
18675	7.655	43.94	0.312	2.61	0.19	0.451	2.59	0.22	0.578	2.58	0.23	0.728	2.50	0.25	0.990	2.44	0.26	1.090	2.40	0.27	1.602	2.44	0.29	2.142	2.48	0.31	3.071	2.50	0.33	
12339	7.6553	45.394	0.213	2.59	0.18	0.263	2.59	0.20	0.298	2.64	0.21	0.332	2.65	0.22	0.364	2.66	0.23	0.400	2.67	0.25	0.503	2.72	0.28	0.590	2.77	0.30	0.716	2.89	0.30	
15668	7.6575	44.642	0.288	2.49	0.20	0.359	2.55	0.21	0.412	2.58	0.22	0.473	2.56	0.24	0.530	2.59	0.25	0.592	2.62	0.26	0.776	2.66	0.28	0.959	2.67	0.29	1.238	2.72	0.30	
18997	7.6598	43.891	0.295	2.61	0.18	0.426	2.61	0.22	0.554	2.58	0.23	0.697	2.50	0.25	0.954	2.46	0.26	1.051	2.41	0.27	1.558	2.44	0.29	2.087	2.48	0.31	2.996	2.50	0.33	
12461	7.6601	45.344	0.213	2.59	0.18	0.264	2.59	0.20	0.299	2.64	0.21	0.333	2.65	0.22	0.365	2.66	0.23	0.401	2.68	0.25	0.505	2.73	0.28	0.591	2.78	0.30	0.718	2.90	0.30	
15790	7.6623	44.592	0.293	2.48	0.20	0.365	2.55	0.21	0.421	2.56	0.22	0.484	2.55	0.24	0.542	2.58	0.25	0.608	2.62	0.26	0.797	2.65	0.28	0.987	2.67	0.30	1.279	2.71	0.30	
9354	7.6627	46.046	0.398	2.46	0.21	0.547	2.42	0.23	0.669	2.41	0.25	0.799	2.39	0.26	0.942	2.36	0.27	1.113	2.37	0.27	1.636	2.36	0.29	2.134	2.39	0.30	2.880	2.48	0.32	
19119	7.6645	43.841	0.275	2.53	0.20	0.394	2.64	0.21	0.515	2.58	0.23	0.646	2.53	0.25	0.792	2.48	0.26	0.978	2.43	0.27	1.468	2.44	0.29	1.973	2.48	0.31	2.841	2.50	0.33	
12683	7.665	45.294	0.215	2.59	0.18	0.266	2.59	0.20	0.302	2.64	0.21	0.335	2.66	0.22	0.368	2.67	0.23	0.405	2.68	0.25	0.508	2.74	0.27	0.596	2.79	0.29	0.722	2.90	0.30	
16012	7.6671	44.543	0.297	2.48	0.20	0.371	2.55	0.21	0.430	2.55	0.22	0.495	2.55	0.24	0.555	2.57	0.25	0.627	2.60	0.26	0.825	2.63	0.29	1.022	2.65	0.30	1.324	2.71	0.31	
9576	7.6676	45.996	0.375	2.41	0.21	0.505	2.38	0.23	0.604	2.41	0.25	0.721	2.39	0.26	0.841	2.40	0.27	0.993	2.41	0.27	1.468	2.38	0.29	1.911	2.42	0.30	2.594	2.48	0.32	
19341	7.6692	43.791	0.251	2.53	0.19	0.366	2.60	0.20	0.464	2.59	0.23	0.580	2.56	0.24	0.714	2.49	0.26	0.880	2.45	0.27	1.329	2.44	0.29	1.791	2.48	0.30	2.589	2.50	0.32	
12905	7.6699	45.244	0.217	2.60	0.18	0.289	2.59	0.20	0.305	2.64	0.21	0.339	2.66	0.22	0.371	2.68	0.23	0.409	2.69	0.25	0.514	2.74	0.27	0.602	2.79	0.29	0.730	2.90	0.29	
16234	7.6719	44.493	0.301	2.47	0.20	0.378	2.54	0.21	0.440	2.54	0.23	0.506	2.54	0.24	0.570	2.56	0.26	0.648	2.57	0.27	0.858	2.61	0.29	1.064	2.63	0.30	1.375	2.71	0.31	
9798	7.6725	45.946	0.344	2.43	0.21	0.450	2.43	0.23	0.541	2.44	0.24	0.634	2.44	0.26	0.740	2.43	0.27	0.871	2.43	0.28	1.229	2.46	0.29	1.593	2.47	0.30	2.163	2.52	0.32	
19563	7.674	43.741	0.227	2.54	0.18	0.335	2.57	0.20	0.410	2.63	0.22	0.513	2.56	0.23	0.621	2.52	0.26	0.764	2.47	0.27	1.152	2.46	0.29	1.554	2.50	0.30	2.252	2.51	0.32	
13127	7.6748	45.194	0.220	2.60	0.18	0.272	2.59	0.20	0.309	2.64	0.21	0.343	2.67	0.22	0.376	2.68	0.23	0.415	2.69	0.24	0.521	2.74	0.27	0.610	2.80	0.29	0.741	2.90	0.29	
16456	7.6767	44.443	0.306	2.47	0.20	0.385	2.54	0.21	0.451	2.53	0.23	0.519	2.54	0.24	0.586	2.56	0.26	0.673	2.55	0.27	0.896	2.58	0.29	1.114	2.61	0.30	1.440	2.70	0.31	
10020	7.6774	45.896	0.323	2.42	0.20	0.410	2.47	0.22	0.486	2.46	0.24	0.558	2.50	0.25	0.635	2.51	0.27	0.734	2.52	0.27	1.002	2.54	0.29	1.283	2.55	0.31	1.715	2.60	0.32	
19785	7.6787	43.691	0.203	2.60	0.18	0.304	2.51	0.20	0.370	2.59	0.21	0.447	2.56	0.23	0.540	2.53	0.25	0.655	2.49	0.27	0.966	2.50	0.29	1.304	2.51	0.31	1.879	2.52	0.33	
13349	7.6795	45.145	0.224	2.60	0.18	0.276	2.58	0.20	0.313	2.64	0.21	0.348	2.66	0.22	0.381	2.68	0.23	0.423	2.68	0.24	0.529	2.75	0.27	0.620	2.81	0.29	0.753	2.91	0.29	
16678	7.6815	44.393	0.311	2.46	0.20	0.392	2.54	0.21	0.464	2.52	0.24	0.533	2.54	0.24	0.602	2.56	0.26	0.699	2.53	0.27	0.941	2.56	0.29	1.174	2.61	0.30	1.525	2.68	0.32	
10242	7.6823	45.846	0.297	2.43	0.20	0.372	2.51	0.22	0.432	2.52	0.24	0.495	2.53	0.25	0.556	2.56	0.26	0.629	2.58	0.28	0.837	2.60	0.30	1.046	2.64	0.31	1.365	2.71	0.32	
13571	7.6844	45.095	0.228	2.60	0.18	0.281	2.60	0.19	0.318	2.64	0.21	0.354	2.66	0.22	0.397	2.68	0.23	0.430	2.69	0.24	0.537	2.76	0.27	0.632	2.81	0.29	0.768	2.92	0.29	
16900	7.6863	44.343	0.316	2.46	0.20	0.401	2.54	0.21	0.479	2.51	0.23	0.551	2.53	0.24	0.627	2.55	0.26	0.728	2.53	0.27	0.996	2.54	0.29	1.255	2.58	0.31	1.638	2.66	0.32	
10464	7.6872	45.796	0.274	2.47	0.20	0.342	2.53	0.21	0.390	2.56	0.23	0.444	2.56	0.25	0.498	2.59	0.25	0.559	2.62	0.27	0.725	2.66	0.30	0.887	2.73	0.31	1.130	2.80	0.33	
13793	7.6893	45.045	0.232	2.58	0.18	0.286	2.59	0.19	0.324	2.63	0.21	0.360	2.65	0.22	0.393	2.68	0.23	0.438	2.69	0.25	0.547	2.76	0.27	0.645	2.82	0.29	0.784	2.93	0.29	
17122	7.6911	44.293	0.323	2.46	0.20	0.414	2.52	0.21	0.496	2.50	0.23	0.574	2.52	0.25	0.660	2.52	0.26	0.762	2.53	0.27	1.067	2.51	0.29	1.359	2.55	0.31	1.795	2.63	0.32	
10886	7.6921	45.747	0.254	2.51	0.18	0.317	2.55	0.21	0.361	2.58	0.22	0.403	2.61	0.23	0.453	2.61	0.25	0.508	2.64	0.27	0.645	2.71	0.30	0.777	2.79	0.31	0.972	2.88	0.33	
14015	7.6941	44.995	0.235	2.58	0.18	0.291	2.58	0.20	0.330	2.62	0.21	0.365	2.66	0.22	0.400	2.69	0.23	0.446	2.70	0.25	0.557	2.77	0.27	0.659	2.82	0.29	0.802	2.93	0.29	
17344	7.6958	44.243	0.329	2.47	0.20	0.430	2.49	0.21	0.517	2.49	0.23	0.599	2.51	0.25	0.697	2.49	0.26	0.808	2.52	0.27	1.143	2.51	0.29	1.489	2.51	0.31	2.009	2.58	0.32	
10908	7.697	45.697	0.239	2.55	0.18	0.297	2.56	0.21	0.338	2.60	0.22	0.377	2.63	0.23	0.417	2.63	0.25	0.467	2.66	0.26	0.587	2.74	0.29	0.704	2.81	0.30	0.867	2.92	0.32	
14237	7.6989	44.945	0.239	2.58	0.18	0.296	2.58	0.20	0.335	2.62	0.21	0.371	2.65	0.22	0.408	2.68	0.23	0.456	2.70	0.25	0.569	2.77	0.28	0.675	2.82	0.29	0.824	2.93	0.29	
17566	7.7006	44.193	0.331	2.51	0.20	0.440	2.51	0.21	0.536	2.49	0.23	0.633	2.49	0.25	0.740	2.48	0.26	0.868	2.49	0.27	1.232	2.50	0.29	1.627	2.51	0.31	2.258	2.54	0.32	
11130	7.7019	45.647	0.226	2.58	0.18	0.281	2.59	0.20	0.320	2.62	0.22	0.356	2.65	0.23	0.391	2.67	0.25	0.436	2.68	0.26	0.548	2.75	0.29	0.649	2.83	0.30	0.793	2.94		

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475						
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	
18898	7.7289	43.894	0.297	2.61	0.18	0.432	2.60	0.22	0.564	2.57	0.23	0.713	2.50	0.25	0.874	2.45	0.26	1.075	2.40	0.27	1.587	2.44	0.29	2.123	2.48	0.31	3.047	2.50	0.33	
12462	7.7309	45.347	0.199	2.60	0.16	0.246	2.59	0.19	0.280	2.64	0.20	0.312	2.66	0.22	0.342	2.66	0.23	0.376	2.67	0.24	0.470	2.71	0.28	0.554	2.75	0.30	0.670	2.86	0.31	
15791	7.7323	44.596	0.267	2.53	0.19	0.332	2.57	0.21	0.379	2.59	0.22	0.429	2.59	0.23	0.483	2.59	0.25	0.539	2.63	0.26	0.687	2.70	0.29	0.825	2.77	0.29	1.033	2.86	0.31	
19120	7.7336	43.844	0.277	2.60	0.18	0.400	2.65	0.21	0.529	2.57	0.23	0.666	2.51	0.25	0.818	2.47	0.26	1.010	2.42	0.27	1.513	2.44	0.29	2.030	2.48	0.31	2.921	2.50	0.33	
9355	7.7343	46.049	0.381	2.48	0.21	0.524	2.44	0.23	0.640	2.44	0.24	0.770	2.40	0.25	0.914	2.37	0.26	1.084	2.37	0.27	1.594	2.36	0.29	2.102	2.38	0.30	2.847	2.46	0.32	
12684	7.7358	45.298	0.199	2.60	0.16	0.247	2.59	0.19	0.281	2.65	0.20	0.313	2.66	0.22	0.343	2.67	0.23	0.377	2.68	0.24	0.472	2.72	0.27	0.555	2.76	0.30	0.671	2.86	0.30	
16013	7.7371	44.546	0.270	2.52	0.19	0.338	2.57	0.21	0.385	2.59	0.22	0.439	2.58	0.24	0.494	2.59	0.25	0.553	2.62	0.26	0.709	2.69	0.29	0.855	2.77	0.30	1.074	2.84	0.32	
19342	7.7383	43.794	0.254	2.53	0.20	0.372	2.61	0.21	0.479	2.58	0.23	0.598	2.56	0.24	0.741	2.49	0.26	0.916	2.43	0.27	1.382	2.44	0.29	1.866	2.48	0.30	2.692	2.50	0.32	
9577	7.7392	45.999	0.358	2.44	0.20	0.478	2.42	0.23	0.576	2.44	0.24	0.688	2.41	0.26	0.802	2.41	0.27	0.950	2.40	0.27	1.399	2.38	0.29	1.855	2.38	0.30	2.533	2.46	0.31	
12906	7.7407	45.248	0.201	2.61	0.16	0.249	2.60	0.19	0.283	2.65	0.20	0.315	2.66	0.22	0.346	2.67	0.23	0.380	2.69	0.24	0.475	2.73	0.27	0.559	2.76	0.30	0.674	2.84	0.31	
16235	7.7418	44.496	0.275	2.52	0.19	0.343	2.57	0.21	0.392	2.59	0.22	0.449	2.57	0.24	0.507	2.59	0.25	0.569	2.61	0.27	0.735	2.67	0.29	0.892	2.73	0.30	1.123	2.82	0.32	
19564	7.743	43.744	0.230	2.54	0.18	0.341	2.58	0.20	0.422	2.61	0.22	0.531	2.56	0.23	0.647	2.51	0.26	0.795	2.47	0.27	1.206	2.46	0.29	1.630	2.49	0.30	2.363	2.50	0.32	
9799	7.7442	45.949	0.331	2.41	0.20	0.426	2.45	0.23	0.513	2.43	0.24	0.596	2.45	0.26	0.698	2.43	0.27	0.815	2.44	0.28	1.167	2.43	0.29	1.518	2.45	0.30	2.070	2.50	0.32	
13128	7.7454	45.198	0.203	2.61	0.16	0.252	2.61	0.19	0.286	2.65	0.20	0.318	2.67	0.21	0.349	2.68	0.23	0.383	2.69	0.24	0.480	2.73	0.27	0.563	2.77	0.29	0.679	2.85	0.31	
16457	7.7466	44.446	0.279	2.51	0.19	0.350	2.56	0.21	0.400	2.60	0.22	0.461	2.57	0.24	0.520	2.58	0.25	0.586	2.61	0.27	0.766	2.65	0.29	0.936	2.71	0.31	1.183	2.80	0.33	
10021	7.7489	45.9	0.308	2.40	0.20	0.390	2.47	0.22	0.464	2.44	0.24	0.533	2.47	0.25	0.601	2.51	0.27	0.696	2.51	0.28	0.948	2.54	0.29	1.205	2.56	0.31	1.612	2.60	0.32	
13350	7.7502	45.148	0.206	2.61	0.16	0.255	2.61	0.19	0.290	2.65	0.20	0.322	2.67	0.22	0.353	2.68	0.23	0.388	2.69	0.24	0.486	2.74	0.27	0.569	2.79	0.29	0.686	2.87	0.30	
16679	7.7513	44.396	0.284	2.50	0.19	0.357	2.56	0.21	0.411	2.58	0.22	0.474	2.57	0.24	0.536	2.59	0.25	0.605	2.61	0.27	0.805	2.62	0.30	0.991	2.68	0.31	1.266	2.77	0.33	
10243	7.7537	45.85	0.284	2.44	0.20	0.357	2.51	0.21	0.411	2.53	0.23	0.472	2.53	0.24	0.531	2.57	0.26	0.597	2.60	0.27	0.791	2.62	0.30	0.985	2.65	0.31	1.283	2.71	0.32	
13572	7.755	45.098	0.209	2.61	0.16	0.259	2.61	0.19	0.294	2.65	0.20	0.327	2.67	0.22	0.358	2.68	0.23	0.393	2.69	0.24	0.492	2.75	0.27	0.576	2.80	0.29	0.697	2.88	0.30	
16901	7.756	44.346	0.290	2.49	0.19	0.367	2.55	0.21	0.426	2.56	0.22	0.490	2.57	0.24	0.554	2.59	0.26	0.633	2.59	0.27	0.859	2.57	0.30	1.069	2.63	0.32	1.377	2.73	0.33	
10465	7.7586	45.8	0.262	2.49	0.19	0.329	2.53	0.21	0.375	2.57	0.22	0.424	2.58	0.24	0.477	2.59	0.25	0.535	2.63	0.27	0.691	2.66	0.30	0.841	2.74	0.31	1.069	2.82	0.33	
13794	7.7598	45.048	0.213	2.60	0.18	0.263	2.60	0.19	0.299	2.65	0.20	0.332	2.67	0.22	0.364	2.68	0.23	0.399	2.70	0.24	0.500	2.76	0.27	0.595	2.80	0.29	0.709	2.89	0.30	
17123	7.7608	44.296	0.298	2.48	0.19	0.378	2.55	0.21	0.445	2.54	0.23	0.514	2.55	0.24	0.581	2.58	0.26	0.668	2.58	0.27	0.921	2.57	0.30	1.172	2.58	0.32	1.537	2.68	0.33	
10687	7.7635	45.75	0.244	2.53	0.18	0.305	2.55	0.21	0.348	2.59	0.22	0.388	2.62	0.23	0.433	2.61	0.25	0.487	2.64	0.26	0.616	2.71	0.30	0.744	2.79	0.30	0.929	2.88	0.33	
14016	7.7645	44.998	0.217	2.60	0.18	0.268	2.59	0.20	0.304	2.65	0.20	0.337	2.67	0.22	0.370	2.68	0.23	0.406	2.70	0.24	0.509	2.72	0.27	0.595	2.82	0.29	0.722	2.93	0.30	
17345	7.7655	44.247	0.307	2.47	0.19	0.392	2.54	0.21	0.469	2.51	0.23	0.544	2.54	0.24	0.620	2.55	0.26	0.720	2.55	0.27	1.001	2.55	0.30	1.306	2.54	0.32	1.764	2.61	0.33	
10909	7.7683	45.7	0.228	2.56	0.18	0.285	2.57	0.20	0.325	2.61	0.22	0.363	2.63	0.23	0.399	2.65	0.25	0.449	2.66	0.26	0.566	2.73	0.29	0.676	2.81	0.30	0.831	2.93	0.32	
14238	7.7693	44.948	0.220	2.59	0.18	0.272	2.58	0.20	0.309	2.64	0.21	0.343	2.67	0.22	0.376	2.69	0.23	0.414	2.70	0.24	0.518	2.77	0.27	0.606	2.83	0.29	0.736	2.95	0.30	
17789	7.7701	44.197	0.314	2.49	0.19	0.410	2.53	0.21	0.499	2.49	0.23	0.580	2.52	0.25	0.674	2.51	0.26	0.785	2.53	0.27	1.114	2.52	0.30	1.474	2.52	0.31	2.053	2.55	0.33	
11131	7.7731	45.65	0.216	2.58	0.18	0.270	2.60	0.20	0.308	2.62	0.21	0.343	2.65	0.23	0.377	2.67	0.24	0.418	2.67	0.25	0.528	2.74	0.28	0.624	2.83	0.30	0.763	2.95	0.32	
14460	7.774	44.898	0.224	2.60	0.18	0.277	2.60	0.19	0.315	2.64	0.21	0.349	2.67	0.22	0.382	2.69	0.23	0.423	2.70	0.25	0.529	2.77	0.28	0.620	2.83	0.29	0.752	2.96	0.30	
17789	7.7748	44.147	0.317	2.53	0.20	0.424	2.55	0.21	0.521	2.53	0.23	0.615	2.54	0.25	0.734	2.49	0.26	0.871	2.48	0.27	1.251	2.50	0.30	1.674	2.50	0.31	2.371	2.52	0.33	
11353	7.7779	45.6	0.207	2.59	0.16	0.258	2.62	0.19	0.294	2.64	0.21	0.327	2.66	0.22	0.359	2.68	0.23	0.395	2.69	0.24	0.499	2.75	0.28	0.586	2.82	0.30	0.718	2.93	0.32	
14682	7.7788	44.849	0.227	2.59	0.18	0.283	2.59	0.19	0.321	2.63	0.21	0.356	2.66	0.22	0.390	2.68	0.23	0.433	2.70	0.25	0									

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475						
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	
9356	7.806	46.053	0.361	2.48	0.20	0.494	2.46	0.23	0.598	2.47	0.24	0.726	2.42	0.25	0.860	2.39	0.26	1.021	2.38	0.27	1.504	2.37	0.29	1.995	2.38	0.30	2.713	2.46	0.31	
12685	7.8066	45.301	0.189	2.60	0.16	0.232	2.59	0.19	0.264	2.65	0.20	0.295	2.66	0.21	0.324	2.66	0.23	0.357	2.67	0.24	0.443	2.69	0.28	0.525	2.73	0.30	0.633	2.84	0.31	
16014	7.807	44.549	0.248	2.57	0.18	0.311	2.57	0.20	0.355	2.60	0.22	0.396	2.62	0.23	0.446	2.61	0.25	0.503	2.63	0.26	0.634	2.71	0.29	0.757	2.80	0.30	0.934	2.92	0.32	
19343	7.8074	43.798	0.254	2.53	0.20	0.374	2.62	0.21	0.484	2.58	0.23	0.607	2.55	0.24	0.753	2.48	0.26	0.932	2.43	0.27	1.286	2.44	0.29	1.901	2.48	0.30	2.741	2.50	0.32	
9578	7.8109	46.003	0.338	2.45	0.20	0.447	2.46	0.23	0.541	2.45	0.24	0.638	2.44	0.25	0.748	2.42	0.27	0.878	2.42	0.27	1.286	2.40	0.29	1.710	2.39	0.30	2.335	2.47	0.31	
12907	7.8114	45.251	0.189	2.60	0.16	0.233	2.59	0.19	0.266	2.65	0.20	0.296	2.66	0.21	0.326	2.67	0.23	0.358	2.68	0.24	0.445	2.70	0.28	0.526	2.74	0.30	0.633	2.84	0.31	
16236	7.8117	44.499	0.252	2.56	0.18	0.316	2.57	0.20	0.362	2.60	0.22	0.405	2.62	0.23	0.458	2.60	0.25	0.516	2.63	0.26	0.658	2.69	0.29	0.787	2.78	0.31	0.977	2.90	0.33	
19565	7.812	43.748	0.230	2.55	0.18	0.343	2.58	0.20	0.427	2.61	0.22	0.538	2.56	0.24	0.659	2.50	0.26	0.811	2.47	0.27	1.235	2.45	0.29	1.671	2.49	0.30	2.419	2.50	0.32	
9800	7.8156	45.953	0.315	2.41	0.20	0.400	2.48	0.22	0.482	2.43	0.24	0.562	2.45	0.25	0.649	2.44	0.27	0.757	2.44	0.28	1.068	2.44	0.29	1.381	2.46	0.30	1.875	2.51	0.32	
13129	7.8161	45.201	0.191	2.61	0.16	0.235	2.60	0.19	0.268	2.65	0.20	0.298	2.66	0.21	0.328	2.67	0.23	0.361	2.68	0.24	0.448	2.70	0.28	0.529	2.75	0.30	0.634	2.85	0.31	
16458	7.8164	44.449	0.256	2.56	0.18	0.322	2.57	0.20	0.369	2.60	0.22	0.416	2.61	0.23	0.471	2.60	0.25	0.532	2.62	0.26	0.687	2.66	0.30	0.828	2.76	0.31	1.037	2.86	0.33	
10022	7.8204	45.903	0.293	2.40	0.20	0.371	2.46	0.22	0.435	2.46	0.24	0.503	2.46	0.25	0.569	2.50	0.26	0.652	2.51	0.28	0.880	2.53	0.30	1.113	2.57	0.31	1.474	2.61	0.32	
13551	7.8208	45.151	0.193	2.61	0.16	0.238	2.60	0.19	0.271	2.65	0.20	0.301	2.67	0.21	0.331	2.68	0.23	0.364	2.69	0.24	0.453	2.71	0.28	0.532	2.76	0.30	0.639	2.87	0.31	
16680	7.8211	44.4	0.262	2.55	0.18	0.329	2.58	0.21	0.377	2.60	0.22	0.429	2.60	0.24	0.487	2.60	0.25	0.550	2.62	0.27	0.724	2.63	0.30	0.884	2.72	0.31	1.118	2.82	0.34	
10244	7.8252	45.853	0.271	2.44	0.20	0.342	2.49	0.21	0.392	2.53	0.23	0.449	2.52	0.24	0.506	2.56	0.25	0.569	2.60	0.27	0.748	2.62	0.29	0.925	2.66	0.31	1.193	2.73	0.33	
13573	7.8255	45.101	0.195	2.61	0.16	0.241	2.61	0.19	0.274	2.66	0.20	0.305	2.67	0.21	0.335	2.68	0.22	0.368	2.69	0.24	0.458	2.73	0.27	0.537	2.78	0.29	0.646	2.88	0.30	
16902	7.8257	44.35	0.268	2.53	0.18	0.339	2.57	0.21	0.388	2.60	0.22	0.445	2.59	0.24	0.505	2.60	0.25	0.572	2.62	0.27	0.767	2.61	0.30	0.957	2.67	0.32	1.227	2.77	0.34	
10466	7.83	45.803	0.250	2.51	0.18	0.315	2.53	0.21	0.360	2.57	0.22	0.404	2.60	0.23	0.455	2.59	0.25	0.512	2.62	0.27	0.658	2.66	0.30	0.797	2.75	0.31	1.010	2.84	0.33	
13795	7.8302	45.051	0.197	2.61	0.16	0.244	2.61	0.19	0.278	2.66	0.20	0.309	2.68	0.21	0.340	2.69	0.22	0.373	2.69	0.24	0.464	2.74	0.27	0.544	2.79	0.29	0.655	2.89	0.30	
17124	7.8304	44.3	0.277	2.52	0.18	0.351	2.56	0.21	0.404	2.59	0.22	0.469	2.58	0.24	0.531	2.60	0.26	0.600	2.64	0.27	0.825	2.61	0.30	1.059	2.60	0.32	1.384	2.71	0.34	
10688	7.8349	45.753	0.233	2.53	0.18	0.292	2.55	0.20	0.334	2.59	0.22	0.374	2.62	0.23	0.414	2.62	0.25	0.467	2.63	0.26	0.591	2.71	0.29	0.715	2.78	0.31	0.890	2.89	0.33	
14017	7.835	45.002	0.200	2.62	0.16	0.248	2.62	0.19	0.282	2.66	0.20	0.314	2.68	0.21	0.344	2.69	0.23	0.378	2.70	0.24	0.471	2.75	0.27	0.552	2.80	0.29	0.665	2.91	0.30	
17346	7.8351	44.25	0.287	2.49	0.19	0.366	2.55	0.21	0.430	2.55	0.22	0.501	2.55	0.24	0.569	2.58	0.26	0.656	2.58	0.27	0.912	2.58	0.30	1.187	2.57	0.32	1.611	2.62	0.33	
10910	7.8395	45.703	0.218	2.57	0.18	0.274	2.58	0.20	0.313	2.61	0.21	0.350	2.63	0.23	0.395	2.65	0.24	0.430	2.65	0.26	0.546	2.72	0.29	0.651	2.80	0.30	0.799	2.93	0.32	
17568	7.8397	44.2	0.298	2.48	0.19	0.386	2.54	0.21	0.464	2.51	0.23	0.542	2.53	0.24	0.622	2.54	0.26	0.730	2.54	0.27	1.028	2.54	0.30	1.367	2.53	0.32	1.915	2.55	0.33	
14239	7.8397	44.952	0.203	2.61	0.16	0.252	2.62	0.19	0.287	2.66	0.20	0.319	2.68	0.22	0.350	2.69	0.23	0.384	2.70	0.24	0.479	2.76	0.28	0.561	2.81	0.30	0.676	2.93	0.30	
17790	7.8442	44.15	0.303	2.53	0.19	0.400	2.58	0.21	0.494	2.52	0.23	0.583	2.54	0.25	0.693	2.49	0.26	0.820	2.49	0.27	1.184	2.50	0.30	1.588	2.52	0.31	2.260	2.52	0.33	
11132	7.8443	45.653	0.206	2.59	0.16	0.259	2.60	0.19	0.296	2.62	0.21	0.330	2.65	0.22	0.364	2.67	0.23	0.401	2.68	0.26	0.510	2.74	0.29	0.602	2.82	0.30	0.739	2.93	0.32	
14461	7.8443	44.902	0.207	2.60	0.16	0.257	2.61	0.19	0.292	2.66	0.20	0.324	2.68	0.22	0.356	2.69	0.23	0.391	2.70	0.24	0.488	2.77	0.28	0.571	2.82	0.30	0.689	2.95	0.30	
18012	7.8489	44.1	0.308	2.53	0.20	0.419	2.59	0.21	0.522	2.57	0.23	0.632	2.53	0.25	0.763	2.49	0.26	0.925	2.44	0.27	1.353	2.46	0.30	1.814	2.49	0.31	2.598	2.51	0.33	
11354	7.8491	45.604	0.197	2.60	0.16	0.247	2.58	0.19	0.282	2.64	0.21	0.315	2.66	0.22	0.347	2.68	0.23	0.382	2.69	0.25	0.481	2.74	0.28	0.568	2.81	0.30	0.693	2.93	0.32	
14683	7.8491	44.852	0.211	2.60	0.16	0.262	2.59	0.19	0.297	2.65	0.20	0.330	2.68	0.22	0.363	2.69	0.23	0.398	2.70	0.24	0.498	2.77	0.28	0.582	2.84	0.29	0.704	2.96	0.31	
18234	7.8536	44.05	0.310	2.58	0.19	0.434	2.59	0.21	0.550	2.58	0.23	0.683	2.51	0.25	0.828	2.47	0.26	1.012	2.43	0.27	1.492	2.45	0.29	1.996	2.49	0.31	2.865	2.51	0.33	
14905	7.8537	44.802	0.214	2.59	0.18	0.267	2.57	0.20	0.303	2.63	0.21	0.337	2.66	0.22	0.370	2.68	0.23	0.407	2.69	0.25	0.509	2.76	0.28	0.595	2.85	0.29	0.720	2.96	0.31	
11576	7.8539	45.554	0.191	2.60	0.16	0.237	2.58	0.19	0.271	2.65	0.20	0.303	2.67	0.22	0.333	2.68	0.23	0.367	2.69	0.25	0.459	2.73	0.28	0.545	2.78	0.30	0.663	2.89	0.32	

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
19566	7.881	43.751	0.227	2.56	0.18	0.340	2.58	0.20	0.423	2.61	0.22	0.535	2.56	0.23	0.655	2.50	0.26	0.806	2.47	0.27	1.230	2.45	0.29	1.665	2.49	0.30	2.411	2.50	0.32
16237	7.8816	44.503	0.234	2.59	0.18	0.294	2.58	0.20	0.337	2.61	0.21	0.377	2.63	0.23	0.420	2.63	0.25	0.476	2.63	0.26	0.605	2.70	0.30	0.727	2.80	0.31	0.897	2.92	0.33
12908	7.8821	45.254	0.179	2.61	0.16	0.219	2.59	0.19	0.251	2.65	0.19	0.281	2.65	0.21	0.310	2.66	0.23	0.342	2.66	0.24	0.423	2.66	0.28	0.503	2.70	0.30	0.603	2.81	0.31
9579	7.8826	46.006	0.317	2.45	0.20	0.412	2.51	0.22	0.502	2.45	0.24	0.586	2.46	0.25	0.680	2.45	0.26	0.794	2.45	0.28	1.151	2.42	0.30	1.515	2.42	0.30	2.056	2.49	0.32
16459	7.8863	44.453	0.238	2.59	0.18	0.300	2.58	0.20	0.344	2.61	0.21	0.385	2.63	0.23	0.433	2.62	0.25	0.491	2.63	0.26	0.633	2.67	0.30	0.765	2.77	0.31	0.955	2.89	0.34
13130	7.8867	45.204	0.180	2.61	0.16	0.221	2.59	0.19	0.253	2.65	0.19	0.293	2.66	0.21	0.312	2.66	0.23	0.344	2.67	0.24	0.425	2.67	0.28	0.502	2.72	0.30	0.602	2.82	0.31
9601	7.8873	45.956	0.295	2.43	0.20	0.378	2.48	0.22	0.449	2.45	0.24	0.524	2.45	0.25	0.595	2.47	0.27	0.695	2.46	0.28	0.962	2.48	0.30	1.227	2.51	0.31	1.642	2.56	0.32
16681	7.8908	44.403	0.242	2.59	0.18	0.307	2.58	0.20	0.353	2.61	0.22	0.395	2.63	0.23	0.449	2.61	0.25	0.510	2.63	0.26	0.670	2.63	0.30	0.816	2.73	0.32	1.033	2.83	0.34
13352	7.8914	45.155	0.182	2.61	0.16	0.223	2.60	0.19	0.255	2.65	0.19	0.285	2.66	0.21	0.314	2.67	0.22	0.346	2.68	0.24	0.427	2.68	0.27	0.504	2.74	0.30	0.604	2.84	0.31
10023	7.892	45.906	0.276	2.43	0.20	0.351	2.46	0.22	0.405	2.49	0.23	0.471	2.46	0.25	0.534	2.50	0.26	0.604	2.54	0.28	0.807	2.57	0.29	1.011	2.61	0.31	1.327	2.66	0.33
16903	7.8955	44.353	0.249	2.58	0.18	0.315	2.59	0.20	0.363	2.61	0.22	0.410	2.63	0.24	0.468	2.61	0.25	0.533	2.63	0.27	0.712	2.61	0.30	0.890	2.67	0.32	1.143	2.77	0.34
13574	7.8961	45.105	0.184	2.61	0.16	0.226	2.60	0.19	0.258	2.66	0.19	0.288	2.67	0.21	0.317	2.68	0.22	0.349	2.69	0.24	0.431	2.70	0.28	0.508	2.75	0.30	0.609	2.86	0.31
10245	7.8968	45.856	0.258	2.45	0.18	0.327	2.47	0.21	0.375	2.52	0.22	0.423	2.53	0.24	0.480	2.55	0.25	0.540	2.59	0.27	0.705	2.63	0.29	0.864	2.62	0.31	1.109	2.76	0.33
17125	7.9001	44.303	0.258	2.56	0.18	0.328	2.57	0.20	0.378	2.61	0.22	0.433	2.60	0.24	0.494	2.61	0.25	0.562	2.63	0.27	0.767	2.61	0.30	0.984	2.62	0.32	1.299	2.71	0.34
13796	7.9008	45.055	0.186	2.62	0.16	0.229	2.61	0.19	0.261	2.66	0.19	0.291	2.68	0.21	0.321	2.69	0.22	0.353	2.69	0.24	0.436	2.71	0.28	0.514	2.77	0.30	0.617	2.88	0.31
10467	7.9015	45.806	0.239	2.50	0.18	0.301	2.52	0.21	0.346	2.56	0.22	0.387	2.59	0.23	0.434	2.58	0.25	0.489	2.61	0.26	0.625	2.66	0.30	0.760	2.74	0.31	0.958	2.84	0.33
17947	7.9046	44.253	0.269	2.52	0.18	0.345	2.56	0.20	0.399	2.59	0.22	0.467	2.56	0.24	0.534	2.59	0.26	0.610	2.61	0.27	0.851	2.59	0.30	1.115	2.57	0.32	1.522	2.62	0.34
14018	7.9055	45.005	0.188	2.62	0.16	0.232	2.61	0.19	0.265	2.67	0.20	0.295	2.68	0.21	0.325	2.69	0.22	0.357	2.70	0.24	0.442	2.73	0.28	0.521	2.78	0.30	0.625	2.90	0.31
10689	7.9062	45.757	0.222	2.54	0.18	0.280	2.56	0.20	0.321	2.59	0.22	0.359	2.61	0.23	0.396	2.63	0.24	0.447	2.62	0.26	0.569	2.70	0.29	0.685	2.77	0.30	0.851	2.90	0.33
17569	7.9092	44.203	0.282	2.49	0.18	0.366	2.54	0.20	0.434	2.53	0.22	0.511	2.53	0.24	0.585	2.56	0.26	0.688	2.54	0.27	0.970	2.55	0.30	1.297	2.53	0.32	1.822	2.55	0.33
14240	7.9101	44.955	0.191	2.62	0.16	0.236	2.62	0.19	0.269	2.67	0.20	0.299	2.69	0.21	0.329	2.70	0.22	0.362	2.71	0.24	0.449	2.75	0.28	0.529	2.80	0.30	0.635	2.92	0.31
10911	7.9109	45.707	0.208	2.58	0.16	0.262	2.59	0.19	0.301	2.61	0.21	0.337	2.63	0.23	0.371	2.65	0.24	0.412	2.65	0.26	0.527	2.72	0.29	0.627	2.80	0.30	0.772	2.92	0.32
17791	7.9138	44.153	0.289	2.51	0.19	0.384	2.56	0.21	0.470	2.52	0.23	0.557	2.54	0.24	0.657	2.50	0.26	0.782	2.50	0.27	1.137	2.49	0.30	1.526	2.51	0.31	2.176	2.52	0.33
14462	7.9146	44.905	0.194	2.62	0.16	0.240	2.62	0.19	0.273	2.67	0.20	0.304	2.69	0.21	0.335	2.70	0.22	0.368	2.71	0.24	0.457	2.75	0.28	0.537	2.81	0.30	0.646	2.93	0.31
11133	7.9156	45.657	0.197	2.59	0.16	0.248	2.57	0.19	0.284	2.62	0.21	0.318	2.65	0.22	0.351	2.66	0.23	0.388	2.68	0.25	0.492	2.73	0.29	0.583	2.80	0.30	0.716	2.92	0.32
18013	7.9184	44.104	0.295	2.52	0.20	0.398	2.61	0.21	0.500	2.56	0.23	0.602	2.62	0.24	0.733	2.49	0.26	0.893	2.44	0.27	1.314	2.46	0.29	1.764	2.49	0.31	2.534	2.51	0.33
14684	7.9194	44.855	0.197	2.62	0.16	0.244	2.62	0.19	0.278	2.66	0.20	0.310	2.68	0.21	0.341	2.69	0.23	0.375	2.70	0.24	0.467	2.75	0.28	0.547	2.81	0.30	0.658	2.95	0.31
11355	7.9203	45.607	0.190	2.60	0.16	0.236	2.58	0.19	0.271	2.65	0.20	0.303	2.66	0.22	0.335	2.68	0.23	0.369	2.69	0.25	0.464	2.73	0.28	0.551	2.78	0.30	0.671	2.92	0.32
18235	7.9229	44.054	0.299	2.57	0.19	0.415	2.61	0.21	0.529	2.58	0.23	0.658	2.52	0.25	0.801	2.48	0.26	0.985	2.43	0.27	1.463	2.45	0.29	1.960	2.49	0.31	2.819	2.50	0.33
14906	7.9239	44.805	0.200	2.61	0.16	0.249	2.61	0.19	0.283	2.65	0.20	0.316	2.67	0.22	0.347	2.68	0.23	0.382	2.69	0.25	0.477	2.75	0.28	0.559	2.84	0.29	0.673	2.96	0.31
11577	7.925	45.557	0.184	2.60	0.16	0.227	2.58	0.19	0.260	2.65	0.20	0.291	2.67	0.22	0.321	2.68	0.23	0.354	2.69	0.24	0.443	2.71	0.28	0.527	2.76	0.30	0.641	2.89	0.32
18457	7.9275	44.004	0.298	2.58	0.19	0.425	2.61	0.22	0.552	2.58	0.23	0.696	2.50	0.25	0.853	2.46	0.26	1.050	2.41	0.27	1.557	2.44	0.29	2.085	2.48	0.31	2.993	2.50	0.33
15128	7.9285	44.755	0.203	2.60	0.16	0.254	2.59	0.19	0.289	2.63	0.20	0.322	2.66	0.22	0.354	2.67	0.23	0.390	2.68	0.25	0.490	2.74	0.29	0.574	2.84	0.30	0.692	2.96	0.31
11799	7.9296	45.507	0.179	2.60	0.16	0.219	2.58	0.19	0.251	2.66	0.20	0.281	2.67	0.22	0.311	2.67	0.23	0.344	2.68	0.24	0.428	2.68	0.28	0.510	2.74	0.30	0.619	2.85	0.32
18679	7.9321	43.954	0.293	2.59	0.18	0.425	2.61	0.22	0.558	2.57	0.23	0.707	2.50	0.25	0.871	2.45	0.26	1.074	2.40	0.27	1.592	2.43	0.29	2.132	2.48	0.31	3.059	2.50	0.33
15350	7.9331	44.706	0.206																										

T _H =30			T _H =50			T _H =72			T _H =101			T _H =140			T _H =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
12909	7.9529	45.258	0.171	2.61	0.16	0.208	2.58	0.17	0.240	2.56	0.20	0.269	2.64	0.21	0.298	2.64	0.22	0.329	2.65	0.24	0.406	2.65	0.26	0.481	2.67	0.29	0.580	2.76	0.29
9580	7.9542	46.009	0.296	2.47	0.20	0.384	2.51	0.21	0.462	2.47	0.24	0.539	2.47	0.25	0.620	2.46	0.26	0.727	2.44	0.28	1.025	2.45	0.29	1.321	2.47	0.31	1.770	2.54	0.32
16460	7.9566	44.456	0.222	2.60	0.17	0.282	2.58	0.19	0.323	2.60	0.21	0.363	2.63	0.23	0.401	2.64	0.25	0.459	2.62	0.26	0.594	2.66	0.30	0.722	2.76	0.32	0.903	2.88	0.34
13131	7.9575	45.208	0.172	2.61	0.16	0.209	2.59	0.17	0.241	2.57	0.20	0.270	2.65	0.21	0.299	2.65	0.22	0.330	2.66	0.24	0.404	2.66	0.28	0.480	2.69	0.29	0.578	2.77	0.30
9802	7.9589	45.959	0.279	2.44	0.19	0.356	2.48	0.21	0.416	2.49	0.23	0.486	2.45	0.25	0.553	2.48	0.26	0.636	2.49	0.28	0.865	2.51	0.30	1.090	2.56	0.31	1.434	2.62	0.32
16882	7.9606	44.406	0.225	2.60	0.17	0.288	2.58	0.20	0.332	2.61	0.21	0.373	2.63	0.23	0.417	2.62	0.25	0.478	2.62	0.26	0.627	2.63	0.30	0.772	2.73	0.32	0.979	2.83	0.34
13353	7.9621	45.158	0.173	2.61	0.16	0.211	2.59	0.19	0.243	2.58	0.20	0.272	2.66	0.21	0.301	2.66	0.22	0.332	2.67	0.24	0.406	2.67	0.28	0.481	2.71	0.30	0.579	2.81	0.32
10024	7.9635	45.91	0.259	2.46	0.19	0.331	2.47	0.21	0.382	2.50	0.23	0.440	2.49	0.25	0.501	2.50	0.25	0.566	2.54	0.27	0.747	2.59	0.29	0.926	2.63	0.31	1.194	2.71	0.33
16904	7.9652	44.356	0.231	2.59	0.17	0.297	2.58	0.20	0.343	2.62	0.21	0.386	2.64	0.23	0.438	2.61	0.25	0.502	2.62	0.27	0.670	2.61	0.30	0.843	2.66	0.32	1.089	2.76	0.34
13575	7.9668	45.108	0.175	2.62	0.16	0.213	2.60	0.19	0.245	2.58	0.20	0.275	2.66	0.21	0.303	2.67	0.22	0.335	2.67	0.24	0.409	2.68	0.28	0.485	2.73	0.30	0.583	2.83	0.32
10246	7.9688	45.86	0.243	2.48	0.18	0.310	2.47	0.21	0.357	2.51	0.22	0.401	2.55	0.23	0.454	2.54	0.25	0.512	2.58	0.27	0.662	2.53	0.29	0.805	2.70	0.31	1.027	2.79	0.33
17126	7.9697	44.306	0.240	2.56	0.17	0.309	2.58	0.20	0.357	2.62	0.21	0.403	2.64	0.24	0.464	2.62	0.25	0.532	2.63	0.27	0.727	2.60	0.30	0.935	2.61	0.32	1.241	2.70	0.34
13797	7.9714	45.058	0.177	2.62	0.16	0.216	2.60	0.19	0.248	2.59	0.20	0.277	2.67	0.21	0.306	2.68	0.22	0.338	2.68	0.24	0.414	2.69	0.28	0.491	2.74	0.30	0.589	2.85	0.31
10468	7.9729	45.81	0.227	2.53	0.18	0.288	2.52	0.20	0.331	2.56	0.22	0.371	2.59	0.23	0.412	2.60	0.25	0.466	2.61	0.26	0.594	2.67	0.29	0.723	2.74	0.31	0.907	2.86	0.33
17348	7.9742	44.257	0.252	2.53	0.18	0.326	2.56	0.20	0.379	2.60	0.22	0.439	2.58	0.24	0.505	2.59	0.25	0.579	2.61	0.27	0.804	2.60	0.30	1.062	2.57	0.32	1.460	2.60	0.34
14019	7.9766	45.008	0.179	2.62	0.16	0.219	2.61	0.19	0.251	2.67	0.19	0.281	2.68	0.21	0.310	2.69	0.22	0.342	2.69	0.24	0.420	2.71	0.28	0.497	2.76	0.30	0.597	2.87	0.31
10690	7.9775	45.76	0.211	2.57	0.18	0.268	2.56	0.20	0.308	2.59	0.21	0.345	2.61	0.23	0.382	2.63	0.24	0.427	2.62	0.26	0.547	2.69	0.29	0.656	2.78	0.30	0.812	2.90	0.33
17570	7.9787	44.207	0.265	2.48	0.18	0.347	2.54	0.20	0.407	2.57	0.22	0.484	2.53	0.24	0.559	2.55	0.26	0.653	2.54	0.27	0.930	2.55	0.30	1.242	2.54	0.31	1.755	2.54	0.33
14241	7.9805	44.958	0.181	2.63	0.16	0.222	2.61	0.19	0.255	2.67	0.19	0.285	2.69	0.21	0.314	2.69	0.22	0.346	2.70	0.24	0.427	2.72	0.28	0.505	2.78	0.30	0.606	2.89	0.32
10912	7.9822	45.71	0.198	2.59	0.16	0.251	2.55	0.19	0.289	2.61	0.21	0.324	2.62	0.22	0.358	2.64	0.23	0.396	2.66	0.26	0.508	2.72	0.29	0.602	2.80	0.30	0.746	2.91	0.32
17792	7.9833	44.157	0.276	2.48	0.18	0.368	2.54	0.20	0.445	2.52	0.23	0.532	2.53	0.24	0.623	2.53	0.26	0.751	2.49	0.27	1.098	2.49	0.30	1.475	2.51	0.31	2.112	2.52	0.33
14463	7.9855	44.908	0.184	2.63	0.16	0.226	2.62	0.19	0.259	2.68	0.19	0.289	2.69	0.21	0.319	2.70	0.22	0.352	2.70	0.24	0.435	2.73	0.28	0.513	2.79	0.30	0.616	2.92	0.32
11134	7.9869	45.66	0.189	2.59	0.16	0.237	2.58	0.19	0.273	2.63	0.20	0.307	2.65	0.22	0.339	2.66	0.23	0.375	2.68	0.25	0.475	2.72	0.28	0.564	2.80	0.30	0.693	2.92	0.32
18014	7.9878	44.107	0.282	2.51	0.19	0.382	2.59	0.21	0.477	2.56	0.23	0.577	2.56	0.25	0.703	2.49	0.26	0.858	2.45	0.27	1.279	2.46	0.29	1.719	2.49	0.31	2.479	2.50	0.32
14685	7.9897	44.858	0.187	2.63	0.16	0.230	2.62	0.19	0.263	2.67	0.19	0.294	2.68	0.21	0.324	2.69	0.22	0.358	2.70	0.24	0.444	2.73	0.28	0.523	2.79	0.30	0.628	2.94	0.32
11356	7.9914	45.61	0.182	2.60	0.16	0.226	2.58	0.19	0.260	2.65	0.20	0.292	2.66	0.22	0.323	2.68	0.23	0.357	2.69	0.24	0.448	2.72	0.28	0.533	2.77	0.30	0.650	2.91	0.32
18236	7.9922	44.057	0.286	2.51	0.20	0.395	2.63	0.21	0.507	2.58	0.23	0.629	2.55	0.25	0.773	2.48	0.26	0.954	2.43	0.27	1.431	2.44	0.29	1.926	2.48	0.31	2.774	2.50	0.33
14907	7.9942	44.809	0.189	2.62	0.16	0.235	2.61	0.19	0.268	2.67	0.20	0.300	2.68	0.21	0.331	2.68	0.23	0.364	2.69	0.24	0.454	2.73	0.29	0.534	2.81	0.30	0.642	2.94	0.32
11578	7.9966	45.56	0.176	2.60	0.16	0.217	2.58	0.19	0.250	2.65	0.20	0.281	2.67	0.21	0.310	2.68	0.23	0.343	2.69	0.24	0.428	2.70	0.28	0.511	2.75	0.30	0.622	2.88	0.32
18458	7.9968	44.007	0.286	2.57	0.18	0.402	2.64	0.21	0.529	2.58	0.23	0.667	2.52	0.25	0.822	2.47	0.26	1.017	2.42	0.27	1.529	2.43	0.29	2.054	2.47	0.31	2.953	2.49	0.33
9249	7.9988	46.312	0.341	2.53	0.20	0.495	2.49	0.23	0.633	2.47	0.24	0.789	2.41	0.25	0.958	2.36	0.25	1.154	2.33	0.26	1.700	2.34	0.28	2.238	2.37	0.30	3.010	2.47	0.32
15129	7.9988	44.759	0.192	2.61	0.16	0.239	2.60	0.19	0.274	2.65	0.20	0.306	2.67	0.21	0.337	2.67	0.23	0.372	2.68	0.25	0.466	2.72	0.29	0.548	2.81	0.30	0.661	2.95	0.32
11800	8.0007	45.51	0.172	2.60	0.16	0.210	2.58	0.19	0.241	2.65	0.20	0.272	2.66	0.21	0.301	2.67	0.23	0.334	2.67	0.24	0.415	2.66	0.29	0.496	2.73	0.30	0.601	2.85	0.33
16880	8.0013	43.957	0.281	2.58	0.18	0.403	2.64	0.21	0.534	2.57	0.23	0.678	2.51	0.25	0.838	2.47	0.26	1.039	2.41	0.27	1.560	2.43	0.29	2.096	2.47	0.31	3.010	2.49	0.33
8471	8.0026	46.262	0.347	2.53	0.20	0.502	2.49	0.23	0.640	2.47	0.24	0.795	2.41	0.25	0.962	2.36	0.25	1.155	2.33	0.27	1.702	2.34	0.28	2.235	2.38	0.30	3.005	2.47	0.32
15351	8.0033	44.709	0.195	2.60	0.16	0.244	2.59	0.19	0.279	2.63	0.20	0.312</																	

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475						
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	
12910	8.0237	45.261	0.163	2.61	0.16	0.199	2.59	0.17	0.230	2.55	0.20	0.259	2.63	0.21	0.288	2.63	0.22	0.319	2.63	0.24	0.391	2.65	0.26	0.464	2.66	0.28	0.560	2.69	0.29	0.660
9581	8.0259	46.013	0.278	2.48	0.19	0.360	2.50	0.21	0.425	2.49	0.23	0.498	2.46	0.24	0.570	2.47	0.26	0.663	2.46	0.28	0.914	2.48	0.29	1.155	2.53	0.31	1.528	2.59	0.32	1.984
16461	8.0259	44.459	0.209	2.58	0.16	0.267	2.55	0.20	0.307	2.60	0.21	0.345	2.62	0.22	0.382	2.64	0.24	0.432	2.61	0.26	0.569	2.65	0.30	0.690	2.74	0.32	0.864	2.87	0.34	1.128
13132	8.0283	45.211	0.164	2.61	0.16	0.200	2.59	0.17	0.231	2.56	0.20	0.260	2.64	0.21	0.289	2.64	0.22	0.320	2.64	0.24	0.390	2.66	0.26	0.462	2.67	0.28	0.559	2.70	0.30	0.660
16683	8.0304	44.409	0.212	2.61	0.16	0.273	2.58	0.19	0.316	2.60	0.21	0.355	2.62	0.22	0.394	2.63	0.25	0.451	2.60	0.26	0.595	2.64	0.30	0.740	2.71	0.32	0.941	2.82	0.35	1.282
9803	8.0305	45.963	0.262	2.46	0.19	0.334	2.48	0.21	0.388	2.51	0.22	0.450	2.47	0.25	0.514	2.48	0.25	0.586	2.51	0.27	0.783	2.56	0.29	0.976	2.61	0.31	1.269	2.67	0.33	1.626
13354	8.0328	45.161	0.166	2.61	0.16	0.201	2.59	0.17	0.233	2.56	0.20	0.262	2.65	0.21	0.290	2.62	0.22	0.322	2.65	0.24	0.391	2.67	0.27	0.464	2.68	0.29	0.560	2.77	0.31	0.716
16905	8.0349	44.36	0.216	2.63	0.15	0.281	2.58	0.19	0.326	2.61	0.21	0.368	2.63	0.23	0.411	2.62	0.25	0.475	2.61	0.27	0.636	2.61	0.30	0.804	2.66	0.32	1.047	2.76	0.34	1.428
10025	8.035	45.913	0.243	2.48	0.18	0.313	2.47	0.21	0.362	2.50	0.22	0.410	2.52	0.23	0.468	2.50	0.25	0.531	2.54	0.27	0.693	2.60	0.29	0.850	2.66	0.31	1.088	2.75	0.33	1.488
13576	8.0394	44.31	0.168	2.61	0.16	0.203	2.59	0.17	0.235	2.57	0.20	0.264	2.66	0.21	0.293	2.66	0.22	0.324	2.66	0.24	0.394	2.68	0.27	0.467	2.70	0.29	0.564	2.78	0.31	0.716
17127	8.0394	44.31	0.225	2.59	0.17	0.292	2.58	0.19	0.340	2.62	0.21	0.384	2.64	0.23	0.438	2.61	0.25	0.507	2.62	0.27	0.693	2.60	0.30	0.893	2.61	0.32	1.194	2.68	0.34	1.628
10247	8.0397	45.863	0.228	2.51	0.18	0.293	2.48	0.20	0.339	2.51	0.22	0.381	2.55	0.23	0.427	2.55	0.25	0.483	2.57	0.26	0.621	2.64	0.29	0.757	2.71	0.31	0.955	2.82	0.33	1.305
13798	8.0419	45.061	0.169	2.62	0.16	0.206	2.60	0.17	0.237	2.58	0.20	0.267	2.67	0.21	0.295	2.67	0.22	0.327	2.67	0.24	0.398	2.69	0.28	0.473	2.72	0.30	0.571	2.82	0.32	0.716
17949	8.0438	44.26	0.236	2.54	0.17	0.309	2.56	0.20	0.361	2.59	0.21	0.413	2.60	0.24	0.480	2.58	0.25	0.554	2.60	0.27	0.770	2.60	0.30	1.014	2.58	0.32	1.409	2.62	0.34	1.984
10469	8.0443	45.813	0.214	2.53	0.18	0.273	2.53	0.20	0.315	2.56	0.22	0.354	2.59	0.23	0.392	2.61	0.24	0.442	2.60	0.26	0.567	2.67	0.29	0.686	2.74	0.31	0.856	2.87	0.33	1.282
14020	8.0464	45.011	0.171	2.62	0.16	0.209	2.60	0.19	0.240	2.59	0.20	0.270	2.68	0.21	0.299	2.68	0.22	0.330	2.69	0.24	0.404	2.70	0.29	0.480	2.74	0.30	0.578	2.85	0.32	0.716
17571	8.0484	44.21	0.249	2.49	0.18	0.330	2.54	0.20	0.387	2.57	0.22	0.459	2.53	0.24	0.533	2.55	0.25	0.621	2.55	0.27	0.893	2.54	0.30	1.193	2.55	0.31	1.697	2.54	0.33	2.282
10691	8.049	45.763	0.200	2.58	0.16	0.256	2.57	0.19	0.295	2.59	0.21	0.331	2.61	0.23	0.367	2.62	0.24	0.407	2.64	0.26	0.525	2.69	0.29	0.627	2.78	0.30	0.778	2.90	0.33	1.128
14242	8.051	44.961	0.174	2.63	0.16	0.212	2.61	0.19	0.244	2.67	0.20	0.274	2.68	0.21	0.303	2.69	0.22	0.335	2.69	0.24	0.411	2.71	0.29	0.488	2.76	0.30	0.587	2.88	0.32	0.716
17793	8.0527	44.16	0.263	2.44	0.18	0.353	2.52	0.20	0.421	2.54	0.22	0.507	2.52	0.24	0.591	2.55	0.26	0.672	2.48	0.27	1.059	2.49	0.29	1.425	2.52	0.31	2.054	2.51	0.33	2.822
10913	8.0535	45.713	0.190	2.59	0.16	0.240	2.57	0.19	0.277	2.61	0.21	0.312	2.62	0.22	0.345	2.65	0.23	0.382	2.67	0.25	0.489	2.72	0.28	0.582	2.79	0.30	0.719	2.91	0.32	1.047
14464	8.0554	44.912	0.176	2.63	0.16	0.216	2.61	0.19	0.248	2.67	0.20	0.278	2.68	0.21	0.308	2.69	0.22	0.340	2.70	0.24	0.419	2.72	0.29	0.497	2.78	0.30	0.597	2.90	0.32	0.716
18015	8.0572	44.11	0.269	2.47	0.18	0.367	2.57	0.20	0.437	2.55	0.23	0.550	2.57	0.24	0.668	2.51	0.26	0.818	2.47	0.27	1.240	2.45	0.29	1.675	2.49	0.30	2.423	2.50	0.32	3.282
11135	8.0581	45.663	0.182	2.59	0.16	0.227	2.58	0.19	0.262	2.64	0.20	0.295	2.65	0.22	0.327	2.67	0.23	0.362	2.68	0.25	0.458	2.72	0.28	0.546	2.77	0.31	0.669	2.92	0.32	0.916
14686	8.0599	44.862	0.179	2.63	0.16	0.220	2.61	0.19	0.253	2.67	0.20	0.283	2.68	0.21	0.313	2.69	0.22	0.346	2.69	0.24	0.428	2.72	0.29	0.507	2.79	0.30	0.609	2.92	0.32	0.916
18237	8.0617	44.06	0.273	2.49	0.20	0.378	2.61	0.21	0.482	2.57	0.23	0.594	2.58	0.24	0.798	2.50	0.26	0.915	2.44	0.27	1.393	2.43	0.29	1.886	2.47	0.30	2.721	2.49	0.32	3.716
11357	8.0627	45.613	0.175	2.60	0.16	0.217	2.58	0.19	0.250	2.65	0.20	0.282	2.66	0.21	0.312	2.68	0.23	0.346	2.69	0.24	0.432	2.72	0.28	0.516	2.77	0.30	0.629	2.92	0.32	0.916
14508	8.0645	44.812	0.182	2.63	0.16	0.224	2.61	0.19	0.257	2.67	0.20	0.289	2.68	0.21	0.319	2.68	0.23	0.353	2.69	0.24	0.439	2.71	0.29	0.518	2.80	0.30	0.624	2.93	0.32	0.916
8028	8.0653	46.365	0.307	2.53	0.19	0.440	2.52	0.22	0.568	2.49	0.24	0.714	2.43	0.25	0.873	2.39	0.25	1.065	2.34	0.26	1.581	2.35	0.28	2.133	2.35	0.29	2.894	2.44	0.31	3.822
18459	8.0662	44.01	0.273	2.49	0.20	0.385	2.62	0.21	0.500	2.58	0.23	0.630	2.55	0.24	0.782	2.49	0.26	0.974	2.43	0.27	1.487	2.43	0.29	2.008	2.46	0.30	2.892	2.49	0.32	3.822
11579	8.0672	45.563	0.170	2.60	0.16	0.208	2.57	0.19	0.241	2.65	0.20	0.271	2.67	0.21	0.300	2.68	0.23	0.334	2.68	0.24	0.415	2.69	0.28	0.497	2.75	0.30	0.604	2.88	0.32	0.916
15130	8.069	44.762	0.184	2.63	0.16	0.228	2.61	0.19	0.262	2.66	0.19	0.295	2.67	0.21	0.325	2.67	0.23	0.360	2.67	0.24	0.451	2.70	0.29	0.532	2.80	0.31	0.642	2.93	0.32	0.916
8250	8.07	46.315	0.320	2.53	0.19	0.463	2.50	0.23	0.595	2.50	0.24	0.752	2.42	0.25	0.920	2.37	0.25	1.120	2.33	0.26	1.658	2.34	0.28	2.209	2.36	0.29	2.984	2.45	0.31	3.822
18681	8.0706	43.96	0.268	2.49	0.20	0.384	2.63	0.21	0.502	2.58	0.23	0.638	2.54	0.24	0.792	2.49	0.26	0.987	2.43	0.27	1.507	2.42	0.29	2.034	2.46	0.30	2.928	2.49	0.32	3.822

T _H =30			T _H =50			T _H =72			T _H =101			T _H =140			T _H =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9360	8.093	46.066	0.275	2.51	0.19	0.360	2.53	0.21	0.428	2.51	0.23	0.506	2.47	0.24	0.580	2.48	0.26	0.679	2.45	0.27	0.952	2.46	0.29	1.212	2.50	0.30	1.612	2.57	0.32
12911	8.0944	45.264	0.157	2.61	0.16	0.193	2.57	0.17	0.222	2.54	0.20	0.252	2.62	0.18	0.280	2.62	0.21	0.381	2.61	0.22	0.381	2.65	0.25	0.449	2.65	0.26	0.545	2.67	0.28
16462	8.0957	44.463	0.199	2.59	0.16	0.255	2.56	0.20	0.393	2.58	0.21	0.332	2.61	0.22	0.368	2.63	0.24	0.412	2.61	0.26	0.548	2.63	0.30	0.665	2.73	0.32	0.893	2.86	0.35
9582	8.0976	46.016	0.261	2.46	0.19	0.399	2.48	0.21	0.393	2.51	0.22	0.458	2.47	0.24	0.525	2.47	0.25	0.600	2.50	0.28	0.815	2.53	0.29	1.022	2.58	0.31	1.335	2.64	0.33
13133	8.099	45.214	0.158	2.61	0.16	0.193	2.58	0.17	0.223	2.54	0.20	0.252	2.62	0.21	0.281	2.62	0.22	0.312	2.62	0.24	0.380	2.65	0.26	0.448	2.66	0.30	0.544	2.73	0.31
16884	8.1002	44.413	0.201	2.60	0.16	0.261	2.56	0.20	0.303	2.59	0.21	0.342	2.61	0.22	0.379	2.62	0.24	0.430	2.60	0.26	0.573	2.63	0.30	0.713	2.70	0.33	0.908	2.81	0.35
9804	8.1021	45.966	0.245	2.46	0.18	0.314	2.48	0.21	0.365	2.51	0.22	0.417	2.51	0.24	0.478	2.48	0.25	0.545	2.52	0.27	0.719	2.58	0.29	0.887	2.63	0.31	1.139	2.72	0.33
13355	8.1035	45.164	0.160	2.61	0.16	0.195	2.58	0.17	0.225	2.55	0.20	0.254	2.63	0.21	0.283	2.64	0.22	0.314	2.64	0.24	0.382	2.66	0.27	0.450	2.66	0.30	0.546	2.75	0.32
16906	8.1047	44.363	0.204	2.63	0.16	0.269	2.55	0.20	0.313	2.59	0.21	0.353	2.62	0.22	0.393	2.63	0.25	0.453	2.59	0.27	0.606	2.62	0.30	0.773	2.66	0.32	1.008	2.75	0.35
10026	8.1067	45.916	0.227	2.52	0.18	0.294	2.48	0.20	0.342	2.51	0.22	0.386	2.53	0.23	0.438	2.52	0.25	0.498	2.54	0.26	0.644	2.61	0.29	0.785	2.69	0.31	0.996	2.79	0.33
13577	8.108	45.114	0.161	2.61	0.16	0.197	2.59	0.17	0.227	2.56	0.20	0.256	2.64	0.21	0.285	2.65	0.22	0.316	2.64	0.24	0.385	2.67	0.28	0.455	2.67	0.31	0.551	2.78	0.33
17128	8.1091	44.314	0.211	2.63	0.15	0.278	2.55	0.20	0.325	2.61	0.21	0.369	2.63	0.23	0.416	2.62	0.25	0.484	2.61	0.26	0.662	2.60	0.30	0.854	2.62	0.32	1.153	2.67	0.34
10248	8.1112	45.866	0.214	2.53	0.18	0.277	2.49	0.20	0.321	2.52	0.22	0.362	2.55	0.23	0.401	2.57	0.25	0.456	2.57	0.26	0.585	2.66	0.29	0.712	2.72	0.31	0.893	2.84	0.33
17350	8.1124	44.263	0.163	2.61	0.16	0.199	2.59	0.17	0.230	2.57	0.20	0.259	2.66	0.21	0.288	2.66	0.22	0.319	2.66	0.24	0.389	2.68	0.28	0.461	2.71	0.30	0.558	2.80	0.33
10470	8.1159	45.816	0.202	2.58	0.16	0.294	2.56	0.19	0.345	2.59	0.21	0.392	2.61	0.23	0.455	2.57	0.25	0.529	2.60	0.27	0.738	2.59	0.30	0.972	2.59	0.32	1.359	2.59	0.34
14021	8.1169	45.015	0.165	2.62	0.16	0.201	2.60	0.17	0.233	2.58	0.20	0.263	2.67	0.21	0.291	2.67	0.22	0.323	2.67	0.24	0.395	2.69	0.29	0.469	2.73	0.30	0.567	2.83	0.33
17572	8.1179	44.213	0.233	2.53	0.17	0.313	2.54	0.20	0.370	2.57	0.21	0.433	2.54	0.24	0.508	2.54	0.25	0.591	2.57	0.27	0.854	2.54	0.30	1.146	2.55	0.31	1.636	2.54	0.33
10692	8.1203	45.766	0.191	2.58	0.16	0.243	2.55	0.19	0.282	2.58	0.21	0.317	2.60	0.22	0.352	2.62	0.23	0.390	2.65	0.25	0.502	2.70	0.29	0.599	2.78	0.30	0.745	2.89	0.32
14243	8.1213	44.965	0.168	2.62	0.16	0.204	2.60	0.17	0.237	2.59	0.20	0.266	2.67	0.21	0.295	2.68	0.22	0.328	2.68	0.24	0.401	2.70	0.29	0.478	2.75	0.30	0.578	2.86	0.33
17794	8.1223	44.163	0.246	2.48	0.18	0.336	2.52	0.20	0.397	2.56	0.22	0.482	2.51	0.24	0.565	2.54	0.25	0.682	2.49	0.27	1.015	2.49	0.29	1.371	2.52	0.31	1.988	2.51	0.32
10914	8.1249	45.716	0.182	2.59	0.16	0.229	2.57	0.19	0.266	2.62	0.20	0.300	2.63	0.22	0.332	2.65	0.23	0.369	2.67	0.25	0.469	2.71	0.28	0.561	2.79	0.30	0.691	2.91	0.32
14465	8.1258	44.915	0.170	2.62	0.16	0.208	2.60	0.19	0.241	2.67	0.19	0.271	2.68	0.21	0.300	2.68	0.22	0.333	2.69	0.24	0.410	2.70	0.29	0.488	2.77	0.30	0.589	2.89	0.33
18016	8.1267	44.113	0.257	2.44	0.18	0.351	2.54	0.20	0.425	2.57	0.23	0.522	2.56	0.24	0.627	2.54	0.26	0.775	2.49	0.27	1.193	2.45	0.29	1.623	2.48	0.30	2.354	2.50	0.32
11136	8.1294	45.666	0.175	2.59	0.16	0.218	2.57	0.19	0.252	2.64	0.20	0.284	2.65	0.22	0.316	2.67	0.23	0.350	2.69	0.24	0.441	2.72	0.28	0.528	2.79	0.30	0.646	2.92	0.32
14887	8.1303	44.865	0.173	2.63	0.16	0.212	2.60	0.19	0.245	2.67	0.19	0.276	2.67	0.21	0.306	2.68	0.22	0.339	2.69	0.24	0.420	2.71	0.29	0.499	2.79	0.31	0.602	2.91	0.33
18238	8.1311	44.063	0.259	2.47	0.18	0.361	2.57	0.21	0.452	2.56	0.23	0.587	2.59	0.24	0.693	2.51	0.26	0.863	2.47	0.27	1.342	2.43	0.29	1.827	2.47	0.30	2.642	2.49	0.32
11358	8.1338	45.617	0.169	2.59	0.16	0.208	2.57	0.19	0.241	2.64	0.20	0.272	2.66	0.21	0.302	2.68	0.23	0.335	2.69	0.24	0.418	2.71	0.28	0.501	2.77	0.30	0.611	2.91	0.32
14909	8.1347	44.815	0.176	2.63	0.16	0.216	2.61	0.19	0.250	2.66	0.19	0.282	2.67	0.21	0.312	2.68	0.23	0.346	2.68	0.24	0.431	2.70	0.29	0.511	2.79	0.31	0.618	2.92	0.33
18460	8.1355	44.013	0.259	2.50	0.18	0.366	2.59	0.21	0.467	2.57	0.23	0.585	2.58	0.24	0.732	2.51	0.26	0.916	2.45	0.27	1.422	2.42	0.28	1.936	2.46	0.30	2.792	2.49	0.32
8029	8.1374	46.368	0.284	2.55	0.19	0.404	2.57	0.22	0.533	2.48	0.23	0.670	2.45	0.25	0.826	2.41	0.25	1.018	2.36	0.26	1.535	2.34	0.28	2.103	2.33	0.29	2.869	2.43	0.31
11580	8.1384	45.567	0.163	2.59	0.16	0.200	2.58	0.17	0.232	2.65	0.17	0.262	2.66	0.21	0.292	2.66	0.23	0.325	2.67	0.24	0.404	2.68	0.28	0.485	2.73	0.30	0.591	2.86	0.33
15131	8.1391	44.785	0.178	2.63	0.16	0.221	2.60	0.19	0.255	2.66	0.19	0.287	2.66	0.21	0.318	2.67	0.23	0.353	2.67	0.24	0.443	2.69	0.29	0.525	2.79	0.31	0.636	2.92	0.33
18682	8.1398	43.964	0.253	2.52	0.18	0.364	2.59	0.21	0.466	2.58	0.23	0.587	2.58	0.24	0.735	2.50	0.25	0.920	2.44	0.27	1.425	2.42	0.28	1.938	2.46	0.30	2.794	2.49	0.32
8251	8.142	46.318	0.294	2.55	0.19	0.423	2.54	0.22	0.553	2.49	0.24	0.697	2.43	0.25	0.859	2.40	0.25	1.055	2.35	0.26	1.581	2.34	0.28	2.147	2.34	0.29	2.919	2.44	0.31
11802	8.1429	45.517	0.159	2.59	0.16	0.195	2.57	0.17	0.225	2.63	0.18	0.256	2.63	0.21	0.285	2.64	0.23	0.318	2.64	0.24	0.395	2.64	0.29	0.473	2.68	0.31	0.577	2.80	0.33
15353	8.1436	44.715	0.181	2.63	0.16	0.225	2.60	0.19	0.260	2.65	0.19	0.2																	

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
9361	8.1648	46.069	0.256	2.47	0.19	0.337	2.50	0.21	0.393	2.52	0.22	0.461	2.48	0.24	0.531	2.47	0.26	0.611	2.48	0.27	0.843	2.50	0.29	1.063	2.55	0.31	1.395	2.62	0.32
12912	8.1653	45.267	0.153	2.60	0.16	0.188	2.56	0.17	0.216	2.52	0.20	0.246	2.60	0.21	0.274	2.60	0.22	0.305	2.60	0.24	0.373	2.65	0.26	0.438	2.65	0.30	0.593	2.72	0.31
16463	8.1656	44.466	0.192	2.59	0.16	0.246	2.56	0.19	0.286	2.57	0.21	0.323	2.60	0.22	0.359	2.62	0.24	0.398	2.62	0.26	0.532	2.63	0.30	0.644	2.73	0.32	0.806	2.86	0.35
9583	8.1693	46.019	0.245	2.44	0.18	0.316	2.47	0.20	0.366	2.52	0.22	0.420	2.51	0.24	0.483	2.48	0.25	0.554	2.51	0.27	0.739	2.56	0.29	0.918	2.61	0.31	1.184	2.69	0.33
13134	8.1697	45.217	0.154	2.60	0.16	0.189	2.56	0.17	0.217	2.53	0.20	0.247	2.61	0.21	0.275	2.61	0.22	0.306	2.62	0.24	0.373	2.65	0.26	0.439	2.65	0.30	0.534	2.73	0.32
16685	8.17	44.416	0.194	2.59	0.16	0.252	2.56	0.19	0.293	2.57	0.21	0.331	2.60	0.22	0.368	2.61	0.24	0.414	2.60	0.26	0.555	2.63	0.30	0.688	2.69	0.33	0.877	2.81	0.35
9805	8.1738	45.969	0.228	2.50	0.17	0.293	2.49	0.20	0.343	2.53	0.22	0.388	2.52	0.23	0.443	2.53	0.25	0.507	2.53	0.26	0.662	2.59	0.29	0.809	2.66	0.31	1.034	2.76	0.33
13356	8.1742	45.167	0.155	2.60	0.16	0.190	2.57	0.17	0.219	2.53	0.20	0.249	2.62	0.21	0.277	2.62	0.22	0.308	2.63	0.24	0.376	2.66	0.28	0.442	2.65	0.31	0.537	2.75	0.33
16907	8.1744	44.366	0.196	2.60	0.16	0.258	2.55	0.20	0.302	2.58	0.21	0.342	2.60	0.22	0.381	2.62	0.25	0.435	2.58	0.27	0.585	2.62	0.30	0.745	2.65	0.33	0.972	2.75	0.35
10027	8.1786	45.919	0.212	2.54	0.17	0.276	2.49	0.20	0.322	2.51	0.22	0.365	2.54	0.23	0.408	2.55	0.25	0.466	2.54	0.26	0.599	2.64	0.29	0.733	2.69	0.31	0.924	2.81	0.33
13578	8.1786	45.118	0.157	2.60	0.16	0.192	2.57	0.17	0.222	2.54	0.20	0.251	2.63	0.21	0.280	2.63	0.22	0.311	2.64	0.24	0.379	2.67	0.28	0.448	2.69	0.30	0.544	2.78	0.33
17129	8.1788	44.316	0.198	2.64	0.16	0.267	2.55	0.20	0.313	2.59	0.21	0.356	2.62	0.22	0.397	2.63	0.25	0.463	2.59	0.27	0.632	2.60	0.30	0.815	2.63	0.32	1.109	2.67	0.34
10249	8.1827	45.869	0.200	2.55	0.16	0.261	2.50	0.20	0.304	2.52	0.21	0.344	2.55	0.23	0.381	2.58	0.24	0.429	2.58	0.26	0.554	2.65	0.29	0.700	2.72	0.31	0.836	2.85	0.33
13800	8.183	45.068	0.159	2.61	0.16	0.194	2.58	0.17	0.225	2.56	0.20	0.255	2.64	0.21	0.283	2.65	0.22	0.315	2.65	0.24	0.385	2.68	0.28	0.455	2.71	0.31	0.553	2.80	0.33
17351	8.1831	44.266	0.207	2.63	0.15	0.278	2.54	0.20	0.329	2.59	0.21	0.376	2.61	0.23	0.431	2.58	0.25	0.504	2.60	0.27	0.704	2.59	0.30	0.928	2.59	0.32	1.301	2.59	0.34
10471	8.1873	45.819	0.192	2.56	0.16	0.246	2.52	0.19	0.285	2.56	0.21	0.322	2.59	0.22	0.358	2.61	0.23	0.398	2.62	0.26	0.515	2.67	0.29	0.617	2.75	0.31	0.768	2.88	0.33
17573	8.1875	44.216	0.217	2.59	0.15	0.296	2.54	0.19	0.352	2.57	0.21	0.405	2.58	0.23	0.480	2.54	0.25	0.562	2.56	0.27	0.809	2.56	0.30	1.091	2.55	0.31	1.565	2.54	0.33
14022	8.1875	45.018	0.161	2.61	0.16	0.197	2.59	0.17	0.228	2.57	0.20	0.258	2.65	0.21	0.287	2.66	0.22	0.319	2.66	0.24	0.391	2.69	0.29	0.465	2.72	0.31	0.564	2.82	0.33
10993	8.1917	45.789	0.183	2.57	0.16	0.232	2.56	0.19	0.269	2.59	0.20	0.304	2.61	0.22	0.338	2.63	0.23	0.375	2.65	0.25	0.480	2.70	0.28	0.574	2.77	0.30	0.712	2.89	0.32
17795	8.1918	44.166	0.227	2.53	0.17	0.316	2.52	0.20	0.378	2.55	0.21	0.455	2.49	0.24	0.537	2.52	0.25	0.638	2.52	0.27	0.964	2.49	0.29	1.309	2.50	0.30	1.906	2.51	0.32
14244	8.1919	44.968	0.164	2.62	0.16	0.200	2.60	0.17	0.232	2.57	0.20	0.263	2.66	0.21	0.292	2.67	0.22	0.325	2.67	0.24	0.399	2.69	0.29	0.476	2.74	0.31	0.577	2.85	0.33
10915	8.1961	45.719	0.175	2.58	0.16	0.219	2.57	0.19	0.254	2.63	0.20	0.288	2.63	0.21	0.320	2.66	0.23	0.355	2.68	0.24	0.450	2.71	0.28	0.539	2.79	0.30	0.663	2.91	0.32
18017	8.1962	44.116	0.238	2.48	0.18	0.335	2.50	0.20	0.397	2.58	0.22	0.491	2.53	0.24	0.583	2.57	0.25	0.723	2.50	0.27	1.132	2.44	0.28	1.550	2.47	0.30	2.255	2.49	0.32
14466	8.1962	44.918	0.166	2.62	0.16	0.204	2.59	0.17	0.237	2.65	0.19	0.268	2.66	0.21	0.295	2.65	0.22	0.331	2.68	0.24	0.409	2.69	0.29	0.488	2.76	0.31	0.591	2.87	0.33
18239	8.2005	44.066	0.246	2.44	0.18	0.343	2.53	0.20	0.418	2.59	0.23	0.522	2.57	0.24	0.635	2.55	0.25	0.794	2.50	0.27	1.267	2.43	0.28	1.738	2.45	0.30	2.521	2.49	0.32
7586	8.2006	46.471	0.234	2.50	0.18	0.326	2.53	0.20	0.392	2.58	0.22	0.485	2.50	0.24	0.577	2.49	0.25	0.704	2.43	0.26	1.049	2.41	0.28	1.447	2.39	0.29	2.053	2.41	0.30
14888	8.2006	44.868	0.169	2.62	0.16	0.208	2.59	0.19	0.241	2.65	0.19	0.273	2.66	0.21	0.303	2.67	0.22	0.337	2.68	0.24	0.420	2.69	0.29	0.501	2.78	0.31	0.607	2.89	0.33
11137	8.2007	45.67	0.168	2.59	0.16	0.208	2.57	0.19	0.242	2.64	0.20	0.274	2.66	0.21	0.305	2.67	0.23	0.339	2.69	0.24	0.425	2.71	0.28	0.510	2.77	0.30	0.623	2.92	0.32
18461	8.2048	44.017	0.244	2.46	0.18	0.346	2.54	0.20	0.429	2.59	0.23	0.538	2.58	0.24	0.667	2.53	0.26	0.837	2.48	0.26	1.330	2.42	0.28	1.821	2.45	0.30	2.638	2.49	0.32
14910	8.205	44.818	0.172	2.62	0.16	0.212	2.59	0.19	0.246	2.65	0.19	0.279	2.66	0.21	0.310	2.67	0.23	0.344	2.67	0.24	0.432	2.69	0.29	0.515	2.79	0.31	0.627	2.91	0.33
11359	8.205	45.62	0.162	2.59	0.16	0.200	2.58	0.17	0.232	2.66	0.20	0.263	2.66	0.21	0.293	2.67	0.22	0.326	2.68	0.24	0.406	2.70	0.28	0.489	2.76	0.30	0.595	2.90	0.32
7808	8.205	46.421	0.250	2.49	0.19	0.350	2.55	0.21	0.441	2.53	0.23	0.552	2.49	0.24	0.676	2.45	0.25	0.836	2.41	0.26	1.294	2.35	0.28	1.799	2.34	0.29	2.528	2.39	0.30
18683	8.2092	43.967	0.239	2.49	0.18	0.343	2.54	0.20	0.425	2.60	0.23	0.535	2.58	0.23	0.663	2.53	0.25	0.831	2.48	0.26	1.314	2.42	0.28	1.794	2.46	0.30	2.597	2.49	0.32
15132	8.2094	44.768	0.174	2.62	0.16	0.216	2.59	0.19	0.252	2.65	0.19	0.284	2.66	0.21	0.316	2.66	0.23	0.352	2.66	0.24	0.444	2.68	0.29	0.529	2.79	0.31	0.647	2.90	0.32
11581	8.2095	45.57	0.158	2.59	0.16	0.194	2.57	0.17	0.225	2.63	0.17	0.255	2.64	0.21	0.285	2.65	0.22	0.318	2.65	0.24	0.395	2.66	0.28	0.475	2.70	0.30	0.579	2.84	0.33
8030	8.2096	46.371	0.263	2.49	0.20	0.371	2.57	0.21	0.482	2.49	0.23	0.602	2.49	0.24	0.752	2.43	0.25	0.936	2.39	0.25	1.438	2.35	0.28	2.000	2.33	0.29	2.774	2.40	0.31
18905	8.2135	43.917	0.230	2.50	0.18	0.333	2.54	0.20	0.407	2.62	0.22	0.512	2.57	0.23	0.629	2.54	0.25	0.786	2.49	0.26	1.230	2.43	0.28	1.678	2.47	0.30	2.431	2.49	0.32
15354	8.2138	44.718	0.177	2.62	0.16	0.221	2.59	0.19	0.257	2.64	0.19	0.290	2.65	0.21	0.323	2.65	0.23	0.359	2.66	0.25	0.456	2.67	0.29	0.544	2.78	0.31	0.667	2.90	0.33
11803	8.2139	45.52	0.154	2.58	0.16	0.189	2.56	0.17	0.219	2.61	0.18	0.250	2.61	0.21	0.279	2.62	0.22	0.311	2.62	0.24	0.388	2.63	0.28	0.465	2.66	0.31	0.568	2.78	0.33
8252	8.2142	46.321	0.270	2.49	0.20	0.380	2.57	0.21	0.496	2.48	0.23	0.620	2.48	0.24	0.768	2.43	0.25	0.952	2.38	0.26	1.447	2.35	0.28	2.007	2.33	0.29	2.768	2.41	0.31

ID			T _H =30			T _H =50			T _H =72			T _H =101			T _H =140			T _H =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
12691	8.2316	45.32	0.149	2.58	0.16	0.184	2.54	0.17	0.212	2.59	0.17	0.241	2.58	0.21	0.270	2.58	0.23	0.301	2.58	0.24	0.368	2.64	0.26	0.432	2.68	0.29	0.528	2.74	0.32
9140	8.2322	46.122	0.249	2.46	0.18	0.330	2.50	0.21	0.388	2.53	0.22	0.458	2.49	0.24	0.530	2.47	0.25	0.614	2.46	0.27	0.663	2.47	0.29	0.749	2.51	0.30	0.843	2.58	0.32
16464	8.2355	44.469	0.188	2.59	0.16	0.241	2.56	0.19	0.280	2.57	0.20	0.317	2.59	0.22	0.353	2.60	0.24	0.392	2.61	0.26	0.432	2.63	0.30	0.627	2.74	0.33	0.786	2.86	0.35
12913	8.2361	45.27	0.149	2.58	0.16	0.185	2.54	0.17	0.212	2.59	0.17	0.242	2.58	0.21	0.271	2.58	0.22	0.301	2.60	0.24	0.368	2.65	0.26	0.432	2.65	0.30	0.528	2.74	0.32
9362	8.2365	46.072	0.239	2.45	0.18	0.315	2.46	0.20	0.367	2.50	0.22	0.418	2.52	0.24	0.484	2.48	0.25	0.557	2.50	0.27	0.753	2.54	0.29	0.942	2.59	0.30	1.224	2.66	0.32
16886	8.2399	44.419	0.189	2.59	0.16	0.245	2.56	0.19	0.286	2.56	0.21	0.324	2.58	0.22	0.361	2.60	0.24	0.402	2.61	0.26	0.442	2.62	0.31	0.665	2.70	0.33	0.847	2.81	0.35
13135	8.2404	45.22	0.150	2.58	0.16	0.186	2.55	0.17	0.214	2.51	0.20	0.243	2.59	0.21	0.272	2.59	0.22	0.302	2.61	0.24	0.369	2.65	0.28	0.433	2.65	0.31	0.528	2.74	0.32
9584	8.241	46.022	0.226	2.48	0.18	0.294	2.48	0.20	0.341	2.52	0.22	0.388	2.54	0.23	0.444	2.50	0.25	0.511	2.52	0.26	0.675	2.57	0.29	0.830	2.64	0.31	1.065	2.73	0.33
16908	8.2442	44.369	0.191	2.59	0.16	0.251	2.55	0.19	0.293	2.56	0.21	0.333	2.59	0.22	0.371	2.60	0.25	0.420	2.59	0.26	0.567	2.62	0.31	0.719	2.65	0.33	0.934	2.76	0.35
13357	8.2448	45.171	0.152	2.59	0.16	0.187	2.56	0.17	0.216	2.52	0.20	0.246	2.60	0.21	0.275	2.61	0.22	0.305	2.63	0.24	0.372	2.66	0.28	0.438	2.69	0.30	0.533	2.77	0.33
9806	8.2455	45.972	0.211	2.52	0.17	0.274	2.49	0.20	0.321	2.52	0.22	0.365	2.54	0.23	0.410	2.54	0.25	0.471	2.53	0.26	0.611	2.61	0.29	0.749	2.68	0.31	0.948	2.79	0.33
17130	8.2485	44.319	0.193	2.60	0.16	0.257	2.54	0.20	0.303	2.57	0.21	0.345	2.60	0.22	0.385	2.61	0.25	0.445	2.57	0.27	0.603	2.61	0.30	0.780	2.64	0.32	1.058	2.68	0.34
13579	8.2492	45.121	0.154	2.59	0.16	0.190	2.56	0.17	0.219	2.53	0.20	0.249	2.62	0.21	0.278	2.62	0.22	0.309	2.63	0.24	0.377	2.67	0.28	0.446	2.70	0.31	0.542	2.78	0.33
10028	8.2498	45.922	0.198	2.56	0.15	0.259	2.50	0.20	0.303	2.52	0.21	0.345	2.54	0.23	0.385	2.57	0.24	0.436	2.55	0.26	0.564	2.64	0.29	0.695	2.70	0.31	0.859	2.83	0.33
17352	8.2527	44.269	0.195	2.63	0.16	0.265	2.56	0.20	0.314	2.58	0.21	0.360	2.61	0.22	0.405	2.62	0.25	0.478	2.59	0.27	0.668	2.59	0.30	0.879	2.59	0.32	1.231	2.60	0.34
13801	8.2535	45.071	0.156	2.59	0.16	0.192	2.57	0.17	0.223	2.54	0.20	0.253	2.63	0.21	0.282	2.64	0.22	0.314	2.64	0.24	0.384	2.67	0.29	0.456	2.70	0.31	0.554	2.80	0.33
10250	8.2543	45.872	0.190	2.55	0.16	0.246	2.51	0.19	0.288	2.53	0.21	0.326	2.56	0.22	0.363	2.59	0.24	0.404	2.60	0.26	0.526	2.65	0.29	0.632	2.73	0.31	0.787	2.86	0.33
17574	8.2571	44.219	0.201	2.63	0.15	0.279	2.53	0.20	0.333	2.57	0.21	0.384	2.59	0.23	0.449	2.54	0.25	0.530	2.57	0.27	0.761	2.57	0.29	0.922	2.57	0.31	1.175	2.55	0.33
14023	8.2579	45.021	0.159	2.60	0.16	0.195	2.57	0.17	0.227	2.55	0.20	0.257	2.64	0.21	0.287	2.65	0.22	0.320	2.65	0.24	0.392	2.68	0.29	0.468	2.71	0.31	0.569	2.82	0.33
10472	8.2587	45.822	0.183	2.56	0.16	0.233	2.55	0.19	0.271	2.57	0.20	0.307	2.59	0.22	0.342	2.61	0.23	0.380	2.63	0.25	0.490	2.67	0.28	0.587	2.75	0.31	0.731	2.87	0.32
17796	8.2613	44.169	0.210	2.61	0.15	0.296	2.52	0.21	0.356	2.55	0.21	0.419	2.53	0.24	0.502	2.50	0.25	0.594	2.53	0.27	0.807	2.49	0.29	1.001	2.42	0.30	1.187	2.52	0.32
14245	8.2623	44.971	0.161	2.60	0.16	0.198	2.58	0.17	0.231	2.63	0.19	0.262	2.64	0.21	0.293	2.65	0.22	0.326	2.66	0.24	0.402	2.68	0.29	0.482	2.73	0.31	0.586	2.85	0.33
10694	8.2631	45.772	0.175	2.57	0.16	0.220	2.56	0.19	0.257	2.61	0.20	0.291	2.61	0.22	0.324	2.64	0.23	0.360	2.66	0.24	0.459	2.70	0.28	0.551	2.78	0.30	0.680	2.89	0.32
18018	8.2656	44.119	0.218	2.57	0.17	0.313	2.50	0.19	0.378	2.53	0.21	0.455	2.50	0.24	0.544	2.45	0.25	0.659	2.52	0.27	0.845	2.45	0.28	1.045	2.46	0.30	1.207	2.50	0.32
14467	8.2666	44.921	0.164	2.62	0.16	0.202	2.58	0.19	0.236	2.64	0.19	0.268	2.65	0.21	0.299	2.66	0.22	0.333	2.67	0.24	0.415	2.68	0.29	0.498	2.75	0.31	0.606	2.87	0.33
10916	8.2676	45.723	0.168	2.58	0.16	0.209	2.56	0.19	0.244	2.62	0.20	0.276	2.64	0.21	0.308	2.66	0.23	0.343	2.68	0.24	0.432	2.71	0.28	0.519	2.78	0.30	0.637	2.91	0.32
18240	8.27	44.073	0.223	2.53	0.17	0.325	2.48	0.20	0.388	2.57	0.22	0.479	2.53	0.24	0.575	2.52	0.25	0.719	2.51	0.27	0.832	2.42	0.28	1.001	2.45	0.30	1.187	2.49	0.32
14689	8.2709	44.871	0.167	2.61	0.16	0.207	2.58	0.19	0.241	2.64	0.19	0.274	2.65	0.21	0.306	2.66	0.22	0.341	2.67	0.24	0.428	2.68	0.29	0.514	2.77	0.30	0.630	2.88	0.32
11138	8.2719	45.673	0.162	2.58	0.16	0.200	2.57	0.17	0.233	2.65	0.20	0.264	2.65	0.21	0.295	2.67	0.22	0.328	2.68	0.24	0.410	2.71	0.28	0.493	2.78	0.30	0.602	2.92	0.32
7587	8.2728	46.474	0.219	2.49	0.18	0.306	2.51	0.20	0.367	2.55	0.21	0.438	2.53	0.24	0.527	2.50	0.25	0.633	2.47	0.26	0.756	2.42	0.28	0.901	2.40	0.29	1.061	2.40	0.30
18462	8.2742	44.02	0.225	2.51	0.17	0.326	2.50	0.20	0.392	2.59	0.22	0.480	2.56	0.24	0.591	2.58	0.25	0.745	2.51	0.26	0.861	2.42	0.28	1.031	2.40	0.29	1.201	2.40	0.30
14911	8.2753	44.821	0.170	2.61	0.16	0.211	2.58	0.19	0.247	2.64	0.20	0.280	2.65	0.21	0.313	2.66	0.23	0.348	2.66	0.24	0.442	2.68	0.29	0.531	2.77	0.31	0.657	2.88	0.32
11360	8.2763	45.623	0.157	2.58	0.16	0.194	2.57	0.17	0.224	2.55	0.20	0.255	2.64	0.21	0.285	2.65	0.22	0.318	2.66	0.24	0.396	2.68	0.28	0.477	2.74	0.30	0.583	2.88	0.32
7809	8.2773	46.424	0.232	2.50	0.18	0.325	2.53	0.20	0.391	2.60	0.22	0.490	2.50	0.24	0.591	2.52	0.25	0.737	2.44	0.26	0.861	2.42	0.28	1.031	2.40	0.29	1.201	2.40	0.30
18684	8.2785	43.97	0.222	2.50	0.17	0.322	2.50	0.20	0.389	2.59	0.22	0.482	2.56	0.24	0.584	2.57	0.25	0.733	2.50	0.26	0.861	2.42	0.28	1.031	2.40	0.29	1.201	2.40	0.30
15133	8.2796	44.771	0.172	2.61	0.16	0.215	2.58	0.19	0.252																				

ID	LON	LAT	T _R =30	T _R =50	T _R =72	T _R =101	T _R =140	T _R =201	T _R =475	T _R =975	T _R =2475																		
			a ₀	F ₀	T _C	a ₀	F ₀	T _C	a ₀	F ₀	T _C																		
16243	8.3011	44.522	0.185	2.59	0.16	0.235	2.57	0.19	0.274	2.59	0.20	0.310	2.59	0.22	0.346	2.60	0.23	0.385	2.61	0.26	0.500	2.65	0.30	0.597	2.77	0.32	0.746	2.89	0.34
12692	8.3025	45.323	0.146	2.56	0.16	0.182	2.52	0.17	0.209	2.57	0.17	0.239	2.56	0.21	0.268	2.56	0.23	0.298	2.58	0.24	0.365	2.64	0.26	0.428	2.69	0.29	0.523	2.74	0.32
9141	8.3039	46.125	0.232	2.45	0.18	0.308	2.46	0.20	0.362	2.49	0.22	0.414	2.51	0.24	0.477	2.48	0.25	0.552	2.49	0.27	0.759	2.52	0.29	0.956	2.56	0.30	1.255	2.63	0.32
16465	8.3054	44.472	0.186	2.58	0.16	0.238	2.55	0.17	0.278	2.57	0.20	0.315	2.58	0.22	0.351	2.57	0.23	0.390	2.61	0.26	0.512	2.64	0.30	0.616	2.75	0.32	0.773	2.87	0.34
12514	8.3069	45.273	0.147	2.56	0.16	0.183	2.53	0.17	0.210	2.58	0.17	0.240	2.57	0.21	0.269	2.57	0.23	0.298	2.60	0.24	0.365	2.65	0.27	0.428	2.66	0.31	0.522	2.75	0.32
9363	8.3083	46.075	0.222	2.46	0.18	0.291	2.47	0.20	0.339	2.51	0.21	0.384	2.54	0.23	0.441	2.51	0.25	0.509	2.51	0.26	0.680	2.56	0.29	0.841	2.62	0.30	1.087	2.70	0.32
16687	8.3097	44.422	0.187	2.58	0.16	0.241	2.55	0.17	0.282	2.56	0.21	0.326	2.58	0.22	0.356	2.58	0.24	0.397	2.61	0.26	0.530	2.63	0.31	0.646	2.72	0.33	0.820	2.83	0.35
13136	8.3112	45.223	0.149	2.56	0.16	0.184	2.53	0.17	0.212	2.58	0.17	0.242	2.58	0.21	0.271	2.58	0.22	0.300	2.61	0.24	0.367	2.66	0.28	0.431	2.70	0.30	0.526	2.77	0.34
9585	8.3127	46.025	0.209	2.51	0.17	0.273	2.47	0.20	0.318	2.53	0.21	0.363	2.54	0.23	0.408	2.54	0.25	0.471	2.52	0.26	0.617	2.60	0.29	0.758	2.66	0.30	0.965	2.77	0.33
16909	8.314	44.372	0.188	2.58	0.16	0.245	2.55	0.19	0.287	2.55	0.21	0.326	2.58	0.22	0.364	2.59	0.25	0.409	2.59	0.26	0.552	2.62	0.31	0.691	2.68	0.33	0.895	2.79	0.34
13558	8.3155	45.174	0.151	2.57	0.16	0.186	2.54	0.17	0.215	2.50	0.20	0.245	2.59	0.21	0.274	2.59	0.22	0.304	2.62	0.24	0.372	2.66	0.28	0.438	2.70	0.31	0.534	2.79	0.34
9807	8.3171	45.975	0.197	2.56	0.15	0.256	2.52	0.20	0.301	2.52	0.21	0.343	2.54	0.23	0.384	2.56	0.24	0.438	2.55	0.26	0.570	2.62	0.29	0.695	2.68	0.31	0.874	2.81	0.33
17131	8.3182	44.322	0.189	2.58	0.16	0.250	2.54	0.20	0.294	2.55	0.21	0.335	2.58	0.22	0.375	2.60	0.25	0.428	2.56	0.27	0.581	2.61	0.31	0.746	2.64	0.33	0.999	2.71	0.34
13580	8.3199	45.124	0.153	2.57	0.16	0.189	2.55	0.17	0.219	2.51	0.20	0.249	2.60	0.21	0.279	2.61	0.22	0.310	2.63	0.24	0.379	2.67	0.29	0.449	2.70	0.31	0.547	2.80	0.33
10029	8.3214	45.925	0.187	2.57	0.15	0.243	2.53	0.18	0.286	2.52	0.21	0.326	2.55	0.22	0.365	2.57	0.24	0.408	2.58	0.26	0.532	2.63	0.29	0.642	2.71	0.31	0.800	2.85	0.33
17353	8.3224	44.272	0.190	2.60	0.16	0.256	2.54	0.20	0.303	2.56	0.21	0.347	2.59	0.22	0.389	2.62	0.25	0.455	2.58	0.27	0.629	2.59	0.30	0.824	2.61	0.32	1.153	2.61	0.34
13802	8.3242	45.074	0.155	2.57	0.16	0.192	2.55	0.17	0.223	2.52	0.20	0.254	2.61	0.21	0.284	2.62	0.22	0.316	2.63	0.24	0.388	2.67	0.29	0.462	2.70	0.31	0.563	2.81	0.33
10251	8.3258	45.875	0.180	2.55	0.16	0.232	2.53	0.19	0.272	2.55	0.20	0.309	2.57	0.22	0.345	2.59	0.23	0.384	2.61	0.25	0.498	2.65	0.28	0.596	2.74	0.31	0.745	2.86	0.33
17575	8.3267	44.222	0.191	2.62	0.16	0.262	2.56	0.20	0.315	2.58	0.21	0.363	2.60	0.23	0.415	2.59	0.25	0.493	2.57	0.26	0.705	2.58	0.30	0.946	2.58	0.31	1.361	2.56	0.33
14024	8.3285	45.024	0.158	2.58	0.16	0.196	2.56	0.17	0.228	2.53	0.20	0.260	2.62	0.21	0.290	2.63	0.22	0.324	2.64	0.24	0.398	2.67	0.29	0.478	2.72	0.30	0.582	2.83	0.33
10473	8.3302	45.825	0.174	2.57	0.16	0.220	2.55	0.19	0.258	2.59	0.20	0.293	2.60	0.22	0.327	2.62	0.23	0.364	2.64	0.24	0.466	2.68	0.28	0.560	2.76	0.30	0.694	2.88	0.32
17797	8.3309	44.172	0.195	2.62	0.16	0.275	2.52	0.20	0.333	2.56	0.21	0.386	2.58	0.23	0.439	2.51	0.25	0.547	2.54	0.27	0.810	2.53	0.29	1.112	2.52	0.31	1.630	2.53	0.32
14246	8.3328	44.974	0.161	2.58	0.16	0.199	2.56	0.19	0.234	2.61	0.20	0.266	2.63	0.21	0.297	2.64	0.22	0.332	2.65	0.24	0.413	2.66	0.29	0.497	2.73	0.30	0.606	2.85	0.33
10695	8.3345	45.775	0.167	2.57	0.16	0.209	2.56	0.19	0.245	2.61	0.20	0.278	2.63	0.21	0.310	2.65	0.23	0.346	2.67	0.24	0.439	2.69	0.28	0.528	2.77	0.30	0.649	2.90	0.32
18019	8.3351	44.122	0.199	2.62	0.15	0.288	2.49	0.20	0.351	2.54	0.21	0.415	2.53	0.24	0.502	2.49	0.25	0.595	2.54	0.27	0.932	2.47	0.29	1.293	2.47	0.30	1.901	2.51	0.31
14468	8.3371	44.924	0.164	2.59	0.16	0.204	2.56	0.19	0.239	2.61	0.20	0.273	2.63	0.21	0.305	2.64	0.22	0.340	2.65	0.24	0.429	2.67	0.29	0.517	2.75	0.30	0.638	2.85	0.32
10917	8.3389	45.726	0.161	2.58	0.16	0.200	2.57	0.17	0.234	2.55	0.20	0.266	2.64	0.21	0.297	2.66	0.22	0.331	2.68	0.24	0.415	2.70	0.28	0.501	2.76	0.30	0.612	2.92	0.32
18241	8.3393	44.073	0.201	2.61	0.15	0.297	2.50	0.19	0.365	2.52	0.21	0.435	2.51	0.24	0.524	2.53	0.24	0.632	2.54	0.27	1.013	2.46	0.28	1.418	2.46	0.30	2.086	2.49	0.31
7366	8.3407	46.527	0.193	2.49	0.15	0.268	2.42	0.20	0.321	2.47	0.21	0.371	2.51	0.22	0.427	2.50	0.24	0.500	2.49	0.25	0.714	2.48	0.29	0.941	2.47	0.30	1.293	2.51	0.31
14690	8.3413	44.874	0.167	2.59	0.16	0.209	2.56	0.19	0.245	2.62	0.20	0.279	2.63	0.21	0.313	2.64	0.23	0.349	2.65	0.25	0.447	2.66	0.29	0.540	2.74	0.30	0.676	2.83	0.32
11139	8.3432	45.676	0.156	2.58	0.16	0.193	2.57	0.17	0.225	2.55	0.20	0.255	2.65	0.21	0.285	2.66	0.22	0.318	2.68	0.24	0.397	2.70	0.28	0.479	2.76	0.30	0.585	2.91	0.32
18463	8.3436	44.023	0.202	2.60	0.15	0.301	2.48	0.19	0.368	2.52	0.21	0.440	2.52	0.24	0.531	2.54	0.25	0.646	2.53	0.27	1.042	2.45	0.28	1.447	2.46	0.30	2.120	2.50	0.31
7588	8.3451	46.477	0.205	2.47	0.15	0.286	2.43	0.19	0.343	2.50	0.21	0.396	2.54	0.22	0.473	2.48	0.24	0.560	2.49	0.26	0.824	2.45	0.28	1.127	2.43	0.29	1.620	2.41	0.30
14912	8.3456	44.824	0.170	2.59	0.16	0.213	2.56	0.19	0.251	2.62	0.20	0.286	2.62	0.21	0.320	2.63	0.23	0.358	2.64	0.25	0.465	2.65	0.29	0.563	2.73	0.31	0.717	2.81	0.32
11361	8.3476	45.626	0.152	2.58	0.16	0.188	2.56	0.17	0.218	2.53	0.20	0.249	2.62	0.21	0.278	2.63	0.22	0.311	2.64	0.24	0.389	2.66	0.28	0.467	2.71	0.31	0.571	2.85	0.33
7810	8.3495	46.427	0.214	2.47	0.18	0.300	2.49	0.20	0.360	2.54	0.21	0.426	2.54	0.24	0.513	2.51	0.24	0.617	2.49	0.26	0.957	2.40	0.28	1.319	2.40	0.29	1.932	2.38	0.30
15134	8.3498	44.774	0.173	2.60	0.16	0.218	2.56	0.19	0.257	2.62	0.20	0.293	2.61	0.21	0.328	2.63	0.23	0.366	2.64	0.25	0.481	2.63	0.29	0.584	2.71	0.31	0.755	2.78	0.32
11583	8.352	45.576	0.148	2.57	0.16	0.185	2.54	0.17	0.214	2.59	0.17	0.244	2.59	0.21	0.274	2.60	0.22	0.306	2.61	0.24	0.383	2.62	0.28	0.459	2.66	0.31	0.562	2.78	0.33
8032	8.3539	46.377	0.222	2.47	0.18	0.310	2.51	0.20	0.372	2.56	0.21	0.449	2.53	0.24	0.543	2.51	0.25	0.663	2.47	0.26	1.032	2.38	0.28	1.424	2.38	0.29	2.076	2.38	0.30
15356	8.3541	44.724	0.175	2.60	0.16	0.222	2.57	0.19	0.261	2.62	0.20	0.298	2.61	0.22	0.334	2.62	0.23	0.373	2.63	0.25	0.493	2.62	0.29	0.600	2.70	0.31	0.780	2.77	0.32
11805	8.3563	45.526	0.146	2.57	0.16	0.182	2.53	0.17	0.210	2.58	0.17	0.241	2.57	0.21	0.270	2.58	0.23	0.302	2.58	0.24	0.379	2.59	0.28	0.453	2.62	0.30	0.553	2.73	0.32
8254	8.3583	46.328	0.226	2.47	0.18	0.314	2.51	0.20	0.																				

ID	LON	LAT	$T_H=30$	$T_H=50$	$T_H=72$	$T_H=101$	$T_H=140$	$T_H=201$	$T_H=475$	$T_H=975$	$T_H=2475$
			a_g	F_o	T_c	a_g	F_o	T_c	a_g	F_o	T_c
8920	8.3714	46.178	0.222	2.44	0.18	0.298	2.45	0.20	0.351	2.49	0.21
8921	8.3714	46.178	0.222	2.44	0.18	0.298	2.45	0.20	0.351	2.49	0.21
12693	8.3733	45.326	0.145	2.54	0.16	0.181	2.51	0.17	0.208	2.56	0.18
16466	8.3753	44.475	0.185	2.59	0.16	0.237	2.56	0.19	0.272	2.57	0.20
9142	8.3758	46.128	0.214	2.47	0.18	0.283	2.46	0.20	0.378	2.53	0.23
12915	8.3777	45.276	0.147	2.54	0.16	0.182	2.51	0.17	0.210	2.56	0.18
16888	8.3795	44.425	0.186	2.58	0.16	0.240	2.55	0.19	0.281	2.57	0.22
9364	8.38	46.078	0.204	2.52	0.15	0.268	2.46	0.20	0.314	2.52	0.21
13137	8.382	45.226	0.148	2.54	0.16	0.185	2.52	0.17	0.213	2.57	0.17
16910	8.3837	44.375	0.186	2.58	0.16	0.242	2.55	0.19	0.284	2.56	0.21
9586	8.3845	46.028	0.194	2.56	0.15	0.253	2.51	0.20	0.297	2.52	0.21
13359	8.3862	45.177	0.151	2.55	0.16	0.187	2.52	0.17	0.217	2.57	0.17
17132	8.3868	44.325	0.187	2.58	0.16	0.245	2.54	0.19	0.288	2.55	0.21
9808	8.3867	45.978	0.185	2.56	0.15	0.239	2.54	0.18	0.283	2.52	0.21
13581	8.3906	45.127	0.153	2.55	0.16	0.190	2.53	0.17	0.221	2.50	0.20
17354	8.3921	44.275	0.187	2.58	0.16	0.248	2.54	0.19	0.295	2.54	0.21
10030	8.3931	45.928	0.177	2.57	0.15	0.229	2.53	0.18	0.270	2.54	0.20
13803	8.3947	45.077	0.156	2.55	0.16	0.194	2.53	0.17	0.226	2.51	0.20
17576	8.3963	44.225	0.187	2.58	0.16	0.253	2.54	0.20	0.302	2.55	0.21
10252	8.3973	45.878	0.172	2.55	0.16	0.220	2.53	0.19	0.258	2.57	0.20
14025	8.3991	45.027	0.159	2.56	0.16	0.198	2.54	0.19	0.232	2.58	0.20
17798	8.4004	44.175	0.187	2.61	0.16	0.257	2.55	0.20	0.311	2.57	0.21
10474	8.4017	45.828	0.165	2.57	0.16	0.209	2.55	0.19	0.245	2.60	0.20
14247	8.4032	44.977	0.162	2.56	0.16	0.203	2.54	0.19	0.239	2.59	0.20
18020	8.4047	44.125	0.188	2.61	0.16	0.264	2.53	0.20	0.323	2.56	0.21
10696	8.406	45.779	0.160	2.58	0.16	0.199	2.57	0.17	0.234	2.55	0.20
14469	8.4074	44.927	0.166	2.57	0.16	0.208	2.53	0.19	0.246	2.59	0.20
10918	8.4103	45.729	0.155	2.58	0.16	0.193	2.57	0.17	0.225	2.55	0.20
14691	8.4117	44.877	0.169	2.57	0.16	0.214	2.54	0.19	0.253	2.60	0.20
7367	8.413	46.53	0.181	2.54	0.15	0.246	2.46	0.18	0.296	2.49	0.20
11140	8.4146	45.679	0.151	2.58	0.16	0.188	2.56	0.17	0.218	2.53	0.20
14913	8.4159	44.827	0.172	2.58	0.16	0.219	2.54	0.19	0.259	2.60	0.20
7589	8.4173	46.48	0.190	2.51	0.15	0.263	2.42	0.20	0.316	2.48	0.21
11362	8.4188	45.629	0.148	2.57	0.16	0.184	2.54	0.17	0.213	2.59	0.17
15135	8.42	44.777	0.175	2.58	0.16	0.224	2.55	0.19	0.266	2.60	0.20
7811	8.4217	46.43	0.197	2.50	0.15	0.277	2.43	0.19	0.332	2.48	0.21
11584	8.4231	45.579	0.145	2.57	0.16	0.182	2.53	0.17	0.210	2.58	0.17
15357	8.4243	44.727	0.177	2.58	0.16	0.228	2.55	0.19	0.271	2.59	0.20
8033	8.426	46.38	0.204	2.48	0.15	0.285	2.44	0.19	0.341	2.49	0.21
11806	8.4274	45.529	0.144	2.56	0.16	0.180	2.52	0.17	0.207	2.58	0.17
15579	8.4286	44.677	0.179	2.59	0.16	0.232	2.55	0.19	0.274	2.58	0.20
8255	8.4303	46.331	0.208	2.47	0.18	0.288	2.44	0.20	0.344	2.49	0.21
12028	8.4316	45.479	0.143	2.55	0.16	0.179	2.51	0.17	0.206	2.57	0.17
15801	8.4326	44.628	0.181	2.59	0.16	0.234	2.56	0.19	0.276	2.58	0.20
8477	8.4347	46.281	0.209	2.47	0.18	0.288	2.43	0.20	0.342	2.48	0.21
12250	8.4359	45.429	0.143	2.54	0.16	0.179	2.50	0.17	0.207	2.56	0.18
16023	8.4369	44.578	0.183	2.59	0.16	0.235	2.56	0.19	0.277	2.58	0.20
8699	8.4389	46.231	0.207	2.48	0.18	0.281	2.44	0.20	0.339	2.49	0.21
12472	8.44	45.379	0.144	2.53	0.16	0.180	2.50	0.17	0.207	2.55	0.18
16245	8.441	44.528	0.184	2.59	0.16	0.237	2.56	0.19	0.277	2.57	0.20
8921	8.4432	46.181	0.202	2.51	0.21	0.365	2.50	0.22	0.412	2.54	0.25
12694	8.4443	45.329	0.145	2.53	0.16	0.181	2.50	0.17	0.209	2.55	0.18

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
16467	8.4451	44.478	0.185	2.60	0.16	0.238	2.56	0.19	0.279	2.57	0.20	0.316	2.57	0.22	0.353	2.59	0.23	0.394	2.60	0.26	0.516	2.62	0.30	0.622	2.75	0.32	0.780	2.88	0.34
9143	8.4475	46.131	0.196	2.54	0.15	0.260	2.47	0.20	0.306	2.51	0.21	0.348	2.54	0.22	0.392	2.55	0.24	0.454	2.51	0.26	0.603	2.59	0.29	0.750	2.63	0.30	0.965	2.73	0.32
12916	8.4485	45.279	0.147	2.53	0.16	0.183	2.50	0.17	0.212	2.55	0.18	0.242	2.55	0.21	0.271	2.56	0.23	0.300	2.60	0.24	0.368	2.66	0.28	0.433	2.70	0.31	0.529	2.79	0.34
16689	8.4493	44.428	0.187	2.59	0.16	0.240	2.56	0.19	0.281	2.56	0.20	0.319	2.57	0.22	0.356	2.58	0.23	0.397	2.60	0.26	0.519	2.64	0.30	0.627	2.76	0.32	0.788	2.88	0.34
9365	8.4518	46.081	0.189	2.56	0.15	0.248	2.51	0.18	0.291	2.52	0.21	0.333	2.54	0.22	0.375	2.55	0.24	0.427	2.54	0.26	0.565	2.61	0.29	0.693	2.66	0.30	0.880	2.79	0.33
13138	8.4528	45.229	0.149	2.53	0.16	0.186	2.50	0.17	0.216	2.55	0.18	0.246	2.55	0.21	0.275	2.57	0.23	0.305	2.61	0.24	0.374	2.66	0.29	0.441	2.71	0.31	0.539	2.81	0.34
16911	8.4535	44.378	0.187	2.57	0.16	0.242	2.55	0.19	0.283	2.56	0.20	0.321	2.56	0.22	0.358	2.58	0.24	0.399	2.60	0.27	0.529	2.63	0.30	0.645	2.73	0.32	0.821	2.83	0.35
9597	8.4562	46.031	0.182	2.56	0.15	0.236	2.53	0.18	0.278	2.53	0.20	0.319	2.53	0.22	0.358	2.56	0.24	0.403	2.58	0.26	0.531	2.62	0.28	0.644	2.69	0.31	0.809	2.83	0.33
13360	8.4569	45.18	0.152	2.53	0.16	0.190	2.51	0.17	0.220	2.55	0.18	0.251	2.56	0.21	0.281	2.58	0.23	0.312	2.61	0.24	0.382	2.67	0.29	0.454	2.71	0.31	0.554	2.82	0.33
17133	8.4577	44.328	0.186	2.58	0.16	0.242	2.54	0.19	0.284	2.55	0.21	0.324	2.57	0.22	0.362	2.59	0.25	0.405	2.59	0.27	0.546	2.61	0.31	0.679	2.69	0.33	0.884	2.77	0.35
9809	8.4604	45.981	0.175	2.57	0.15	0.225	2.55	0.18	0.266	2.54	0.20	0.305	2.54	0.22	0.343	2.57	0.23	0.384	2.58	0.25	0.501	2.63	0.28	0.602	2.71	0.31	0.756	2.84	0.33
13582	8.4612	45.13	0.155	2.53	0.16	0.193	2.51	0.17	0.226	2.48	0.20	0.258	2.57	0.21	0.288	2.59	0.23	0.320	2.61	0.24	0.394	2.67	0.29	0.472	2.71	0.30	0.575	2.83	0.33
17355	8.4618	44.278	0.186	2.58	0.16	0.244	2.54	0.19	0.288	2.54	0.21	0.329	2.57	0.22	0.368	2.58	0.25	0.416	2.57	0.27	0.567	2.61	0.31	0.725	2.65	0.33	0.974	2.70	0.34
10031	8.4646	45.931	0.168	2.57	0.16	0.216	2.52	0.19	0.256	2.55	0.20	0.293	2.56	0.22	0.328	2.59	0.23	0.366	2.61	0.24	0.473	2.65	0.28	0.570	2.73	0.30	0.710	2.84	0.32
13804	8.4653	45.08	0.159	2.53	0.16	0.198	2.52	0.19	0.232	2.56	0.20	0.265	2.58	0.21	0.296	2.60	0.23	0.331	2.61	0.24	0.409	2.66	0.29	0.493	2.72	0.30	0.601	2.85	0.32
17577	8.4659	44.228	0.185	2.57	0.16	0.245	2.54	0.19	0.293	2.53	0.21	0.335	2.56	0.23	0.376	2.59	0.25	0.432	2.55	0.28	0.596	2.61	0.30	0.781	2.63	0.32	1.097	2.62	0.34
10253	8.4698	45.881	0.163	2.56	0.16	0.207	2.54	0.19	0.244	2.59	0.20	0.279	2.60	0.21	0.312	2.62	0.23	0.350	2.64	0.24	0.447	2.67	0.28	0.539	2.75	0.30	0.667	2.87	0.32
14026	8.4696	45.03	0.162	2.54	0.16	0.203	2.52	0.19	0.239	2.57	0.20	0.273	2.59	0.21	0.306	2.60	0.22	0.342	2.62	0.24	0.430	2.65	0.28	0.519	2.72	0.30	0.641	2.83	0.32
17799	8.47	44.178	0.184	2.57	0.16	0.247	2.53	0.19	0.297	2.54	0.21	0.342	2.58	0.22	0.385	2.61	0.25	0.452	2.56	0.27	0.641	2.57	0.30	0.859	2.58	0.31	1.239	2.58	0.33
10475	8.4731	45.831	0.158	2.58	0.16	0.198	2.56	0.17	0.234	2.55	0.19	0.267	2.62	0.21	0.299	2.64	0.22	0.335	2.66	0.24	0.424	2.67	0.28	0.512	2.74	0.30	0.629	2.89	0.32
14248	8.4737	44.98	0.166	2.54	0.16	0.209	2.51	0.19	0.247	2.57	0.20	0.282	2.58	0.21	0.316	2.60	0.23	0.354	2.61	0.25	0.455	2.63	0.28	0.550	2.68	0.30	0.692	2.78	0.31
18021	8.4741	44.128	0.182	2.58	0.16	0.248	2.54	0.18	0.301	2.55	0.21	0.348	2.59	0.22	0.395	2.61	0.25	0.474	2.56	0.27	0.691	2.55	0.30	0.937	2.57	0.31	1.377	2.55	0.32
10697	8.4774	45.781	0.153	2.58	0.16	0.192	2.57	0.17	0.224	2.55	0.20	0.256	2.63	0.21	0.287	2.65	0.22	0.322	2.66	0.24	0.404	2.69	0.28	0.489	2.76	0.30	0.598	2.91	0.32
14470	8.4779	44.93	0.169	2.55	0.16	0.216	2.51	0.19	0.255	2.58	0.20	0.292	2.57	0.22	0.328	2.59	0.23	0.367	2.60	0.25	0.482	2.61	0.28	0.587	2.65	0.30	0.759	2.72	0.31
10919	8.4816	45.732	0.150	2.58	0.16	0.187	2.56	0.17	0.217	2.54	0.20	0.248	2.63	0.21	0.278	2.65	0.22	0.312	2.66	0.24	0.390	2.69	0.28	0.470	2.75	0.31	0.576	2.90	0.33
14692	8.4821	44.88	0.173	2.55	0.16	0.222	2.52	0.19	0.264	2.58	0.20	0.302	2.57	0.22	0.340	2.58	0.23	0.381	2.60	0.25	0.510	2.59	0.28	0.634	2.61	0.30	0.842	2.63	0.31
7368	8.4853	46.533	0.171	2.58	0.15	0.227	2.51	0.18	0.273	2.51	0.20	0.316	2.54	0.21	0.358	2.56	0.23	0.409	2.55	0.25	0.564	2.56	0.28	0.713	2.59	0.30	0.939	2.66	0.32
11414	8.4858	45.682	0.147	2.57	0.16	0.184	2.54	0.17	0.212	2.51	0.20	0.243	2.61	0.21	0.273	2.62	0.22	0.305	2.64	0.24	0.383	2.66	0.28	0.459	2.72	0.31	0.563	2.85	0.33
14914	8.4863	44.83	0.176	2.56	0.16	0.229	2.52	0.19	0.272	2.57	0.20	0.312	2.56	0.22	0.351	2.58	0.23	0.394	2.59	0.25	0.541	2.57	0.28	0.690	2.57	0.29	0.946	2.56	0.30
7590	8.4896	46.483	0.178	2.56	0.15	0.239	2.48	0.18	0.288	2.50	0.20	0.333	2.53	0.22	0.376	2.55	0.23	0.435	2.52	0.26	0.602	2.54	0.29	0.778	2.55	0.29	1.047	2.60	0.31
11363	8.49	45.632	0.145	2.57	0.16	0.181	2.54	0.17	0.209	2.50	0.20	0.239	2.59	0.21	0.269	2.60	0.22	0.301	2.61	0.24	0.378	2.62	0.28	0.452	2.67	0.31	0.555	2.79	0.33
15136	8.4903	44.78	0.179	2.56	0.16	0.234	2.53	0.19	0.279	2.56	0.21	0.321	2.56	0.22	0.361	2.57	0.23	0.408	2.57	0.26	0.568	2.56	0.28	0.742	2.55	0.29	1.043	2.52	0.29
7812	8.4939	46.433	0.183	2.55	0.15	0.250	2.46	0.18	0.300	2.49	0.20	0.347	2.52	0.22	0.392	2.54	0.23	0.458	2.50	0.25	0.643	2.51	0.29	0.840	2.51	0.30	1.142	2.55	0.31
11585	8.4943	45.582	0.143	2.56	0.16	0.179	2.53	0.17	0.207	2.58	0.17	0.237	2.57	0.21	0.266	2.58	0.23	0.298	2.59	0.24	0.375	2.60	0.28	0.448	2.63	0.30	0.551	2.74	0.32
15358	8.4944	44.73	0.182	2.57	0.16	0.239	2.56	0.19	0.284	2.55	0.21	0.326	2.55	0.22	0.367	2.57	0.25	0.419	2.55	0.26	0.584	2.56	0.28	0.772	2.54	0.29	1.103	2.49	0.29
8034	8.4982	46.383	0.188	2.54	0.15	0.257	2.44	0.20	0																				

			T _H =30			T _H =50			T _H =72			T _H =101			T _H =140			T _H =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475		
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
9144	8.5194	46.134	0.183	2.57	0.15	0.239	2.51	0.18	0.282	2.52	0.20	0.322	2.54	0.22	0.364	2.55	0.23	0.413	2.55	0.26	0.551	2.60	0.28	0.676	2.66	0.30	0.861	2.78	0.33
12917	8.5194	45.282	0.149	2.52	0.16	0.186	2.50	0.17	0.215	2.54	0.18	0.246	2.55	0.21	0.275	2.56	0.23	0.304	2.60	0.24	0.374	2.66	0.29	0.442	2.71	0.31	0.539	2.80	0.34
16912	8.5233	44.381	0.188	2.59	0.16	0.243	2.55	0.19	0.284	2.55	0.20	0.322	2.56	0.22	0.359	2.58	0.23	0.400	2.60	0.27	0.524	2.63	0.30	0.635	2.76	0.32	0.800	2.87	0.34
13139	8.5235	45.232	0.152	2.52	0.16	0.189	2.50	0.17	0.220	2.54	0.18	0.251	2.55	0.21	0.281	2.57	0.23	0.310	2.61	0.24	0.381	2.67	0.29	0.453	2.72	0.31	0.553	2.82	0.33
9366	8.5237	46.084	0.177	2.57	0.15	0.230	2.55	0.18	0.271	2.54	0.20	0.311	2.54	0.22	0.351	2.56	0.23	0.395	2.58	0.26	0.522	2.62	0.28	0.634	2.69	0.30	0.798	2.82	0.33
17134	8.5274	44.331	0.188	2.57	0.16	0.243	2.55	0.19	0.284	2.55	0.20	0.323	2.57	0.22	0.360	2.58	0.24	0.402	2.60	0.27	0.532	2.63	0.30	0.652	2.73	0.33	0.836	2.82	0.35
13361	8.5276	45.183	0.155	2.52	0.16	0.193	2.50	0.17	0.226	2.47	0.20	0.257	2.56	0.21	0.288	2.57	0.23	0.319	2.61	0.24	0.392	2.67	0.29	0.470	2.72	0.30	0.572	2.84	0.33
9588	8.5279	46.034	0.172	2.57	0.15	0.221	2.55	0.18	0.261	2.55	0.20	0.300	2.54	0.22	0.338	2.57	0.23	0.380	2.58	0.25	0.496	2.63	0.28	0.597	2.71	0.30	0.751	2.83	0.32
17356	8.5314	44.281	0.186	2.57	0.16	0.242	2.54	0.19	0.285	2.55	0.21	0.324	2.56	0.22	0.362	2.58	0.25	0.405	2.59	0.27	0.547	2.61	0.31	0.682	2.69	0.33	0.895	2.76	0.35
13583	8.5318	45.133	0.158	2.52	0.16	0.198	2.51	0.19	0.232	2.55	0.20	0.265	2.57	0.21	0.296	2.58	0.23	0.330	2.61	0.24	0.408	2.66	0.29	0.491	2.73	0.30	0.598	2.85	0.32
9810	8.532	45.984	0.166	2.57	0.15	0.212	2.54	0.18	0.252	2.55	0.20	0.290	2.55	0.22	0.325	2.58	0.23	0.364	2.60	0.24	0.471	2.64	0.28	0.568	2.72	0.30	0.709	2.84	0.32
17578	8.5355	44.231	0.185	2.57	0.16	0.242	2.54	0.19	0.286	2.55	0.21	0.326	2.56	0.22	0.365	2.58	0.25	0.412	2.58	0.28	0.563	2.61	0.31	0.721	2.64	0.33	0.974	2.70	0.34
13805	8.5359	45.083	0.162	2.52	0.16	0.204	2.50	0.19	0.240	2.55	0.20	0.274	2.57	0.21	0.306	2.59	0.23	0.343	2.61	0.24	0.429	2.65	0.28	0.517	2.72	0.30	0.637	2.83	0.32
10032	8.5362	45.934	0.161	2.57	0.15	0.205	2.53	0.19	0.242	2.57	0.20	0.277	2.59	0.21	0.311	2.61	0.22	0.349	2.63	0.24	0.447	2.65	0.28	0.540	2.73	0.30	0.669	2.85	0.32
14027	8.5401	45.033	0.166	2.53	0.16	0.241	2.54	0.19	0.287	2.54	0.21	0.329	2.56	0.23	0.370	2.58	0.25	0.422	2.56	0.28	0.582	2.61	0.31	0.761	2.63	0.32	1.065	2.63	0.34
14027	8.5401	45.033	0.166	2.53	0.16	0.241	2.54	0.19	0.287	2.54	0.21	0.329	2.56	0.23	0.370	2.58	0.25	0.422	2.56	0.28	0.582	2.61	0.31	0.761	2.63	0.32	1.065	2.63	0.34
10254	8.5404	45.884	0.196	2.58	0.16	0.248	2.54	0.19	0.296	2.52	0.21	0.341	2.53	0.23	0.384	2.55	0.25	0.449	2.49	0.27	0.637	2.52	0.28	0.858	2.49	0.28	1.235	2.48	0.28
14249	8.5442	44.983	0.171	2.53	0.16	0.218	2.50	0.19	0.258	2.56	0.20	0.295	2.56	0.22	0.331	2.58	0.23	0.370	2.59	0.25	0.486	2.60	0.28	0.590	2.65	0.30	0.759	2.71	0.31
10476	8.5447	45.834	0.152	2.57	0.16	0.191	2.56	0.17	0.223	2.54	0.19	0.256	2.62	0.21	0.287	2.64	0.22	0.322	2.65	0.24	0.406	2.67	0.28	0.491	2.75	0.30	0.602	2.90	0.32
14471	8.5482	44.933	0.175	2.53	0.16	0.226	2.51	0.19	0.268	2.56	0.20	0.307	2.55	0.22	0.345	2.57	0.23	0.386	2.58	0.25	0.518	2.58	0.28	0.643	2.60	0.29	0.850	2.62	0.31
10698	8.5488	45.784	0.149	2.57	0.16	0.187	2.55	0.17	0.217	2.53	0.20	0.248	2.62	0.21	0.279	2.64	0.22	0.312	2.65	0.24	0.392	2.68	0.28	0.473	2.75	0.31	0.580	2.89	0.33
14693	8.5524	44.883	0.179	2.54	0.16	0.234	2.51	0.19	0.278	2.54	0.21	0.319	2.54	0.22	0.359	2.56	0.23	0.404	2.57	0.26	0.555	2.56	0.28	0.710	2.56	0.29	0.971	2.56	0.29
10920	8.553	45.734	0.146	2.58	0.16	0.183	2.55	0.17	0.212	2.52	0.20	0.243	2.60	0.21	0.273	2.62	0.22	0.306	2.64	0.24	0.384	2.66	0.28	0.461	2.72	0.31	0.566	2.86	0.33
14915	8.5564	44.833	0.183	2.54	0.16	0.241	2.54	0.19	0.288	2.53	0.21	0.331	2.54	0.22	0.373	2.55	0.25	0.428	2.52	0.26	0.593	2.56	0.28	0.783	2.54	0.28	1.113	2.49	0.29
11142	8.5572	45.685	0.144	2.58	0.16	0.181	2.54	0.17	0.209	2.51	0.20	0.239	2.59	0.21	0.268	2.60	0.22	0.301	2.61	0.24	0.378	2.63	0.28	0.453	2.68	0.31	0.556	2.81	0.33
15137	8.5606	44.783	0.186	2.55	0.16	0.248	2.54	0.19	0.296	2.52	0.21	0.341	2.53	0.23	0.384	2.55	0.25	0.449	2.49	0.27	0.637	2.52	0.28	0.858	2.49	0.28	1.235	2.48	0.28
11364	8.5613	45.635	0.143	2.57	0.16	0.179	2.53	0.17	0.206	2.51	0.20	0.236	2.58	0.21	0.266	2.59	0.22	0.298	2.60	0.24	0.375	2.62	0.28	0.448	2.65	0.30	0.551	2.76	0.32
7591	8.5619	46.486	0.167	2.58	0.15	0.221	2.54	0.18	0.265	2.53	0.20	0.306	2.55	0.21	0.346	2.57	0.23	0.393	2.56	0.25	0.539	2.57	0.28	0.672	2.61	0.30	0.877	2.70	0.32
15559	8.5647	44.733	0.188	2.55	0.16	0.252	2.55	0.19	0.301	2.51	0.21	0.347	2.53	0.23	0.391	2.55	0.25	0.463	2.47	0.27	0.665	2.49	0.28	0.902	2.47	0.28	1.304	2.47	0.28
11586	8.5654	45.585	0.142	2.56	0.16	0.178	2.52	0.17	0.205	2.59	0.17	0.235	2.57	0.21	0.264	2.58	0.23	0.296	2.59	0.24	0.373	2.61	0.28	0.445	2.63	0.30	0.548	2.75	0.32
7813	8.5662	46.436	0.172	2.58	0.15	0.229	2.52	0.18	0.274	2.52	0.20	0.316	2.55	0.21	0.356	2.57	0.23	0.406	2.56	0.25	0.559	2.56	0.28	0.706	2.59	0.30	0.927	2.67	0.32
15581	8.5688	44.683	0.190	2.56	0.16	0.255	2.55	0.19	0.303	2.52	0.21	0.349	2.54	0.23	0.393	2.55	0.25	0.465	2.47	0.27	0.665	2.49	0.28	0.899	2.47	0.28	1.294	2.47	0.28
11808	8.5696	45.535	0.143	2.54	0.16	0.179	2.51	0.17	0.205	2.57	0.17	0.235	2.56	0.21	0.264	2.57	0.23	0.297	2.58	0.24	0.373	2.59	0.27	0.443	2.63	0.30	0.543	2.73	0.32
8035	8.5704	46.386	0.175	2.57	0.15	0.234	2.51	0.18	0.279	2.51	0.20	0.322	2.54	0.22	0.363	2.56	0.23	0.415	2.55	0.26	0.571	2.56	0.28	0.723	2.59	0.30	0.951	2.66	0.32
15803	8.5728	44.633	0.191	2.56	0.16	0.255	2.55	0.19	0.303	2.52	0.21	0.347	2.54	0.23	0.390	2.55	0.25	0.457	2.48	0.27	0.642	2.51	0.28	0.853	2.50	0.29	1.211	2.48	0.29
12030	8.5737	45.485	0.143	2.53	0.16	0.179	2.50	0																					

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9367	8.5955	46.087	0.167	2.56	0.15	0.215	2.55	0.18	0.254	2.57	0.20	0.292	2.55	0.22	0.330	2.57	0.23	0.372	2.58	0.24	0.485	2.62	0.28	0.586	2.70	0.30	0.737	2.82	0.32
17135	8.5971	44.334	0.189	2.58	0.16	0.244	2.55	0.19	0.285	2.55	0.20	0.324	2.56	0.22	0.360	2.58	0.24	0.401	2.60	0.27	0.526	2.63	0.30	0.638	2.76	0.33	0.805	2.87	0.35
13362	8.5983	45.185	0.159	2.51	0.16	0.198	2.50	0.19	0.232	2.54	0.20	0.265	2.56	0.21	0.297	2.58	0.23	0.329	2.61	0.24	0.406	2.66	0.29	0.489	2.73	0.30	0.595	2.85	0.32
9589	8.5996	46.037	0.163	2.57	0.15	0.208	2.55	0.18	0.246	2.56	0.20	0.284	2.55	0.21	0.320	2.57	0.23	0.359	2.60	0.24	0.464	2.64	0.28	0.561	2.72	0.30	0.701	2.83	0.32
17357	8.6011	44.284	0.189	2.57	0.16	0.243	2.55	0.19	0.284	2.55	0.20	0.322	2.57	0.22	0.359	2.59	0.24	0.400	2.60	0.27	0.530	2.63	0.30	0.650	2.74	0.33	0.834	2.82	0.35
13584	8.6025	45.135	0.163	2.51	0.16	0.204	2.49	0.19	0.240	2.54	0.20	0.274	2.57	0.21	0.307	2.58	0.23	0.342	2.61	0.24	0.428	2.65	0.28	0.515	2.72	0.30	0.693	2.83	0.32
9811	8.6038	45.987	0.158	2.57	0.15	0.201	2.56	0.16	0.239	2.52	0.19	0.274	2.58	0.21	0.308	2.60	0.22	0.346	2.62	0.24	0.444	2.64	0.28	0.537	2.72	0.30	0.666	2.78	0.32
13806	8.6065	45.086	0.167	2.52	0.16	0.212	2.49	0.19	0.249	2.55	0.20	0.285	2.57	0.21	0.319	2.58	0.23	0.356	2.60	0.24	0.454	2.63	0.28	0.547	2.69	0.30	0.684	2.74	0.32
10033	8.6079	45.937	0.154	2.58	0.16	0.195	2.56	0.16	0.230	2.54	0.19	0.264	2.61	0.21	0.297	2.62	0.22	0.333	2.64	0.24	0.424	2.65	0.28	0.513	2.73	0.30	0.693	2.86	0.32
14028	8.6106	45.036	0.172	2.52	0.16	0.220	2.49	0.19	0.260	2.55	0.20	0.297	2.55	0.22	0.332	2.57	0.23	0.372	2.59	0.25	0.486	2.60	0.28	0.588	2.65	0.30	0.752	2.71	0.31
10255	8.612	45.887	0.151	2.56	0.16	0.190	2.55	0.17	0.222	2.53	0.19	0.255	2.61	0.21	0.286	2.63	0.22	0.322	2.65	0.24	0.406	2.66	0.28	0.492	2.74	0.30	0.604	2.89	0.32
14250	8.6147	44.986	0.177	2.52	0.16	0.229	2.50	0.19	0.271	2.55	0.21	0.310	2.54	0.22	0.348	2.56	0.23	0.389	2.58	0.25	0.520	2.58	0.28	0.643	2.60	0.29	0.845	2.62	0.31
10472	8.6162	45.837	0.149	2.57	0.16	0.186	2.55	0.17	0.217	2.52	0.20	0.248	2.60	0.21	0.279	2.62	0.22	0.313	2.64	0.24	0.394	2.67	0.28	0.476	2.73	0.30	0.584	2.88	0.33
14477	8.6187	44.936	0.192	2.53	0.16	0.239	2.53	0.19	0.283	2.53	0.21	0.324	2.53	0.22	0.364	2.55	0.23	0.412	2.55	0.26	0.560	2.57	0.28	0.714	2.57	0.29	0.969	2.57	0.29
10699	8.6203	45.787	0.146	2.59	0.16	0.183	2.56	0.17	0.212	2.52	0.20	0.243	2.60	0.21	0.273	2.61	0.22	0.306	2.63	0.24	0.386	2.66	0.28	0.464	2.72	0.31	0.569	2.86	0.33
14694	8.6227	44.886	0.186	2.53	0.16	0.248	2.53	0.20	0.295	2.51	0.21	0.338	2.53	0.23	0.381	2.54	0.25	0.441	2.50	0.26	0.607	2.55	0.28	0.796	2.55	0.28	1.125	2.50	0.29
10921	8.6244	45.777	0.144	2.59	0.16	0.180	2.55	0.17	0.208	2.52	0.20	0.239	2.60	0.21	0.269	2.61	0.22	0.302	2.62	0.24	0.380	2.63	0.28	0.455	2.69	0.31	0.559	2.83	0.33
14916	8.6267	44.836	0.190	2.54	0.16	0.257	2.53	0.20	0.306	2.50	0.21	0.352	2.53	0.23	0.396	2.54	0.25	0.470	2.48	0.27	0.669	2.50	0.28	0.898	2.48	0.28	1.283	2.48	0.28
11143	8.6285	45.687	0.142	2.58	0.16	0.179	2.55	0.17	0.206	2.52	0.20	0.236	2.59	0.21	0.266	2.60	0.22	0.298	2.61	0.24	0.376	2.62	0.28	0.450	2.66	0.30	0.553	2.78	0.32
15138	8.6308	44.786	0.194	2.54	0.16	0.264	2.52	0.20	0.315	2.51	0.22	0.363	2.53	0.23	0.414	2.51	0.25	0.495	2.47	0.27	0.721	2.47	0.28	0.979	2.45	0.28	1.407	2.46	0.28
11365	8.6325	45.638	0.142	2.57	0.16	0.178	2.54	0.17	0.205	2.51	0.20	0.235	2.59	0.21	0.264	2.59	0.22	0.297	2.60	0.24	0.373	2.62	0.28	0.446	2.65	0.30	0.549	2.77	0.32
15360	8.6348	44.736	0.197	2.55	0.16	0.269	2.51	0.20	0.321	2.51	0.22	0.369	2.53	0.23	0.426	2.50	0.25	0.509	2.47	0.27	0.749	2.45	0.27	1.024	2.44	0.28	1.472	2.45	0.28
11587	8.6367	45.588	0.142	2.56	0.16	0.178	2.52	0.17	0.205	2.59	0.17	0.235	2.57	0.21	0.264	2.58	0.22	0.296	2.59	0.24	0.373	2.61	0.27	0.445	2.63	0.30	0.548	2.74	0.32
15582	8.6389	44.686	0.198	2.55	0.16	0.271	2.51	0.20	0.322	2.51	0.22	0.371	2.53	0.23	0.428	2.49	0.25	0.510	2.48	0.27	0.747	2.46	0.28	1.018	2.44	0.28	1.462	2.46	0.28
11809	8.6408	45.538	0.143	2.54	0.16	0.179	2.51	0.17	0.206	2.57	0.17	0.236	2.56	0.21	0.265	2.57	0.22	0.298	2.58	0.24	0.373	2.60	0.28	0.444	2.61	0.30	0.545	2.73	0.32
15804	8.6429	44.636	0.199	2.55	0.16	0.270	2.52	0.20	0.327	2.52	0.22	0.367	2.54	0.24	0.420	2.51	0.25	0.499	2.48	0.27	0.718	2.48	0.28	0.967	2.46	0.28	1.381	2.47	0.28
12031	8.6448	45.488	0.145	2.53	0.16	0.181	2.50	0.17	0.209	2.56	0.17	0.239	2.56	0.21	0.268	2.57	0.23	0.300	2.58	0.24	0.373	2.62	0.28	0.442	2.62	0.30	0.542	2.74	0.33
16026	8.6468	44.586	0.199	2.56	0.16	0.267	2.53	0.20	0.316	2.52	0.22	0.361	2.54	0.23	0.407	2.54	0.25	0.480	2.49	0.27	0.672	2.50	0.28	0.888	2.49	0.29	1.250	2.48	0.29
12253	8.6489	45.438	0.147	2.53	0.16	0.183	2.50	0.17	0.211	2.55	0.18	0.242	2.55	0.21	0.271	2.56	0.23	0.302	2.58	0.24	0.374	2.63	0.28	0.443	2.67	0.31	0.542	2.77	0.33
16248	8.6509	44.536	0.198	2.57	0.16	0.263	2.54	0.20	0.309	2.53	0.21	0.352	2.54	0.23	0.394	2.55	0.25	0.458	2.50	0.27	0.622	2.54	0.29	0.800	2.55	0.29	1.105	2.51	0.31
12475	8.6529	45.388	0.149	2.52	0.16	0.186	2.50	0.17	0.215	2.54	0.18	0.246	2.55	0.21	0.275	2.56	0.23	0.306	2.59	0.24	0.377	2.65	0.29	0.447	2.69	0.31	0.546	2.79	0.34
16470	8.6548	44.487	0.197	2.57	0.16	0.259	2.55	0.20	0.303	2.53	0.21	0.344	2.55	0.23	0.384	2.56	0.25	0.439	2.53	0.27	0.585	2.57	0.29	0.739	2.57	0.31	0.977	2.63	0.32
8702	8.6548	46.239	0.164	2.58	0.15	0.216	2.54	0.18	0.256	2.56	0.19	0.294	2.57	0.21	0.332	2.57	0.23	0.376	2.60	0.24	0.499	2.60	0.28	0.605	2.68	0.30	0.771	2.80	0.32
12697	8.657	45.338	0.152	2.51	0.16	0.190	2.49	0.17	0.220	2.54	0.18	0.251	2.55	0.21	0.281	2.57	0.23	0.311	2.60	0.24	0.383	2.66	0.29	0.455	2.71	0.31	0.555	2.82	0.33
16692	8.6588	44.437	0.196	2.57	0.16	0.254	2.56	0.19	0.297</																				

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
10478	8.6877	45.84	0.146	2.59	0.16	0.183	2.56	0.17	0.212	2.53	0.20	0.243	2.60	0.21	0.274	2.61	0.22	0.307	2.62	0.24	0.387	2.65	0.28	0.467	2.71	0.31	0.573	2.85	0.33
14473	8.6892	44.939	0.190	2.52	0.16	0.253	2.53	0.20	0.300	2.50	0.21	0.343	2.52	0.23	0.385	2.54	0.25	0.447	2.50	0.27	0.610	2.56	0.28	0.794	2.55	0.28	1.112	2.51	0.29
10700	8.6917	45.79	0.144	2.59	0.16	0.181	2.56	0.17	0.209	2.53	0.20	0.240	2.60	0.21	0.270	2.61	0.22	0.303	2.62	0.24	0.382	2.63	0.28	0.459	2.68	0.31	0.564	2.82	0.33
14895	8.6932	44.889	0.195	2.53	0.16	0.264	2.51	0.20	0.313	2.50	0.22	0.359	2.53	0.23	0.406	2.53	0.25	0.480	2.48	0.27	0.679	2.50	0.28	0.903	2.49	0.28	1.281	2.48	0.28
10922	8.6957	45.74	0.143	2.59	0.16	0.179	2.55	0.17	0.205	2.52	0.20	0.236	2.60	0.21	0.267	2.61	0.22	0.300	2.61	0.24	0.378	2.62	0.28	0.453	2.66	0.31	0.557	2.79	0.33
14917	8.6972	44.839	0.200	2.53	0.18	0.273	2.50	0.20	0.325	2.51	0.22	0.374	2.53	0.23	0.432	2.49	0.25	0.512	2.48	0.26	0.743	2.47	0.27	1.002	2.45	0.28	1.431	2.46	0.28
11144	8.6987	45.69	0.142	2.58	0.16	0.178	2.55	0.17	0.205	2.52	0.20	0.236	2.59	0.21	0.265	2.50	0.22	0.298	2.61	0.24	0.375	2.62	0.28	0.449	2.66	0.30	0.553	2.77	0.32
15139	8.7011	44.789	0.205	2.52	0.18	0.281	2.49	0.20	0.335	2.51	0.22	0.385	2.53	0.24	0.453	2.46	0.25	0.538	2.48	0.26	0.792	2.45	0.27	1.083	2.43	0.28	1.539	2.45	0.28
11366	8.7037	45.64	0.142	2.57	0.16	0.179	2.53	0.17	0.205	2.51	0.20	0.236	2.59	0.21	0.265	2.50	0.22	0.297	2.60	0.24	0.374	2.62	0.27	0.448	2.64	0.30	0.551	2.75	0.32
15361	8.7051	44.739	0.209	2.52	0.18	0.286	2.48	0.20	0.340	2.51	0.22	0.391	2.53	0.24	0.465	2.45	0.25	0.552	2.47	0.26	0.820	2.43	0.27	1.122	2.43	0.27	1.590	2.45	0.28
11588	8.7091	44.689	0.211	2.52	0.18	0.288	2.49	0.20	0.342	2.51	0.22	0.392	2.53	0.24	0.466	2.45	0.26	0.552	2.47	0.26	0.818	2.44	0.27	1.117	2.43	0.28	1.582	2.45	0.28
11810	8.7119	45.541	0.145	2.55	0.16	0.181	2.52	0.17	0.209	2.58	0.17	0.239	2.57	0.21	0.288	2.58	0.22	0.300	2.59	0.24	0.376	2.61	0.28	0.447	2.62	0.30	0.548	2.74	0.33
15805	8.713	44.639	0.212	2.53	0.18	0.287	2.49	0.20	0.339	2.52	0.22	0.389	2.53	0.24	0.457	2.46	0.26	0.540	2.48	0.26	0.787	2.46	0.28	1.069	2.44	0.28	1.516	2.46	0.28
12032	8.7159	45.491	0.147	2.54	0.16	0.183	2.51	0.17	0.212	2.57	0.17	0.242	2.57	0.21	0.271	2.58	0.23	0.304	2.59	0.24	0.376	2.63	0.28	0.447	2.66	0.31	0.548	2.76	0.33
16027	8.7169	44.589	0.211	2.54	0.18	0.283	2.50	0.20	0.333	2.52	0.22	0.381	2.54	0.24	0.440	2.49	0.26	0.518	2.49	0.27	0.739	2.48	0.28	0.986	2.47	0.28	1.396	2.48	0.29
12254	8.7199	45.441	0.149	2.53	0.16	0.186	2.51	0.17	0.216	2.55	0.17	0.246	2.56	0.21	0.275	2.57	0.23	0.307	2.60	0.24	0.379	2.65	0.28	0.451	2.69	0.31	0.551	2.79	0.33
16249	8.7208	44.539	0.209	2.55	0.18	0.277	2.51	0.20	0.325	2.53	0.22	0.370	2.54	0.24	0.420	2.52	0.26	0.492	2.50	0.27	0.683	2.50	0.28	0.893	2.50	0.29	1.246	2.48	0.29
12476	8.7239	45.391	0.152	2.52	0.16	0.190	2.50	0.17	0.220	2.55	0.18	0.251	2.56	0.21	0.281	2.57	0.23	0.312	2.60	0.24	0.384	2.66	0.29	0.458	2.70	0.31	0.559	2.81	0.33
16471	8.7248	44.489	0.206	2.56	0.18	0.271	2.53	0.20	0.317	2.53	0.22	0.359	2.54	0.23	0.401	2.55	0.26	0.466	2.51	0.27	0.628	2.55	0.29	0.800	2.56	0.30	1.095	2.53	0.31
12698	8.7279	45.341	0.156	2.52	0.16	0.194	2.50	0.19	0.226	2.47	0.20	0.258	2.56	0.21	0.288	2.57	0.23	0.319	2.61	0.24	0.393	2.66	0.29	0.470	2.71	0.31	0.572	2.83	0.33
16693	8.7287	44.439	0.203	2.57	0.16	0.265	2.54	0.20	0.308	2.53	0.21	0.349	2.55	0.23	0.388	2.56	0.26	0.444	2.53	0.27	0.587	2.57	0.29	0.738	2.59	0.31	0.967	2.65	0.32
8925	8.731	46.192	0.154	2.60	0.15	0.198	2.57	0.16	0.237	2.54	0.19	0.272	2.59	0.21	0.309	2.59	0.22	0.348	2.59	0.24	0.451	2.62	0.28	0.548	2.69	0.30	0.686	2.80	0.32
12920	8.7319	45.291	0.160	2.51	0.16	0.199	2.50	0.19	0.233	2.54	0.20	0.265	2.56	0.21	0.296	2.58	0.23	0.329	2.61	0.24	0.406	2.66	0.29	0.487	2.73	0.30	0.593	2.84	0.33
16915	8.7327	44.39	0.200	2.58	0.16	0.259	2.55	0.19	0.301	2.54	0.21	0.340	2.56	0.23	0.378	2.57	0.26	0.427	2.56	0.27	0.561	2.59	0.30	0.687	2.66	0.32	0.875	2.78	0.33
9147	8.735	46.142	0.152	2.60	0.15	0.195	2.56	0.16	0.233	2.54	0.19	0.269	2.58	0.20	0.303	2.59	0.22	0.342	2.60	0.24	0.440	2.61	0.28	0.535	2.69	0.30	0.666	2.80	0.32
13142	8.7358	45.241	0.164	2.51	0.16	0.206	2.49	0.19	0.274	2.57	0.21	0.306	2.58	0.23	0.342	2.59	0.23	0.371	2.61	0.24	0.425	2.65	0.29	0.510	2.72	0.30	0.625	2.84	0.32
17137	8.7366	44.34	0.197	2.58	0.16	0.254	2.56	0.19	0.294	2.54	0.21	0.332	2.56	0.22	0.369	2.58	0.25	0.413	2.58	0.27	0.540	2.61	0.30	0.653	2.72	0.32	0.818	2.86	0.34
9369	8.7391	46.092	0.150	2.60	0.15	0.192	2.56	0.16	0.228	2.53	0.19	0.263	2.59	0.20	0.296	2.60	0.22	0.334	2.61	0.24	0.428	2.61	0.28	0.520	2.69	0.30	0.644	2.81	0.32
13364	8.7398	45.191	0.169	2.51	0.16	0.214	2.48	0.19	0.251	2.55	0.20	0.285	2.57	0.21	0.319	2.58	0.23	0.355	2.60	0.24	0.450	2.65	0.28	0.540	2.70	0.30	0.671	2.80	0.32
9591	8.7431	46.043	0.149	2.58	0.15	0.190	2.55	0.16	0.223	2.52	0.19	0.257	2.59	0.21	0.289	2.61	0.22	0.326	2.62	0.24	0.415	2.62	0.28	0.504	2.70	0.30	0.622	2.83	0.33
13586	8.7438	45.141	0.174	2.51	0.16	0.223	2.49	0.19	0.261	2.55	0.21	0.298	2.55	0.22	0.333	2.57	0.23	0.372	2.59	0.25	0.481	2.61	0.28	0.579	2.67	0.29	0.733	2.74	0.31
9813	8.7472	45.993	0.148	2.57	0.16	0.188	2.54	0.16	0.220	2.52	0.19	0.252	2.60	0.20	0.283	2.61	0.22	0.318	2.63	0.24	0.403	2.64	0.28	0.489	2.70	0.30	0.601	2.85	0.33
13808	8.7477	45.091	0.180	2.51	0.16	0.233	2.52	0.20	0.274	2.54	0.21	0.312	2.54	0.22	0.349	2.56	0.23	0.390	2.58	0.25	0.517	2.59	0.28	0.633	2.62	0.29	0.820	2.65	0.31
10035	8.7512	45.943	0.147	2.57	0.16	0.186	2.55	0.17	0.216	2.53	0.19	0.248	2.61	0.20	0.279	2.62	0.22	0.313	2.62	0.24	0.394	2.65	0.28	0.477	2.71	0.31	0.586	2.85	0.33
14030	8.7517	45.041	0.187	2.52	0.16	0.244	2.52	0.20	0.288	2.52	0.21	0.328	2.53	0.22	0.367	2.55	0.23	0.415	2.55	0.26	0.557	2.57	0.28	0.702	2.58	0.29	0.939	2.58	0.30
10257	8.7551	45.893	0.146	2.57	0.16	0.183	2.56	0.17	0.212	2.54	0.19	0.244	2.61	0.20	0.274	2.62	0.22	0.308	2.62	0.24	0.388	2.63	0.28	0.468	2.69	0.31	0.576	2.84	0.33
14252	8.7557	44.991	0.193	2.52	0.16	0.256	2.52	0.20	0.302	2.50	0.22	0.345	2.53	0.23	0.387	2.54	0.25	0.448	2.50	0.27	0.606	2.56	0.28	0.785	2.56	0.28	1.090	2.52	0.29
10479	8.7592	45.843	0.145	2.60	0.16	0.181	2.57	0.17	0.210	2.53	0.19	0.241	2.61	0.20	0.271	2.61	0.22	0.304	2.62	0.24	0.384	2.63	0.28	0.462	2.68	0.31	0.568	2.81	0.33
14474	8.7596	44.941	0.199	2.53	0.18	0.268	2.50	0.20	0.317	2.51	0.22	0.363	2.53	0.23	0.411	2.52	0.25	0.484	2.49	0.27	0.677	2.51	0.28	0.894	2.50	0.28	1.260	2.48	0.28
10701	8.7632	45.793	0.144	2.60	0.16	0.180	2.56	0.17	0.208	2.53	0.20	0.239	2.60	0.21	0.268	2.61	0.22	0.302	2.62	0.24	0.380	2.63	0.28	0.457	2.67	0.31	0.562	2.80	0.3

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
11811	8.783	45.543	0.148	2.55	0.16	0.184	2.52	0.17	0.213	2.49	0.20	0.243	2.58	0.21	0.272	2.59	0.22	0.305	2.60	0.24	0.379	2.63	0.28	0.452	2.66	0.31	0.554	2.77	0.33
16028	8.7869	44.592	0.226	2.53	0.18	0.300	2.50	0.21	0.362	2.52	0.22	0.401	2.54	0.24	0.474	2.46	0.26	0.555	2.49	0.26	0.799	2.48	0.28	1.079	2.45	0.28	1.519	2.46	0.28
12033	8.787	45.493	0.150	2.54	0.17	0.187	2.52	0.17	0.216	2.48	0.20	0.247	2.58	0.21	0.276	2.59	0.22	0.309	2.60	0.24	0.382	2.65	0.28	0.455	2.68	0.31	0.556	2.79	0.33
16250	8.7908	44.542	0.223	2.54	0.18	0.293	2.51	0.21	0.343	2.53	0.22	0.390	2.54	0.24	0.452	2.48	0.26	0.527	2.51	0.27	0.744	2.50	0.28	0.985	2.49	0.29	1.385	2.48	0.29
12255	8.791	45.443	0.153	2.53	0.16	0.191	2.51	0.17	0.221	2.48	0.20	0.252	2.57	0.21	0.282	2.59	0.22	0.313	2.61	0.24	0.387	2.66	0.29	0.461	2.70	0.31	0.563	2.81	0.33
16472	8.7947	44.492	0.219	2.55	0.18	0.286	2.51	0.20	0.333	2.53	0.22	0.377	2.55	0.24	0.429	2.52	0.26	0.498	2.51	0.27	0.684	2.51	0.29	0.888	2.51	0.29	1.228	2.50	0.30
12477	8.7949	45.394	0.157	2.52	0.16	0.195	2.51	0.17	0.227	2.48	0.20	0.258	2.57	0.21	0.288	2.59	0.22	0.320	2.61	0.24	0.394	2.66	0.29	0.472	2.71	0.31	0.575	2.82	0.33
16694	8.7966	44.442	0.214	2.55	0.18	0.278	2.52	0.20	0.323	2.54	0.22	0.365	2.55	0.24	0.407	2.55	0.26	0.471	2.52	0.27	0.628	2.55	0.29	0.796	2.57	0.30	1.079	2.55	0.32
12699	8.7988	45.344	0.160	2.52	0.16	0.199	2.51	0.19	0.233	2.55	0.20	0.265	2.57	0.21	0.296	2.59	0.23	0.329	2.61	0.24	0.406	2.66	0.29	0.488	2.73	0.30	0.593	2.84	0.33
16916	8.8027	44.392	0.209	2.56	0.18	0.270	2.54	0.20	0.313	2.54	0.22	0.353	2.55	0.23	0.392	2.57	0.26	0.447	2.53	0.27	0.587	2.58	0.29	0.734	2.60	0.31	0.956	2.67	0.33
12921	8.8027	45.294	0.165	2.52	0.16	0.206	2.50	0.19	0.241	2.56	0.20	0.274	2.57	0.21	0.306	2.59	0.23	0.340	2.61	0.24	0.424	2.65	0.29	0.509	2.73	0.30	0.622	2.84	0.32
8926	8.8028	46.195	0.148	2.63	0.15	0.190	2.59	0.16	0.225	2.55	0.19	0.260	2.60	0.20	0.293	2.61	0.22	0.331	2.61	0.23	0.425	2.60	0.28	0.516	2.67	0.30	0.641	2.80	0.32
17138	8.8064	44.342	0.204	2.57	0.16	0.263	2.55	0.20	0.304	2.54	0.21	0.343	2.56	0.23	0.380	2.58	0.26	0.428	2.56	0.27	0.560	2.60	0.30	0.684	2.66	0.32	0.866	2.79	0.34
13143	8.8067	45.244	0.170	2.52	0.16	0.214	2.49	0.19	0.251	2.56	0.20	0.285	2.57	0.21	0.318	2.59	0.23	0.354	2.61	0.25	0.447	2.65	0.28	0.537	2.71	0.30	0.664	2.81	0.32
9148	8.8068	46.145	0.146	2.63	0.15	0.188	2.58	0.16	0.223	2.53	0.19	0.256	2.59	0.20	0.289	2.61	0.22	0.326	2.62	0.23	0.417	2.61	0.28	0.507	2.68	0.30	0.626	2.80	0.33
13365	8.8106	45.194	0.175	2.52	0.16	0.223	2.49	0.19	0.262	2.56	0.21	0.297	2.56	0.22	0.332	2.59	0.23	0.370	2.59	0.25	0.477	2.62	0.28	0.573	2.68	0.30	0.723	2.75	0.31
9370	8.8109	46.095	0.146	2.61	0.15	0.187	2.56	0.16	0.220	2.51	0.19	0.253	2.59	0.20	0.285	2.61	0.22	0.320	2.63	0.23	0.408	2.62	0.28	0.496	2.68	0.30	0.611	2.82	0.33
13587	8.8145	45.144	0.182	2.52	0.16	0.234	2.53	0.20	0.274	2.54	0.21	0.312	2.55	0.22	0.348	2.56	0.23	0.389	2.58	0.25	0.513	2.59	0.28	0.625	2.63	0.29	0.802	2.67	0.31
9592	8.8149	46.045	0.146	2.59	0.16	0.186	2.55	0.16	0.218	2.51	0.19	0.250	2.59	0.20	0.282	2.62	0.22	0.316	2.64	0.23	0.399	2.64	0.28	0.485	2.69	0.31	0.596	2.83	0.33
13809	8.8184	45.094	0.188	2.52	0.16	0.245	2.53	0.20	0.288	2.52	0.21	0.328	2.53	0.22	0.367	2.55	0.23	0.413	2.55	0.26	0.553	2.57	0.28	0.693	2.58	0.29	0.920	2.59	0.30
9814	8.8189	45.995	0.146	2.58	0.16	0.185	2.55	0.16	0.216	2.51	0.19	0.247	2.60	0.20	0.278	2.62	0.22	0.312	2.64	0.23	0.392	2.65	0.28	0.474	2.70	0.31	0.583	2.84	0.33
14031	8.8224	45.044	0.195	2.52	0.16	0.258	2.52	0.20	0.303	2.50	0.22	0.346	2.51	0.23	0.387	2.54	0.25	0.446	2.50	0.27	0.599	2.57	0.28	0.774	2.57	0.28	1.065	2.53	0.29
10036	8.8227	45.945	0.146	2.58	0.16	0.184	2.54	0.17	0.213	2.53	0.19	0.244	2.61	0.20	0.275	2.62	0.22	0.308	2.63	0.23	0.388	2.64	0.28	0.469	2.69	0.31	0.576	2.82	0.33
14253	8.8267	44.994	0.203	2.52	0.18	0.271	2.50	0.20	0.319	2.51	0.22	0.364	2.53	0.23	0.412	2.53	0.25	0.483	2.50	0.27	0.670	2.51	0.28	0.880	2.51	0.28	1.234	2.49	0.29
10258	8.8267	45.896	0.146	2.58	0.16	0.183	2.56	0.17	0.211	2.54	0.19	0.242	2.61	0.20	0.272	2.62	0.22	0.306	2.63	0.24	0.385	2.64	0.28	0.464	2.68	0.31	0.571	2.81	0.33
14475	8.83	44.944	0.212	2.51	0.18	0.284	2.48	0.21	0.335	2.51	0.22	0.383	2.53	0.24	0.444	2.48	0.25	0.520	2.50	0.26	0.741	2.49	0.27	0.988	2.48	0.28	1.398	2.48	0.28
10480	8.8307	45.846	0.145	2.59	0.16	0.181	2.57	0.17	0.209	2.54	0.19	0.241	2.61	0.20	0.271	2.62	0.22	0.304	2.62	0.24	0.383	2.63	0.28	0.461	2.67	0.31	0.568	2.80	0.33
14697	8.8339	44.894	0.221	2.50	0.18	0.297	2.49	0.21	0.350	2.51	0.22	0.400	2.53	0.24	0.473	2.46	0.26	0.555	2.49	0.26	0.805	2.47	0.27	1.089	2.44	0.28	1.534	2.46	0.28
10702	8.8346	45.796	0.145	2.60	0.16	0.181	2.56	0.17	0.209	2.53	0.19	0.240	2.61	0.20	0.270	2.61	0.22	0.303	2.62	0.24	0.382	2.63	0.28	0.459	2.66	0.30	0.566	2.78	0.33
14919	8.8378	44.844	0.229	2.51	0.18	0.307	2.49	0.21	0.362	2.51	0.22	0.421	2.49	0.24	0.498	2.46	0.26	0.583	2.48	0.26	0.863	2.44	0.27	1.161	2.44	0.27	1.628	2.45	0.28
10924	8.8385	45.746	0.145	2.59	0.16	0.181	2.56	0.17	0.209	2.52	0.20	0.240	2.60	0.21	0.270	2.61	0.22	0.303	2.61	0.24	0.381	2.62	0.28	0.459	2.65	0.30	0.565	2.76	0.33
15141	8.8416	44.794	0.235	2.51	0.18	0.315	2.48	0.21	0.371	2.51	0.22	0.437	2.47	0.24	0.515	2.45	0.25	0.604	2.47	0.26	0.899	2.42	0.27	1.204	2.44	0.27	1.683	2.45	0.28
11146	8.8425	45.696	0.146	2.58	0.16	0.182	2.55	0.17	0.210	2.51	0.20	0.241	2.59	0.21	0.271	2.60	0.22	0.303	2.61	0.24	0.382	2.62	0.28	0.459	2.64	0.30	0.563	2.76	0.33
15363	8.8455	44.745	0.240	2.51	0.18	0.320	2.49	0.21	0.376	2.51	0.22	0.445	2.46	0.24	0.525	2.45	0.25	0.617	2.46	0.26	0.915	2.42	0.27	1.225	2.44	0.27	1.706	2.45	0.28
11368	8.8464	45.646	0.147	2.56	0.16	0.184	2.54	0.17	0.212	2.50	0.20	0.243	2.59	0.21	0.272	2.60	0.22	0.305	2.60	0.24	0.382	2.62	0.28	0.458	2.65	0.30	0.562	2.76	0.33
15585	8.8493	44.695	0.242	2.51	0.18	0.322	2.49	0.21	0.378	2.52	0.22	0.447	2.46	0.24	0.526	2.46	0.25	0.617	2.46	0.27	0.914	2.42	0.27	1.223	2.44	0.28	1.703	2.45	0.28
11590	8.8503	45.596	0.149	2.56	0.16	0.186	2.53	0.17	0.215	2.50	0.20	0.246	2.59	0.21	0.275	2.60	0.22	0.308	2.60	0.24	0.383	2.63	0.28	0.458	2.66	0.30	0.562	2.77	0.33
15807	8.8532	44.645	0.243	2.51	0.18	0.321	2.49	0.21	0.376	2.52	0.22	0.442	2.47	0.24	0.519	2.46	0.26	0.606	2.47	0.27	0.896	2.43	0.27	1.198	2.45	0.28	1.673	2.45	0.28
11812	8.8542	45.546	0.152	2.55	0.16	0.188	2.53	0.17	0.218	2.49	0.20	0.249	2.58	0.21	0.279	2.59	0.22	0.311	2.61	0.24	0.385	2.65	0.28	0.461	2.68	0.30	0.564	2.79	0.33
16029	8.857	44.595	0.241	2.51	0.18	0.317	2.50	0.21	0.370	2.53	0.22	0.430	2.49	0.24	0.504	2.48	0.26	0.587	2.49	0.27	0.858	2.45	0.28	1.150	2.45	0.28	1.608	2.46	

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9149	8.8789	46.148	0.145	2.63	0.15	0.184	2.57	0.16	0.217	2.53	0.19	0.251	2.59	0.20	0.282	2.61	0.21	0.316	2.64	0.23	0.399	2.65	0.28	0.485	2.70	0.30	0.597	2.83	0.32
13366	8.8813	45.197	0.182	2.53	0.16	0.234	2.54	0.19	0.274	2.55	0.21	0.311	2.55	0.22	0.347	2.57	0.23	0.386	2.59	0.25	0.508	2.60	0.28	0.615	2.64	0.29	0.787	2.69	0.31
9371	8.8828	46.098	0.144	2.61	0.15	0.184	2.56	0.16	0.215	2.52	0.19	0.249	2.59	0.20	0.280	2.61	0.21	0.313	2.64	0.23	0.394	2.66	0.28	0.478	2.71	0.30	0.589	2.84	0.32
13358	8.8852	45.147	0.189	2.53	0.16	0.246	2.54	0.20	0.288	2.53	0.21	0.327	2.54	0.22	0.365	2.56	0.23	0.410	2.56	0.26	0.547	2.58	0.28	0.682	2.59	0.29	0.900	2.60	0.30
9593	8.8866	46.048	0.145	2.60	0.16	0.183	2.56	0.16	0.214	2.52	0.19	0.247	2.59	0.20	0.277	2.61	0.21	0.311	2.64	0.23	0.390	2.67	0.28	0.471	2.71	0.30	0.580	2.85	0.32
13810	8.889	45.097	0.196	2.53	0.18	0.258	2.53	0.20	0.303	2.51	0.22	0.345	2.53	0.23	0.385	2.55	0.25	0.442	2.51	0.27	0.593	2.58	0.28	0.761	2.57	0.28	1.039	2.55	0.29
9815	8.8906	45.998	0.145	2.60	0.16	0.183	2.56	0.17	0.213	2.52	0.19	0.245	2.60	0.20	0.275	2.62	0.22	0.309	2.64	0.23	0.388	2.66	0.28	0.468	2.70	0.30	0.575	2.83	0.32
14032	8.8929	45.047	0.205	2.52	0.18	0.272	2.51	0.20	0.320	2.51	0.22	0.364	2.53	0.23	0.410	2.53	0.25	0.479	2.50	0.27	0.660	2.52	0.28	0.863	2.52	0.28	1.205	2.50	0.29
10037	8.8944	45.948	0.146	2.59	0.16	0.183	2.55	0.16	0.213	2.52	0.19	0.244	2.60	0.20	0.274	2.62	0.22	0.307	2.63	0.23	0.386	2.65	0.28	0.466	2.69	0.30	0.573	2.82	0.33
14254	8.8966	44.997	0.215	2.50	0.18	0.286	2.49	0.21	0.336	2.52	0.22	0.383	2.53	0.24	0.443	2.49	0.25	0.518	2.50	0.26	0.733	2.50	0.28	0.973	2.48	0.28	1.374	2.48	0.28
14476	8.9005	44.947	0.226	2.51	0.18	0.300	2.49	0.21	0.353	2.52	0.22	0.402	2.53	0.24	0.475	2.47	0.26	0.555	2.50	0.26	0.798	2.48	0.27	1.077	2.45	0.28	1.516	2.46	0.28
10481	8.9023	45.848	0.147	2.59	0.16	0.183	2.57	0.16	0.212	2.54	0.19	0.243	2.61	0.20	0.273	2.62	0.22	0.306	2.62	0.23	0.385	2.63	0.28	0.465	2.66	0.30	0.572	2.80	0.33
14698	8.9043	44.897	0.236	2.52	0.18	0.313	2.49	0.21	0.367	2.52	0.22	0.427	2.49	0.24	0.502	2.47	0.25	0.595	2.49	0.26	0.860	2.45	0.27	1.155	2.45	0.28	1.617	2.46	0.28
10703	8.9061	45.798	0.147	2.60	0.16	0.184	2.57	0.17	0.212	2.53	0.19	0.243	2.61	0.20	0.273	2.62	0.22	0.307	2.62	0.23	0.386	2.63	0.28	0.465	2.65	0.30	0.571	2.78	0.33
14920	8.9081	44.847	0.244	2.50	0.18	0.323	2.49	0.21	0.378	2.52	0.22	0.446	2.47	0.24	0.523	2.46	0.25	0.612	2.47	0.26	0.903	2.43	0.27	1.206	2.45	0.28	1.681	2.45	0.28
10925	8.91	45.748	0.148	2.59	0.16	0.185	2.56	0.17	0.214	2.52	0.19	0.245	2.60	0.20	0.275	2.61	0.22	0.308	2.62	0.23	0.387	2.63	0.28	0.465	2.66	0.30	0.571	2.77	0.33
15142	8.9119	44.797	0.250	2.48	0.20	0.330	2.49	0.21	0.386	2.52	0.22	0.460	2.45	0.24	0.537	2.46	0.25	0.632	2.46	0.26	0.928	2.42	0.27	1.236	2.45	0.28	1.715	2.45	0.28
11147	8.9139	45.699	0.149	2.57	0.16	0.186	2.55	0.17	0.216	2.51	0.19	0.247	2.60	0.20	0.277	2.61	0.22	0.310	2.61	0.23	0.387	2.63	0.28	0.465	2.66	0.31	0.571	2.78	0.33
15364	8.9157	44.747	0.255	2.47	0.20	0.335	2.49	0.21	0.391	2.52	0.23	0.467	2.45	0.24	0.545	2.46	0.25	0.642	2.46	0.26	0.939	2.42	0.27	1.249	2.45	0.28	1.728	2.45	0.28
11369	8.9176	45.649	0.151	2.57	0.16	0.188	2.54	0.17	0.218	2.51	0.20	0.249	2.59	0.20	0.279	2.60	0.22	0.312	2.61	0.23	0.388	2.64	0.28	0.466	2.67	0.31	0.572	2.78	0.33
15586	8.9195	44.697	0.258	2.47	0.20	0.337	2.49	0.21	0.393	2.52	0.23	0.469	2.45	0.25	0.546	2.47	0.25	0.643	2.46	0.27	0.939	2.43	0.27	1.248	2.45	0.28	1.727	2.46	0.28
11591	8.9216	45.599	0.154	2.56	0.16	0.191	2.54	0.17	0.222	2.50	0.20	0.253	2.59	0.21	0.283	2.60	0.22	0.315	2.62	0.23	0.390	2.65	0.29	0.469	2.69	0.31	0.574	2.80	0.33
15808	8.9233	44.647	0.258	2.47	0.20	0.336	2.50	0.21	0.391	2.53	0.23	0.465	2.46	0.25	0.542	2.47	0.26	0.635	2.47	0.27	0.927	2.43	0.27	1.233	2.45	0.28	1.710	2.46	0.28
11813	8.9254	45.549	0.156	2.55	0.16	0.194	2.53	0.17	0.226	2.50	0.20	0.257	2.59	0.21	0.287	2.60	0.22	0.319	2.63	0.23	0.394	2.66	0.29	0.473	2.70	0.31	0.578	2.81	0.33
16030	8.9271	44.597	0.257	2.48	0.20	0.333	2.51	0.21	0.386	2.53	0.23	0.456	2.47	0.25	0.531	2.48	0.26	0.618	2.49	0.27	0.902	2.44	0.28	1.199	2.45	0.28	1.671	2.46	0.29
12035	8.9292	45.499	0.160	2.54	0.16	0.198	2.53	0.17	0.231	2.50	0.20	0.262	2.59	0.21	0.292	2.60	0.22	0.324	2.63	0.23	0.399	2.67	0.29	0.481	2.72	0.31	0.586	2.83	0.33
16252	8.9308	44.548	0.253	2.49	0.19	0.327	2.52	0.21	0.379	2.54	0.22	0.442	2.49	0.25	0.513	2.49	0.26	0.593	2.51	0.27	0.859	2.47	0.28	1.146	2.45	0.28	1.598	2.46	0.29
12257	8.9331	45.449	0.163	2.54	0.16	0.203	2.52	0.19	0.237	2.57	0.20	0.268	2.59	0.21	0.299	2.60	0.22	0.331	2.63	0.24	0.410	2.66	0.29	0.492	2.73	0.30	0.599	2.85	0.33
16474	8.9346	44.498	0.248	2.50	0.19	0.319	2.52	0.21	0.369	2.54	0.22	0.423	2.52	0.25	0.491	2.49	0.26	0.566	2.52	0.27	0.799	2.51	0.28	1.065	2.47	0.29	1.491	2.48	0.29
12479	8.9368	45.399	0.168	2.54	0.16	0.209	2.51	0.19	0.243	2.58	0.20	0.276	2.59	0.21	0.307	2.61	0.22	0.341	2.63	0.24	0.424	2.66	0.29	0.509	2.74	0.30	0.621	2.85	0.32
16696	8.9383	44.448	0.242	2.52	0.19	0.310	2.53	0.21	0.357	2.54	0.22	0.402	2.55	0.25	0.465	2.50	0.26	0.536	2.53	0.27	0.740	2.52	0.28	0.966	2.50	0.29	1.346	2.48	0.30
12701	8.9407	45.349	0.172	2.54	0.16	0.216	2.51	0.19	0.252	2.58	0.20	0.285	2.58	0.21	0.317	2.60	0.23	0.353	2.62	0.25	0.443	2.66	0.28	0.531	2.71	0.30	0.654	2.84	0.32
16918	8.9421	44.398	0.235	2.54	0.18	0.300	2.53	0.21	0.345	2.55	0.22	0.387	2.56	0.24	0.440	2.52	0.27	0.505	2.53	0.27	0.679	2.54	0.29	0.868	2.53	0.30	1.185	2.52	0.31
12923	8.9445	45.299	0.177	2.54	0.16	0.224	2.51	0.19	0.261	2.58	0.20	0.296	2.57	0.22	0.330	2.59	0.23	0.367	2.61	0.25	0.468	2.64	0.28	0.562	2.69	0.30	0.703	2.78	0.32
17140	8.9459	44.348	0.228	2.56	0.18	0.289	2.53	0.20	0.332	2.55	0.22	0.373	2.56	0.24	0.416	2.56	0.26	0.476	2.54	0.27	0.624	2.58	0.29	0.781	2.59	0.31	1.041	2.61	0.32
13145	8.9483	45.249	0.183	2.53	0.16	0.234	2.55	0.19	0.273	2.56	0.21	0.30																	

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
10704	8.9776	45.801	0.151	2.59	0.16	0.188	2.57	0.17	0.218	2.53	0.19	0.249	2.61	0.20	0.280	2.62	0.21	0.313	2.62	0.23	0.391	2.63	0.28	0.472	2.66	0.30	0.580	2.78	0.33
14921	8.9785	44.85	0.258	2.47	0.20	0.337	2.50	0.21	0.392	2.52	0.23	0.467	2.46	0.24	0.543	2.47	0.25	0.637	2.47	0.26	0.930	2.43	0.27	1.236	2.45	0.28	1.714	2.46	0.28
10926	8.9813	45.751	0.153	2.58	0.16	0.190	2.56	0.17	0.220	2.53	0.19	0.252	2.61	0.20	0.282	2.61	0.22	0.315	2.62	0.23	0.393	2.64	0.28	0.475	2.67	0.30	0.593	2.78	0.33
15143	8.9822	44.8	0.265	2.45	0.20	0.344	2.50	0.21	0.399	2.52	0.23	0.478	2.45	0.25	0.554	2.47	0.25	0.652	2.46	0.27	0.947	2.43	0.27	1.255	2.45	0.28	1.733	2.46	0.28
11148	8.9852	45.701	0.154	2.57	0.16	0.192	2.55	0.17	0.223	2.52	0.19	0.255	2.60	0.20	0.285	2.61	0.22	0.318	2.63	0.23	0.395	2.65	0.28	0.478	2.68	0.31	0.586	2.79	0.33
15365	8.9859	44.75	0.269	2.46	0.20	0.348	2.50	0.21	0.406	2.51	0.23	0.485	2.45	0.25	0.561	2.48	0.26	0.660	2.46	0.27	0.954	2.44	0.27	1.263	2.46	0.28	1.740	2.46	0.29
11370	8.9889	45.651	0.157	2.57	0.16	0.194	2.55	0.17	0.227	2.52	0.19	0.258	2.60	0.20	0.289	2.61	0.22	0.321	2.63	0.23	0.398	2.66	0.29	0.481	2.69	0.31	0.590	2.80	0.33
15587	8.9897	44.7	0.272	2.46	0.20	0.351	2.50	0.21	0.409	2.51	0.24	0.487	2.46	0.25	0.562	2.48	0.26	0.662	2.46	0.27	0.955	2.44	0.27	1.263	2.46	0.28	1.740	2.46	0.29
11592	8.9927	45.601	0.159	2.56	0.16	0.197	2.54	0.17	0.231	2.51	0.19	0.262	2.60	0.20	0.292	2.61	0.22	0.325	2.64	0.23	0.401	2.66	0.29	0.486	2.71	0.31	0.595	2.81	0.33
15809	8.9934	44.65	0.273	2.47	0.20	0.351	2.51	0.21	0.408	2.52	0.24	0.485	2.46	0.25	0.560	2.48	0.26	0.657	2.47	0.27	0.949	2.44	0.28	1.255	2.46	0.28	1.731	2.46	0.29
11814	8.9965	45.551	0.162	2.55	0.16	0.201	2.53	0.19	0.235	2.51	0.20	0.267	2.59	0.21	0.297	2.61	0.22	0.329	2.64	0.23	0.408	2.66	0.29	0.492	2.72	0.31	0.601	2.83	0.33
16031	8.9971	44.6	0.272	2.47	0.20	0.348	2.51	0.21	0.403	2.53	0.24	0.479	2.47	0.25	0.552	2.49	0.26	0.646	2.48	0.27	0.933	2.45	0.28	1.236	2.46	0.28	1.710	2.46	0.29
12036	9.0003	45.502	0.166	2.55	0.16	0.206	2.52	0.19	0.240	2.58	0.19	0.273	2.60	0.21	0.303	2.61	0.22	0.335	2.64	0.23	0.416	2.66	0.29	0.501	2.73	0.30	0.612	2.84	0.33
16253	9.0009	44.55	0.270	2.47	0.20	0.344	2.52	0.21	0.396	2.54	0.23	0.468	2.48	0.25	0.540	2.50	0.26	0.626	2.50	0.27	0.905	2.46	0.28	1.198	2.46	0.28	1.665	2.84	0.29
12258	9.0041	45.452	0.170	2.54	0.16	0.212	2.52	0.19	0.247	2.58	0.20	0.279	2.60	0.21	0.310	2.61	0.22	0.343	2.64	0.23	0.428	2.67	0.28	0.514	2.74	0.30	0.629	2.85	0.32
16475	9.0046	44.5	0.265	2.48	0.20	0.337	2.53	0.21	0.387	2.55	0.23	0.452	2.49	0.25	0.521	2.51	0.26	0.598	2.53	0.27	0.859	2.48	0.28	1.141	2.46	0.29	1.587	2.47	0.29
12480	9.0078	45.402	0.174	2.54	0.16	0.218	2.52	0.19	0.254	2.58	0.20	0.287	2.59	0.21	0.319	2.60	0.22	0.353	2.63	0.24	0.444	2.67	0.28	0.532	2.72	0.30	0.655	2.85	0.32
16697	9.0082	44.45	0.259	2.49	0.20	0.328	2.53	0.21	0.376	2.55	0.22	0.432	2.52	0.26	0.498	2.51	0.26	0.570	2.54	0.27	0.797	2.52	0.28	1.056	2.48	0.29	1.473	2.48	0.29
12702	9.0116	45.352	0.179	2.54	0.16	0.226	2.52	0.19	0.262	2.59	0.20	0.297	2.58	0.22	0.330	2.60	0.23	0.366	2.62	0.25	0.466	2.65	0.28	0.558	2.70	0.30	0.696	2.81	0.32
16919	9.0119	44.4	0.252	2.50	0.20	0.318	2.54	0.21	0.364	2.55	0.22	0.411	2.55	0.25	0.472	2.51	0.26	0.539	2.54	0.27	0.737	2.54	0.28	0.956	2.52	0.29	1.325	2.49	0.30
12924	9.0154	45.302	0.185	2.54	0.16	0.235	2.52	0.19	0.273	2.57	0.21	0.309	2.57	0.22	0.343	2.59	0.23	0.382	2.60	0.25	0.495	2.62	0.28	0.595	2.67	0.30	0.757	2.74	0.31
17141	9.0157	44.35	0.243	2.52	0.18	0.306	2.54	0.21	0.351	2.56	0.22	0.392	2.57	0.25	0.445	2.53	0.27	0.508	2.55	0.27	0.677	2.55	0.29	0.857	2.55	0.30	1.163	2.54	0.31
8929	9.0188	46.203	0.147	2.64	0.15	0.184	2.60	0.16	0.214	2.57	0.19	0.246	2.63	0.20	0.277	2.64	0.21	0.311	2.65	0.23	0.390	2.67	0.28	0.471	2.70	0.30	0.579	2.83	0.32
13146	9.0191	45.252	0.191	2.54	0.16	0.245	2.56	0.20	0.286	2.55	0.21	0.323	2.56	0.22	0.360	2.57	0.23	0.400	2.59	0.26	0.532	2.59	0.28	0.657	2.61	0.29	0.856	2.63	0.31
17363	9.0193	44.301	0.235	2.55	0.18	0.295	2.54	0.21	0.337	2.56	0.22	0.377	2.57	0.25	0.421	2.56	0.26	0.479	2.56	0.27	0.622	2.60	0.29	0.774	2.62	0.31	1.018	2.65	0.32
9151	9.0226	46.153	0.147	2.63	0.16	0.184	2.60	0.16	0.214	2.57	0.19	0.245	2.63	0.20	0.276	2.63	0.21	0.310	2.64	0.23	0.389	2.67	0.28	0.468	2.70	0.30	0.575	2.83	0.32
13368	9.0229	45.202	0.198	2.54	0.18	0.258	2.54	0.20	0.300	2.53	0.21	0.340	2.55	0.23	0.379	2.56	0.25	0.431	2.54	0.27	0.576	2.58	0.28	0.732	2.58	0.29	0.983	2.57	0.30
9373	9.0264	46.103	0.147	2.63	0.16	0.184	2.59	0.16	0.214	2.56	0.19	0.245	2.63	0.20	0.276	2.63	0.21	0.310	2.64	0.23	0.388	2.66	0.28	0.467	2.70	0.30	0.574	2.82	0.32
13590	9.0266	45.152	0.207	2.53	0.18	0.271	2.52	0.20	0.317	2.53	0.22	0.359	2.54	0.23	0.401	2.56	0.25	0.468	2.51	0.27	0.637	2.54	0.28	0.824	2.54	0.28	1.148	2.51	0.29
9595	9.0302	46.053	0.148	2.62	0.16	0.185	2.59	0.16	0.214	2.56	0.19	0.246	2.62	0.20	0.276	2.63	0.21	0.310	2.63	0.23	0.388	2.66	0.28	0.468	2.68	0.30	0.575	2.81	0.32
13812	9.0303	45.102	0.218	2.52	0.18	0.286	2.50	0.21	0.334	2.53	0.22	0.379	2.54	0.23	0.435	2.50	0.25	0.507	2.51	0.26	0.710	2.51	0.28	0.938	2.49	0.28	1.321	2.48	0.28
9817	9.0304	46.003	0.149	2.62	0.16	0.186	2.58	0.16	0.215	2.55	0.19	0.247	2.62	0.20	0.277	2.62	0.21	0.311	2.63	0.23	0.390	2.65	0.28	0.470	2.67	0.30	0.578	2.80	0.33
14034	9.0304	45.052	0.230	2.52	0.18	0.301	2.51	0.21	0.352	2.53	0.22	0.399	2.54	0.24	0.469	2.47	0.26	0.546	2.51	0.26	0.780	2.49	0.28	1.045	2.46	0.28	1.474	2.47	0.28
14256	9.0377	45.002	0.241	2.51	0.18	0.316	2.50	0.21	0.368	2.53	0.22	0.426	2.50	0.24	0.500	2.48	0.26	0.581	2.50	0.26	0.845	2.46	0.27	1.134	2.45	0.28	1.588	2.46	0.28
10039	9.0378	45.954	0.151	2.61	0.16	0.187	2.58	0.16	0.217	2.55	0.19	0.249	2.62	0.20	0.279	2.62	0.21	0.312	2.63	0.23	0.392	2.64	0.28	0.473	2.66	0.30	0.580	2.79	0.33
14478	9.0414	44.952	0.252	2.48	0.20	0.329	2.50	0.21																					

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
16254	9.0708	44.553	0.286	2.49	0.19	0.360	2.53	0.22	0.419	2.52	0.24	0.492	2.49	0.25	0.563	2.51	0.26	0.657	2.49	0.27	0.939	2.46	0.28	1.238	2.46	0.28	1.709	2.46	0.29
12037	9.0714	45.504	0.173	2.55	0.16	0.217	2.52	0.19	0.252	2.59	0.20	0.285	2.59	0.21	0.316	2.61	0.22	0.350	2.64	0.23	0.439	2.68	0.28	0.528	2.73	0.30	0.651	2.84	0.32
16476	9.0744	44.503	0.283	2.48	0.20	0.355	2.54	0.22	0.409	2.54	0.24	0.480	2.50	0.25	0.549	2.52	0.26	0.636	2.51	0.27	0.908	2.47	0.28	1.197	2.46	0.29	1.660	2.47	0.29
12259	9.0752	44.543	0.177	2.55	0.16	0.222	2.53	0.19	0.258	2.59	0.20	0.292	2.59	0.21	0.324	2.61	0.22	0.358	2.64	0.24	0.451	2.68	0.28	0.540	2.72	0.30	0.668	2.84	0.32
16698	9.0781	44.453	0.277	2.51	0.19	0.347	2.54	0.21	0.397	2.56	0.23	0.464	2.50	0.26	0.530	2.53	0.26	0.605	2.55	0.27	0.859	2.50	0.28	1.135	2.47	0.29	1.575	2.48	0.29
12481	9.0788	45.404	0.182	2.55	0.16	0.229	2.53	0.19	0.265	2.59	0.20	0.300	2.58	0.21	0.333	2.60	0.23	0.368	2.63	0.25	0.467	2.67	0.28	0.560	2.71	0.30	0.696	2.82	0.32
16920	9.0818	44.403	0.270	2.51	0.19	0.337	2.54	0.21	0.385	2.56	0.23	0.443	2.52	0.26	0.506	2.53	0.26	0.576	2.56	0.27	0.795	2.54	0.28	1.045	2.50	0.29	1.452	2.49	0.30
12703	9.0825	44.354	0.186	2.55	0.16	0.236	2.53	0.19	0.274	2.57	0.21	0.310	2.58	0.22	0.344	2.60	0.23	0.382	2.61	0.25	0.491	2.64	0.28	0.589	2.69	0.30	0.745	2.77	0.32
17142	9.0854	44.353	0.261	2.49	0.20	0.326	2.54	0.21	0.371	2.56	0.23	0.420	2.55	0.26	0.479	2.53	0.26	0.544	2.56	0.27	0.735	2.56	0.29	0.944	2.54	0.30	1.297	2.51	0.31
12925	9.0863	45.304	0.192	2.55	0.16	0.246	2.57	0.19	0.285	2.55	0.21	0.322	2.57	0.22	0.358	2.58	0.23	0.397	2.60	0.26	0.525	2.60	0.28	0.641	2.63	0.30	0.826	2.67	0.31
17364	9.089	44.303	0.251	2.51	0.20	0.313	2.55	0.21	0.357	2.56	0.22	0.398	2.57	0.25	0.452	2.53	0.27	0.513	2.56	0.27	0.675	2.58	0.29	0.847	2.58	0.30	1.136	2.58	0.31
13147	9.09	45.254	0.198	2.55	0.18	0.257	2.55	0.20	0.299	2.54	0.21	0.338	2.55	0.23	0.375	2.57	0.25	0.424	2.55	0.27	0.565	2.59	0.28	0.712	2.58	0.29	0.951	2.58	0.30
8930	9.0907	46.206	0.151	2.64	0.16	0.187	2.61	0.16	0.217	2.58	0.19	0.248	2.65	0.20	0.278	2.66	0.21	0.311	2.66	0.23	0.390	2.67	0.28	0.469	2.71	0.30	0.575	2.84	0.32
17586	9.0926	44.253	0.241	2.54	0.19	0.300	2.55	0.21	0.342	2.56	0.22	0.381	2.58	0.25	0.426	2.57	0.27	0.482	2.57	0.27	0.620	2.56	0.28	0.798	2.56	0.29	1.111	2.51	0.29
13369	9.0936	45.205	0.207	2.54	0.18	0.270	2.53	0.20	0.314	2.54	0.22	0.356	2.55	0.23	0.396	2.56	0.25	0.459	2.51	0.27	0.620	2.56	0.28	0.798	2.56	0.29	1.111	2.51	0.29
9152	9.0945	46.156	0.151	2.64	0.16	0.187	2.61	0.16	0.216	2.58	0.19	0.247	2.65	0.20	0.278	2.65	0.21	0.311	2.66	0.23	0.390	2.67	0.28	0.469	2.70	0.30	0.574	2.83	0.32
13591	9.0973	45.155	0.218	2.53	0.18	0.285	2.51	0.21	0.332	2.53	0.22	0.375	2.55	0.23	0.427	2.52	0.25	0.499	2.51	0.27	0.694	2.51	0.28	0.915	2.49	0.28	1.287	2.48	0.29
9374	9.0983	46.105	0.151	2.63	0.16	0.187	2.60	0.17	0.217	2.58	0.19	0.248	2.65	0.20	0.278	2.65	0.21	0.311	2.65	0.23	0.390	2.66	0.28	0.470	2.69	0.30	0.575	2.82	0.32
13813	9.101	45.105	0.230	2.53	0.18	0.300	2.51	0.21	0.349	2.53	0.22	0.396	2.55	0.24	0.462	2.48	0.26	0.539	2.51	0.26	0.767	2.49	0.28	1.025	2.47	0.28	1.448	2.47	0.28
9596	9.102	46.056	0.152	2.63	0.16	0.188	2.60	0.17	0.218	2.57	0.19	0.249	2.64	0.20	0.279	2.64	0.21	0.312	2.65	0.23	0.392	2.65	0.28	0.472	2.68	0.30	0.578	2.81	0.32
14035	9.1047	45.055	0.242	2.51	0.18	0.315	2.51	0.21	0.366	2.54	0.22	0.423	2.51	0.24	0.495	2.48	0.26	0.575	2.50	0.26	0.834	2.46	0.27	1.121	2.45	0.28	1.572	2.46	0.28
9818	9.1058	46.006	0.153	2.62	0.16	0.189	2.59	0.16	0.220	2.57	0.19	0.251	2.64	0.20	0.281	2.64	0.21	0.314	2.64	0.23	0.394	2.65	0.28	0.475	2.68	0.30	0.583	2.80	0.32
14257	9.1083	45.005	0.254	2.48	0.20	0.329	2.51	0.21	0.382	2.54	0.22	0.448	2.48	0.24	0.522	2.48	0.25	0.606	2.49	0.27	0.889	2.44	0.27	1.186	2.45	0.28	1.655	2.46	0.28
10040	9.1094	45.956	0.155	2.61	0.16	0.192	2.59	0.16	0.223	2.56	0.19	0.254	2.63	0.20	0.284	2.64	0.21	0.318	2.64	0.23	0.397	2.65	0.28	0.480	2.68	0.30	0.589	2.80	0.33
14479	9.1119	44.955	0.264	2.48	0.19	0.341	2.51	0.21	0.395	2.54	0.23	0.469	2.47	0.25	0.544	2.48	0.25	0.636	2.48	0.27	0.925	2.44	0.27	1.229	2.45	0.28	1.704	2.46	0.28
10262	9.1132	45.906	0.158	2.60	0.16	0.195	2.58	0.16	0.226	2.56	0.19	0.258	2.63	0.20	0.288	2.63	0.21	0.322	2.64	0.23	0.402	2.65	0.28	0.487	2.68	0.30	0.598	2.80	0.32
14701	9.1156	44.905	0.274	2.49	0.20	0.351	2.51	0.22	0.408	2.52	0.24	0.485	2.47	0.25	0.560	2.49	0.26	0.657	2.47	0.27	0.947	2.44	0.27	1.254	2.46	0.28	1.730	2.46	0.29
10484	9.1168	45.856	0.161	2.59	0.16	0.198	2.58	0.16	0.231	2.55	0.19	0.262	2.63	0.20	0.293	2.63	0.21	0.327	2.64	0.23	0.409	2.64	0.28	0.496	2.68	0.30	0.611	2.79	0.32
14923	9.1192	44.855	0.283	2.49	0.20	0.360	2.51	0.22	0.421	2.51	0.24	0.497	2.47	0.25	0.571	2.49	0.26	0.671	2.47	0.27	0.961	2.45	0.28	1.267	2.46	0.28	1.742	2.46	0.29
10706	9.1206	45.806	0.163	2.59	0.16	0.202	2.57	0.16	0.236	2.55	0.19	0.268	2.62	0.20	0.298	2.63	0.21	0.332	2.64	0.23	0.417	2.63	0.28	0.507	2.69	0.30	0.627	2.79	0.32
15145	9.1228	44.805	0.290	2.48	0.20	0.367	2.52	0.22	0.431	2.50	0.24	0.506	2.48	0.25	0.579	2.50	0.26	0.680	2.48	0.27	0.969	2.46	0.28	1.275	2.46	0.28	1.748	2.46	0.29
10928	9.1243	45.756	0.165	2.58	0.16	0.206	2.55	0.17	0.241	2.54	0.19	0.273	2.62	0.20	0.304	2.63	0.22	0.339	2.64	0.23	0.427	2.64	0.28	0.518	2.70	0.30	0.644	2.78	0.32
15367	9.1265	44.755	0.296	2.48	0.20	0.372	2.52	0.22	0.438	2.50	0.24	0.513	2.49	0.25	0.585	2.50	0.26	0.687	2.48	0.27	0.974	2.46	0.28	1.280	2.46	0.28	1.752	2.47	0.29
11150	9.128	45.706	0.168	2.57	0.16	0.210	2.54	0.19	0.246	2.59	0.20	0.279	2.60	0.20	0.310	2.62	0.22	0.345	2.65	0.23	0.436	2.65	0.28	0.529	2.70	0.30	0.660	2.78	0.32
15589	9.1301	44.705	0.300	2.48	0.20	0.376	2.53	0.22	0.443	2.49	0.24	0.517	2.49	0.25	0.588	2.51	0.26	0.691	2.48	0.27	0.977	2.47	0.28	1.282	2.46	0.28	1.754	2.47	0.29
11372	9.1316	45.657	0.171	2.56	0.16	0.215	2.53	0.19	0.251	2.59	0.19	0.285	2.59	0.21	0.316	2													

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
17143	9.1552	44.356	0.280	2.52	0.20	0.347	2.55	0.22	0.395	2.57	0.24	0.455	2.52	0.26	0.516	2.55	0.26	0.584	2.57	0.27	0.796	2.56	0.28	1.035	2.53	0.29	1.423	2.53	0.30
8487	9.1554	46.308	0.157	2.66	0.15	0.195	2.63	0.16	0.228	2.61	0.19	0.259	2.65	0.20	0.289	2.66	0.21	0.322	2.67	0.23	0.402	2.68	0.27	0.487	2.72	0.30	0.596	2.83	0.32
12926	9.1572	45.307	0.200	2.56	0.18	0.258	2.56	0.20	0.298	2.55	0.21	0.336	2.57	0.23	0.373	2.58	0.24	0.419	2.57	0.27	0.554	2.60	0.28	0.690	2.60	0.29	0.908	2.61	0.31
17365	9.1588	44.306	0.270	2.52	0.19	0.334	2.55	0.22	0.379	2.57	0.23	0.431	2.54	0.26	0.488	2.55	0.26	0.552	2.58	0.27	0.738	2.58	0.29	0.937	2.57	0.30	1.274	2.57	0.31
8709	9.1591	46.258	0.156	2.65	0.15	0.193	2.62	0.16	0.225	2.59	0.19	0.256	2.65	0.20	0.286	2.66	0.21	0.319	2.67	0.23	0.397	2.68	0.28	0.480	2.72	0.30	0.587	2.84	0.32
13148	9.1608	45.257	0.208	2.54	0.18	0.269	2.54	0.20	0.312	2.54	0.22	0.352	2.56	0.23	0.391	2.57	0.25	0.450	2.52	0.27	0.599	2.59	0.28	0.769	2.57	0.29	1.054	2.54	0.30
17587	9.1623	44.256	0.258	2.51	0.20	0.320	2.55	0.21	0.363	2.57	0.23	0.405	2.57	0.26	0.459	2.58	0.27	0.518	2.58	0.27	0.677	2.60	0.29	0.840	2.62	0.31	1.112	2.64	0.32
8931	9.1627	46.208	0.155	2.63	0.16	0.192	2.61	0.16	0.223	2.59	0.19	0.254	2.66	0.20	0.283	2.67	0.21	0.316	2.67	0.23	0.394	2.68	0.28	0.475	2.71	0.30	0.581	2.84	0.32
13370	9.1644	45.207	0.218	2.54	0.18	0.283	2.52	0.21	0.328	2.54	0.22	0.371	2.56	0.23	0.418	2.54	0.25	0.487	2.52	0.27	0.671	2.52	0.28	0.880	2.51	0.29	1.235	2.49	0.29
9153	9.1664	46.158	0.155	2.64	0.16	0.191	2.61	0.17	0.222	2.59	0.19	0.253	2.66	0.20	0.282	2.67	0.21	0.315	2.67	0.23	0.393	2.68	0.28	0.473	2.71	0.30	0.579	2.84	0.32
13592	9.1681	45.157	0.229	2.54	0.18	0.297	2.52	0.21	0.345	2.54	0.22	0.390	2.56	0.24	0.453	2.49	0.26	0.528	2.51	0.26	0.748	2.50	0.28	0.995	2.48	0.28	1.410	2.48	0.28
9375	9.1702	46.108	0.156	2.64	0.16	0.192	2.61	0.17	0.222	2.59	0.19	0.253	2.66	0.20	0.282	2.66	0.21	0.315	2.67	0.23	0.393	2.68	0.28	0.474	2.70	0.30	0.580	2.84	0.32
13814	9.1717	45.107	0.241	2.52	0.18	0.313	2.52	0.21	0.363	2.54	0.22	0.415	2.52	0.25	0.487	2.48	0.26	0.567	2.51	0.26	0.818	2.47	0.28	1.102	2.45	0.28	1.549	2.46	0.28
9597	9.1738	46.059	0.157	2.63	0.16	0.193	2.61	0.17	0.223	2.59	0.19	0.254	2.66	0.21	0.284	2.66	0.21	0.317	2.66	0.23	0.395	2.67	0.28	0.477	2.70	0.30	0.584	2.83	0.32
14036	9.1753	45.057	0.254	2.49	0.20	0.327	2.52	0.21	0.379	2.54	0.22	0.443	2.49	0.25	0.517	2.48	0.26	0.599	2.50	0.27	0.879	2.45	0.27	1.175	2.45	0.28	1.642	2.46	0.28
9819	9.1775	46.009	0.158	2.62	0.16	0.195	2.60	0.17	0.226	2.58	0.19	0.257	2.65	0.20	0.287	2.66	0.21	0.320	2.66	0.23	0.399	2.67	0.28	0.483	2.69	0.30	0.593	2.82	0.32
14258	9.1788	45.007	0.265	2.49	0.19	0.340	2.52	0.22	0.393	2.54	0.23	0.466	2.47	0.25	0.541	2.48	0.26	0.632	2.48	0.27	0.920	2.44	0.27	1.222	2.45	0.28	1.697	2.46	0.28
10041	9.1811	45.959	0.161	2.61	0.16	0.198	2.60	0.17	0.230	2.57	0.19	0.262	2.64	0.20	0.292	2.65	0.21	0.325	2.66	0.23	0.407	2.66	0.28	0.493	2.69	0.30	0.606	2.81	0.32
14480	9.1825	44.957	0.276	2.49	0.20	0.352	2.52	0.22	0.408	2.53	0.24	0.484	2.47	0.25	0.558	2.49	0.26	0.655	2.47	0.27	0.945	2.44	0.27	1.250	2.46	0.28	1.726	2.46	0.29
10263	9.1847	45.909	0.164	2.60	0.16	0.202	2.59	0.16	0.236	2.57	0.19	0.267	2.64	0.20	0.298	2.65	0.21	0.332	2.65	0.23	0.417	2.64	0.28	0.505	2.70	0.30	0.624	2.80	0.32
14702	9.186	44.907	0.285	2.49	0.20	0.361	2.52	0.22	0.422	2.51	0.24	0.498	2.48	0.25	0.571	2.50	0.26	0.671	2.47	0.27	0.960	2.45	0.28	1.266	2.46	0.28	1.741	2.46	0.29
10485	9.1884	45.859	0.167	2.59	0.16	0.207	2.58	0.16	0.242	2.57	0.19	0.274	2.63	0.20	0.305	2.64	0.21	0.340	2.65	0.23	0.429	2.65	0.28	0.521	2.70	0.30	0.647	2.79	0.32
14924	9.1896	44.858	0.294	2.48	0.20	0.370	2.53	0.22	0.434	2.50	0.24	0.509	2.49	0.25	0.581	2.50	0.26	0.682	2.48	0.27	0.970	2.46	0.28	1.275	2.46	0.28	1.748	2.46	0.29
10707	9.1921	45.809	0.171	2.59	0.16	0.213	2.57	0.18	0.248	2.62	0.19	0.281	2.61	0.20	0.313	2.63	0.22	0.348	2.65	0.23	0.443	2.65	0.28	0.537	2.69	0.30	0.673	2.78	0.32
15146	9.1931	44.808	0.302	2.48	0.20	0.377	2.53	0.22	0.444	2.50	0.24	0.518	2.50	0.25	0.589	2.51	0.26	0.692	2.48	0.27	0.977	2.47	0.28	1.282	2.47	0.28	1.753	2.47	0.29
10929	9.1957	45.759	0.174	2.58	0.16	0.219	2.55	0.19	0.255	2.60	0.19	0.289	2.59	0.21	0.321	2.62	0.22	0.357	2.64	0.23	0.458	2.65	0.28	0.555	2.68	0.30	0.701	2.77	0.32
15368	9.1967	44.758	0.308	2.48	0.20	0.383	2.53	0.22	0.453	2.49	0.24	0.526	2.50	0.25	0.596	2.52	0.26	0.699	2.49	0.27	0.983	2.48	0.28	1.287	2.46	0.28	1.757	2.47	0.29
11151	9.1993	45.709	0.177	2.57	0.16	0.224	2.54	0.19	0.262	2.59	0.19	0.296	2.58	0.21	0.329	2.61	0.22	0.366	2.63	0.24	0.472	2.64	0.28	0.571	2.68	0.30	0.727	2.75	0.32
15590	9.2003	44.708	0.314	2.49	0.20	0.389	2.54	0.22	0.460	2.50	0.24	0.532	2.51	0.25	0.601	2.53	0.26	0.705	2.49	0.27	0.988	2.48	0.28	1.292	2.46	0.28	1.761	2.47	0.29
11373	9.2028	45.659	0.181	2.56	0.16	0.229	2.54	0.19	0.268	2.57	0.20	0.304	2.57	0.21	0.337	2.60	0.22	0.374	2.63	0.24	0.485	2.64	0.28	0.586	2.68	0.30	0.749	2.74	0.31
15812	9.2038	44.658	0.318	2.49	0.20	0.393	2.54	0.22	0.465	2.50	0.24	0.536	2.51	0.25	0.607	2.53	0.26	0.710	2.50	0.27	0.993	2.48	0.28	1.297	2.46	0.29	1.765	2.47	0.29
11595	9.2066	45.609	0.184	2.56	0.16	0.234	2.54	0.19	0.273	2.57	0.20	0.309	2.57	0.21	0.343	2.60	0.23	0.380	2.62	0.25	0.495	2.64	0.28	0.597	2.68	0.30	0.764	2.74	0.31
16034	9.2073	44.608	0.320	2.49	0.20	0.395	2.54	0.22	0.469	2.50	0.24	0.539	2.52	0.25	0.610	2.53	0.26	0.713	2.50	0.27	0.995	2.49	0.28	1.299	2.46	0.29	1.767	2.47	0.29
7378	9.2092	46.56	0.180	2.63	0.15	0.233	2.63	0.17	0.272	2.59	0.19	0.309	2.61	0.20	0.345	2.64	0.21	0.385	2.67	0.22	0.499	2.72	0.25	0.598	2.77	0.28	0.754	2.81	0.30
11817	9.2101	45.559	0.188	2.56	0.16	0.239	2.54	0.19	0.278	2.56	0.20	0.314	2.57	0.22															

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
8710	9.2311	46.261	0.163	2.65	0.15	0.201	2.63	0.16	0.234	2.61	0.19	0.266	2.66	0.20	0.296	2.66	0.21	0.329	2.67	0.23	0.412	2.67	0.28	0.497	2.72	0.30	0.608	2.83	0.32
13149	9.2316	45.26	0.219	2.55	0.18	0.281	2.53	0.20	0.325	2.55	0.22	0.366	2.57	0.23	0.408	2.56	0.25	0.474	2.53	0.27	0.640	2.55	0.28	0.825	2.55	0.29	1.148	2.51	0.30
17588	9.2322	44.258	0.278	2.52	0.20	0.342	2.56	0.22	0.387	2.57	0.24	0.441	2.54	0.26	0.498	2.56	0.27	0.561	2.59	0.27	0.746	2.60	0.29	0.954	2.57	0.31	1.355	2.45	0.32
8932	9.2347	46.211	0.162	2.63	0.16	0.199	2.62	0.16	0.231	2.60	0.19	0.262	2.66	0.20	0.292	2.67	0.21	0.326	2.67	0.23	0.405	2.68	0.28	0.489	2.71	0.30	0.598	2.83	0.32
13371	9.2352	45.21	0.229	2.55	0.18	0.295	2.53	0.21	0.341	2.55	0.22	0.384	2.56	0.24	0.440	2.51	0.26	0.512	2.52	0.27	0.716	2.51	0.28	0.947	2.49	0.29	1.339	2.48	0.29
9154	9.2384	46.161	0.161	2.64	0.16	0.198	2.62	0.17	0.230	2.60	0.19	0.261	2.67	0.20	0.290	2.67	0.21	0.323	2.68	0.23	0.402	2.68	0.28	0.485	2.71	0.30	0.593	2.84	0.32
13593	9.2388	45.16	0.240	2.52	0.18	0.309	2.53	0.21	0.358	2.55	0.22	0.405	2.55	0.25	0.475	2.49	0.26	0.552	2.52	0.26	0.790	2.49	0.28	1.064	2.45	0.28	1.504	2.47	0.28
9376	9.242	46.111	0.161	2.64	0.16	0.198	2.62	0.17	0.230	2.60	0.19	0.260	2.67	0.20	0.290	2.67	0.21	0.323	2.68	0.23	0.401	2.69	0.28	0.484	2.72	0.30	0.592	2.84	0.32
13815	9.2423	45.11	0.252	2.49	0.20	0.324	2.53	0.21	0.374	2.55	0.22	0.434	2.50	0.25	0.507	2.49	0.26	0.588	2.50	0.27	0.860	2.45	0.28	1.154	2.45	0.28	1.616	2.46	0.28
9598	9.2456	46.061	0.162	2.63	0.16	0.199	2.62	0.17	0.231	2.60	0.19	0.262	2.67	0.20	0.292	2.67	0.21	0.325	2.68	0.23	0.404	2.68	0.28	0.488	2.72	0.30	0.598	2.85	0.32
14037	9.2459	45.06	0.264	2.50	0.19	0.338	2.53	0.22	0.390	2.55	0.23	0.460	2.48	0.25	0.534	2.49	0.26	0.623	2.49	0.27	0.909	2.44	0.28	1.210	2.45	0.28	1.685	2.46	0.28
9820	9.2492	46.011	0.165	2.62	0.16	0.201	2.61	0.17	0.235	2.59	0.19	0.266	2.66	0.20	0.296	2.67	0.21	0.329	2.67	0.23	0.411	2.67	0.28	0.497	2.71	0.30	0.611	2.84	0.32
14259	9.2494	45.01	0.276	2.50	0.20	0.350	2.52	0.22	0.404	2.54	0.24	0.481	2.47	0.25	0.555	2.49	0.26	0.650	2.48	0.27	0.939	2.44	0.28	1.245	2.46	0.28	1.721	2.46	0.29
10042	9.2528	45.961	0.167	2.61	0.16	0.206	2.60	0.16	0.240	2.59	0.19	0.272	2.65	0.20	0.302	2.66	0.21	0.336	2.67	0.23	0.422	2.67	0.28	0.512	2.73	0.30	0.633	2.82	0.32
14481	9.2529	44.96	0.286	2.50	0.20	0.361	2.53	0.22	0.421	2.52	0.24	0.497	2.48	0.25	0.570	2.50	0.26	0.669	2.48	0.27	0.958	2.45	0.28	1.263	2.46	0.28	1.739	2.46	0.29
10264	9.2564	45.911	0.171	2.60	0.16	0.212	2.59	0.16	0.247	2.58	0.19	0.279	2.63	0.20	0.311	2.65	0.22	0.346	2.66	0.23	0.438	2.67	0.28	0.531	2.72	0.30	0.662	2.80	0.32
14703	9.2564	44.91	0.296	2.49	0.20	0.371	2.53	0.22	0.435	2.50	0.24	0.509	2.49	0.25	0.581	2.51	0.26	0.682	2.48	0.27	0.969	2.46	0.28	1.274	2.46	0.28	1.747	2.46	0.29
14925	9.26	44.86	0.305	2.49	0.20	0.379	2.54	0.22	0.447	2.50	0.24	0.520	2.50	0.25	0.590	2.52	0.26	0.693	2.49	0.27	0.978	2.47	0.28	1.282	2.47	0.28	1.753	2.47	0.29
10486	9.26	45.861	0.175	2.60	0.16	0.219	2.58	0.18	0.255	2.62	0.19	0.288	2.61	0.20	0.321	2.63	0.22	0.357	2.65	0.23	0.456	2.66	0.28	0.553	2.70	0.30	0.698	2.78	0.32
15147	9.2635	44.81	0.313	2.49	0.20	0.387	2.54	0.22	0.458	2.50	0.24	0.530	2.51	0.25	0.599	2.53	0.26	0.703	2.49	0.27	0.985	2.48	0.28	1.289	2.47	0.28	1.758	2.47	0.29
10708	9.2635	45.811	0.180	2.58	0.16	0.227	2.57	0.18	0.264	2.60	0.19	0.298	2.60	0.21	0.332	2.62	0.22	0.369	2.64	0.24	0.477	2.65	0.28	0.578	2.68	0.30	0.738	2.75	0.31
15369	9.267	44.76	0.321	2.50	0.20	0.395	2.54	0.22	0.468	2.50	0.24	0.539	2.52	0.25	0.610	2.53	0.26	0.712	2.50	0.27	0.994	2.49	0.28	1.297	2.47	0.29	1.764	2.47	0.29
10930	9.2671	45.761	0.184	2.57	0.16	0.234	2.55	0.19	0.273	2.57	0.20	0.308	2.58	0.21	0.343	2.60	0.22	0.381	2.62	0.25	0.498	2.63	0.28	0.604	2.66	0.30	0.774	2.74	0.31
15591	9.2705	44.71	0.328	2.50	0.20	0.403	2.54	0.22	0.478	2.50	0.24	0.548	2.52	0.25	0.621	2.53	0.26	0.722	2.51	0.27	1.003	2.49	0.28	1.306	2.46	0.29	1.772	2.47	0.29
11152	9.2707	45.711	0.187	2.57	0.16	0.241	2.55	0.19	0.281	2.56	0.20	0.318	2.57	0.22	0.353	2.59	0.23	0.392	2.61	0.25	0.519	2.62	0.28	0.633	2.64	0.30	0.810	2.73	0.31
15813	9.2739	44.66	0.334	2.50	0.20	0.412	2.53	0.22	0.481	2.50	0.24	0.556	2.53	0.25	0.631	2.53	0.26	0.732	2.51	0.27	1.014	2.49	0.28	1.316	2.46	0.29	1.783	2.47	0.30
11374	9.2743	45.662	0.191	2.56	0.16	0.247	2.54	0.19	0.288	2.54	0.20	0.326	2.56	0.22	0.362	2.58	0.23	0.403	2.60	0.25	0.535	2.62	0.28	0.657	2.64	0.30	0.847	2.72	0.31
16035	9.2774	44.61	0.339	2.50	0.21	0.420	2.52	0.22	0.494	2.50	0.24	0.563	2.53	0.25	0.640	2.53	0.26	0.741	2.52	0.27	1.025	2.49	0.28	1.328	2.46	0.29	1.795	2.47	0.30
11596	9.2778	45.612	0.195	2.56	0.16	0.252	2.55	0.19	0.294	2.54	0.21	0.332	2.57	0.22	0.370	2.58	0.23	0.414	2.58	0.25	0.547	2.62	0.28	0.674	2.64	0.30	0.874	2.71	0.31
16257	9.2809	44.56	0.342	2.50	0.21	0.424	2.52	0.23	0.499	2.50	0.24	0.568	2.53	0.25	0.647	2.53	0.26	0.747	2.52	0.27	1.034	2.49	0.28	1.336	2.46	0.29	1.804	2.47	0.30
11818	9.2814	45.562	0.199	2.56	0.16	0.257	2.55	0.19	0.298	2.55	0.21	0.337	2.57	0.22	0.374	2.58	0.23	0.421	2.58	0.25	0.554	2.63	0.28	0.683	2.65	0.30	0.886	2.71	0.31
7379	9.2816	46.563	0.196	2.62	0.15	0.257	2.57	0.17	0.300	2.55	0.20	0.341	2.59	0.20	0.380	2.62	0.21	0.430	2.63	0.22	0.560	2.69	0.25	0.686	2.73	0.27	0.876	2.77	0.29
16479	9.2844	44.51	0.342	2.50	0.21	0.426	2.51	0.23	0.500	2.50	0.24	0.570	2.53	0.26	0.650	2.52	0.26	0.750	2.52	0.27	1.036	2.49	0.28	1.337	2.46	0.29	1.804	2.48	0.30
12040	9.2848	45.512	0.203	2.55	0.18	0.261	2.55	0.20	0.302	2.55	0.21	0.341	2.57	0.22	0.378	2.59	0.23	0.426	2.58	0.25	0.567	2.63	0.28	0.685	2.65	0.30	0.884	2.72	0.31
7601	9.2852	46.513	0.193	2.62	0.15	0.250	2.59	0.17	0.291	2.57	0.19	0.329	2.61	0.20	0.367	2.64	0.21	0.410	2.66	0.22	0.532	2.71	0.25	0.642	2.76	0.27	0.806	2.81	0.30
16701	9.2879	44.461	0.340	2.50	0.21	0.423	2.52	0.23	0.497	2.50	0.24	0.566	2.53	0.25															

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
13372	9.306	45.212	0.240	2.53	0.18	0.306	2.54	0.21	0.352	2.56	0.22	0.396	2.57	0.25	0.459	2.50	0.26	0.531	2.53	0.26	0.746	2.51	0.28	0.989	2.49	0.29	1.398	2.48	0.29
8933	9.3067	46.213	0.169	2.63	0.16	0.209	2.62	0.16	0.243	2.61	0.19	0.274	2.67	0.20	0.305	2.67	0.21	0.339	2.68	0.23	0.424	2.68	0.27	0.511	2.72	0.30	0.626	2.83	0.32
13594	9.3095	45.162	0.250	2.50	0.20	0.319	2.54	0.21	0.368	2.56	0.22	0.421	2.53	0.25	0.492	2.50	0.26	0.570	2.52	0.27	0.820	2.48	0.28	1.104	2.45	0.28	1.554	2.46	0.29
9155	9.3103	46.163	0.168	2.64	0.16	0.207	2.62	0.16	0.240	2.61	0.19	0.271	2.67	0.20	0.301	2.68	0.21	0.335	2.68	0.23	0.418	2.68	0.28	0.504	2.72	0.30	0.617	2.83	0.32
13816	9.313	45.112	0.262	2.51	0.19	0.333	2.54	0.22	0.384	2.55	0.23	0.449	2.49	0.25	0.522	2.50	0.26	0.604	2.51	0.27	0.885	2.45	0.28	1.182	2.45	0.28	1.653	2.46	0.29
9377	9.3139	46.113	0.168	2.63	0.16	0.206	2.62	0.17	0.239	2.61	0.19	0.270	2.67	0.20	0.300	2.68	0.21	0.333	2.68	0.23	0.416	2.68	0.28	0.502	2.72	0.30	0.614	2.84	0.32
14038	9.3165	45.062	0.274	2.51	0.19	0.347	2.53	0.22	0.398	2.56	0.24	0.473	2.48	0.25	0.547	2.49	0.26	0.639	2.48	0.27	0.927	2.44	0.28	1.230	2.45	0.28	1.707	2.46	0.29
9599	9.3174	46.064	0.169	2.63	0.16	0.208	2.62	0.17	0.241	2.60	0.19	0.272	2.67	0.20	0.302	2.68	0.21	0.335	2.68	0.23	0.419	2.68	0.28	0.506	2.72	0.30	0.622	2.84	0.32
14260	9.32	45.012	0.285	2.50	0.20	0.359	2.53	0.22	0.417	2.53	0.24	0.492	2.48	0.25	0.565	2.50	0.26	0.663	2.48	0.27	0.951	2.45	0.28	1.257	2.46	0.28	1.733	2.46	0.29
9821	9.3209	46.014	0.172	2.62	0.16	0.211	2.61	0.16	0.245	2.60	0.19	0.277	2.66	0.20	0.307	2.68	0.21	0.341	2.68	0.23	0.428	2.69	0.28	0.518	2.75	0.30	0.640	2.84	0.32
14482	9.3235	44.962	0.296	2.49	0.20	0.370	2.54	0.22	0.433	2.51	0.24	0.507	2.49	0.25	0.579	2.51	0.26	0.679	2.48	0.27	0.966	2.46	0.28	1.271	2.46	0.28	1.745	2.46	0.29
10043	9.3245	45.964	0.175	2.61	0.16	0.217	2.60	0.18	0.252	2.60	0.19	0.284	2.64	0.20	0.315	2.66	0.22	0.350	2.68	0.23	0.444	2.69	0.28	0.537	2.74	0.30	0.670	2.82	0.32
14704	9.3269	44.912	0.306	2.49	0.20	0.379	2.54	0.22	0.447	2.50	0.24	0.520	2.50	0.25	0.590	2.52	0.26	0.692	2.49	0.27	0.976	2.47	0.28	1.280	2.47	0.28	1.751	2.47	0.29
10265	9.3279	45.914	0.179	2.61	0.16	0.224	2.60	0.18	0.260	2.63	0.19	0.294	2.62	0.21	0.326	2.64	0.22	0.362	2.66	0.23	0.465	2.68	0.28	0.563	2.71	0.30	0.712	2.80	0.32
14926	9.3303	44.863	0.315	2.50	0.20	0.389	2.55	0.22	0.460	2.50	0.24	0.531	2.51	0.25	0.600	2.53	0.26	0.703	2.50	0.27	0.985	2.48	0.28	1.288	2.47	0.29	1.757	2.47	0.29
10487	9.3315	45.864	0.184	2.60	0.16	0.233	2.59	0.18	0.270	2.60	0.19	0.305	2.60	0.21	0.339	2.62	0.22	0.377	2.64	0.24	0.491	2.65	0.28	0.595	2.69	0.30	0.764	2.75	0.31
15148	9.3337	44.813	0.325	2.50	0.20	0.398	2.55	0.22	0.472	2.50	0.24	0.542	2.52	0.25	0.613	2.54	0.26	0.715	2.51	0.27	0.995	2.49	0.28	1.297	2.47	0.29	1.764	2.47	0.29
10709	9.335	45.814	0.190	2.58	0.16	0.242	2.56	0.19	0.282	2.57	0.20	0.318	2.59	0.21	0.354	2.60	0.23	0.393	2.62	0.25	0.520	2.63	0.28	0.638	2.64	0.30	0.817	2.73	0.31
15370	9.3372	44.763	0.334	2.50	0.21	0.411	2.54	0.22	0.485	2.51	0.24	0.554	2.53	0.25	0.628	2.54	0.26	0.728	2.52	0.27	1.008	2.50	0.28	1.309	2.46	0.29	1.775	2.48	0.30
10931	9.3386	45.764	0.195	2.57	0.16	0.252	2.52	0.19	0.293	2.55	0.20	0.331	2.58	0.22	0.368	2.59	0.23	0.413	2.59	0.25	0.549	2.62	0.28	0.678	2.64	0.30	0.881	2.71	0.31
15592	9.3407	44.713	0.343	2.50	0.21	0.425	2.52	0.23	0.498	2.51	0.24	0.566	2.54	0.26	0.644	2.53	0.27	0.743	2.52	0.27	1.025	2.50	0.28	1.326	2.47	0.29	1.791	2.48	0.30
11153	9.3421	45.714	0.199	2.57	0.16	0.260	2.54	0.19	0.303	2.55	0.21	0.343	2.57	0.22	0.382	2.59	0.23	0.434	2.56	0.25	0.574	2.63	0.28	0.718	2.64	0.29	0.944	2.69	0.31
15814	9.3441	44.663	0.351	2.50	0.21	0.437	2.51	0.23	0.510	2.51	0.24	0.579	2.54	0.26	0.661	2.53	0.27	0.759	2.53	0.27	1.047	2.49	0.28	1.348	2.46	0.29	1.815	2.47	0.30
11375	9.3455	45.664	0.205	2.55	0.18	0.267	2.53	0.20	0.311	2.55	0.21	0.353	2.57	0.22	0.393	2.58	0.23	0.451	2.55	0.25	0.595	2.62	0.28	0.752	2.63	0.29	1.001	2.66	0.31
16036	9.3475	44.613	0.359	2.50	0.21	0.449	2.49	0.23	0.523	2.51	0.24	0.593	2.53	0.26	0.680	2.52	0.27	0.779	2.53	0.27	1.075	2.48	0.29	1.378	2.46	0.29	1.851	2.46	0.30
11597	9.3491	45.614	0.210	2.54	0.18	0.274	2.52	0.20	0.318	2.55	0.21	0.360	2.57	0.22	0.401	2.58	0.24	0.463	2.56	0.25	0.613	2.62	0.28	0.775	2.62	0.29	1.046	2.63	0.31
16258	9.351	44.563	0.364	2.50	0.21	0.459	2.48	0.23	0.535	2.50	0.24	0.608	2.53	0.26	0.698	2.50	0.27	0.798	2.52	0.27	1.104	2.47	0.29	1.413	2.46	0.29	1.896	2.46	0.31
11819	9.3525	45.564	0.215	2.54	0.18	0.278	2.52	0.20	0.323	2.55	0.22	0.365	2.57	0.23	0.407	2.58	0.24	0.469	2.56	0.25	0.621	2.61	0.28	0.784	2.62	0.29	1.059	2.63	0.30
17380	9.3541	46.565	0.217	2.57	0.16	0.286	2.51	0.19	0.334	2.53	0.20	0.380	2.57	0.21	0.431	2.57	0.22	0.493	2.58	0.23	0.653	2.64	0.25	0.812	2.67	0.27	1.069	2.68	0.28
16480	9.3544	44.513	0.368	2.50	0.21	0.465	2.48	0.23	0.542	2.50	0.25	0.619	2.51	0.26	0.711	2.49	0.27	0.815	2.51	0.27	1.127	2.47	0.29	1.442	2.46	0.29	1.932	2.46	0.31
12041	9.356	45.514	0.219	2.54	0.18	0.282	2.52	0.20	0.326	2.55	0.22	0.367	2.57	0.23	0.410	2.58	0.25	0.470	2.57	0.26	0.619	2.62	0.28	0.779	2.64	0.29	1.039	2.66	0.31
17602	9.3576	46.515	0.212	2.60	0.14	0.276	2.54	0.18	0.321	2.55	0.20	0.364	2.59	0.21	0.406	2.61	0.22	0.463	2.61	0.22	0.599	2.70	0.25	0.741	2.72	0.27	0.954	2.74	0.29
16702	9.3577	44.463	0.367	2.50	0.21	0.465	2.47	0.23	0.543	2.50	0.25	0.620	2.51	0.26	0.713	2.49	0.27	0.818	2.50	0.27	1.131	2.47	0.29	1.461	2.47	0.29	1.997	2.41	0.31
12663	9.3595	45.464	0.222	2.55	0.18	0.284	2.53	0.20	0.327	2.56	0.22	0.368	2.58	0.23	0.410	2.58	0.25	0.469	2.57	0.26	0.612	2.63	0.29	0.765	2.65	0.29	1.005	2.69	0.31
7824	9.3612	46.465	0.205	2.62	0.15	0.266	2.57	0.18	0.308	2.57	0.20	0.348	2.60	0.20	0.387	2.63	0.21	0.437	2.64	0.22	0.563	2.71	0.25	0.686	2.75	0.27	0.869	2.78	0.29
16924	9.3612	44.413	0.361	2.50	0.21	0.456	2.48	0.23	0.534	2.50	0.25	0.60																	

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9156	9.3823	46.166	0.176	2.63	0.16	0.218	2.63	0.16	0.252	2.62	0.19	0.284	2.67	0.20	0.315	2.68	0.22	0.349	2.69	0.23	0.439	2.70	0.27	0.527	2.74	0.30	0.648	2.84	0.32
13817	9.3837	45.115	0.271	2.52	0.19	0.342	2.54	0.22	0.391	2.56	0.24	0.460	2.49	0.26	0.532	2.51	0.26	0.615	2.51	0.27	0.894	2.45	0.28	1.190	2.46	0.28	1.660	2.46	0.29
9378	9.3858	46.116	0.176	2.63	0.16	0.217	2.62	0.16	0.251	2.62	0.19	0.282	2.67	0.20	0.313	2.68	0.22	0.347	2.69	0.23	0.435	2.70	0.28	0.523	2.73	0.30	0.644	2.84	0.32
14039	9.3871	45.065	0.283	2.52	0.20	0.354	2.54	0.22	0.408	2.55	0.24	0.483	2.49	0.25	0.555	2.50	0.26	0.648	2.49	0.27	0.934	2.45	0.28	1.237	2.46	0.28	1.712	2.46	0.29
9600	9.3892	46.066	0.177	2.63	0.16	0.219	2.62	0.16	0.253	2.61	0.19	0.284	2.67	0.20	0.315	2.68	0.22	0.349	2.69	0.23	0.439	2.70	0.28	0.529	2.75	0.30	0.653	2.84	0.32
14261	9.3905	45.015	0.294	2.50	0.20	0.366	2.54	0.22	0.427	2.52	0.24	0.501	2.50	0.25	0.573	2.51	0.26	0.671	2.48	0.27	0.957	2.46	0.28	1.262	2.46	0.28	1.736	2.46	0.29
9822	9.3927	46.016	0.180	2.62	0.16	0.223	2.61	0.18	0.257	2.60	0.19	0.290	2.65	0.20	0.321	2.67	0.22	0.356	2.69	0.23	0.451	2.70	0.28	0.544	2.75	0.30	0.677	2.83	0.32
14483	9.3939	44.965	0.305	2.50	0.20	0.378	2.55	0.22	0.444	2.51	0.24	0.516	2.51	0.25	0.587	2.52	0.26	0.688	2.49	0.27	0.972	2.47	0.28	1.276	2.47	0.28	1.748	2.47	0.29
10044	9.3962	45.966	0.183	2.61	0.16	0.229	2.61	0.18	0.265	2.63	0.19	0.299	2.63	0.21	0.331	2.65	0.22	0.367	2.67	0.24	0.471	2.69	0.28	0.568	2.73	0.30	0.718	2.82	0.32
14705	9.3973	44.915	0.316	2.51	0.20	0.388	2.55	0.22	0.459	2.51	0.24	0.530	2.52	0.25	0.598	2.54	0.27	0.702	2.50	0.27	0.983	2.48	0.28	1.286	2.47	0.29	1.755	2.47	0.29
14927	9.4007	44.865	0.326	2.51	0.21	0.399	2.56	0.22	0.473	2.51	0.24	0.542	2.53	0.25	0.613	2.54	0.27	0.715	2.51	0.27	0.994	2.49	0.28	1.295	2.47	0.29	1.762	2.48	0.29
10488	9.4031	45.866	0.194	2.60	0.16	0.249	2.55	0.19	0.288	2.58	0.20	0.325	2.60	0.22	0.361	2.62	0.23	0.401	2.63	0.25	0.533	2.64	0.28	0.659	2.64	0.30	0.850	2.71	0.31
15149	9.4041	44.815	0.337	2.51	0.21	0.414	2.54	0.22	0.487	2.51	0.24	0.556	2.54	0.25	0.630	2.54	0.27	0.729	2.52	0.27	1.008	2.50	0.28	1.308	2.47	0.29	1.773	2.48	0.30
10710	9.4066	45.816	0.201	2.58	0.16	0.261	2.55	0.19	0.303	2.56	0.21	0.342	2.59	0.22	0.379	2.60	0.23	0.431	2.58	0.25	0.571	2.63	0.28	0.713	2.64	0.29	0.935	2.70	0.31
15971	9.4075	44.765	0.348	2.51	0.21	0.431	2.52	0.23	0.503	2.52	0.24	0.571	2.54	0.26	0.649	2.54	0.27	0.747	2.53	0.27	1.028	2.50	0.29	1.328	2.47	0.29	1.791	2.48	0.30
10932	9.41	45.766	0.209	2.56	0.18	0.272	2.52	0.19	0.317	2.55	0.21	0.358	2.57	0.22	0.398	2.59	0.23	0.460	2.56	0.25	0.609	2.62	0.28	0.770	2.62	0.29	1.035	2.64	0.30
15593	9.4109	44.715	0.359	2.51	0.21	0.448	2.50	0.23	0.520	2.52	0.24	0.588	2.54	0.26	0.672	2.53	0.27	0.769	2.54	0.27	1.058	2.50	0.29	1.358	2.47	0.29	1.825	2.47	0.30
11154	9.4135	45.716	0.216	2.55	0.18	0.282	2.52	0.20	0.329	2.55	0.21	0.372	2.57	0.22	0.420	2.56	0.24	0.486	2.55	0.25	0.654	2.58	0.28	0.832	2.59	0.29	1.144	2.57	0.30
15815	9.4143	44.665	0.370	2.51	0.21	0.465	2.49	0.23	0.539	2.52	0.25	0.611	2.54	0.26	0.700	2.52	0.27	0.798	2.53	0.27	1.099	2.48	0.29	1.403	2.47	0.29	1.880	2.46	0.31
11376	9.4169	45.666	0.223	2.54	0.18	0.291	2.52	0.20	0.339	2.54	0.22	0.384	2.57	0.23	0.439	2.53	0.24	0.507	2.54	0.25	0.692	2.55	0.28	0.891	2.55	0.29	1.233	2.53	0.30
16037	9.4176	44.615	0.381	2.50	0.21	0.484	2.48	0.23	0.560	2.51	0.25	0.642	2.51	0.26	0.733	2.50	0.27	0.841	2.50	0.27	1.154	2.47	0.29	1.474	2.45	0.29	1.967	2.45	0.31
11598	9.4204	45.616	0.229	2.53	0.18	0.298	2.51	0.20	0.347	2.54	0.22	0.393	2.56	0.23	0.453	2.52	0.24	0.522	2.54	0.25	0.717	2.54	0.28	0.931	2.53	0.29	1.293	2.51	0.30
16259	9.421	44.565	0.391	2.50	0.21	0.502	2.47	0.24	0.582	2.49	0.25	0.674	2.48	0.26	0.769	2.48	0.26	0.890	2.47	0.27	1.223	2.45	0.28	1.563	2.44	0.29	2.089	2.44	0.31
11820	9.4238	45.567	0.234	2.52	0.18	0.303	2.52	0.21	0.352	2.55	0.22	0.397	2.57	0.23	0.459	2.52	0.25	0.529	2.54	0.26	0.725	2.54	0.28	0.940	2.54	0.29	1.307	2.51	0.30
16481	9.4243	44.515	0.397	2.50	0.21	0.515	2.46	0.24	0.598	2.49	0.25	0.699	2.46	0.26	0.798	2.47	0.26	0.929	2.45	0.27	1.296	2.44	0.28	1.680	2.40	0.29	2.224	2.44	0.30
7381	9.4265	46.568	0.242	2.51	0.17	0.320	2.47	0.20	0.375	2.51	0.21	0.435	2.51	0.21	0.500	2.52	0.22	0.573	2.54	0.23	0.785	2.57	0.25	1.003	2.56	0.26	1.345	2.61	0.28
12042	9.4272	45.517	0.237	2.52	0.18	0.305	2.52	0.21	0.353	2.55	0.22	0.398	2.57	0.23	0.458	2.53	0.25	0.526	2.55	0.26	0.716	2.56	0.28	0.920	2.58	0.29	1.271	2.54	0.30
16703	9.4277	44.465	0.398	2.49	0.21	0.517	2.46	0.24	0.602	2.48	0.25	0.705	2.45	0.26	0.806	2.47	0.27	0.942	2.46	0.27	1.330	2.42	0.28	1.720	2.39	0.29	2.278	2.44	0.30
7603	9.4299	46.518	0.235	2.54	0.17	0.307	2.49	0.19	0.358	2.53	0.20	0.407	2.56	0.21	0.466	2.55	0.22	0.532	2.58	0.23	0.711	2.61	0.25	0.893	2.63	0.27	1.178	2.65	0.28
12964	9.4306	45.467	0.239	2.52	0.18	0.306	2.53	0.21	0.352	2.56	0.22	0.396	2.58	0.23	0.453	2.54	0.25	0.518	2.57	0.26	0.695	2.58	0.28	0.883	2.58	0.30	1.194	2.60	0.30
16925	9.4311	44.415	0.392	2.50	0.21	0.507	2.46	0.24	0.590	2.48	0.25	0.688	2.46	0.26	0.786	2.47	0.27	0.914	2.46	0.27	1.305	2.41	0.28	1.694	2.37	0.29	2.261	2.39	0.30
7825	9.4334	46.468	0.227	2.57	0.17	0.294	2.51	0.19	0.341	2.55	0.20	0.385	2.58	0.21	0.435	2.58	0.22	0.495	2.60	0.23	0.647	2.66	0.25	0.798	2.70	0.27	1.042	2.70	0.29
12930	9.4408	45.317	0.247	2.52	0.19	0.310	2.55	0.21	0.354	2.57	0.22	0.393	2.58	0.23	0.447	2.55	0.25	0.509	2.58	0.26	0.672	2.60	0.29	0.842	2.62	0.30	1.122	2.65	0.31
12486	9.434	45.417	0.241	2.52	0.18	0.306	2.54	0.21	0.351	2.56	0.22	0.393	2.58	0.23	0.447	2.55	0.25	0.509	2.58	0.26	0.672	2.60	0.29	0.842	2.62	0.30	1.122	2.65	0.31
17147	9.4344	44.366	0.380	2.50	0.21	0.487	2.46	0.24	0.567	2.49	0.25	0.655	2.49	0.26	0.750	2.48	0.27	0.866	2.48	0.27	1.252	2.39	0.28	1.628	2.38	0.29	2.198	2.36	0.31
8047	9.4369	46.418	0.217	2.60	0.16	0.280	2.54	0.19	0.325	2.56	0.20	0.3666</																	

ID			T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
9379	9.4576	46.118	0.184	2.63	0.16	0.229	2.63	0.18	0.264	2.66	0.19	0.297	2.68	0.20	0.328	2.69	0.22	0.363	2.70	0.23	0.459	2.72	0.27	0.550	2.77	0.29	0.680	2.86	0.32
14040	9.4578	45.067	0.290	2.51	0.20	0.361	2.55	0.22	0.416	2.54	0.24	0.488	2.50	0.25	0.560	2.52	0.26	0.652	2.50	0.27	0.933	2.46	0.28	1.232	2.46	0.28	1.704	2.46	0.29
14262	9.4611	45.017	0.302	2.51	0.20	0.373	2.55	0.22	0.436	2.52	0.25	0.508	2.51	0.25	0.578	2.52	0.26	0.677	2.49	0.27	0.959	2.47	0.28	1.262	2.47	0.28	1.734	2.47	0.29
9601	9.4611	46.068	0.185	2.63	0.16	0.231	2.62	0.18	0.266	2.65	0.19	0.298	2.67	0.21	0.330	2.69	0.22	0.364	2.70	0.23	0.462	2.71	0.28	0.555	2.76	0.30	0.689	2.85	0.32
14484	9.4645	44.967	0.314	2.51	0.20	0.385	2.56	0.22	0.454	2.51	0.25	0.525	2.52	0.25	0.593	2.53	0.27	0.695	2.50	0.27	0.976	2.48	0.28	1.278	2.47	0.29	1.748	2.47	0.29
9823	9.4645	46.018	0.188	2.62	0.16	0.235	2.62	0.18	0.271	2.63	0.19	0.304	2.65	0.21	0.336	2.67	0.22	0.372	2.69	0.23	0.476	2.70	0.28	0.572	2.75	0.30	0.720	2.83	0.32
10045	9.4678	44.917	0.325	2.51	0.21	0.397	2.56	0.22	0.470	2.51	0.25	0.540	2.53	0.25	0.609	2.54	0.27	0.711	2.51	0.27	0.989	2.49	0.28	1.291	2.47	0.29	1.758	2.48	0.29
14928	9.4711	44.867	0.337	2.52	0.21	0.414	2.54	0.23	0.487	2.52	0.24	0.555	2.54	0.26	0.628	2.54	0.27	0.727	2.52	0.27	1.004	2.51	0.29	1.304	2.47	0.29	1.768	2.48	0.30
10267	9.4713	45.919	0.198	2.61	0.16	0.253	2.55	0.19	0.292	2.59	0.20	0.329	2.61	0.22	0.364	2.63	0.23	0.405	2.64	0.25	0.537	2.65	0.28	0.662	2.65	0.30	0.860	2.71	0.31
15150	9.4744	44.817	0.350	2.52	0.21	0.432	2.52	0.23	0.504	2.52	0.24	0.571	2.55	0.26	0.649	2.54	0.27	0.746	2.54	0.27	1.025	2.51	0.29	1.323	2.48	0.29	1.785	2.49	0.30
10489	9.4748	45.869	0.207	2.59	0.16	0.266	2.56	0.19	0.308	2.58	0.21	0.347	2.60	0.22	0.385	2.61	0.23	0.439	2.58	0.25	0.582	2.63	0.28	0.730	2.63	0.29	0.957	2.69	0.31
15372	9.4778	44.767	0.363	2.52	0.21	0.452	2.51	0.23	0.524	2.53	0.25	0.591	2.55	0.26	0.675	2.53	0.27	0.771	2.54	0.27	1.057	2.50	0.29	1.355	2.48	0.30	1.819	2.48	0.31
10711	9.4781	45.819	0.217	2.56	0.18	0.281	2.53	0.20	0.326	2.56	0.21	0.367	2.58	0.22	0.412	2.58	0.24	0.476	2.56	0.25	0.636	2.60	0.28	0.802	2.61	0.29	1.091	2.61	0.30
15594	9.4812	44.717	0.377	2.51	0.21	0.474	2.49	0.23	0.547	2.52	0.25	0.621	2.54	0.26	0.709	2.52	0.27	0.807	2.54	0.27	1.108	2.49	0.29	1.411	2.47	0.30	1.887	2.47	0.31
10933	9.4815	45.769	0.227	2.53	0.18	0.295	2.52	0.20	0.342	2.55	0.21	0.387	2.57	0.23	0.443	2.53	0.24	0.512	2.55	0.25	0.698	2.55	0.28	0.898	2.55	0.29	1.242	2.53	0.30
15816	9.4844	44.668	0.392	2.51	0.21	0.499	2.48	0.24	0.576	2.51	0.25	0.662	2.51	0.26	0.753	2.50	0.27	0.865	2.50	0.27	1.181	2.47	0.29	1.505	2.45	0.29	2.003	2.46	0.31
11155	9.4849	45.719	0.236	2.51	0.18	0.307	2.51	0.20	0.358	2.54	0.22	0.407	2.55	0.23	0.473	2.50	0.24	0.546	2.53	0.26	0.758	2.53	0.28	0.993	2.51	0.29	1.381	2.50	0.30
16038	9.4877	44.618	0.410	2.49	0.21	0.526	2.47	0.24	0.611	2.49	0.25	0.710	2.47	0.26	0.808	2.48	0.27	0.936	2.46	0.27	1.287	2.44	0.28	1.640	2.43	0.29	2.186	2.44	0.31
11377	9.4882	45.689	0.244	2.49	0.18	0.318	2.50	0.21	0.371	2.53	0.22	0.429	2.51	0.24	0.498	2.49	0.24	0.574	2.51	0.26	0.808	2.51	0.28	1.076	2.47	0.29	1.494	2.50	0.29
16260	9.491	44.568	0.430	2.46	0.23	0.554	2.45	0.24	0.655	2.45	0.25	0.762	2.44	0.26	0.878	2.44	0.26	1.017	2.44	0.27	1.418	2.42	0.28	1.818	2.42	0.29	2.414	2.46	0.29
11599	9.4916	45.619	0.251	2.48	0.18	0.327	2.50	0.21	0.380	2.53	0.22	0.444	2.49	0.24	0.514	2.49	0.24	0.593	2.51	0.26	0.847	2.49	0.28	1.126	2.46	0.28	1.561	2.50	0.29
16482	9.4943	44.518	0.444	2.44	0.23	0.575	2.45	0.24	0.681	2.42	0.25	0.799	2.46	0.26	0.931	2.44	0.26	1.086	2.44	0.27	1.543	2.40	0.28	2.000	2.39	0.28	2.741	2.37	0.29
11821	9.495	45.569	0.255	2.47	0.20	0.331	2.50	0.21	0.384	2.53	0.22	0.450	2.49	0.24	0.520	2.49	0.24	0.598	2.51	0.27	0.856	2.49	0.28	1.136	2.46	0.29	1.574	2.50	0.29
16704	9.4976	44.468	0.446	2.44	0.23	0.578	2.44	0.25	0.694	2.42	0.26	0.809	2.47	0.26	0.941	2.44	0.26	1.133	2.37	0.27	1.572	2.41	0.28	2.044	2.45	0.28	2.779	2.45	0.29
12043	9.4983	45.519	0.258	2.47	0.20	0.332	2.51	0.21	0.384	2.54	0.22	0.447	2.50	0.24	0.516	2.50	0.24	0.591	2.52	0.27	0.834	2.51	0.28	1.104	2.48	0.29	1.530	2.50	0.29
7382	9.4989	46.57	0.271	2.46	0.17	0.358	2.46	0.20	0.425	2.48	0.21	0.503	2.46	0.22	0.578	2.49	0.22	0.677	2.48	0.24	0.951	2.49	0.25	1.226	2.53	0.26	1.641	2.60	0.27
16926	9.5009	44.418	0.435	2.45	0.23	0.564	2.45	0.24	0.670	2.44	0.26	0.784	2.43	0.26	0.909	2.44	0.26	1.060	2.43	0.27	1.512	2.37	0.28	1.947	2.37	0.29	2.621	2.38	0.29
12265	9.5017	45.469	0.258	2.47	0.20	0.330	2.52	0.21	0.380	2.55	0.22	0.439	2.52	0.24	0.503	2.52	0.25	0.575	2.54	0.27	0.793	2.54	0.28	1.035	2.52	0.29	1.431	2.51	0.30
7604	9.5024	46.52	0.262	2.48	0.17	0.342	2.48	0.20	0.399	2.52	0.20	0.469	2.49	0.21	0.538	2.51	0.22	0.617	2.54	0.23	0.857	2.54	0.25	1.100	2.55	0.26	1.473	2.61	0.28
12487	9.5051	45.419	0.258	2.48	0.20	0.327	2.53	0.21	0.375	2.56	0.22	0.428	2.54	0.24	0.488	2.54	0.25	0.555	2.56	0.27	0.752	2.57	0.28	0.960	2.57	0.30	1.304	2.58	0.30
7826	9.5058	46.47	0.251	2.51	0.17	0.326	2.49	0.20	0.379	2.53	0.20	0.437	2.53	0.21	0.499	2.54	0.23	0.568	2.57	0.23	0.769	2.59	0.25	0.975	2.60	0.27	1.298	2.62	0.28
17370	9.5075	44.318	0.392	2.50	0.21	0.503	2.47	0.24	0.583	2.50	0.25	0.675	2.49	0.26	0.768	2.49	0.27	0.900	2.45	0.27	1.283	2.39	0.28	1.660	2.37	0.29	2.231	2.40	0.30
12709	9.5084	45.369	0.258	2.49	0.20	0.324	2.54	0.21	0.371	2.57	0.22	0.419	2.56	0.24	0.476	2.56	0.26	0.540	2.58	0.27	0.718	2.59	0.29	0.903	2.60	0.30	1.199	2.64	0.31
8048	9.5092	46.42	0.240	2.55	0.17	0.309	2.51	0.19	0.359	2.55	0.20	0.406	2.58	0.21	0.463	2.56	0.22	0.526	2.59	0.23	0.697	2.63	0.26	0.869	2.65	0.27	1.141	2.67	0.29
17592	9.5108	44.268	0.373	2.51	0.21	0.470	2.49	0.24	0.545	2.51	0.25	0.621	2.53	0.26	0.710	2.51	0.27	0.823	2.49	0.28	1.193	2.39	0.29	1.552	2.40	0.29	2.103	2.39	0.30
12931	9.5117	45.319	0.260	2.49	0.20	0.324	2.55	0.21	0.369																				

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9380	9.5295	46.121	0.194	2.63	0.16	0.243	2.63	0.18	0.279	2.66	0.19	0.313	2.67	0.21	0.345	2.69	0.22	0.382	2.70	0.23	0.488	2.73	0.28	0.581	2.78	0.29	0.723	2.87	0.31
14263	9.5316	45.02	0.310	2.52	0.20	0.380	2.56	0.22	0.444	2.52	0.25	0.515	2.52	0.25	0.583	2.54	0.27	0.680	2.50	0.27	0.958	2.48	0.28	1.256	2.47	0.29	1.726	2.47	0.29
9602	9.533	46.071	0.194	2.63	0.16	0.244	2.62	0.18	0.280	2.65	0.19	0.313	2.66	0.21	0.346	2.68	0.22	0.382	2.70	0.24	0.489	2.72	0.28	0.584	2.77	0.30	0.730	2.86	0.32
14485	9.5349	44.97	0.322	2.52	0.21	0.393	2.56	0.22	0.463	2.52	0.25	0.533	2.53	0.25	0.600	2.55	0.27	0.702	2.51	0.27	0.979	2.49	0.28	1.279	2.47	0.29	1.747	2.48	0.29
9824	9.5362	46.021	0.197	2.62	0.16	0.248	2.59	0.19	0.285	2.63	0.20	0.319	2.64	0.21	0.353	2.67	0.22	0.389	2.69	0.25	0.504	2.71	0.28	0.603	2.75	0.30	0.763	2.83	0.32
14707	9.5382	44.92	0.335	2.52	0.21	0.410	2.55	0.23	0.482	2.52	0.25	0.550	2.54	0.26	0.622	2.55	0.27	0.721	2.52	0.27	0.996	2.51	0.29	1.296	2.48	0.29	1.760	2.48	0.30
10046	9.5396	45.971	0.202	2.62	0.16	0.257	2.56	0.19	0.295	2.61	0.20	0.331	2.63	0.22	0.366	2.64	0.23	0.406	2.66	0.25	0.533	2.67	0.28	0.651	2.69	0.30	0.835	2.76	0.32
14929	9.5415	44.87	0.349	2.52	0.21	0.430	2.53	0.23	0.501	2.53	0.25	0.568	2.55	0.26	0.644	2.55	0.27	0.741	2.54	0.27	1.018	2.52	0.29	1.314	2.48	0.29	1.745	2.49	0.30
10268	9.5429	45.921	0.211	2.60	0.16	0.269	2.57	0.19	0.310	2.59	0.21	0.348	2.61	0.22	0.385	2.62	0.23	0.438	2.60	0.25	0.577	2.64	0.28	0.724	2.63	0.30	0.945	2.69	0.31
15151	9.5448	44.82	0.363	2.52	0.21	0.451	2.51	0.23	0.522	2.53	0.25	0.589	2.56	0.26	0.671	2.54	0.27	0.767	2.55	0.27	1.049	2.52	0.29	1.344	2.49	0.30	1.803	2.50	0.31
15373	9.5481	44.77	0.379	2.52	0.21	0.475	2.50	0.23	0.548	2.53	0.25	0.620	2.55	0.26	0.707	2.53	0.27	0.803	2.55	0.27	1.099	2.51	0.29	1.397	2.49	0.30	1.865	2.49	0.31
10712	9.5497	45.821	0.235	2.51	0.18	0.302	2.53	0.20	0.350	2.56	0.21	0.395	2.58	0.23	0.455	2.53	0.24	0.523	2.55	0.25	0.715	2.55	0.28	0.920	2.55	0.29	1.272	2.53	0.30
15995	9.5513	44.72	0.397	2.51	0.21	0.504	2.49	0.24	0.580	2.52	0.25	0.666	2.51	0.26	0.756	2.51	0.27	0.867	2.51	0.27	1.179	2.49	0.29	1.499	2.47	0.30	1.991	2.49	0.31
10934	9.5529	45.771	0.246	2.48	0.18	0.318	2.51	0.21	0.370	2.54	0.22	0.426	2.52	0.24	0.493	2.50	0.24	0.568	2.52	0.26	0.794	2.52	0.28	1.051	2.49	0.29	1.459	2.50	0.30
15817	9.5546	44.67	0.423	2.48	0.22	0.538	2.48	0.24	0.625	2.49	0.25	0.725	2.47	0.26	0.824	2.48	0.27	0.953	2.47	0.27	1.306	2.45	0.28	1.662	2.45	0.29	2.211	2.46	0.31
11156	9.5563	45.721	0.257	2.46	0.19	0.334	2.50	0.21	0.389	2.53	0.22	0.458	2.47	0.24	0.531	2.48	0.24	0.615	2.49	0.26	0.884	2.46	0.28	1.171	2.45	0.28	1.619	2.50	0.29
16039	9.5578	44.62	0.451	2.44	0.23	0.576	2.46	0.24	0.685	2.44	0.25	0.793	2.44	0.26	0.916	2.43	0.26	1.062	2.44	0.27	1.487	2.40	0.28	1.893	2.42	0.29	2.503	2.46	0.30
11378	9.5596	45.671	0.267	2.45	0.20	0.347	2.49	0.21	0.406	2.51	0.22	0.485	2.45	0.24	0.561	2.47	0.25	0.660	2.46	0.26	0.954	2.44	0.27	1.264	2.45	0.28	1.740	2.50	0.29
16261	9.5611	44.57	0.478	2.41	0.23	0.618	2.43	0.25	0.740	2.44	0.25	0.872	2.44	0.26	1.007	2.43	0.26	1.187	2.40	0.27	1.653	2.41	0.28	2.155	2.39	0.28	2.936	2.40	0.29
11600	9.5629	45.621	0.274	2.46	0.20	0.357	2.49	0.21	0.422	2.48	0.22	0.503	2.44	0.24	0.581	2.47	0.25	0.688	2.44	0.26	0.995	2.43	0.27	1.318	2.45	0.28	1.808	2.51	0.29
16483	9.5643	44.52	0.496	2.39	0.23	0.647	2.45	0.25	0.782	2.43	0.25	0.949	2.35	0.25	1.117	2.34	0.26	1.289	2.38	0.26	1.769	2.46	0.27	2.309	2.46	0.27	3.125	2.45	0.29
11822	9.5662	45.571	0.279	2.46	0.20	0.361	2.49	0.21	0.428	2.48	0.22	0.509	2.45	0.24	0.586	2.47	0.25	0.695	2.44	0.26	1.003	2.43	0.27	1.327	2.45	0.28	1.820	2.51	0.29
16705	9.5676	44.47	0.498	2.39	0.23	0.650	2.45	0.25	0.787	2.43	0.25	0.966	2.33	0.25	1.125	2.34	0.26	1.299	2.38	0.26	1.784	2.47	0.27	2.328	2.46	0.28	3.137	2.46	0.29
12044	9.5695	45.521	0.280	2.46	0.20	0.361	2.50	0.21	0.425	2.49	0.22	0.503	2.46	0.24	0.578	2.48	0.26	0.681	2.46	0.26	0.976	2.45	0.27	1.290	2.45	0.28	1.771	2.51	0.29
16927	9.5708	44.42	0.485	2.40	0.23	0.628	2.42	0.25	0.752	2.45	0.25	0.885	2.44	0.26	1.064	2.34	0.26	1.238	2.36	0.27	1.690	2.40	0.28	2.195	2.41	0.28	2.951	2.40	0.31
12266	9.5728	45.471	0.279	2.47	0.20	0.356	2.51	0.21	0.415	2.51	0.22	0.488	2.48	0.24	0.559	2.50	0.26	0.650	2.49	0.27	0.918	2.48	0.28	1.208	2.47	0.29	1.665	2.51	0.29
17149	9.5741	44.37	0.459	2.43	0.23	0.587	2.45	0.25	0.699	2.43	0.26	0.814	2.43	0.26	0.942	2.44	0.26	1.095	2.43	0.27	1.531	2.39	0.28	1.970	2.37	0.29	2.616	2.40	0.30
7605	9.5747	46.523	0.290	2.44	0.18	0.379	2.47	0.20	0.456	2.45	0.21	0.535	2.46	0.22	0.615	2.48	0.23	0.724	2.47	0.24	1.016	2.49	0.25	1.309	2.53	0.26	1.745	2.61	0.27
12488	9.5761	45.421	0.277	2.49	0.20	0.350	2.52	0.21	0.401	2.55	0.22	0.469	2.50	0.24	0.535	2.52	0.26	0.611	2.54	0.27	0.850	2.52	0.28	1.102	2.51	0.29	1.515	2.52	0.30
17371	9.5773	44.32	0.429	2.47	0.23	0.547	2.47	0.24	0.639	2.47	0.26	0.738	2.46	0.26	0.841	2.47	0.27	0.996	2.42	0.27	1.375	2.41	0.29	1.782	2.37	0.29	2.376	2.37	0.31
7827	9.5781	46.473	0.278	2.46	0.17	0.361	2.48	0.20	0.426	2.49	0.21	0.500	2.48	0.22	0.571	2.51	0.23	0.665	2.51	0.24	0.926	2.51	0.25	1.189	2.54	0.27	1.591	2.61	0.27
12710	9.5794	45.371	0.274	2.49	0.20	0.343	2.54	0.21	0.392	2.56	0.22	0.452	2.53	0.24	0.513	2.54	0.26	0.580	2.56	0.27	0.786	2.57	0.29	1.002	2.57	0.30	1.354	2.59	0.30
17593	9.5805	44.27	0.398	2.51	0.21	0.508	2.48	0.24	0.586	2.51	0.26	0.676	2.50	0.26	0.766	2.51	0.27	0.901	2.45	0.28	1.275	2.39	0.29	1.645	2.38	0.29	2.206	2.39	0.30
8049	9.5815	46.423	0.264	2.50	0.17	0.342	2.49	0.20	0.397	2.53	0.21	0.464	2.51	0.21	0.530	2.53	0.23	0.603	2.56	0.23	0.831	2.56	0.26	1.063	2.57	0.27	1.419	2.61	0.28
12932	9.5827	45.322	0.273	2.52	0.19	0.339	2.55	0.21	0.386	2.57	0.22	0.440	2.55	0.25	0.498	2.56	0.26	0.562	2.58	0.27	0.748	2.60	0.29	0.941	2.60	0.30	1.251	2.62	0.31
17815	9.5837	44.22	0.376	2.52	0.21	0.471	2.50	0.24	0.544	2.53	0.25	0.617	2.54	0.26	0.704	2.53	0.27												

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
14264	9.6022	45.022	0.317	2.53	0.20	0.386	2.57	0.22	0.452	2.52	0.25	0.520	2.54	0.25	0.586	2.55	0.27	0.682	2.52	0.28	0.954	2.49	0.29	1.246	2.47	0.29	1.710	2.48	0.29
9603	9.6047	46.073	0.205	2.63	0.16	0.258	2.60	0.19	0.295	2.65	0.20	0.330	2.66	0.21	0.363	2.68	0.22	0.401	2.70	0.24	0.518	2.73	0.28	0.619	2.78	0.30	0.775	2.86	0.32
14486	9.6055	44.972	0.330	2.53	0.21	0.401	2.57	0.23	0.474	2.52	0.25	0.541	2.54	0.26	0.609	2.56	0.27	0.708	2.52	0.28	0.981	2.51	0.29	1.278	2.48	0.29	1.742	2.48	0.30
9825	9.608	46.023	0.208	2.62	0.16	0.262	2.57	0.19	0.300	2.63	0.20	0.335	2.65	0.22	0.369	2.66	0.23	0.410	2.67	0.25	0.531	2.70	0.28	0.642	2.73	0.30	0.810	2.82	0.32
14708	9.6087	44.922	0.345	2.53	0.21	0.423	2.54	0.23	0.495	2.53	0.25	0.562	2.55	0.26	0.635	2.55	0.27	0.732	2.54	0.27	1.005	2.52	0.29	1.302	2.49	0.29	1.763	2.50	0.30
10047	9.6113	45.973	0.215	2.60	0.16	0.271	2.55	0.20	0.311	2.61	0.21	0.348	2.63	0.22	0.384	2.64	0.23	0.432	2.62	0.25	0.564	2.66	0.28	0.696	2.67	0.30	0.903	2.73	0.32
14930	9.6119	44.872	0.360	2.52	0.21	0.446	2.52	0.23	0.517	2.53	0.25	0.584	2.56	0.26	0.664	2.55	0.27	0.759	2.55	0.27	1.037	2.53	0.29	1.330	2.50	0.30	1.787	2.51	0.31
10269	9.6146	45.923	0.224	2.56	0.18	0.285	2.57	0.19	0.327	2.59	0.21	0.367	2.61	0.22	0.408	2.62	0.24	0.470	2.59	0.25	0.621	2.62	0.28	0.782	2.62	0.30	1.031	2.67	0.31
15152	9.6151	44.822	0.378	2.52	0.21	0.472	2.50	0.23	0.543	2.53	0.25	0.614	2.55	0.26	0.699	2.54	0.27	0.794	2.55	0.28	1.083	2.52	0.29	1.377	2.51	0.30	1.837	2.51	0.31
10491	9.6179	45.873	0.237	2.52	0.18	0.303	2.55	0.20	0.349	2.58	0.21	0.392	2.59	0.23	0.451	2.57	0.24	0.520	2.56	0.25	0.702	2.57	0.28	0.895	2.57	0.29	1.216	2.58	0.30
15374	9.6184	44.772	0.397	2.52	0.21	0.501	2.50	0.24	0.576	2.53	0.25	0.659	2.52	0.26	0.747	2.52	0.27	0.854	2.52	0.27	1.157	2.51	0.29	1.466	2.50	0.30	1.941	2.52	0.31
10713	9.6212	45.823	0.252	2.46	0.18	0.324	2.52	0.21	0.374	2.55	0.22	0.430	2.53	0.24	0.496	2.51	0.24	0.570	2.53	0.26	0.792	2.53	0.28	1.040	2.50	0.29	1.442	2.50	0.31
15596	9.6216	44.722	0.424	2.48	0.23	0.537	2.48	0.24	0.621	2.50	0.26	0.718	2.49	0.28	0.813	2.50	0.27	0.938	2.48	0.27	1.277	2.48	0.29	1.617	2.48	0.30	2.141	2.51	0.31
10935	9.6244	45.773	0.265	2.45	0.20	0.342	2.50	0.21	0.397	2.53	0.22	0.471	2.47	0.24	0.543	2.49	0.25	0.632	2.49	0.26	0.904	2.46	0.28	1.195	2.45	0.28	1.652	2.50	0.29
15818	9.6247	44.672	0.457	2.44	0.23	0.579	2.47	0.24	0.685	2.45	0.26	0.791	2.46	0.28	0.911	2.44	0.27	1.053	2.44	0.27	1.452	2.46	0.28	1.891	2.41	0.29	2.505	2.43	0.30
11157	9.6277	45.723	0.278	2.46	0.20	0.361	2.49	0.21	0.428	2.48	0.22	0.509	2.45	0.24	0.588	2.47	0.25	0.697	2.44	0.26	1.006	2.43	0.27	1.329	2.45	0.28	1.822	2.51	0.29
16040	9.628	44.622	0.491	2.41	0.23	0.632	2.43	0.25	0.755	2.41	0.26	0.885	2.45	0.28	1.020	2.44	0.26	1.191	2.43	0.27	1.682	2.40	0.28	2.186	2.40	0.28	2.961	2.42	0.29
11379	9.6309	45.673	0.290	2.43	0.20	0.377	2.48	0.21	0.456	2.43	0.23	0.541	2.43	0.24	0.629	2.43	0.25	0.747	2.42	0.26	1.085	2.41	0.27	1.423	2.46	0.28	1.942	2.51	0.29
16262	9.6311	44.572	0.522	2.40	0.23	0.681	2.44	0.25	0.821	2.43	0.25	0.989	2.36	0.29	1.165	2.34	0.26	1.341	2.38	0.26	1.838	2.44	0.27	2.389	2.44	0.28	3.219	2.44	0.29
11601	9.6342	45.623	0.299	2.44	0.20	0.387	2.48	0.22	0.474	2.41	0.23	0.560	2.43	0.24	0.656	2.42	0.26	0.776	2.42	0.26	1.129	2.41	0.27	1.477	2.46	0.27	2.007	2.51	0.29
16484	9.6344	44.522	0.538	2.40	0.24	0.719	2.42	0.24	0.881	2.36	0.25	1.063	2.31	0.25	1.214	2.35	0.26	1.395	2.39	0.26	1.923	2.43	0.27	2.496	2.43	0.28	3.349	2.44	0.29
11823	9.6374	45.574	0.303	2.44	0.20	0.392	2.48	0.22	0.480	2.41	0.24	0.566	2.43	0.24	0.663	2.42	0.26	0.782	2.42	0.26	1.136	2.41	0.27	1.485	2.46	0.28	2.017	2.51	0.29
16706	9.6375	44.472	0.541	2.40	0.24	0.723	2.42	0.24	0.890	2.35	0.25	1.065	2.31	0.25	1.217	2.35	0.26	1.398	2.39	0.26	1.927	2.44	0.27	2.498	2.43	0.28	3.348	2.44	0.29
12045	9.6407	45.524	0.304	2.44	0.20	0.390	2.49	0.22	0.474	2.43	0.24	0.558	2.44	0.25	0.650	2.44	0.26	0.766	2.43	0.26	1.107	2.42	0.27	1.448	2.46	0.28	1.971	2.51	0.29
16928	9.6407	44.422	0.528	2.40	0.24	0.689	2.46	0.24	0.832	2.42	0.25	1.019	2.32	0.26	1.170	2.35	0.26	1.347	2.39	0.26	1.845	2.45	0.27	2.389	2.46	0.28	3.205	2.42	0.32
17150	9.6439	44.372	0.502	2.40	0.23	0.647	2.42	0.25	0.768	2.44	0.25	0.898	2.44	0.26	1.035	2.43	0.26	1.238	2.37	0.27	1.688	2.39	0.28	2.178	2.37	0.29	2.919	2.39	0.30
12267	9.644	45.474	0.301	2.45	0.20	0.383	2.50	0.22	0.460	2.45	0.23	0.539	2.46	0.24	0.620	2.47	0.26	0.731	2.45	0.27	1.043	2.44	0.28	1.368	2.46	0.28	1.868	2.51	0.29
17372	9.647	44.323	0.468	2.43	0.23	0.592	2.46	0.25	0.701	2.44	0.26	0.806	2.45	0.26	0.940	2.43	0.27	1.089	2.43	0.27	1.510	2.39	0.29	1.928	2.38	0.29	2.557	2.40	0.31
12489	9.6472	45.424	0.296	2.47	0.20	0.373	2.51	0.22	0.440	2.49	0.24	0.513	2.48	0.25	0.584	2.50	0.26	0.683	2.48	0.27	0.958	2.48	0.28	1.253	2.48	0.29	1.717	2.52	0.30
17594	9.6502	44.273	0.434	2.47	0.23	0.548	2.48	0.24	0.637	2.49	0.26	0.733	2.48	0.27	0.832	2.49	0.27	0.978	2.44	0.28	1.348	2.43	0.29	1.756	2.37	0.30	2.339	2.37	0.31
12711	9.6504	45.374	0.291	2.49	0.20	0.363	2.53	0.22	0.420	2.53	0.24	0.488	2.51	0.25	0.553	2.53	0.26	0.634	2.53	0.27	0.875	2.52	0.29	1.127	2.51	0.29	1.535	2.54	0.30
17816	9.6533	44.223	0.400	2.52	0.22	0.507	2.50	0.24	0.583	2.52	0.26	0.669	2.51	0.27	0.758	2.52	0.27	0.884	2.47	0.28	1.260	2.39	0.29	1.623	2.38	0.30	2.178	2.39	0.31
12933	9.6536	45.324	0.287	2.51	0.20	0.355	2.54	0.22	0.405	2.56	0.23	0.467	2.53	0.25	0.528	2.55	0.26	0.594	2.58	0.27	0.802	2.58	0.29	1.023	2.57	0.30	1.373	2.60	0.31
18038	9.6565	44.173	0.376	2.53	0.21	0.468	2.51	0.24	0.540	2.54	0.25	0.609	2.56	0.27	0.694	2.54	0.27	0.789	2.56	0.28	1.164	2.40	0.29	1.506	2.39	0.29	2.039	2.38	0.31
13155	9.6568	45.274	0.285	2.52	0.20	0.351	2.56	0.22	0.397	2.58	0.23	0.455	2.55	0.25	0.513	2.57	0.26	0.576	2.59	0.27	0.766	2.60	0.29	0.964	2.59	0.30	1.281	2.61	0.31
8272	9.657	46.375	0.275	2.48	0.17	0.356	2.48	0.20	0.417	2.51	0.21																		

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
14709	9.6791	44.924	0.355	2.53	0.21	0.438	2.53	0.23	0.509	2.53	0.25	0.575	2.55	0.27	0.748	2.55	0.28	1.022	2.53	0.29	1.315	2.50	0.30	1.771	2.51	0.31
9826	9.6798	46.025	0.220	2.60	0.18	0.275	2.58	0.20	0.314	2.63	0.20	0.351	2.65	0.22	0.434	2.65	0.23	0.559	2.70	0.28	0.680	2.72	0.30	0.862	2.80	0.32
14931	9.6823	44.874	0.373	2.53	0.21	0.465	2.51	0.24	0.536	2.53	0.25	0.604	2.56	0.26	0.785	2.55	0.28	1.070	2.53	0.29	1.362	2.52	0.30	1.818	2.53	0.31
10048	9.683	45.975	0.227	2.57	0.18	0.285	2.59	0.19	0.364	2.63	0.22	0.401	2.64	0.24	0.458	2.62	0.25	0.592	2.67	0.28	0.737	2.66	0.30	0.961	2.71	0.32
15153	9.6855	44.824	0.392	2.52	0.21	0.494	2.50	0.24	0.568	2.53	0.25	0.649	2.53	0.27	0.839	2.53	0.28	1.138	2.52	0.29	1.439	2.52	0.30	1.906	2.55	0.31
10270	9.6862	45.925	0.238	2.53	0.18	0.300	2.57	0.20	0.344	2.59	0.21	0.385	2.61	0.22	0.435	2.58	0.24	0.566	2.59	0.28	0.837	2.60	0.30	1.112	2.64	0.31
15375	9.6886	44.774	0.419	2.50	0.22	0.529	2.49	0.24	0.609	2.52	0.26	0.703	2.50	0.28	0.794	2.51	0.27	1.014	2.50	0.28	1.238	2.51	0.29	1.562	2.55	0.30
10492	9.6895	45.875	0.252	2.48	0.18	0.320	2.55	0.20	0.368	2.57	0.22	0.419	2.56	0.23	0.484	2.54	0.24	0.554	2.56	0.26	0.755	2.56	0.29	1.030	2.55	0.30
15597	9.6918	44.724	0.451	2.46	0.23	0.569	2.48	0.24	0.668	2.47	0.26	0.769	2.47	0.27	0.880	2.47	0.27	1.011	2.47	0.27	1.378	2.48	0.29	1.741	2.50	0.30
10714	9.6927	45.826	0.289	2.46	0.20	0.343	2.51	0.21	0.395	2.54	0.22	0.465	2.49	0.24	0.534	2.50	0.25	0.614	2.52	0.26	0.869	2.49	0.28	1.142	2.47	0.29
15819	9.6949	44.674	0.487	2.42	0.23	0.619	2.45	0.25	0.736	2.43	0.26	0.854	2.43	0.26	0.980	2.43	0.27	1.135	2.43	0.27	1.553	2.48	0.29	1.980	2.48	0.31
10336	9.6959	45.776	0.284	2.45	0.20	0.365	2.50	0.21	0.432	2.48	0.23	0.511	2.46	0.24	0.587	2.48	0.25	0.694	2.45	0.26	0.994	2.44	0.27	1.312	2.45	0.28
16041	9.6981	44.624	0.522	2.41	0.23	0.678	2.41	0.25	0.805	2.42	0.25	0.949	2.43	0.26	1.098	2.42	0.26	1.283	2.40	0.27	1.638	2.37	0.29	2.104	2.43	0.29
11158	9.6991	45.726	0.299	2.44	0.19	0.386	2.48	0.21	0.470	2.42	0.23	0.554	2.44	0.24	0.647	2.43	0.26	0.764	2.42	0.26	1.107	2.41	0.27	1.448	2.46	0.28
16263	9.7012	44.575	0.552	2.40	0.24	0.723	2.44	0.25	0.872	2.42	0.25	1.039	2.37	0.26	1.227	2.33	0.26	1.407	2.37	0.26	1.929	2.41	0.28	2.334	2.43	0.29
11380	9.7023	45.676	0.313	2.42	0.20	0.406	2.46	0.22	0.500	2.40	0.23	0.588	2.43	0.25	0.694	2.40	0.26	0.819	2.41	0.26	1.183	2.42	0.27	1.541	2.47	0.29
16485	9.7044	44.525	0.568	2.41	0.24	0.760	2.41	0.24	0.916	2.38	0.25	1.107	2.32	0.25	1.264	2.35	0.26	1.447	2.39	0.26	1.988	2.41	0.28	2.568	2.41	0.28
11602	9.7055	45.626	0.322	2.42	0.20	0.423	2.44	0.22	0.519	2.40	0.24	0.612	2.41	0.25	0.722	2.39	0.25	0.854	2.40	0.26	1.225	2.42	0.27	1.590	2.47	0.29
16707	9.7075	44.475	0.572	2.42	0.24	0.766	2.40	0.24	0.929	2.37	0.25	1.114	2.32	0.25	1.268	2.36	0.26	1.450	2.39	0.27	1.995	2.42	0.28	2.575	2.41	0.28
11824	9.7086	45.576	0.327	2.42	0.20	0.429	2.43	0.22	0.525	2.40	0.24	0.619	2.41	0.25	0.729	2.39	0.26	0.861	2.40	0.26	1.233	2.42	0.27	1.588	2.48	0.27
16929	9.7106	44.425	0.562	2.41	0.24	0.747	2.41	0.25	0.901	2.39	0.25	1.086	2.32	0.26	1.237	2.36	0.26	1.417	2.40	0.27	1.948	2.43	0.28	2.364	2.40	0.32
12046	9.7118	45.526	0.327	2.43	0.20	0.426	2.44	0.22	0.519	2.41	0.24	0.608	2.43	0.25	0.716	2.40	0.26	0.842	2.41	0.26	1.207	2.42	0.27	1.568	2.48	0.28
17151	9.7137	44.375	0.540	2.41	0.24	0.700	2.44	0.25	0.837	2.44	0.25	0.994	2.38	0.26	1.167	2.35	0.26	1.341	2.38	0.27	1.830	2.43	0.28	2.364	2.45	0.28
12268	9.7151	45.476	0.322	2.44	0.20	0.413	2.47	0.22	0.502	2.42	0.24	0.586	2.45	0.25	0.686	2.43	0.26	0.802	2.43	0.26	1.157	2.43	0.27	1.497	2.47	0.29
17373	9.7168	44.325	0.506	2.42	0.23	0.647	2.43	0.25	0.767	2.42	0.26	0.892	2.45	0.26	1.022	2.44	0.27	1.187	2.43	0.27	1.657	2.39	0.28	2.130	2.37	0.29
12490	9.7182	45.426	0.315	2.46	0.20	0.397	2.51	0.22	0.479	2.45	0.24	0.557	2.47	0.25	0.642	2.47	0.26	0.732	2.45	0.27	1.063	2.45	0.28	1.398	2.48	0.28
17595	9.7199	44.275	0.469	2.44	0.23	0.589	2.48	0.25	0.694	2.46	0.26	0.795	2.47	0.26	0.912	2.45	0.27	1.073	2.43	0.27	1.481	2.39	0.29	1.866	2.38	0.30
12712	9.7214	45.376	0.307	2.48	0.20	0.383	2.52	0.22	0.453	2.48	0.24	0.525	2.49	0.25	0.594	2.51	0.26	0.695	2.46	0.27	0.968	2.49	0.28	1.254	2.49	0.29
17817	9.723	44.225	0.433	2.48	0.23	0.544	2.49	0.24	0.629	2.50	0.26	0.723	2.49	0.27	0.817	2.51	0.27	0.956	2.46	0.28	1.329	2.43	0.29	1.727	2.37	0.30
12934	9.7246	45.326	0.300	2.49	0.20	0.371	2.54	0.22	0.430	2.53	0.24	0.496	2.52	0.25	0.560	2.54	0.26	0.641	2.54	0.27	0.878	2.53	0.29	1.127	2.52	0.30
18039	9.7261	44.175	0.398	2.53	0.22	0.503	2.51	0.24	0.576	2.53	0.26	0.659	2.53	0.27	0.747	2.53	0.27	0.863	2.50	0.28	1.241	2.40	0.29	1.598	2.38	0.30
13156	9.7277	45.276	0.296	2.51	0.20	0.363	2.56	0.22	0.415	2.56	0.24	0.476	2.54	0.25	0.535	2.56	0.26	0.601	2.59	0.28	0.807	2.59	0.29	1.024	2.57	0.30
18261	9.7292	44.125	0.373	2.54	0.21	0.463	2.52	0.24	0.533	2.55	0.25	0.598	2.58	0.27	0.682	2.55	0.28	0.775	2.57	0.28	1.142	2.40	0.29	1.475	2.38	0.31
8273	9.7292	46.377	0.299	2.43	0.19	0.388	2.48	0.20	0.470	2.44	0.21	0.551	2.46	0.22	0.637	2.47	0.23	0.747	2.46	0.24	1.051	2.48	0.25	1.350	2.53	0.26
13378	9.7308	45.226	0.295	2.53	0.20	0.360	2.57	0.22	0.408	2.58	0.24	0.466	2.55	0.26	0.523	2.58	0.26	0.586	2.60	0.28	0.778	2.60	0.29	0.977	2.59	0.30
18483	9.7323	44.075	0.349	2.55	0.21	0.424	2.56	0.24	0.490	2.56	0.25	0.552	2.58	0.26	0.615	2.60	0.26	0.673	2.59	0.28	0.974	2.52	0.30	1.319	2.58	0.31
8495	9.7324	46.327	0.282	2.47	0.19	0.365	2.49	0.20	0.434	2.49	0.21	0.510	2.47	0.23	0.584	2.50	0.23	0.685	2.49	0.24	0.954	2.50	0.26	1.235	2.53	0.27
13600	9.734	45.176	0.298	2.53	0.20	0.362	2.57	0.22	0.410	2.58	0.25	0.469	2.55	0.26	0.526	2.58	0.26	0.589	2.60	0.28	0.784	2.59	0.29	0.989	2.57	0.30
18705	9.7354	44.025	0.326	2.56	0.21	0.390	2.59	0.23	0.448	2.56	0.25	0.505	2.59	0.26	0.560	2.61	0.27	0.628	2.61	0.29	0.847	2.55	0.30	1.110	2.48	0.31
8717	9.7356	46.277	0.264	2.51	0.17	0.342	2.50	0.20	0.397	2.54	0.21	0.468	2.50	0.23	0.537	2.52	0.23	0.617	2.54	0.24	0.859	2.53	0.26	1.141	2.60	0.28
13822	9.7371	45.126	0.306	2.54	0.20	0.370	2.58	0.22	0.423	2.56	0.25	0.483	2.56	0.26	0.542	2.58	0.27	0.609	2.59	0.28	0.822	2.57	0.29	1.053	2.55	0.30
8939	9.7388	46.227	0.248	2.55	0.17	0.320	2.53	0.19	0.371	2.56	0.21	0.426	2.55	0.22	0.489	2.54	0.23	0.560	2.56	0.24	0.764	2.58	0.26	0.973	2.59	0.27
14044	9.7403	45.076	0.317	2.54	0.21	0.383	2.58	0.22	0.443	2.58	0.25	0.505	2.56	0.26	0.566	2.58	0.27	0.646	2.58	0.28	0.882	2.56	0.29	1.138	2.51	0.30
9161	9.742	46.177	0.234	2.61	0.17	0.301	2.56	0.19	0.348	2.58	0.21	0.391	2.60	0.22	0.446	2.58	0.24	0.511	2.59	0.24	0.681	2.62	0.27	0.854	2.64	0.28
14266	9.7434	45.026	0.331	2.54	0.21	0.399	2.58	0.23	0.467	2.54	0.25	0.532	2.56	0.26	0.595	2.58	0.27	0.687	2.55	0.28	0.941	2.53	0.29	1.215	2.51	0.30
9383	9.7452	46.127	0.228	2.62	0.17	0.288	2.59	0.19	0.330	2.63	0.21	0.370	2.64	0.22	0.413	2.64	0.24	0.472	2.64	0.26	0.614	2.68	0.28	0.761	2.70	0

T _R =30				T _R =50				T _R =72				T _R =101				T _R =140				T _R =201				T _R =475				T _R =975				T _R =2475			
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
14932	9.7527	44.876	0.386	2.52	0.21	0.486	2.50	0.24	0.560	2.52	0.25	0.639	2.53	0.26	0.727	2.52	0.27	0.829	2.53	0.28	1.129	2.52	0.29	1.430	2.53	0.30	1.897	2.57	0.31						
10049	9.7547	45.978	0.238	2.54	0.18	0.297	2.59	0.20	0.339	2.61	0.21	0.378	2.63	0.22	0.422	2.62	0.24	0.480	2.62	0.25	0.622	2.65	0.29	0.771	2.66	0.30	1.008	2.70	0.31						
15154	9.7558	44.827	0.410	2.51	0.22	0.520	2.49	0.24	0.598	2.52	0.26	0.691	2.50	0.27	0.782	2.51	0.27	0.901	2.50	0.28	1.221	2.51	0.29	1.544	2.52	0.30	2.033	2.58	0.31						
10271	9.7579	45.928	0.250	2.51	0.18	0.314	2.57	0.20	0.358	2.59	0.21	0.400	2.61	0.23	0.459	2.57	0.24	0.523	2.60	0.25	0.702	2.59	0.28	0.884	2.59	0.29	1.172	2.63	0.31						
10376	9.7589	44.777	0.442	2.47	0.23	0.558	2.49	0.25	0.651	2.49	0.26	0.750	2.48	0.26	0.855	2.48	0.27	0.982	2.48	0.27	1.336	2.49	0.29	1.683	2.54	0.29	2.205	2.61	0.30						
10493	9.7611	45.878	0.266	2.48	0.18	0.336	2.55	0.21	0.385	2.57	0.22	0.445	2.53	0.24	0.511	2.53	0.24	0.581	2.55	0.26	0.796	2.55	0.28	1.026	2.54	0.29	1.404	2.54	0.30						
10598	9.762	44.727	0.475	2.44	0.23	0.597	2.47	0.25	0.708	2.45	0.26	0.815	2.46	0.26	0.935	2.45	0.27	1.077	2.45	0.27	1.460	2.50	0.28	1.835	2.55	0.29	2.401	2.60	0.31						
10715	9.7642	45.828	0.284	2.46	0.20	0.360	2.51	0.21	0.420	2.51	0.22	0.494	2.48	0.24	0.564	2.50	0.25	0.657	2.49	0.26	0.925	2.48	0.28	1.211	2.47	0.29	1.666	2.51	0.30						
10820	9.7651	44.677	0.509	2.42	0.23	0.649	2.44	0.25	0.767	2.43	0.26	0.891	2.43	0.26	1.019	2.43	0.27	1.175	2.43	0.27	1.593	2.50	0.28	2.003	2.53	0.29	2.826	2.57	0.31						
10942	9.7674	45.778	0.301	2.45	0.19	0.384	2.50	0.21	0.463	2.44	0.23	0.543	2.45	0.24	0.628	2.46	0.26	0.741	2.44	0.26	1.060	2.43	0.27	1.388	2.46	0.28	1.895	2.51	0.29						
11031	9.7682	44.627	0.542	2.41	0.24	0.702	2.40	0.25	0.830	2.41	0.26	0.966	2.41	0.26	1.110	2.44	0.26	1.300	2.42	0.27	1.823	2.37	0.28	2.292	2.37	0.29	2.998	2.43	0.31						
11159	9.7705	45.728	0.318	2.43	0.20	0.411	2.46	0.22	0.503	2.41	0.23	0.589	2.44	0.25	0.694	2.41	0.26	0.814	2.42	0.26	1.172	2.42	0.27	1.526	2.47	0.28	2.067	2.51	0.29						
11264	9.7713	44.577	0.571	2.40	0.24	0.744	2.40	0.25	0.886	2.44	0.25	1.034	2.43	0.26	1.194	2.41	0.26	1.414	2.37	0.27	1.943	2.37	0.28	2.497	2.38	0.29	3.307	2.43	0.29						
11371	9.7736	45.678	0.333	2.42	0.20	0.439	2.42	0.23	0.535	2.40	0.24	0.631	2.40	0.25	0.741	2.39	0.26	0.874	2.40	0.26	1.249	2.42	0.27	1.615	2.48	0.28	2.178	2.52	0.29						
11486	9.7743	44.527	0.587	2.41	0.24	0.770	2.44	0.25	0.928	2.41	0.25	1.100	2.36	0.26	1.282	2.35	0.26	1.464	2.38	0.27	2.003	2.40	0.28	2.577	2.40	0.28	3.437	2.42	0.29						
11603	9.7768	45.628	0.343	2.42	0.20	0.457	2.40	0.23	0.554	2.40	0.24	0.658	2.39	0.25	0.769	2.39	0.26	0.908	2.39	0.26	1.290	2.43	0.27	1.664	2.48	0.28	2.236	2.52	0.29						
11708	9.7774	44.477	0.592	2.43	0.24	0.789	2.41	0.25	0.942	2.40	0.25	1.122	2.35	0.26	1.291	2.36	0.26	1.474	2.39	0.27	2.023	2.40	0.28	2.603	2.40	0.28	3.469	2.39	0.31						
11825	9.7799	45.578	0.348	2.42	0.20	0.464	2.39	0.23	0.561	2.40	0.24	0.666	2.39	0.25	0.777	2.39	0.26	0.916	2.39	0.26	1.299	2.43	0.27	1.674	2.48	0.28	2.249	2.52	0.29						
11930	9.7805	44.427	0.587	2.43	0.24	0.780	2.41	0.25	0.932	2.40	0.25	1.121	2.33	0.26	1.277	2.37	0.26	1.459	2.40	0.27	2.004	2.41	0.28	2.582	2.41	0.28	3.448	2.39	0.32						
12047	9.783	45.528	0.347	2.43	0.20	0.460	2.40	0.23	0.556	2.41	0.24	0.657	2.40	0.25	0.767	2.40	0.26	0.902	2.40	0.26	1.280	2.43	0.27	1.651	2.48	0.28	2.218	2.52	0.29						
12152	9.7836	44.377	0.570	2.42	0.24	0.744	2.44	0.25	0.894	2.42	0.25	1.081	2.33	0.26	1.232	2.37	0.26	1.411	2.40	0.27	1.936	2.43	0.28	2.496	2.43	0.28	3.337	2.41	0.32						
12269	9.7862	45.478	0.342	2.44	0.20	0.447	2.43	0.23	0.539	2.42	0.24	0.633	2.42	0.25	0.740	2.41	0.26	0.869	2.41	0.26	1.230	2.44	0.27	1.591	2.48	0.28	2.147	2.52	0.29						
12374	9.7866	44.327	0.542	2.42	0.24	0.699	2.41	0.25	0.828	2.45	0.25	0.964	2.43	0.26	1.149	2.36	0.26	1.323	2.38	0.27	1.798	2.41	0.28	2.321	2.43	0.28	3.105	2.42	0.32						
12491	9.7893	45.428	0.333	2.45	0.20	0.427	2.46	0.23	0.514	2.44	0.24	0.596	2.46	0.25	0.698	2.43	0.26	0.814	2.44	0.27	1.153	2.45	0.28	1.499	2.48	0.28	2.028	2.52	0.30						
12596	9.7896	44.277	0.504	2.43	0.24	0.639	2.45	0.25	0.753	2.44	0.26	0.880	2.43	0.26	1.005	2.45	0.27	1.166	2.43	0.27	1.624	2.38	0.29	2.076	2.37	0.29	2.755	2.41	0.30						
12713	9.7923	45.378	0.323	2.47	0.20	0.404	2.51	0.22	0.485	2.46	0.24	0.561	2.48	0.25	0.645	2.48	0.26	0.753	2.46	0.27	1.060	2.46	0.28	1.371	2.49	0.29	1.864	2.52	0.30						
12818	9.7927	44.227	0.466	2.45	0.23	0.582	2.49	0.25	0.682	2.47	0.26	0.781	2.48	0.27	0.891	2.47	0.27	1.054	2.43	0.28	1.443	2.40	0.29	1.850	2.38	0.30	2.458	2.39	0.31						
12935	9.7955	45.328	0.314	2.49	0.20	0.388	2.54	0.22	0.456	2.50	0.24	0.526	2.51	0.25	0.593	2.53	0.27	0.690	2.50	0.27	0.955	2.50	0.29	1.233	2.50	0.29	1.669	2.55	0.30						
13040	9.7957	44.177	0.428	2.50	0.23	0.537	2.50	0.24	0.618	2.52	0.26	0.711	2.50	0.27	0.801	2.52	0.27	0.935	2.47	0.28	1.313	2.42	0.29	1.697	2.37	0.30	2.264	2.39	0.31						
13157	9.7986	46.429	0.336	2.49	0.19	0.446	2.42	0.20	0.538	2.41	0.22	0.631	2.43	0.22	0.735	2.42	0.24	0.859	2.44	0.24	1.192	2.49	0.25	1.515	2.55	0.26	2.012	2.60	0.28						
13262	9.7987	44.127	0.395	2.54	0.22	0.496	2.52	0.24	0.569	2.54	0.26	0.648	2.54	0.27	0.734	2.54	0.27	0.839	2.53	0.28	1.219	2.40	0.29	1.572	2.38	0.30	2.117	2.38	0.31						
13379	9.8014	46.379	0.321	2.40	0.19	0.422	2.44	0.21	0.514	2.41	0.22	0.601	2.44	0.22	0.705	2.43	0.24	0.824	2.44	0.24	1.155	2.48	0.25	1.473	2.54	0.26	1.962	2.60	0.27						
13484	9.8016	45.228	0.304	2.53	0.20	0.369	2.57	0.22	0.421	2.56	0.22	0.481	2.55	0.23	0.538	2.58	0.26	0.603	2.60	0.28	0.802	2.59	0.29	1.013	2.58	0.30	1.349	2.59	0.32						
13484	9.8018	44.077	0.370	2.55	0.21	0.456	2.53	0.24	0.525.																										

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
15155	9.8261	44.829	0.431	2.48	0.23	0.547	2.48	0.25	0.638	2.49	0.26	0.739	2.48	0.27	0.843	2.48	0.27	0.971	2.48	0.27	1.326	2.50	0.28	1.673	2.56	0.29	2.197	2.61	0.30
10050	9.8264	45.98	0.248	2.53	0.18	0.309	2.58	0.20	0.391	2.61	0.21	0.391	2.62	0.23	0.440	2.61	0.24	0.498	2.63	0.25	0.647	2.64	0.29	0.797	2.66	0.30	1.047	2.69	0.31
15077	9.8292	44.779	0.463	2.45	0.23	0.584	2.48	0.25	0.689	2.46	0.26	0.792	2.47	0.26	0.910	2.46	0.27	1.047	2.46	0.27	1.422	2.52	0.28	1.807	2.55	0.29	2.380	2.58	0.30
15077	9.8292	44.779	0.463	2.45	0.23	0.584	2.48	0.25	0.689	2.46	0.26	0.792	2.47	0.26	0.910	2.46	0.27	1.047	2.46	0.27	1.422	2.52	0.28	1.807	2.55	0.29	2.380	2.58	0.30
15599	9.8296	45.93	0.261	2.51	0.18	0.325	2.57	0.20	0.371	2.59	0.22	0.419	2.59	0.23	0.472	2.58	0.24	0.542	2.60	0.26	0.727	2.59	0.28	0.918	2.58	0.29	1.214	2.62	0.31
15599	9.8296	44.729	0.493	2.43	0.23	0.623	2.46	0.25	0.735	2.45	0.26	0.849	2.45	0.26	0.969	2.45	0.27	1.116	2.46	0.27	1.511	2.52	0.28	1.920	2.54	0.29	2.517	2.57	0.30
10494	9.8327	45.88	0.278	2.48	0.20	0.349	2.54	0.21	0.398	2.57	0.22	0.465	2.52	0.24	0.531	2.53	0.25	0.602	2.55	0.26	0.829	2.54	0.28	1.067	2.53	0.29	1.449	2.55	0.30
15921	9.8353	44.679	0.522	2.43	0.23	0.664	2.44	0.25	0.780	2.44	0.26	0.903	2.43	0.26	1.029	2.44	0.27	1.181	2.45	0.27	1.589	2.52	0.28	2.010	2.54	0.29	2.631	2.57	0.31
10716	9.8358	45.83	0.297	2.44	0.20	0.374	2.51	0.21	0.442	2.48	0.23	0.515	2.48	0.24	0.587	2.50	0.25	0.686	2.48	0.26	0.961	2.48	0.28	1.253	2.47	0.29	1.715	2.52	0.30
16043	9.8383	44.629	0.550	2.42	0.24	0.706	2.42	0.25	0.830	2.42	0.26	0.960	2.42	0.26	1.097	2.42	0.27	1.259	2.44	0.27	1.696	2.50	0.28	2.124	2.52	0.30	2.776	2.56	0.31
10938	9.8388	45.78	0.315	2.44	0.20	0.400	2.49	0.22	0.486	2.43	0.23	0.567	2.46	0.25	0.659	2.44	0.26	0.771	2.44	0.26	1.098	2.43	0.28	1.431	2.47	0.28	1.945	2.52	0.29
16265	9.8413	44.579	0.577	2.42	0.24	0.746	2.40	0.25	0.882	2.40	0.26	1.028	2.42	0.26	1.187	2.41	0.26	1.378	2.40	0.27	1.895	2.37	0.29	2.365	2.40	0.29	3.093	2.46	0.31
11160	9.842	45.73	0.333	2.43	0.20	0.435	2.43	0.22	0.527	2.41	0.23	0.618	2.42	0.24	0.725	2.41	0.26	0.850	2.41	0.26	1.209	2.43	0.27	1.568	2.48	0.28	2.117	2.52	0.29
16487	9.8444	44.529	0.596	2.42	0.24	0.774	2.43	0.25	0.925	2.43	0.25	1.073	2.43	0.26	1.244	2.39	0.27	1.461	2.37	0.27	1.988	2.38	0.28	2.548	2.39	0.29	3.376	2.43	0.30
11392	9.845	45.68	0.349	2.42	0.20	0.464	2.40	0.23	0.560	2.40	0.24	0.663	2.40	0.25	0.772	2.40	0.26	0.908	2.40	0.26	1.286	2.43	0.27	1.658	2.48	0.28	2.227	2.52	0.29
16709	9.8474	44.479	0.605	2.42	0.24	0.791	2.45	0.25	0.948	2.41	0.25	1.115	2.38	0.26	1.298	2.36	0.26	1.481	2.39	0.27	2.026	2.40	0.28	2.601	2.40	0.28	3.458	2.39	0.32
11604	9.8481	45.63	0.360	2.42	0.21	0.482	2.38	0.23	0.580	2.40	0.24	0.689	2.39	0.25	0.800	2.40	0.26	0.941	2.40	0.26	1.327	2.44	0.27	1.705	2.48	0.28	2.284	2.52	0.29
16931	9.8503	44.429	0.605	2.42	0.24	0.799	2.42	0.25	0.952	2.40	0.25	1.126	2.36	0.26	1.297	2.37	0.26	1.480	2.39	0.27	2.030	2.40	0.28	2.609	2.40	0.28	3.473	2.39	0.32
11826	9.8512	45.58	0.365	2.42	0.21	0.490	2.37	0.23	0.588	2.40	0.24	0.699	2.39	0.25	0.811	2.39	0.26	0.952	2.40	0.26	1.338	2.44	0.27	1.718	2.49	0.28	2.300	2.52	0.30
17153	9.8534	44.379	0.593	2.42	0.24	0.782	2.42	0.25	0.932	2.41	0.25	1.118	2.34	0.26	1.275	2.37	0.26	1.457	2.40	0.27	1.998	2.42	0.28	2.572	2.42	0.28	3.434	2.40	0.32
12048	9.8543	45.53	0.365	2.43	0.21	0.487	2.38	0.23	0.584	2.41	0.24	0.693	2.39	0.25	0.803	2.40	0.26	0.944	2.40	0.26	1.326	2.45	0.27	1.703	2.49	0.28	2.282	2.52	0.30
17375	9.8563	44.329	0.572	2.42	0.24	0.740	2.45	0.25	0.886	2.43	0.25	1.061	2.33	0.26	1.220	2.37	0.26	1.398	2.40	0.27	1.914	2.43	0.28	2.467	2.44	0.28	3.297	2.41	0.32
12270	9.8573	45.48	0.359	2.44	0.21	0.475	2.40	0.23	0.569	2.42	0.24	0.673	2.41	0.25	0.781	2.40	0.26	0.918	2.40	0.26	1.288	2.45	0.27	1.658	2.48	0.28	2.227	2.52	0.30
17597	9.8594	44.279	0.538	2.43	0.24	0.691	2.42	0.25	0.813	2.46	0.25	0.947	2.44	0.26	1.107	2.40	0.27	1.299	2.37	0.27	1.763	2.40	0.28	2.271	2.41	0.29	3.037	2.41	0.32
12492	9.8603	45.43	0.349	2.45	0.21	0.455	2.43	0.23	0.545	2.43	0.24	0.638	2.43	0.26	0.744	2.42	0.26	0.872	2.42	0.27	1.226	2.45	0.28	1.579	2.49	0.28	2.136	2.51	0.30
17819	9.8623	44.229	0.499	2.44	0.24	0.628	2.46	0.25	0.739	2.45	0.26	0.855	2.44	0.27	0.987	2.45	0.27	1.142	2.43	0.28	1.579	2.39	0.29	2.017	2.38	0.29	2.670	2.40	0.31
12714	9.8634	45.38	0.338	2.47	0.21	0.429	2.47	0.23	0.514	2.45	0.24	0.593	2.47	0.26	0.692	2.45	0.26	0.805	2.45	0.27	1.140	2.46	0.28	1.473	2.49	0.29	1.992	2.52	0.30
18041	9.8653	44.179	0.460	2.47	0.23	0.574	2.49	0.25	0.670	2.49	0.26	0.767	2.49	0.27	0.882	2.48	0.27	1.026	2.44	0.28	1.405	2.41	0.29	1.816	2.37	0.30	2.407	2.39	0.32
12936	9.8664	45.33	0.326	2.49	0.21	0.403	2.53	0.22	0.481	2.48	0.24	0.554	2.50	0.26	0.633	2.50	0.27	0.738	2.48	0.27	1.031	2.47	0.28	1.337	2.50	0.29	1.808	2.52	0.30
18263	9.8683	44.129	0.423	2.51	0.23	0.530	2.51	0.24	0.607	2.53	0.26	0.698	2.51	0.27	0.787	2.53	0.27	0.913	2.48	0.28	1.298	2.41	0.29	1.668	2.37	0.30	2.228	2.39	0.31
13158	9.8694	45.28	0.317	2.51	0.20	0.388	2.55	0.22	0.453	2.52	0.25	0.520	2.53	0.25	0.584	2.55	0.27	0.673	2.53	0.28	0.924	2.52	0.29	1.186	2.51	0.30	1.606	2.55	0.31
8053	9.8705	46.432	0.351	2.40	0.19	0.468	2.39	0.21	0.561	2.42	0.22	0.659	2.42	0.23	0.763	2.43	0.24	0.889	2.44	0.24	1.223	2.50	0.26	1.546	2.56	0.26	2.050	2.61	0.28
18485	9.8712	44.079	0.391	2.55	0.22	0.488	2.52	0.24	0.560	2.55	0.26	0.635	2.56	0.27	0.720	2.54	0.28	0.818	2.55	0.28	1.196	2.40	0.29	1.544	2.38	0.30	2.082	2.38	0.31
13380	9.8725	45.23	0.312	2.53	0.20	0.378	2.57	0.22	0.435	2.54	0.25	0.496	2.55	0.25	0.554	2.57	0.27	0.626	2.58	0.28	0.839	2.56	0.29	1.060	2.57	0.31	1.414	2.59	0.32
8275	9.8736	46.382	0.337	2.39	0.19	0.449	2.41	0.21	0.544	2.41	0.22	0.640	2.42	0.23	0.745	2.42	0.24	0.871	2.43	0.24	1.205	2.49	0.26	1.530	2.55	0.26	2.032	2.60	0.28
18707	9.8742	44.029	0.366	2.56	0.21	0.449	2.55	0.24	0.516	2.56	0.25	0.579	2.58	0.27	0.653	2.58	0.												

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
10051	9.8982	45.982	0.257	2.53	0.18	0.318	2.58	0.20	0.361	2.61	0.21	0.401	2.63	0.23	0.454	2.60	0.24	0.512	2.63	0.26	0.666	2.64	0.29	0.820	2.66	0.30	1.073	2.70	0.31
15378	9.8995	44.781	0.479	2.44	0.23	0.603	2.47	0.25	0.716	2.45	0.26	0.826	2.46	0.26	0.947	2.45	0.27	1.090	2.47	0.27	1.504	2.49	0.28	1.909	2.51	0.29	2.500	2.54	0.30
10273	9.9012	45.932	0.270	2.51	0.18	0.335	2.56	0.21	0.381	2.59	0.22	0.433	2.57	0.24	0.491	2.58	0.24	0.555	2.60	0.26	0.742	2.60	0.28	0.940	2.58	0.30	1.245	2.61	0.31
15600	9.9026	44.731	0.504	2.43	0.23	0.637	2.46	0.25	0.750	2.45	0.26	0.865	2.45	0.26	0.985	2.46	0.27	1.132	2.47	0.27	1.552	2.49	0.28	1.963	2.51	0.29	2.561	2.55	0.30
10495	9.9043	45.882	0.288	2.48	0.20	0.359	2.54	0.21	0.413	2.56	0.22	0.480	2.52	0.24	0.545	2.53	0.25	0.622	2.54	0.26	0.852	2.53	0.28	1.092	2.53	0.29	1.469	2.56	0.30
15822	9.9055	44.681	0.528	2.44	0.23	0.668	2.45	0.25	0.781	2.45	0.26	0.901	2.44	0.26	1.023	2.45	0.27	1.172	2.47	0.27	1.589	2.51	0.28	2.006	2.53	0.29	2.615	2.56	0.31
10177	9.9074	45.832	0.307	2.46	0.20	0.385	2.51	0.21	0.458	2.47	0.23	0.531	2.48	0.24	0.603	2.50	0.26	0.706	2.48	0.26	0.983	2.48	0.28	1.273	2.48	0.29	1.735	2.52	0.30
16044	9.9084	44.631	0.551	2.43	0.24	0.701	2.43	0.25	0.818	2.44	0.26	0.944	2.44	0.26	1.073	2.44	0.27	1.227	2.46	0.27	1.642	2.53	0.28	2.066	2.54	0.30	2.699	2.58	0.31
10939	9.9103	45.782	0.327	2.44	0.20	0.417	2.47	0.22	0.503	2.44	0.23	0.583	2.46	0.25	0.679	2.44	0.26	0.791	2.45	0.26	1.117	2.44	0.28	1.451	2.48	0.29	1.966	2.52	0.30
16266	9.9114	44.581	0.574	2.43	0.24	0.736	2.42	0.25	0.864	2.42	0.26	0.994	2.43	0.26	1.135	2.43	0.27	1.301	2.46	0.27	1.722	2.48	0.29	2.224	2.47	0.30	2.921	2.51	0.31
11161	9.9134	45.732	0.346	2.43	0.20	0.453	2.42	0.23	0.544	2.42	0.24	0.639	2.42	0.25	0.745	2.41	0.26	0.873	2.41	0.26	1.229	2.44	0.28	1.588	2.48	0.28	2.139	2.52	0.30
16488	9.9144	44.531	0.595	2.43	0.24	0.769	2.40	0.25	0.910	2.41	0.26	1.059	2.43	0.26	1.215	2.41	0.27	1.408	2.40	0.27	1.923	2.39	0.29	2.432	2.41	0.29	3.229	2.44	0.30
11383	9.9164	45.682	0.362	2.43	0.21	0.482	2.39	0.23	0.577	2.41	0.24	0.683	2.40	0.25	0.792	2.40	0.26	0.930	2.40	0.26	1.305	2.45	0.27	1.678	2.48	0.28	2.249	2.52	0.30
16710	9.9173	44.481	0.612	2.41	0.24	0.790	2.44	0.25	0.942	2.43	0.25	1.092	2.42	0.26	1.274	2.38	0.27	1.476	2.38	0.27	2.009	2.38	0.28	2.575	2.39	0.29	3.416	2.40	0.31
11605	9.9194	45.632	0.373	2.43	0.21	0.501	2.37	0.23	0.587	2.41	0.24	0.710	2.39	0.25	0.823	2.40	0.26	0.963	2.40	0.26	1.346	2.45	0.27	1.726	2.49	0.28	2.308	2.53	0.30
16932	9.9203	44.431	0.617	2.42	0.24	0.802	2.45	0.25	0.958	2.41	0.25	1.122	2.39	0.26	1.305	2.37	0.27	1.488	2.39	0.27	2.036	2.40	0.28	2.612	2.40	0.29	3.469	2.40	0.32
11827	9.9224	45.582	0.378	2.43	0.21	0.509	2.38	0.23	0.608	2.40	0.24	0.721	2.39	0.25	0.836	2.39	0.26	0.977	2.40	0.26	1.360	2.46	0.27	1.742	2.49	0.28	2.328	2.53	0.30
17154	9.9232	44.381	0.611	2.42	0.24	0.801	2.43	0.25	0.954	2.41	0.25	1.127	2.37	0.26	1.298	2.37	0.27	1.481	2.40	0.27	2.030	2.40	0.28	2.608	2.40	0.28	3.473	2.39	0.32
12049	9.9254	45.532	0.379	2.43	0.21	0.508	2.38	0.23	0.605	2.41	0.24	0.719	2.39	0.25	0.833	2.40	0.26	0.974	2.41	0.26	1.355	2.46	0.27	1.734	2.49	0.28	2.329	2.52	0.30
17376	9.9261	44.331	0.594	2.43	0.24	0.779	2.43	0.25	0.927	2.42	0.26	1.111	2.35	0.26	1.268	2.37	0.27	1.449	2.40	0.27	1.986	2.42	0.28	2.557	2.42	0.28	3.413	2.40	0.32
12271	9.9284	45.482	0.373	2.44	0.21	0.497	2.39	0.23	0.582	2.42	0.24	0.703	2.40	0.25	0.814	2.40	0.26	0.954	2.41	0.26	1.332	2.46	0.27	1.703	2.49	0.28	2.309	2.51	0.30
17598	9.9291	44.281	0.569	2.43	0.24	0.734	2.44	0.25	0.874	2.44	0.26	1.036	2.38	0.26	1.204	2.37	0.27	1.380	2.39	0.27	1.886	2.43	0.28	2.429	2.44	0.28	3.248	2.42	0.32
12493	9.9314	45.432	0.363	2.45	0.21	0.478	2.41	0.23	0.569	2.43	0.24	0.672	2.41	0.26	0.779	2.41	0.26	0.915	2.41	0.27	1.285	2.45	0.27	1.649	2.48	0.29	2.259	2.48	0.30
17820	9.932	44.231	0.532	2.44	0.24	0.679	2.43	0.25	0.800	2.45	0.26	0.931	2.45	0.26	1.068	2.44	0.27	1.266	2.38	0.27	1.723	2.40	0.28	2.215	2.38	0.29	2.962	2.39	0.31
7388	9.9337	46.583	0.377	2.40	0.19	0.498	2.40	0.20	0.587	2.44	0.22	0.687	2.44	0.23	0.787	2.46	0.24	0.913	2.46	0.24	1.245	2.52	0.26	1.566	2.58	0.27	2.070	2.61	0.28
12715	9.9344	45.382	0.351	2.47	0.21	0.451	2.45	0.23	0.539	2.45	0.24	0.627	2.45	0.26	0.731	2.43	0.26	0.855	2.43	0.27	1.205	2.46	0.28	1.558	2.48	0.29	2.162	2.45	0.30
18042	9.935	44.181	0.492	2.45	0.24	0.616	2.48	0.25	0.725	2.46	0.26	0.832	2.46	0.27	0.968	2.43	0.27	1.118	2.44	0.28	1.541	2.39	0.29	1.961	2.38	0.30	2.596	2.41	0.32
7610	9.9367	46.534	0.375	2.40	0.19	0.496	2.40	0.21	0.585	2.44	0.22	0.685	2.44	0.23	0.785	2.46	0.24	0.911	2.46	0.24	1.243	2.52	0.26	1.564	2.58	0.27	2.069	2.61	0.28
12937	9.9374	45.332	0.337	2.49	0.21	0.423	2.50	0.23	0.504	2.47	0.24	0.579	2.49	0.26	0.670	2.47	0.27	0.779	2.47	0.27	1.100	2.47	0.28	1.426	2.48	0.29	1.970	2.47	0.30
18264	9.9379	44.131	0.453	2.48	0.23	0.565	2.50	0.25	0.656	2.50	0.26	0.752	2.50	0.27	0.853	2.50	0.27	0.995	2.46	0.28	1.371	2.42	0.29	1.780	2.37	0.30	2.363	2.38	0.32
7832	9.9398	46.484	0.369	2.40	0.19	0.489	2.39	0.21	0.580	2.43	0.22	0.680	2.43	0.23	0.781	2.45	0.24	0.907	2.45	0.24	1.240	2.51	0.26	1.562	2.57	0.27	2.067	2.61	0.28
13159	9.9404	45.283	0.326	2.51	0.21	0.398	2.55	0.22	0.471	2.50	0.25	0.540	2.52	0.26	0.609	2.54	0.27	0.708	2.51	0.28	0.979	2.50	0.29	1.270	2.50	0.29	1.731	2.50	0.31
18486	9.9408	44.081	0.416	2.53	0.23	0.521	2.52	0.24	0.595	2.54	0.26	0.684	2.52	0.27	0.772	2.53	0.28	0.891	2.50	0.28	1.276	2.40	0.29	1.638	2.38	0.30	2.192	2.39	0.31
8054	9.9428	46.434	0.359	2.39	0.20	0.479	2.39	0.21	0.571	2.42	0.22	0.671	2.43	0.23	0.774	2.43	0.24	0.900	2.44	0.24	1.234	2.50	0.26	1.557	2.57	0.27	2.062	2.61	0.28
13381	9.9434	45.233	0.319	2.53	0.21	0.386	2.57	0.22	0.448	2.53	0.25	0.510	2.55	0.25	0.570	2.57	0.27	0.650	2.55	0.28	0.875	2.54	0.29	1.109	2.55	0.30	1.515	2.52	0.32
18708	9.9437	44.032	0.386	2.55	0.22	0.480	2																						

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
15157	9.9669	44.833	0.461	2.44	0.18	0.588	2.47	0.25	0.699	2.44	0.26	0.808	2.45	0.26	0.932	2.44	0.27	1.082	2.45	0.27	1.503	2.47	0.28	1.911	2.49	0.28	2.503	2.52	0.30
9830	9.967	46.034	0.255	2.55	0.13	0.315	2.59	0.20	0.357	2.62	0.21	0.397	2.64	0.23	0.447	2.62	0.24	0.504	2.64	0.26	0.650	2.67	0.29	0.795	2.70	0.30	1.027	2.75	0.32
15379	9.9698	44.783	0.488	2.43	0.23	0.617	2.46	0.25	0.731	2.44	0.26	0.843	2.45	0.26	0.966	2.45	0.27	1.118	2.46	0.27	1.543	2.47	0.28	1.952	2.49	0.29	2.547	2.52	0.30
10052	9.9699	45.984	0.264	2.53	0.18	0.325	2.58	0.20	0.368	2.61	0.22	0.411	2.61	0.23	0.464	2.60	0.24	0.522	2.63	0.26	0.677	2.65	0.29	0.833	2.67	0.30	1.086	2.70	0.32
15601	9.9728	44.733	0.510	2.44	0.23	0.643	2.46	0.25	0.754	2.45	0.26	0.869	2.46	0.26	0.988	2.46	0.27	1.138	2.47	0.27	1.564	2.48	0.28	1.974	2.50	0.29	2.570	2.54	0.30
10274	9.9729	45.934	0.278	2.50	0.20	0.343	2.56	0.21	0.388	2.59	0.22	0.443	2.56	0.24	0.501	2.58	0.24	0.564	2.60	0.26	0.752	2.60	0.28	0.950	2.59	0.30	1.269	2.59	0.31
15823	9.9756	44.683	0.529	2.44	0.24	0.666	2.46	0.25	0.777	2.46	0.26	0.894	2.46	0.26	1.014	2.47	0.27	1.160	2.48	0.27	1.582	2.50	0.28	1.994	2.52	0.29	2.594	2.56	0.31
10496	9.9759	45.884	0.296	2.47	0.20	0.367	2.54	0.21	0.424	2.54	0.22	0.491	2.52	0.24	0.555	2.54	0.25	0.635	2.54	0.26	0.869	2.52	0.28	1.110	2.52	0.29	1.488	2.56	0.30
16045	9.9786	44.633	0.548	2.45	0.24	0.692	2.45	0.25	0.803	2.46	0.26	0.926	2.45	0.27	1.050	2.46	0.27	1.197	2.47	0.28	1.611	2.52	0.28	2.030	2.53	0.30	2.645	2.57	0.31
10718	9.9789	45.834	0.316	2.46	0.20	0.394	2.51	0.21	0.470	2.47	0.23	0.543	2.49	0.24	0.618	2.50	0.26	0.720	2.48	0.27	0.998	2.48	0.28	1.289	2.49	0.29	1.742	2.54	0.30
16267	9.9815	44.583	0.568	2.44	0.24	0.721	2.43	0.25	0.842	2.44	0.26	0.967	2.44	0.26	1.100	2.45	0.27	1.257	2.46	0.28	1.680	2.52	0.29	2.096	2.54	0.30	2.738	2.59	0.32
10340	9.9819	45.784	0.336	2.45	0.20	0.430	2.46	0.22	0.515	2.44	0.23	0.595	2.46	0.25	0.693	2.44	0.26	0.805	2.45	0.27	1.133	2.44	0.28	1.460	2.49	0.29	1.973	2.52	0.30
16489	9.9844	44.533	0.588	2.44	0.24	0.754	2.42	0.25	0.885	2.42	0.26	1.018	2.43	0.26	1.161	2.44	0.27	1.331	2.47	0.27	1.832	2.43	0.29	2.337	2.39	0.30	3.063	2.44	0.32
11162	9.9849	45.734	0.355	2.44	0.20	0.466	2.41	0.23	0.557	2.43	0.24	0.653	2.42	0.25	0.758	2.41	0.26	0.888	2.42	0.26	1.241	2.45	0.28	1.596	2.49	0.28	2.147	2.52	0.30
16711	9.9873	44.483	0.608	2.43	0.24	0.783	2.41	0.25	0.929	2.43	0.26	1.077	2.43	0.26	1.234	2.42	0.27	1.429	2.40	0.27	1.976	2.37	0.29	2.518	2.38	0.29	3.315	2.44	0.30
11384	9.9877	45.684	0.371	2.44	0.21	0.495	2.39	0.23	0.589	2.42	0.24	0.698	2.40	0.25	0.806	2.41	0.26	0.945	2.40	0.26	1.316	2.46	0.27	1.687	2.49	0.29	2.258	2.53	0.30
16933	9.9902	44.433	0.623	2.41	0.24	0.798	2.46	0.25	0.953	2.43	0.26	1.104	2.42	0.26	1.293	2.38	0.27	1.485	2.38	0.27	2.024	2.39	0.28	2.593	2.40	0.29	3.442	2.40	0.32
12050	9.9966	45.534	0.388	2.44	0.21	0.523	2.38	0.23	0.624	2.40	0.25	0.738	2.39	0.25	0.855	2.40	0.26	0.996	2.42	0.26	1.384	2.46	0.27	1.771	2.48	0.29	2.417	2.48	0.30
17555	9.9931	44.383	0.623	2.42	0.24	0.808	2.44	0.25	0.962	2.41	0.26	1.126	2.39	0.26	1.307	2.37	0.27	1.491	2.39	0.27	2.040	2.40	0.28	2.618	2.40	0.29	3.476	2.40	0.32
11828	9.9937	45.584	0.388	2.44	0.21	0.523	2.38	0.23	0.625	2.40	0.24	0.738	2.39	0.25	0.855	2.40	0.26	0.995	2.42	0.26	1.381	2.46	0.27	1.757	2.50	0.29	2.368	2.52	0.30
17377	9.9959	44.333	0.612	2.42	0.24	0.800	2.43	0.25	0.952	2.41	0.26	1.127	2.37	0.26	1.295	2.37	0.27	1.478	2.40	0.27	2.025	2.41	0.28	2.602	2.41	0.28	3.469	2.39	0.32
12494	10.002	45.434	0.374	2.45	0.21	0.495	2.40	0.23	0.588	2.43	0.25	0.698	2.40	0.26	0.807	2.42	0.26	0.949	2.43	0.26	1.332	2.44	0.27	1.752	2.42	0.29	2.344	2.47	0.30
17167	10.003	46.636	0.377	2.40	0.19	0.497	2.40	0.20	0.586	2.44	0.22	0.686	2.44	0.23	0.786	2.46	0.24	0.912	2.46	0.24	1.244	2.52	0.26	1.565	2.58	0.27	2.069	2.61	0.28
18043	10.005	44.183	0.525	2.44	0.24	0.666	2.45	0.25	0.786	2.43	0.26	0.914	2.45	0.26	1.046	2.44	0.27	1.212	2.42	0.28	1.682	2.39	0.29	2.159	2.38	0.29	2.884	2.40	0.30
12716	10.005	45.385	0.361	2.47	0.21	0.469	2.43	0.23	0.558	2.44	0.25	0.655	2.43	0.26	0.761	2.43	0.26	0.894	2.44	0.27	1.265	2.43	0.28	1.658	2.43	0.29	2.227	2.48	0.30
17389	10.006	46.586	0.379	2.40	0.19	0.500	2.40	0.21	0.588	2.44	0.22	0.688	2.45	0.23	0.787	2.46	0.24	0.913	2.46	0.24	1.245	2.52	0.26	1.566	2.58	0.27	2.070	2.61	0.28
18265	10.007	44.134	0.485	2.45	0.24	0.602	2.49	0.25	0.710	2.47	0.26	0.812	2.48	0.27	0.935	2.45	0.27	1.093	2.44	0.28	1.504	2.39	0.29	1.911	2.38	0.30	2.533	2.41	0.32
12938	10.008	45.335	0.347	2.49	0.21	0.439	2.48	0.23	0.522	2.47	0.25	0.600	2.49	0.26	0.701	2.45	0.27	0.816	2.47	0.27	1.158	2.45	0.28	1.517	2.44	0.29	2.051	2.48	0.30
17611	10.009	46.536	0.377	2.40	0.19	0.498	2.40	0.21	0.586	2.44	0.22	0.686	2.44	0.23	0.786	2.46	0.24	0.912	2.46	0.24	1.244	2.52	0.26	1.565	2.58	0.27	2.069	2.61	0.28
18931	10.010	44.084	0.446	2.49	0.23	0.555	2.51	0.25	0.642	2.51	0.26	0.736	2.50	0.27	0.832	2.51	0.28	0.967	2.47	0.28	1.336	2.44	0.29	1.744	2.37	0.30	2.320	2.38	0.32
13160	10.011	45.285	0.334	2.51	0.21	0.411	2.54	0.23	0.487	2.50	0.25	0.558	2.52	0.26	0.636	2.51	0.27	0.739	2.49	0.28	1.033	2.49	0.29	1.346	2.46	0.29	1.842	2.47	0.30
17833	10.012	46.486	0.371	2.40	0.20	0.492	2.39	0.21	0.582	2.43	0.22	0.682	2.44	0.23	0.783	2.45	0.24	0.909	2.46	0.24	1.241	2.51	0.26	1.563	2.57	0.27	2.068	2.61	0.28
18709	10.013	44.034	0.409	2.54	0.23	0.512	2.52	0.25	0.595	2.55	0.26	0.670	2.54	0.27	0.756	2.54	0.28	0.868	2.52	0.28	1.252	2.40	0.29	1.607	2.38	0.30	2.157	2.39	0.31
13382	10.014	45.235	0.325	2.53	0.21	0.393	2.57	0.22	0.459	2.52	0.25	0.523	2.55	0.26	0.585	2.56	0.27	0.673	2.53	0.28	0.908	2.53	0.29	1.164	2.51	0.30	1.589	2.50	0.31
8055	10.015	46.438	0.362	2.39	0.20	0.481	2.39	0.21	0.573	2.42	0.22	0.673	2.43	0.23	0.776	2.44	0.24	0.902	2.45	0.24	1.236	2.51	0.26	1.558	2.57	0.27	2.064	2.61	0.28
18931	10.016	43.984	0.381	2.56	0.22	0.472																							

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
9387	10.033	46.136	0.258	2.56	0.18	0.324	2.58	0.20	0.373	2.60	0.22	0.428	2.57	0.23	0.493	2.55	0.24	0.565	2.56	0.26	0.779	2.56	0.27	1.003	2.56	0.28	1.357	2.59	0.29
14936	10.034	44.885	0.434	2.48	0.23	0.560	2.46	0.25	0.664	2.45	0.26	0.774	2.44	0.26	0.894	2.43	0.27	1.044	2.44	0.27	1.470	2.45	0.27	1.879	2.47	0.28	2.472	2.50	0.29
9609	10.036	46.086	0.434	2.57	0.18	0.317	2.59	0.20	0.360	2.62	0.21	0.401	2.64	0.23	0.455	2.62	0.24	0.515	2.64	0.26	0.680	2.64	0.27	0.897	2.65	0.30	1.114	2.68	0.31
15158	10.037	44.835	0.466	2.44	0.23	0.594	2.46	0.25	0.707	2.44	0.26	0.819	2.44	0.26	0.946	2.43	0.27	1.099	2.45	0.27	1.531	2.45	0.28	1.941	2.47	0.28	2.538	2.51	0.30
9831	10.039	46.036	0.260	2.55	0.18	0.319	2.59	0.20	0.361	2.62	0.21	0.401	2.64	0.23	0.451	2.62	0.24	0.507	2.65	0.26	0.651	2.68	0.29	0.793	2.72	0.30	1.018	2.78	0.32
15380	10.04	44.785	0.491	2.43	0.23	0.621	2.46	0.25	0.734	2.44	0.26	0.848	2.44	0.26	0.974	2.44	0.27	1.126	2.44	0.27	1.554	2.46	0.28	1.964	2.48	0.29	2.559	2.52	0.30
10053	10.042	45.986	0.269	2.52	0.18	0.330	2.58	0.21	0.373	2.60	0.22	0.418	2.60	0.23	0.470	2.60	0.24	0.528	2.63	0.26	0.683	2.65	0.29	0.838	2.67	0.30	1.090	2.72	0.32
15602	10.043	44.735	0.510	2.44	0.23	0.643	2.46	0.25	0.754	2.46	0.26	0.867	2.46	0.26	0.990	2.46	0.27	1.141	2.47	0.27	1.565	2.48	0.28	1.973	2.50	0.29	2.568	2.53	0.30
10275	10.045	45.936	0.284	2.50	0.20	0.349	2.56	0.21	0.394	2.59	0.22	0.451	2.56	0.24	0.508	2.58	0.25	0.571	2.61	0.26	0.760	2.61	0.28	0.957	2.59	0.30	1.278	2.60	0.31
15824	10.046	45.986	0.527	2.45	0.24	0.662	2.46	0.25	0.771	2.47	0.26	0.887	2.46	0.27	1.004	2.46	0.27	1.152	2.48	0.27	1.575	2.50	0.28	1.984	2.51	0.29	2.580	2.55	0.31
10497	10.048	45.886	0.303	2.48	0.19	0.374	2.55	0.21	0.433	2.53	0.23	0.499	2.53	0.24	0.562	2.55	0.25	0.644	2.55	0.26	0.884	2.52	0.28	1.130	2.51	0.29	1.512	2.55	0.31
16046	10.049	44.635	0.544	2.46	0.24	0.683	2.46	0.25	0.791	2.47	0.26	0.910	2.46	0.27	1.030	2.47	0.27	1.176	2.49	0.28	1.592	2.51	0.28	2.005	2.53	0.29	2.609	2.57	0.31
10719	10.05	45.836	0.323	2.46	0.20	0.402	2.51	0.22	0.480	2.46	0.23	0.553	2.48	0.24	0.631	2.49	0.26	0.733	2.48	0.27	1.015	2.48	0.28	1.308	2.48	0.29	1.753	2.55	0.30
16268	10.052	44.585	0.561	2.46	0.24	0.707	2.45	0.25	0.821	2.46	0.26	0.943	2.46	0.27	1.069	2.46	0.27	1.219	2.47	0.28	1.627	2.54	0.29	2.050	2.54	0.30	2.672	2.58	0.32
10941	10.053	45.786	0.343	2.45	0.20	0.440	2.45	0.22	0.525	2.44	0.23	0.606	2.46	0.25	0.706	2.44	0.26	0.819	2.45	0.27	1.149	2.45	0.28	1.476	2.49	0.29	1.978	2.53	0.30
16490	10.054	44.535	0.580	2.45	0.24	0.737	2.44	0.25	0.860	2.44	0.26	0.987	2.44	0.27	1.123	2.44	0.27	1.284	2.45	0.28	1.717	2.50	0.29	2.143	2.52	0.30	2.792	2.58	0.32
11163	10.056	45.736	0.362	2.45	0.21	0.476	2.41	0.23	0.566	2.43	0.24	0.665	2.42	0.25	0.770	2.42	0.26	0.902	2.41	0.27	1.258	2.45	0.28	1.608	2.49	0.29	2.152	2.54	0.30
16712	10.057	44.485	0.599	2.45	0.24	0.768	2.42	0.25	0.903	2.42	0.26	1.039	2.44	0.26	1.204	2.42	0.27	1.397	2.40	0.27	1.909	2.37	0.29	2.378	2.40	0.30	3.104	2.46	0.32
11385	10.059	45.686	0.378	2.45	0.21	0.505	2.39	0.23	0.599	2.42	0.24	0.710	2.40	0.25	0.820	2.41	0.26	0.959	2.41	0.26	1.334	2.46	0.27	1.701	2.49	0.29	2.294	2.52	0.30
16934	10.06	44.435	0.618	2.42	0.24	0.795	2.42	0.25	0.940	2.44	0.26	1.089	2.43	0.26	1.249	2.42	0.27	1.462	2.38	0.27	1.997	2.38	0.29	2.554	2.39	0.29	3.373	2.41	0.32
11607	10.062	45.636	0.389	2.45	0.21	0.524	2.39	0.23	0.625	2.40	0.25	0.737	2.39	0.25	0.854	2.40	0.26	0.994	2.42	0.26	1.380	2.45	0.28	1.764	2.48	0.29	2.405	2.48	0.30
17156	10.063	44.385	0.628	2.41	0.24	0.804	2.46	0.26	0.938	2.40	0.27	1.115	2.42	0.28	1.305	2.37	0.27	1.490	2.39	0.27	2.035	2.39	0.28	2.607	2.40	0.29	3.459	2.48	0.32
11929	10.065	45.586	0.395	2.45	0.21	0.534	2.39	0.23	0.638	2.42	0.25	0.751	2.39	0.25	0.870	2.41	0.26	1.013	2.43	0.26	1.404	2.45	0.28	1.827	2.44	0.29	2.450	2.48	0.30
17378	10.066	44.335	0.624	2.42	0.24	0.810	2.44	0.25	0.964	2.41	0.26	1.128	2.39	0.26	1.308	2.37	0.27	1.491	2.40	0.27	2.041	2.40	0.28	2.620	2.40	0.29	3.478	2.40	0.32
12051	10.068	45.536	0.395	2.45	0.21	0.534	2.39	0.23	0.638	2.40	0.25	0.752	2.40	0.25	0.873	2.42	0.26	1.016	2.42	0.26	1.421	2.43	0.28	1.844	2.43	0.29	2.452	2.49	0.30
17600	10.069	44.285	0.610	2.42	0.24	0.797	2.43	0.25	0.948	2.41	0.26	1.124	2.37	0.26	1.290	2.38	0.27	1.472	2.40	0.27	2.017	2.41	0.28	2.593	2.41	0.28	3.459	2.39	0.32
12273	10.071	45.486	0.392	2.45	0.21	0.526	2.40	0.23	0.627	2.41	0.25	0.742	2.41	0.25	0.861	2.42	0.26	1.005	2.42	0.26	1.432	2.39	0.28	1.825	2.44	0.29	2.431	2.50	0.30
17822	10.071	44.235	0.588	2.43	0.24	0.759	2.46	0.25	0.908	2.43	0.26	1.087	2.36	0.26	1.245	2.37	0.27	1.424	2.40	0.27	1.950	2.43	0.28	2.511	2.43	0.28	3.353	2.41	0.32
6946	10.073	46.687	0.368	2.40	0.19	0.488	2.39	0.20	0.579	2.43	0.22	0.679	2.44	0.23	0.780	2.45	0.24	0.906	2.45	0.24	1.239	2.51	0.26	1.560	2.57	0.27	2.065	2.61	0.28
12495	10.074	45.437	0.383	2.46	0.21	0.509	2.40	0.23	0.603	2.43	0.25	0.717	2.42	0.26	0.832	2.43	0.26	0.976	2.42	0.27	1.393	2.40	0.28	1.781	2.45	0.29	2.410	2.47	0.30
18044	10.074	44.186	0.555	2.44	0.24	0.715	2.41	0.25	0.843	2.46	0.26	0.978	2.44	0.26	1.164	2.36	0.27	1.338	2.38	0.27	1.818	2.41	0.28	2.343	2.44	0.29	3.133	2.43	0.32
7168	10.076	46.638	0.376	2.40	0.19	0.496	2.40	0.21	0.585	2.44	0.22	0.685	2.44	0.23	0.785	2.46	0.24	0.911	2.46	0.24	1.243	2.52	0.26	1.564	2.58	0.27	2.068	2.61	0.28
12717	10.076	45.387	0.369	2.47	0.21	0.483	2.42	0.23	0.574	2.44	0.25	0.677	2.44	0.26	0.785	2.44	0.26	0.929	2.41	0.27	1.323	2.40	0.28	1.702	2.45	0.28	2.331	2.45	0.30
18266	10.077	44.136	0.516	2.45	0.24	0.652	2.46	0.25	0.765	2.45	0.26	0.895	2.44	0.27	1.022	2.45	0.27	1.182	2.43	0.28	1.643	2.39	0.29	2.102	2.37	0.29	2.794	2.41	0.30
7390	10.079	46.588	0.378	2.40	0.19	0.499	2.40	0.21	0.587	2.44	0.22	0.687	2.44	0.23	0.787	2.46	0.24	0.912	2.46	0.24	1.244	2.52	0.26	1.565	2.58	0.27	2.069	2.61	0.28
12939	10.079	45.337	0.355	2.49	0.21	0.453	2.46	0.23	0.537	2.46	0.25	0.623	2.47	0.26	0.726	2.46	0.27	0.849	2.45	0.27	1.212	2.43	0.28	1.581	2.44	0.29	2.193	2.44	0.29
18488	10.08	44.086	0.475	2.46	0.24	0.591	2.50	0.25	0.693	2.48	0.26	0.791	2.49	0.27	0.904	2.47	0.27	1.068	2.43	0.28	1.462	2.40	0.29	1.867	2.38	0.30	2.479	2.40	0.32
7612	10.082	46.538	0.376	2.40	0.19	0.496	2.40	0.21	0.585	2.44	0.22	0.685	2.44	0.23	0.785	2.46	0.24	0.911	2.46	0.24	1.243	2.52	0.26	1.564	2.58	0.27	2.069	2.61	0.28
13161	10.082	45.287	0.341	2.51	0.21	0.422	2.52	0.23	0.500	2.49	0.25	0.573	2.51	0.26	0.659	2.49	0.27	0.765	2.50	0.28	1.074	2.47	0.29	1.418	2.43	0.29	1.969	2.46	0.29
18710	10.083	44.036	0.437	2.50	0.23	0.544	2.51	0.25	0.626	2.53	0.26	0.719	2.51	0.27	0.810	2.52	0.28	0.941	2.48	0.28	1.316	2.43	0.29	1.709	2.37	0.30	2.276	2.39	

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475			
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	
8722	10.096	46.288	0.304	2.43	0.19	0.393	2.49	0.21	0.481	2.43	0.22	0.566	2.45	0.23	0.661	2.44	0.24	0.776	2.44	0.25	1.097	2.47	0.26	1.406	2.53	0.27	1.879	2.60	0.27	2.475
14271	10.096	45.037	0.348	2.55	0.21	0.422	2.56	0.24	0.488	2.53	0.26	0.551	2.57	0.27	0.615	2.58	0.28	0.702	2.56	0.29	0.936	2.57	0.30	1.177	2.60	0.31	1.554	2.63	0.33	2.475
8944	10.099	46.238	0.283	2.48	0.18	0.364	2.51	0.20	0.432	2.50	0.22	0.511	2.47	0.23	0.588	2.49	0.24	0.693	2.47	0.25	0.977	2.48	0.26	1.263	2.52	0.27	1.691	2.60	0.28	2.475
14493	10.099	44.987	0.369	2.54	0.22	0.461	2.51	0.25	0.535	2.52	0.26	0.607	2.54	0.27	0.697	2.51	0.28	0.797	2.53	0.28	1.101	2.51	0.29	1.404	2.55	0.30	1.913	2.55	0.31	2.475
9166	10.102	46.188	0.266	2.54	0.18	0.339	2.54	0.20	0.390	2.56	0.22	0.456	2.52	0.23	0.524	2.53	0.24	0.599	2.55	0.25	0.835	2.54	0.27	1.075	2.55	0.28	1.444	2.60	0.29	2.475
14715	10.102	44.937	0.394	2.54	0.23	0.508	2.48	0.25	0.591	2.50	0.26	0.691	2.47	0.27	0.791	2.48	0.27	0.923	2.46	0.28	1.297	2.48	0.28	1.684	2.48	0.28	2.250	2.50	0.30	2.475
14937	10.105	44.887	0.430	2.49	0.23	0.554	2.47	0.25	0.654	2.46	0.26	0.762	2.45	0.26	0.880	2.44	0.27	1.026	2.45	0.27	1.448	2.45	0.28	1.854	2.46	0.28	2.444	2.49	0.29	2.475
9388	10.105	46.138	0.258	2.56	0.18	0.322	2.58	0.20	0.366	2.62	0.22	0.413	2.62	0.23	0.472	2.59	0.24	0.538	2.60	0.26	0.719	2.60	0.28	0.904	2.62	0.29	1.191	2.65	0.30	2.475
15159	10.108	44.837	0.463	2.45	0.23	0.589	2.47	0.25	0.701	2.44	0.26	0.811	2.45	0.26	0.939	2.43	0.27	1.091	2.44	0.27	1.522	2.45	0.28	1.932	2.46	0.28	2.528	2.50	0.30	2.475
9610	10.108	46.088	0.258	2.57	0.18	0.317	2.60	0.20	0.359	2.62	0.22	0.398	2.65	0.23	0.449	2.63	0.24	0.506	2.65	0.26	0.651	2.69	0.29	0.797	2.71	0.30	1.030	2.77	0.32	2.475
15381	10.11	44.787	0.489	2.44	0.23	0.617	2.46	0.25	0.730	2.45	0.26	0.845	2.45	0.26	0.945	2.43	0.27	1.123	2.45	0.27	1.551	2.46	0.28	1.961	2.47	0.29	2.556	2.51	0.30	2.475
9832	10.111	46.038	0.263	2.54	0.18	0.321	2.60	0.20	0.363	2.62	0.22	0.402	2.64	0.23	0.452	2.62	0.25	0.507	2.65	0.26	0.646	2.68	0.29	0.783	2.74	0.31	0.997	2.81	0.33	2.475
15603	10.113	44.737	0.508	2.45	0.24	0.639	2.47	0.25	0.750	2.46	0.26	0.865	2.46	0.27	0.988	2.45	0.27	1.139	2.46	0.27	1.562	2.47	0.28	1.970	2.49	0.29	2.565	2.53	0.30	2.475
10054	10.113	45.988	0.273	2.52	0.19	0.334	2.58	0.21	0.377	2.60	0.22	0.422	2.60	0.24	0.474	2.60	0.24	0.531	2.63	0.26	0.687	2.65	0.29	0.842	2.68	0.30	1.093	2.72	0.32	2.475
15825	10.116	44.687	0.524	2.46	0.24	0.657	2.47	0.26	0.765	2.47	0.26	0.879	2.47	0.27	0.999	2.47	0.27	1.149	2.48	0.28	1.570	2.49	0.28	1.977	2.50	0.29	2.572	2.55	0.30	2.475
10276	10.116	45.938	0.289	2.49	0.20	0.353	2.56	0.21	0.399	2.59	0.22	0.458	2.56	0.24	0.514	2.58	0.25	0.577	2.61	0.27	0.767	2.61	0.29	0.966	2.60	0.30	1.290	2.61	0.31	2.475
16047	10.119	44.637	0.539	2.46	0.24	0.674	2.47	0.26	0.782	2.48	0.26	0.898	2.47	0.27	1.015	2.48	0.27	1.160	2.49	0.28	1.580	2.51	0.28	1.990	2.52	0.29	2.587	2.56	0.31	2.475
10498	10.119	45.888	0.309	2.48	0.19	0.379	2.54	0.21	0.440	2.52	0.23	0.506	2.54	0.24	0.569	2.56	0.25	0.652	2.55	0.27	0.893	2.53	0.28	1.148	2.51	0.29	1.548	2.53	0.31	2.475
16269	10.122	44.587	0.554	2.47	0.24	0.695	2.46	0.26	0.803	2.48	0.26	0.923	2.47	0.27	1.045	2.47	0.27	1.190	2.49	0.28	1.602	2.52	0.29	2.017	2.54	0.30	2.626	2.57	0.31	2.475
10720	10.122	45.838	0.329	2.46	0.20	0.411	2.50	0.22	0.489	2.46	0.23	0.562	2.49	0.25	0.644	2.49	0.26	0.747	2.47	0.27	1.037	2.47	0.28	1.335	2.48	0.29	1.789	2.53	0.30	2.475
16491	10.124	44.537	0.571	2.46	0.24	0.720	2.44	0.25	0.836	2.46	0.26	0.959	2.46	0.27	1.088	2.46	0.27	1.240	2.47	0.28	1.653	2.53	0.29	2.072	2.54	0.30	2.704	2.59	0.32	2.475
10942	10.125	45.788	0.348	2.46	0.20	0.449	2.44	0.23	0.534	2.45	0.23	0.618	2.45	0.25	0.719	2.43	0.26	0.836	2.44	0.27	1.170	2.45	0.28	1.503	2.48	0.29	2.042	2.49	0.30	2.475
16713	10.127	44.487	0.589	2.46	0.24	0.749	2.44	0.26	0.876	2.44	0.26	1.005	2.44	0.27	1.145	2.44	0.27	1.309	2.46	0.28	1.760	2.49	0.29	2.225	2.47	0.30	2.920	2.52	0.32	2.475
11164	10.128	45.738	0.367	2.46	0.21	0.484	2.41	0.23	0.575	2.43	0.24	0.677	2.42	0.25	0.782	2.42	0.26	0.917	2.41	0.27	1.280	2.45	0.28	1.640	2.47	0.29	2.250	2.47	0.30	2.475
16935	10.13	44.437	0.608	2.44	0.24	0.779	2.42	0.26	0.917	2.42	0.26	1.071	2.43	0.26	1.225	2.42	0.27	1.416	2.40	0.28	1.928	2.39	0.29	2.419	2.42	0.30	3.214	2.44	0.32	2.475
11386	10.131	45.688	0.382	2.46	0.21	0.512	2.40	0.23	0.609	2.42	0.25	0.721	2.40	0.25	0.834	2.41	0.26	0.974	2.42	0.26	1.356	2.45	0.28	1.765	2.43	0.29	2.365	2.48	0.30	2.475
17157	10.133	44.387	0.625	2.42	0.25	0.801	2.44	0.25	0.949	2.44	0.26	1.098	2.43	0.26	1.272	2.42	0.27	1.481	2.38	0.27	2.013	2.38	0.29	2.576	2.39	0.29	3.414	2.41	0.32	2.475
11608	10.133	45.638	0.394	2.46	0.21	0.530	2.40	0.23	0.635	2.40	0.25	0.748	2.40	0.25	0.868	2.41	0.26	1.010	2.42	0.26	1.413	2.43	0.28	1.824	2.44	0.29	2.428	2.49	0.30	2.475
17379	10.136	44.337	0.631	2.42	0.24	0.807	2.47	0.25	0.965	2.42	0.26	1.123	2.41	0.26	1.311	2.37	0.27	1.494	2.39	0.27	2.042	2.39	0.28	2.617	2.40	0.29	3.471	2.40	0.32	2.475
11830	10.136	45.588	0.399	2.46	0.21	0.539	2.41	0.23	0.648	2.41	0.25	0.762	2.41	0.25	0.885	2.42	0.26	1.031	2.42	0.26	1.454	2.40	0.28	1.849	2.45	0.29	2.459	2.50	0.30	2.475
17601	10.138	44.287	0.625	2.42	0.24	0.812	2.44	0.25	0.964	2.41	0.26	1.129	2.39	0.26	1.307	2.38	0.27	1.490	2.40	0.27	2.041	2.40	0.28	2.619	2.40	0.29	3.479	2.40	0.32	2.475
12052	10.139	45.538	0.401	2.46	0.21	0.540	2.41	0.23	0.648	2.42	0.25	0.764	2.41	0.25	0.888	2.41	0.26	1.043	2.40	0.26	1.459	2.41	0.28	1.854	2.46	0.29	2.508	2.47	0.30	2.475
17823	10.141	44.237	0.608	2.43	0.24	0.793	2.44	0.25	0.943	2.42	0.26	1.121	2.36	0.26	1.283	2.38	0.27	1.466	2.40	0.27	2.007	2.41	0.28	2.582	2.41	0.28	3.445	2.40	0.32	2.475
12274	10.142	45.488	0.397	2.46	0.21	0.532	2.41	0.23	0.637	2.44	0.25	0.753	2.42	0.26	0.879	2.41	0.26	1.033	2.40	0.27	1.448	2.42	0.28	1.860	2.45	0.29	2.549	2.43	0.30	2.475
18045	10.144	4																												

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
8057	10.16	46.44	0.350	2.41	0.19	0.464	2.40	0.21	0.556	2.42	0.22	0.652	2.43	0.23	0.755	2.43	0.24	0.880	2.44	0.25	1.213	2.50	0.26	1.536	2.56	0.27	2.038	2.61	0.28
19377	10.16	43.888	0.374	2.57	0.22	0.461	2.55	0.25	0.529	2.57	0.26	0.594	2.59	0.27	0.675	2.57	0.28	0.778	2.54	0.28	1.143	2.38	0.29	1.477	2.39	0.29	1.996	2.38	0.31
13828	10.161	45.139	0.326	2.56	0.21	0.390	2.58	0.24	0.446	2.55	0.26	0.503	2.57	0.27	0.558	2.59	0.28	0.625	2.58	0.29	0.797	2.65	0.31	0.981	2.67	0.33	1.308	2.67	0.33
8279	10.163	46.39	0.334	2.41	0.19	0.439	2.43	0.21	0.531	2.42	0.22	0.620	2.44	0.23	0.724	2.43	0.24	0.845	2.44	0.25	1.176	2.48	0.26	1.496	2.55	0.26	1.990	2.60	0.28
19599	10.163	43.838	0.356	2.58	0.21	0.431	2.58	0.25	0.498	2.58	0.26	0.560	2.60	0.27	0.628	2.60	0.28	0.719	2.59	0.28	1.079	2.38	0.29	1.393	2.39	0.29	1.893	2.37	0.31
14050	10.164	45.089	0.332	2.56	0.21	0.395	2.59	0.24	0.453	2.55	0.26	0.510	2.58	0.27	0.564	2.60	0.28	0.631	2.59	0.29	0.818	2.61	0.31	0.998	2.65	0.32	1.282	2.68	0.34
8501	10.165	46.34	0.314	2.42	0.19	0.406	2.48	0.21	0.494	2.43	0.22	0.577	2.46	0.23	0.673	2.45	0.24	0.786	2.46	0.25	1.105	2.39	0.29	1.413	2.54	0.27	1.886	2.61	0.28
19821	10.166	43.788	0.340	2.59	0.21	0.406	2.61	0.25	0.471	2.59	0.26	0.532	2.60	0.26	0.591	2.63	0.28	0.676	2.60	0.28	1.009	2.39	0.29	1.318	2.37	0.29	1.790	2.37	0.31
14272	10.167	45.039	0.345	2.56	0.21	0.414	2.57	0.25	0.477	2.56	0.26	0.536	2.58	0.27	0.593	2.60	0.28	0.673	2.58	0.29	0.882	2.60	0.31	1.095	2.63	0.32	1.426	2.65	0.33
8723	10.168	46.29	0.293	2.46	0.19	0.376	2.50	0.20	0.449	2.47	0.22	0.526	2.48	0.23	0.602	2.50	0.24	0.708	2.48	0.25	0.990	2.50	0.26	1.277	2.53	0.27	1.705	2.61	0.28
20043	10.168	43.738	0.327	2.59	0.21	0.389	2.62	0.24	0.448	2.59	0.26	0.508	2.61	0.26	0.566	2.63	0.27	0.640	2.63	0.28	0.908	2.48	0.29	1.242	2.37	0.29	1.686	2.38	0.30
14494	10.17	44.989	0.364	2.55	0.22	0.447	2.53	0.25	0.517	2.54	0.26	0.582	2.56	0.27	0.659	2.55	0.28	0.750	2.55	0.29	1.005	2.56	0.30	1.270	2.59	0.31	1.691	2.63	0.32
20265	10.171	43.688	0.316	2.59	0.21	0.379	2.62	0.24	0.432	2.60	0.25	0.491	2.61	0.26	0.548	2.62	0.27	0.615	2.64	0.28	0.829	2.61	0.29	1.161	2.41	0.29	1.576	2.41	0.30
8945	10.171	46.24	0.274	2.51	0.18	0.349	2.52	0.20	0.403	2.55	0.22	0.472	2.51	0.23	0.540	2.53	0.24	0.619	2.54	0.25	0.857	2.54	0.27	1.098	2.55	0.28	1.469	2.61	0.29
14716	10.173	44.939	0.387	2.54	0.22	0.491	2.50	0.25	0.568	2.52	0.26	0.654	2.51	0.27	0.746	2.50	0.28	0.859	2.50	0.28	1.183	2.51	0.29	1.535	2.50	0.29	2.064	2.51	0.30
20487	10.174	43.638	0.308	2.58	0.20	0.370	2.61	0.22	0.419	2.61	0.25	0.478	2.61	0.26	0.535	2.62	0.27	0.597	2.65	0.28	0.804	2.63	0.29	1.019	2.61	0.30	1.458	2.45	0.31
9167	10.174	46.19	0.261	2.55	0.18	0.327	2.58	0.20	0.374	2.59	0.22	0.426	2.58	0.23	0.486	2.57	0.24	0.552	2.59	0.26	0.739	2.61	0.28	0.928	2.62	0.29	1.223	2.65	0.30
14938	10.175	44.889	0.419	2.51	0.23	0.537	2.48	0.25	0.627	2.49	0.26	0.730	2.47	0.27	0.836	2.47	0.27	0.973	2.46	0.28	1.367	2.46	0.28	1.760	2.47	0.29	2.334	2.49	0.30
20709	10.177	43.588	0.297	2.58	0.20	0.357	2.62	0.22	0.400	2.64	0.25	0.456	2.62	0.26	0.511	2.64	0.27	0.576	2.65	0.28	0.765	2.65	0.29	0.957	2.65	0.30	1.249	2.67	0.31
9389	10.177	46.14	0.256	2.57	0.18	0.316	2.60	0.20	0.359	2.62	0.22	0.399	2.65	0.23	0.450	2.63	0.24	0.507	2.65	0.26	0.659	2.68	0.29	0.808	2.70	0.30	1.045	2.76	0.32
15160	10.178	44.839	0.454	2.46	0.23	0.576	2.48	0.25	0.682	2.46	0.26	0.788	2.46	0.27	0.912	2.44	0.27	1.060	2.45	0.27	1.483	2.45	0.28	1.889	2.46	0.28	2.480	2.50	0.30
20931	10.179	43.538	0.286	2.59	0.20	0.348	2.63	0.22	0.388	2.65	0.25	0.440	2.63	0.26	0.497	2.64	0.26	0.559	2.65	0.27	0.735	2.67	0.28	0.907	2.68	0.29	1.163	2.72	0.31
9611	10.18	46.09	0.258	2.56	0.18	0.315	2.60	0.20	0.356	2.63	0.22	0.394	2.65	0.23	0.441	2.64	0.24	0.495	2.67	0.26	0.627	2.71	0.29	0.760	2.77	0.31	0.964	2.83	0.33
15382	10.181	44.789	0.482	2.45	0.24	0.607	2.47	0.26	0.719	2.45	0.26	0.832	2.45	0.26	0.958	2.43	0.27	1.108	2.45	0.27	1.537	2.45	0.28	1.946	2.47	0.29	2.541	2.50	0.30
9833	10.182	46.04	0.264	2.54	0.18	0.322	2.59	0.20	0.364	2.62	0.22	0.402	2.63	0.24	0.451	2.62	0.25	0.505	2.65	0.26	0.640	2.68	0.29	0.775	2.75	0.31	0.983	2.82	0.33
15604	10.184	44.739	0.504	2.45	0.24	0.632	2.47	0.26	0.743	2.46	0.26	0.858	2.46	0.27	0.982	2.45	0.27	1.133	2.46	0.27	1.568	2.47	0.28	1.966	2.48	0.29	2.560	2.52	0.30
10055	10.185	45.99	0.276	2.51	0.20	0.337	2.57	0.21	0.380	2.60	0.22	0.426	2.59	0.24	0.478	2.60	0.25	0.535	2.63	0.27	0.691	2.65	0.29	0.848	2.68	0.31	1.123	2.67	0.33
15826	10.186	44.689	0.520	2.46	0.24	0.651	2.48	0.26	0.759	2.47	0.26	0.873	2.47	0.27	0.995	2.47	0.27	1.145	2.47	0.28	1.566	2.48	0.28	1.973	2.50	0.29	2.567	2.54	0.30
10277	10.188	45.94	0.293	2.49	0.20	0.358	2.56	0.21	0.405	2.58	0.22	0.464	2.55	0.24	0.520	2.58	0.25	0.583	2.61	0.27	0.776	2.61	0.29	0.979	2.60	0.30	1.341	2.56	0.32
16048	10.189	44.639	0.534	2.47	0.24	0.667	2.48	0.26	0.774	2.48	0.26	0.888	2.48	0.27	1.004	2.48	0.27	1.154	2.49	0.28	1.573	2.50	0.28	1.981	2.51	0.29	2.576	2.55	0.31
10499	10.191	45.89	0.313	2.48	0.20	0.384	2.54	0.21	0.448	2.51	0.23	0.513	2.54	0.24	0.577	2.56	0.26	0.663	2.54	0.27	0.907	2.53	0.28	1.165	2.52	0.30	1.598	2.50	0.31
16270	10.192	44.589	0.548	2.47	0.24	0.684	2.47	0.26	0.791	2.49	0.26	0.908	2.48	0.27	1.026	2.48	0.27	1.170	2.49	0.28	1.586	2.51	0.29	1.996	2.53	0.30	2.596	2.57	0.31
10721	10.194	45.84	0.332	2.47	0.20	0.416	2.50	0.22	0.498	2.46	0.23	0.570	2.49	0.25	0.654	2.49	0.26	0.758	2.48	0.27	1.059	2.46	0.28	1.369	2.47	0.29	1.853	2.49	0.30
16492	10.195	44.539	0.562	2.47	0.24	0.705	2.46	0.26	0.815	2.48	0.26	0.936	2.47	0.27	1.059	2.47	0.27	1.205	2.48	0.28	1.613	2.53	0.29	2.031	2.54	0.30	2.646	2.58	0.32
10943	10.196	45.79	0.352	2.47	0.20	0.454	2.45	0.23	0.543	2.45	0.24	0.632	2.45	0.25	0.733	2.43	0.26	0.855	2.43	0.27	1.197	2.45	0.28	1.552	2.45	0.29	2.090	2.49	0.30
16714	10.197	44.489	0.579	2.47	0.24	0.731	2.45	0.26	0																				

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
12719	10.219	45.39	0.381	2.48	0.21	0.499	2.45	0.24	0.589	2.49	0.25	0.698	2.49	0.26	0.825	2.46	0.26	0.939	2.44	0.27	1.403	2.43	0.27	1.852	2.44	0.27	2.588	2.44	0.29
18490	10.219	44.09	0.537	2.45	0.24	0.685	2.44	0.26	0.807	2.46	0.26	0.939	2.45	0.26	1.080	2.43	0.27	1.283	2.37	0.28	1.739	2.40	0.28	2.237	2.39	0.29	2.992	2.40	0.32
7170	10.221	46.641	0.366	2.38	0.19	0.487	2.38	0.21	0.578	2.42	0.22	0.678	2.43	0.23	0.780	2.44	0.24	0.906	2.45	0.24	1.239	2.51	0.26	1.561	2.57	0.27	2.067	2.61	0.28
12941	10.221	45.341	0.385	2.49	0.21	0.472	2.44	0.24	0.557	2.49	0.25	0.648	2.50	0.26	0.763	2.47	0.27	0.890	2.46	0.27	1.304	2.45	0.27	1.736	2.44	0.27	2.445	2.42	0.28
18712	10.222	44.04	0.495	2.46	0.24	0.618	2.48	0.26	0.727	2.46	0.26	0.836	2.47	0.27	0.973	2.44	0.27	1.124	2.43	0.28	1.551	2.39	0.29	1.971	2.38	0.30	2.611	2.41	0.31
7392	10.224	46.592	0.366	2.39	0.19	0.487	2.39	0.21	0.578	2.43	0.22	0.678	2.43	0.23	0.779	2.44	0.24	0.905	2.45	0.24	1.239	2.51	0.26	1.561	2.57	0.27	2.066	2.61	0.28
13163	10.224	45.291	0.350	2.51	0.21	0.440	2.49	0.24	0.521	2.48	0.25	0.596	2.52	0.26	0.689	2.49	0.27	0.795	2.52	0.28	1.148	2.52	0.27	1.566	2.54	0.28	2.187	2.45	0.28
18934	10.224	43.99	0.455	2.49	0.24	0.565	2.51	0.25	0.656	2.51	0.26	0.751	2.50	0.27	0.852	2.50	0.28	0.998	2.46	0.28	1.373	2.42	0.29	1.782	2.37	0.30	2.365	2.39	0.32
7614	10.226	46.542	0.361	2.40	0.19	0.480	2.39	0.21	0.571	2.43	0.22	0.670	2.43	0.23	0.772	2.44	0.24	0.898	2.45	0.25	1.232	2.51	0.26	1.554	2.57	0.27	2.059	2.61	0.28
13885	10.227	45.241	0.337	2.53	0.21	0.411	2.54	0.24	0.485	2.50	0.26	0.554	2.52	0.26	0.621	2.55	0.28	0.727	2.49	0.28	0.988	2.59	0.28	1.346	2.49	0.28	1.879	2.49	0.29
19156	10.227	43.94	0.439	2.51	0.23	0.523	2.53	0.25	0.597	2.55	0.26	0.686	2.53	0.27	0.774	2.54	0.28	0.916	2.45	0.28	1.287	2.39	0.29	1.650	2.37	0.30	2.203	2.39	0.31
7836	10.229	46.492	0.351	2.41	0.19	0.466	2.40	0.21	0.557	2.42	0.22	0.654	2.43	0.23	0.757	2.43	0.24	0.881	2.45	0.25	1.214	2.50	0.26	1.537	2.56	0.27	2.039	2.61	0.28
13607	10.23	45.191	0.329	2.55	0.21	0.395	2.57	0.24	0.459	2.52	0.26	0.521	2.54	0.27	0.577	2.57	0.28	0.649	2.58	0.29	0.897	2.48	0.31	1.126	2.59	0.30	1.599	2.49	0.31
19378	10.23	43.89	0.392	2.57	0.23	0.489	2.54	0.25	0.559	2.56	0.26	0.634	2.57	0.27	0.719	2.55	0.28	0.848	2.48	0.28	1.127	2.38	0.29	1.564	2.40	0.29	2.104	2.38	0.31
8058	10.232	46.442	0.337	2.41	0.19	0.443	2.43	0.21	0.534	2.42	0.22	0.623	2.44	0.23	0.727	2.43	0.24	0.847	2.45	0.25	1.178	2.49	0.26	1.498	2.55	0.26	1.991	2.61	0.28
19600	10.232	43.84	0.374	2.58	0.22	0.460	2.55	0.25	0.529	2.57	0.26	0.593	2.59	0.27	0.675	2.57	0.28	0.790	2.51	0.28	1.161	2.36	0.29	1.503	2.39	0.29	2.025	2.37	0.30
13829	10.232	45.141	0.326	2.56	0.21	0.389	2.58	0.24	0.447	2.54	0.26	0.504	2.56	0.27	0.558	2.58	0.28	0.618	2.61	0.29	0.796	2.64	0.32	0.990	2.66	0.32	1.347	2.61	0.33
8280	10.235	46.392	0.319	2.42	0.19	0.412	2.47	0.21	0.500	2.43	0.22	0.582	2.46	0.23	0.677	2.46	0.24	0.789	2.46	0.25	1.109	2.48	0.26	1.416	2.54	0.27	1.889	2.61	0.28
19822	10.235	43.79	0.358	2.58	0.22	0.436	2.57	0.25	0.504	2.58	0.25	0.568	2.59	0.27	0.640	2.59	0.27	0.750	2.52	0.28	1.119	2.35	0.28	1.446	2.38	0.29	1.961	2.41	0.29
14051	10.235	45.091	0.330	2.56	0.21	0.392	2.59	0.25	0.448	2.56	0.26	0.503	2.58	0.27	0.556	2.60	0.28	0.620	2.60	0.29	0.786	2.67	0.31	0.951	2.71	0.33	1.207	2.79	0.35
20044	10.237	43.74	0.347	2.58	0.21	0.418	2.60	0.25	0.486	2.58	0.25	0.549	2.60	0.26	0.614	2.61	0.27	0.706	2.59	0.28	0.786	2.36	0.28	1.078	2.36	0.28	1.396	2.38	0.28
8502	10.238	46.342	0.299	2.45	0.19	0.383	2.50	0.20	0.457	2.47	0.21	0.534	2.48	0.23	0.610	2.50	0.24	0.715	2.48	0.25	0.996	2.50	0.26	1.282	2.54	0.27	1.710	2.61	0.28
14273	10.238	45.041	0.340	2.56	0.21	0.405	2.59	0.25	0.464	2.56	0.26	0.521	2.59	0.27	0.575	2.61	0.28	0.644	2.59	0.29	0.832	2.63	0.31	1.024	2.65	0.32	1.315	2.68	0.34
20266	10.24	43.69	0.338	2.58	0.21	0.407	2.60	0.24	0.475	2.57	0.25	0.540	2.58	0.26	0.602	2.61	0.27	0.696	2.62	0.28	0.994	2.47	0.28	1.353	2.37	0.28	1.833	2.38	0.29
14495	10.24	44.991	0.356	2.56	0.22	0.431	2.55	0.25	0.496	2.56	0.26	0.556	2.58	0.27	0.618	2.59	0.28	0.701	2.59	0.29	0.919	2.62	0.31	1.139	2.65	0.32	1.479	2.68	0.33
8724	10.24	46.292	0.280	2.49	0.19	0.356	2.52	0.20	0.413	2.54	0.22	0.482	2.51	0.23	0.548	2.53	0.24	0.629	2.55	0.25	0.866	2.55	0.27	1.107	2.56	0.28	1.479	2.61	0.29
20488	10.243	43.64	0.331	2.57	0.21	0.396	2.61	0.24	0.465	2.57	0.26	0.534	2.58	0.26	0.604	2.59	0.27	0.707	2.54	0.27	0.985	2.53	0.28	1.290	2.50	0.28	1.800	2.43	0.29
14717	10.243	44.941	0.378	2.55	0.23	0.469	2.52	0.25	0.540	2.54	0.26	0.609	2.56	0.28	0.692	2.54	0.28	0.785	2.55	0.29	1.058	2.55	0.30	1.337	2.58	0.31	1.798	2.60	0.32
8946	10.243	46.242	0.263	2.55	0.18	0.332	2.55	0.20	0.381	2.58	0.22	0.435	2.56	0.23	0.494	2.57	0.24	0.560	2.59	0.26	0.748	2.62	0.28	0.938	2.63	0.29	1.236	2.65	0.30
20710	10.245	43.59	0.321	2.58	0.21	0.387	2.62	0.24	0.457	2.57	0.25	0.530	2.57	0.26	0.601	2.58	0.26	0.708	2.53	0.27	0.996	2.51	0.27	1.296	2.50	0.28	1.737	2.53	0.29
14939	10.246	44.891	0.404	2.54	0.23	0.514	2.50	0.25	0.591	2.52	0.27	0.684	2.50	0.27	0.777	2.51	0.28	0.897	2.49	0.28	1.238	2.50	0.29	1.604	2.50	0.29	2.146	2.51	0.31
9168	10.246	46.192	0.255	2.57	0.18	0.316	2.59	0.20	0.359	2.62	0.21	0.400	2.65	0.23	0.453	2.62	0.24	0.512	2.64	0.26	0.664	2.67	0.28	0.813	2.70	0.30	1.052	2.76	0.31
20932	10.248	43.54	0.310	2.58	0.21	0.378	2.62	0.22	0.440	2.58	0.25	0.511	2.57	0.25	0.579	2.58	0.26	0.670	2.56	0.27	0.920	2.54	0.27	1.166	2.55	0.28	1.590	2.59	0.29
15161	10.248	44.841	0.440	2.49	0.24	0.557	2.49	0.25	0.652	2.48	0.26	0.754	2.47	0.27	0.866	2.47	0.27	1.003	2.46	0.28	1.406	2.46	0.28	1.802	2.47	0.29	2.381	2.49	0.30
9390	10.249	46.142	0.254	2.58	0.18	0.311	2.61	0.20	0.362	2.63	0.21	0.390	2.66	0.23	0.434	2.65	0.24	0.487	2.68	0.26	0.616	2.73	0.29	0.749	2.78	0.31	0.949	2.85	0.33
21154	10.251	43.49	0.299	2.59	0.20	0.367	2.61	0.22	0.421	2.60	0.24	0.485	2.59	0.25	0.542	2.59	0.26	0.61											

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
16937	10.27	44.441	0.586	2.47	0.24	0.742	2.45	0.26	0.864	2.45	0.26	0.990	2.45	0.27	1.125	2.45	0.27	1.285	2.46	0.28	1.716	2.50	0.29	2.140	2.53	0.30	2.787	2.58	0.32
11166	10.271	45.742	0.374	2.49	0.21	0.493	2.44	0.23	0.586	2.46	0.25	0.694	2.45	0.26	0.804	2.45	0.26	0.951	2.42	0.27	1.341	2.42	0.28	1.727	2.44	0.28	2.331	2.47	0.30
17159	10.273	44.391	0.605	2.45	0.25	0.771	2.43	0.26	0.906	2.43	0.26	1.042	2.44	0.27	1.200	2.44	0.27	1.399	2.42	0.28	1.909	2.37	0.29	2.377	2.40	0.30	3.101	2.47	0.32
11388	10.273	45.692	0.389	2.49	0.21	0.519	2.44	0.23	0.618	2.47	0.25	0.733	2.44	0.26	0.854	2.44	0.26	1.010	2.41	0.27	1.419	2.42	0.28	1.825	2.44	0.28	2.489	2.43	0.30
17381	10.275	44.341	0.624	2.43	0.25	0.797	2.43	0.26	0.945	2.44	0.26	1.094	2.43	0.26	1.252	2.44	0.27	1.461	2.39	0.28	1.998	2.38	0.29	2.555	2.39	0.29	3.372	2.41	0.32
11610	10.276	45.642	0.399	2.49	0.21	0.536	2.46	0.23	0.641	2.46	0.25	0.756	2.45	0.26	0.897	2.40	0.26	1.044	2.41	0.27	1.472	2.42	0.28	1.897	2.44	0.29	2.650	2.40	0.30
17603	10.278	44.291	0.635	2.42	0.25	0.810	2.46	0.25	0.964	2.43	0.26	1.116	2.42	0.26	1.306	2.38	0.27	1.494	2.39	0.28	2.038	2.39	0.28	2.610	2.40	0.29	3.460	2.40	0.32
11832	10.279	45.592	0.407	2.49	0.21	0.544	2.47	0.23	0.651	2.46	0.25	0.782	2.41	0.26	0.910	2.41	0.26	1.058	2.42	0.27	1.501	2.42	0.28	1.964	2.43	0.28	2.728	2.41	0.29
17825	10.28	44.241	0.632	2.42	0.25	0.815	2.45	0.25	0.970	2.42	0.26	1.129	2.40	0.26	1.313	2.38	0.27	1.496	2.40	0.27	2.048	2.40	0.28	2.627	2.40	0.29	3.482	2.40	0.32
12054	10.281	45.542	0.408	2.50	0.21	0.544	2.47	0.24	0.651	2.49	0.25	0.785	2.44	0.26	0.912	2.42	0.26	1.059	2.45	0.27	1.517	2.43	0.27	1.983	2.45	0.28	2.731	2.45	0.29
18047	10.283	44.191	0.620	2.42	0.25	0.807	2.43	0.25	0.958	2.41	0.26	1.129	2.38	0.26	1.299	2.38	0.27	1.483	2.40	0.27	2.032	2.40	0.28	2.610	2.40	0.29	3.474	2.40	0.32
12276	10.284	45.492	0.403	2.51	0.21	0.537	2.48	0.24	0.646	2.52	0.25	0.777	2.44	0.26	0.902	2.43	0.26	1.056	2.46	0.26	1.526	2.43	0.27	2.000	2.44	0.27	2.782	2.42	0.29
18269	10.286	44.141	0.597	2.43	0.24	0.776	2.44	0.25	0.924	2.42	0.26	1.108	2.35	0.26	1.263	2.37	0.27	1.444	2.40	0.27	1.978	2.42	0.28	2.547	2.42	0.28	3.400	2.41	0.32
12498	10.287	45.442	0.395	2.50	0.21	0.524	2.49	0.24	0.625	2.54	0.25	0.758	2.45	0.26	0.880	2.45	0.26	1.047	2.43	0.26	1.506	2.44	0.27	1.988	2.44	0.27	2.763	2.42	0.29
6727	10.288	46.743	0.336	2.36	0.19	0.453	2.38	0.20	0.549	2.39	0.22	0.647	2.41	0.22	0.752	2.41	0.24	0.879	2.43	0.24	1.215	2.49	0.26	1.539	2.56	0.26	2.043	2.60	0.28
18491	10.288	44.091	0.564	2.44	0.24	0.729	2.43	0.25	0.862	2.45	0.26	1.022	2.39	0.26	1.191	2.37	0.27	1.366	2.39	0.27	1.864	2.43	0.28	2.402	2.45	0.28	3.213	2.42	0.32
12720	10.29	45.392	0.384	2.48	0.21	0.503	2.48	0.24	0.592	2.57	0.25	0.723	2.45	0.26	0.845	2.45	0.26	0.999	2.46	0.26	1.452	2.45	0.26	1.929	2.43	0.27	2.653	2.46	0.28
6949	10.291	46.693	0.349	2.36	0.19	0.470	2.37	0.21	0.565	2.40	0.22	0.665	2.41	0.23	0.769	2.42	0.24	0.896	2.44	0.24	1.231	2.50	0.26	1.555	2.56	0.26	2.061	2.61	0.28
18713	10.291	44.041	0.523	2.45	0.24	0.664	2.45	0.26	0.787	2.43	0.26	0.915	2.45	0.26	1.047	2.44	0.27	1.229	2.40	0.28	1.688	2.39	0.29	2.169	2.38	0.29	2.901	2.40	0.30
12942	10.292	45.342	0.370	2.49	0.21	0.477	2.47	0.24	0.561	2.54	0.25	0.672	2.47	0.26	0.783	2.45	0.27	0.931	2.46	0.27	1.356	2.46	0.27	1.791	2.46	0.27	2.474	2.48	0.28
7171	10.293	46.643	0.355	2.37	0.19	0.476	2.38	0.21	0.570	2.41	0.22	0.670	2.42	0.23	0.773	2.43	0.24	0.900	2.44	0.24	1.235	2.50	0.26	1.558	2.57	0.27	2.064	2.61	0.28
18935	10.294	43.992	0.481	2.47	0.24	0.597	2.50	0.26	0.703	2.47	0.26	0.803	2.49	0.27	0.942	2.43	0.27	1.089	2.43	0.28	1.500	2.39	0.29	1.914	2.37	0.30	2.538	2.40	0.31
13164	10.295	45.292	0.354	2.51	0.21	0.447	2.48	0.24	0.528	2.51	0.25	0.601	2.55	0.27	0.704	2.49	0.27	0.836	2.49	0.27	1.221	2.47	0.27	1.603	2.48	0.28	2.218	2.50	0.28
7393	10.296	46.593	0.355	2.38	0.19	0.474	2.38	0.21	0.567	2.41	0.22	0.666	2.42	0.23	0.769	2.43	0.24	0.896	2.44	0.24	1.230	2.50	0.26	1.553	2.57	0.27	2.058	2.61	0.28
19157	10.296	43.942	0.443	2.51	0.24	0.551	2.52	0.25	0.635	2.53	0.26	0.728	2.51	0.27	0.821	2.52	0.28	0.982	2.43	0.28	1.350	2.41	0.29	1.737	2.37	0.30	2.309	2.39	0.31
13386	10.298	45.243	0.340	2.53	0.21	0.471	2.53	0.25	0.492	2.49	0.26	0.560	2.53	0.27	0.638	2.51	0.28	0.733	2.54	0.28	1.026	2.59	0.28	1.394	2.50	0.28	1.914	2.52	0.29
19379	10.299	43.892	0.410	2.56	0.23	0.513	2.54	0.25	0.585	2.56	0.26	0.669	2.55	0.27	0.755	2.55	0.28	0.895	2.47	0.28	1.266	2.38	0.29	1.624	2.39	0.29	2.169	2.39	0.31
7615	10.299	46.543	0.348	2.39	0.19	0.463	2.40	0.21	0.555	2.42	0.22	0.652	2.43	0.23	0.756	2.43	0.24	0.881	2.44	0.25	1.214	2.50	0.26	1.537	2.56	0.26	2.040	2.61	0.28
13608	10.3	45.193	0.331	2.55	0.21	0.397	2.57	0.25	0.463	2.51	0.26	0.524	2.54	0.27	0.579	2.58	0.28	0.655	2.57	0.29	0.903	2.59	0.29	1.170	2.59	0.29	1.622	2.52	0.31
19601	10.301	43.842	0.389	2.57	0.23	0.484	2.55	0.25	0.554	2.57	0.26	0.626	2.58	0.27	0.710	2.56	0.28	0.833	2.51	0.28	1.211	2.37	0.29	1.562	2.39	0.29	2.091	2.38	0.31
7837	10.302	46.493	0.335	2.41	0.19	0.442	2.42	0.21	0.533	2.42	0.22	0.623	2.44	0.23	0.727	2.43	0.24	0.848	2.45	0.25	1.178	2.49	0.26	1.499	2.55	0.26	1.992	2.60	0.28
13830	10.303	45.143	0.326	2.56	0.21	0.389	2.58	0.25	0.447	2.53	0.26	0.504	2.55	0.27	0.554	2.60	0.28	0.612	2.62	0.29	0.795	2.64	0.32	1.039	2.59	0.32	1.389	2.58	0.33
19823	10.304	43.792	0.375	2.58	0.22	0.462	2.55	0.25	0.531	2.57	0.26	0.596	2.60	0.27	0.679	2.57	0.27	0.790	2.54	0.28	1.177	2.36	0.28	1.519	2.38	0.28	2.039	2.41	0.29
8059	10.304	46.444	0.319	2.42	0.19	0.413	2.47	0.20	0.501	2.43	0.22	0.583	2.46	0.23	0.679	2.46	0.24	0.791	2.46	0.25	1.110	2.48	0.26	1.418	2.54	0.27	1.891	2.61	0.28
14052	10.306	45.093	0.328	2.57	0.21	0.389	2.59	0.25	0.444	2.55	0.26	0.499	2.57	0.27	0.550	2.59	0.28	0.605	2.63	0.29	0.763	2.70	0.32	0.929	2.74	0.33	1.201	2.77	0.34
20045	10.307	43.742	0.365	2.58	0.22	0.447	2.56																						

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
9391	10.321	46.144	0.251	2.57	0.18	0.306	2.62	0.20	0.346	2.64	0.21	0.382	2.66	0.23	0.423	2.66	0.25	0.473	2.68	0.26	0.592	2.74	0.30	0.714	2.81	0.31	0.896	2.89	0.34
15384	10.321	44.793	0.457	2.48	0.24	0.573	2.50	0.26	0.673	2.48	0.27	0.774	2.49	0.27	0.892	2.46	0.28	1.032	2.46	0.28	1.445	2.45	0.28	1.846	2.46	0.29	2.429	2.49	0.30
21377	10.322	43.442	0.314	2.57	0.20	0.386	2.60	0.23	0.455	2.55	0.24	0.525	2.55	0.25	0.592	2.56	0.26	0.683	2.53	0.26	0.926	2.53	0.27	1.164	2.55	0.28	1.516	2.59	0.29
9613	10.323	46.094	0.256	2.54	0.18	0.311	2.60	0.20	0.351	2.62	0.22	0.387	2.64	0.24	0.429	2.63	0.25	0.490	2.66	0.27	0.601	2.72	0.30	0.725	2.79	0.32	0.958	2.73	0.34
15606	10.324	44.743	0.486	2.46	0.24	0.606	2.49	0.26	0.715	2.47	0.26	0.825	2.47	0.27	0.949	2.45	0.27	1.097	2.46	0.27	1.527	2.45	0.28	1.935	2.46	0.29	2.529	2.50	0.30
21589	10.325	43.392	0.297	2.58	0.20	0.364	2.61	0.21	0.415	2.61	0.23	0.476	2.59	0.25	0.534	2.61	0.26	0.599	2.63	0.26	0.787	2.64	0.28	0.970	2.65	0.29	1.239	2.69	0.30
9835	10.326	46.044	0.266	2.51	0.19	0.324	2.58	0.21	0.364	2.60	0.22	0.403	2.62	0.24	0.451	2.60	0.26	0.504	2.64	0.27	0.659	2.67	0.30	0.787	2.70	0.32	1.016	2.75	0.33
15828	10.327	44.693	0.507	2.46	0.24	0.634	2.48	0.26	0.742	2.47	0.26	0.857	2.46	0.27	0.980	2.45	0.27	1.130	2.47	0.28	1.559	2.46	0.28	1.968	2.47	0.29	2.563	2.51	0.30
21821	10.327	43.342	0.281	2.57	0.20	0.343	2.63	0.21	0.388	2.65	0.23	0.438	2.63	0.25	0.489	2.65	0.25	0.547	2.67	0.26	0.701	2.71	0.28	0.847	2.74	0.29	1.065	2.77	0.30
10057	10.329	45.994	0.281	2.49	0.20	0.342	2.56	0.21	0.385	2.58	0.22	0.434	2.57	0.24	0.487	2.59	0.26	0.545	2.61	0.27	0.708	2.63	0.28	0.897	2.63	0.31	1.162	2.69	0.33
16050	10.329	44.643	0.523	2.47	0.24	0.653	2.48	0.26	0.760	2.48	0.26	0.875	2.47	0.27	0.995	2.47	0.27	1.145	2.47	0.28	1.570	2.48	0.28	1.977	2.49	0.29	2.571	2.53	0.30
10279	10.331	45.944	0.300	2.50	0.19	0.366	2.55	0.21	0.418	2.55	0.23	0.478	2.54	0.24	0.536	2.57	0.26	0.601	2.60	0.27	0.810	2.58	0.29	1.031	2.58	0.30	1.413	2.56	0.32
16272	10.332	44.593	0.536	2.48	0.24	0.668	2.49	0.26	0.774	2.49	0.26	0.887	2.48	0.27	1.005	2.49	0.27	1.154	2.49	0.28	1.575	2.49	0.29	1.981	2.51	0.29	2.575	2.55	0.31
10501	10.334	45.894	0.318	2.50	0.20	0.392	2.54	0.21	0.463	2.49	0.24	0.530	2.53	0.25	0.595	2.55	0.26	0.690	2.52	0.27	0.950	2.52	0.28	1.244	2.48	0.29	1.739	2.43	0.31
16494	10.335	44.543	0.548	2.48	0.24	0.683	2.48	0.26	0.788	2.49	0.26	0.904	2.48	0.27	1.021	2.49	0.28	1.164	2.50	0.28	1.583	2.51	0.29	1.992	2.52	0.30	2.588	2.57	0.31
10723	10.337	45.844	0.338	2.50	0.20	0.425	2.52	0.23	0.508	2.50	0.23	0.586	2.51	0.25	0.677	2.49	0.26	0.784	2.50	0.27	1.106	2.47	0.28	1.459	2.44	0.29	2.010	2.43	0.30
16716	10.337	44.493	0.561	2.48	0.24	0.701	2.47	0.26	0.809	2.49	0.27	0.928	2.48	0.27	1.048	2.48	0.28	1.193	2.49	0.28	1.602	2.53	0.29	2.017	2.54	0.30	2.624	2.58	0.32
10945	10.339	45.794	0.358	2.50	0.21	0.463	2.47	0.23	0.552	2.49	0.24	0.645	2.49	0.26	0.750	2.47	0.26	0.883	2.45	0.27	1.264	2.41	0.28	1.652	2.41	0.29	2.267	2.40	0.30
16838	10.34	44.443	0.576	2.48	0.25	0.724	2.46	0.26	0.840	2.47	0.26	0.961	2.46	0.27	1.090	2.47	0.28	1.241	2.47	0.28	1.652	2.53	0.29	2.069	2.55	0.30	2.700	2.59	0.32
11167	10.342	45.744	0.376	2.50	0.21	0.496	2.46	0.23	0.589	2.49	0.25	0.698	2.47	0.26	0.821	2.44	0.26	0.962	2.43	0.27	1.376	2.41	0.28	1.788	2.43	0.28	2.483	2.39	0.30
17160	10.342	44.393	0.593	2.47	0.25	0.753	2.45	0.26	0.879	2.44	0.26	1.007	2.45	0.27	1.145	2.45	0.28	1.310	2.46	0.28	1.752	2.50	0.29	2.222	2.47	0.30	2.916	2.52	0.32
11389	10.345	45.694	0.391	2.50	0.21	0.521	2.48	0.23	0.620	2.49	0.25	0.752	2.42	0.26	0.870	2.43	0.26	1.013	2.44	0.27	1.447	2.43	0.28	1.899	2.44	0.28	2.652	2.41	0.29
17382	10.345	44.343	0.613	2.45	0.25	0.781	2.43	0.26	0.920	2.42	0.26	1.075	2.43	0.26	1.228	2.42	0.27	1.418	2.40	0.28	1.929	2.39	0.29	2.418	2.42	0.30	3.212	2.44	0.32
11611	10.347	45.644	0.401	2.52	0.21	0.537	2.48	0.23	0.649	2.48	0.25	0.776	2.44	0.26	0.898	2.43	0.26	1.044	2.46	0.27	1.497	2.44	0.28	1.964	2.44	0.28	2.705	2.44	0.29
17604	10.348	44.293	0.629	2.43	0.25	0.805	2.44	0.26	0.952	2.44	0.26	1.102	2.43	0.27	1.273	2.40	0.27	1.482	2.38	0.29	2.015	2.38	0.29	2.578	2.39	0.29	3.414	2.41	0.32
11833	10.35	45.594	0.409	2.53	0.21	0.544	2.52	0.24	0.672	2.46	0.25	0.787	2.44	0.26	0.911	2.45	0.26	1.081	2.44	0.28	1.546	2.43	0.27	2.018	2.44	0.28	2.789	2.43	0.29
17826	10.35	44.243	0.636	2.42	0.25	0.812	2.47	0.25	0.968	2.42	0.26	1.124	2.42	0.27	1.313	2.37	0.27	1.496	2.39	0.28	2.044	2.39	0.28	2.619	2.40	0.29	3.472	2.40	0.32
6062	10.352	46.895	0.246	2.47	0.17	0.328	2.44	0.20	0.387	2.48	0.20	0.455	2.47	0.21	0.525	2.48	0.23	0.603	2.52	0.24	0.845	2.53	0.26	1.090	2.54	0.27	1.465	2.60	0.28
12055	10.353	45.544	0.410	2.53	0.21	0.545	2.55	0.23	0.675	2.46	0.25	0.789	2.45	0.26	0.924	2.45	0.26	1.088	2.45	0.28	1.566	2.43	0.27	2.058	2.43	0.28	2.836	2.42	0.29
18048	10.353	44.193	0.630	2.42	0.25	0.816	2.44	0.25	0.969	2.41	0.26	1.130	2.40	0.26	1.310	2.38	0.27	1.494	2.40	0.27	2.047	2.40	0.28	2.626	2.40	0.29	3.484	2.40	0.32
6284	10.355	46.845	0.275	2.42	0.17	0.369	2.43	0.20	0.447	2.43	0.21	0.531	2.43	0.23	0.615	2.45	0.23	0.728	2.44	0.24	1.032	2.46	0.25	1.332	2.52	0.26	1.782	2.60	0.27
18270	10.355	44.143	0.614	2.42	0.25	0.799	2.44	0.25	0.950	2.41	0.26	1.126	2.37	0.26	1.291	2.38	0.27	1.474	2.40	0.27	2.021	2.41	0.28	2.598	2.41	0.28	3.466	2.39	0.32
12277	10.355	45.494	0.405	2.54	0.21	0.540	2.56	0.23	0.667	2.46	0.25	0.788	2.46	0.26	0.925	2.44	0.26	1.083	2.47	0.26	1.570	2.44	0.27	2.054	2.44	0.28	2.809	2.47	0.28
6506	10.358	46.795	0.302	2.38	0.19	0.405	2.42	0.20	0.502	2.38	0.22	0.592	2.41	0.22	0.698	2.41	0.23	0.820	2.42	0.24	1.155	2.47	0.25	1.476	2.54	0.26	1.970	2.60	0.27
8492	10.358	44.093	0.586	2.43	0.24	0.758	2.45	0.25	0.906	2.43	0.26	1.094	2.34	0.26	1.244	2.37	0.27	1.424	2.40	0.27	1.951	2.43	0.28	2.513	2.43	0.28	3.358	2.41	0.32
12499	10.358	45.444	0.396	2.54	0.21	0.528	2.55																						

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475						
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	
19824	10.373	43.794	0.389	2.58	0.23	0.482	2.55	0.25	0.551	2.57	0.26	0.620	2.59	0.27	0.704	2.57	0.27	0.818	2.53	0.28	1.210	2.36	0.28	1.554	2.38	0.29	2.074	2.38	0.30	2.475
19831	10.374	45.144	0.326	2.55	0.21	0.389	2.52	0.25	0.448	2.52	0.26	0.501	2.57	0.27	0.551	2.61	0.28	0.609	2.63	0.30	0.837	2.56	0.31	1.043	2.62	0.31	1.433	2.56	0.32	2.074
7838	10.374	46.495	0.315	2.41	0.19	0.410	2.46	0.20	0.498	2.42	0.22	0.581	2.46	0.23	0.677	2.45	0.24	0.790	2.46	0.25	1.111	2.48	0.26	1.419	2.54	0.27	1.893	2.61	0.28	2.074
20046	10.376	43.744	0.379	2.58	0.22	0.468	2.56	0.25	0.538	2.58	0.26	0.603	2.60	0.27	0.687	2.58	0.27	0.790	2.56	0.28	1.188	2.36	0.28	1.524	2.38	0.28	2.039	2.41	0.29	2.074
14053	10.376	45.094	0.326	2.56	0.22	0.387	2.58	0.25	0.441	2.55	0.27	0.494	2.57	0.27	0.542	2.61	0.28	0.594	2.65	0.29	0.762	2.66	0.32	0.920	2.76	0.33	1.266	2.61	0.35	2.074
8060	10.377	46.445	0.298	2.44	0.19	0.383	2.48	0.20	0.459	2.46	0.21	0.535	2.48	0.23	0.612	2.50	0.24	0.718	2.48	0.25	1.000	2.50	0.26	1.288	2.54	0.27	1.717	2.61	0.28	2.074
20268	10.378	43.694	0.376	2.57	0.22	0.466	2.54	0.25	0.538	2.56	0.26	0.612	2.57	0.26	0.701	2.53	0.27	0.801	2.55	0.27	1.172	2.41	0.28	1.519	2.37	0.28	2.023	2.38	0.29	2.074
14275	10.379	45.044	0.332	2.57	0.22	0.392	2.59	0.25	0.447	2.56	0.27	0.500	2.58	0.27	0.551	2.60	0.28	0.605	2.63	0.29	0.759	2.72	0.32	0.920	2.74	0.34	1.138	2.87	0.35	2.074
8282	10.379	46.395	0.281	2.48	0.19	0.359	2.50	0.20	0.418	2.52	0.21	0.487	2.50	0.23	0.553	2.53	0.23	0.635	2.55	0.25	0.873	2.55	0.27	1.115	2.56	0.28	1.489	2.61	0.29	2.074
20490	10.381	43.644	0.371	2.57	0.22	0.474	2.51	0.25	0.559	2.52	0.25	0.650	2.50	0.26	0.751	2.48	0.26	0.872	2.48	0.26	1.200	2.49	0.27	1.520	2.52	0.28	2.074	2.46	0.29	2.074
14497	10.382	44.995	0.343	2.57	0.22	0.407	2.59	0.25	0.464	2.58	0.27	0.518	2.60	0.27	0.570	2.62	0.29	0.635	2.61	0.30	0.810	2.67	0.31	0.977	2.73	0.34	1.234	2.77	0.36	2.074
8504	10.382	46.345	0.265	2.53	0.18	0.335	2.53	0.20	0.385	2.56	0.21	0.441	2.55	0.23	0.500	2.56	0.24	0.566	2.59	0.25	0.754	2.62	0.27	0.947	2.63	0.29	1.248	2.65	0.30	2.074
20712	10.383	43.594	0.373	2.57	0.22	0.489	2.49	0.24	0.584	2.49	0.25	0.698	2.44	0.25	0.815	2.42	0.26	0.963	2.40	0.26	1.350	2.42	0.27	1.710	2.47	0.27	2.225	2.54	0.29	2.074
14719	10.384	44.945	0.360	2.57	0.22	0.433	2.57	0.26	0.494	2.58	0.26	0.550	2.60	0.28	0.607	2.62	0.29	0.684	2.62	0.29	0.881	2.67	0.31	1.077	2.69	0.33	1.376	2.74	0.34	2.074
8726	10.385	46.295	0.252	2.57	0.18	0.315	2.58	0.20	0.360	2.60	0.21	0.404	2.62	0.23	0.457	2.60	0.24	0.515	2.63	0.26	0.668	2.67	0.28	0.817	2.71	0.30	1.057	2.76	0.31	2.074
20934	10.386	43.544	0.370	2.56	0.21	0.489	2.48	0.24	0.585	2.48	0.25	0.697	2.44	0.25	0.811	2.44	0.25	0.959	2.42	0.26	1.349	2.42	0.27	1.713	2.46	0.27	2.223	2.54	0.28	2.074
14941	10.387	44.895	0.381	2.56	0.23	0.468	2.54	0.26	0.534	2.56	0.27	0.595	2.59	0.28	0.671	2.57	0.29	0.756	2.59	0.29	0.992	2.63	0.31	1.234	2.67	0.32	1.653	2.64	0.33	2.074
8948	10.387	46.246	0.247	2.59	0.18	0.305	2.60	0.20	0.345	2.63	0.21	0.384	2.65	0.22	0.426	2.66	0.24	0.479	2.68	0.26	0.608	2.74	0.29	0.740	2.78	0.30	0.935	2.86	0.33	2.074
21156	10.388	43.494	0.361	2.56	0.21	0.471	2.48	0.24	0.564	2.48	0.25	0.667	2.45	0.25	0.774	2.45	0.26	0.914	2.43	0.26	1.285	2.43	0.27	1.643	2.46	0.27	2.160	2.53	0.28	2.074
15163	10.389	44.845	0.407	2.55	0.24	0.509	2.52	0.26	0.581	2.54	0.27	0.665	2.54	0.28	0.750	2.54	0.28	0.856	2.54	0.29	1.162	2.53	0.30	1.508	2.50	0.31	2.019	2.52	0.32	2.074
9170	10.39	46.196	0.245	2.58	0.18	0.300	2.62	0.20	0.339	2.65	0.21	0.376	2.66	0.23	0.414	2.67	0.25	0.463	2.69	0.26	0.581	2.75	0.30	0.699	2.82	0.31	0.874	2.90	0.34	2.074
21378	10.391	43.444	0.346	2.56	0.21	0.438	2.52	0.23	0.524	2.51	0.25	0.604	2.52	0.25	0.706	2.48	0.26	0.822	2.48	0.28	1.156	2.46	0.27	1.490	2.47	0.28	1.979	2.52	0.28	2.074
15385	10.392	44.795	0.442	2.50	0.24	0.552	2.51	0.26	0.640	2.51	0.27	0.737	2.50	0.27	0.839	2.50	0.28	0.970	2.48	0.28	1.360	2.46	0.29	1.748	2.45	0.29	2.315	2.48	0.31	2.074
9392	10.393	46.146	0.248	2.55	0.18	0.302	2.61	0.20	0.340	2.63	0.22	0.376	2.65	0.23	0.414	2.65	0.25	0.463	2.67	0.27	0.579	2.73	0.30	0.694	2.82	0.32	0.910	2.76	0.34	2.074
21600	10.393	43.394	0.328	2.56	0.20	0.403	2.58	0.23	0.478	2.53	0.24	0.549	2.55	0.25	0.621	2.55	0.26	0.718	2.54	0.26	0.977	2.53	0.27	1.239	2.54	0.28	1.626	2.57	0.29	2.074
15807	10.394	44.745	0.474	2.47	0.24	0.589	2.50	0.26	0.694	2.48	0.27	0.797	2.49	0.27	0.919	2.46	0.28	1.062	2.47	0.28	1.491	2.44	0.28	1.898	2.44	0.29	2.490	2.48	0.31	2.074
9614	10.395	46.096	0.255	2.52	0.19	0.310	2.59	0.22	0.349	2.61	0.22	0.385	2.63	0.24	0.426	2.62	0.25	0.477	2.65	0.27	0.597	2.71	0.30	0.729	2.76	0.32	0.940	2.79	0.34	2.074
21822	10.396	43.344	0.308	2.57	0.20	0.377	2.59	0.22	0.434	2.57	0.24	0.495	2.58	0.25	0.554	2.59	0.26	0.625	2.61	0.26	0.824	2.62	0.28	1.018	2.64	0.29	1.306	2.67	0.30	2.074
15829	10.397	44.695	0.499	2.47	0.24	0.622	2.49	0.26	0.730	2.47	0.27	0.843	2.47	0.27	0.966	2.45	0.27	1.119	2.46	0.28	1.553	2.45	0.28	1.963	2.45	0.29	2.562	2.50	0.31	2.074
9836	10.398	46.046	0.267	2.49	0.19	0.325	2.57	0.21	0.365	2.59	0.22	0.404	2.61	0.24	0.453	2.59	0.26	0.507	2.62	0.27	0.645	2.66	0.30	0.795	2.70	0.32	1.019	2.79	0.33	2.074
22044	10.398	43.294	0.287	2.56	0.20	0.350	2.62	0.21	0.395	2.64	0.22	0.447	2.62	0.25	0.499	2.64	0.25	0.556	2.66	0.26	0.711	2.71	0.28	0.858	2.74	0.29	1.076	2.77	0.30	2.074
16051	10.4	44.645	0.517	2.47	0.24	0.645	2.49	0.26	0.753	2.48	0.27	0.868	2.47	0.27	0.989	2.46	0.27	1.141	2.47	0.28	1.572	2.46	0.28	1.981	2.47	0.29	2.577	2.52	0.31	2.074
10058	10.401	45.996	0.284	2.51	0.19	0.345	2.55	0.21	0.389	2.58	0.23	0.440	2.55	0.24	0.493	2.57	0.26	0.553	2.60	0.27	0.725	2.61	0.30	0.899	2.66	0.31	1.240	2.62	0.32	2.074
22266	10.401	43.244	0.268	2.61	0.19	0.325	2.66	0.20	0.366	2.68	0.22	0.405	2.69	0.24	0.451	2.70	0.25	0.501	2.73	0.26	0.625	2.80	0.28	0.744	2.83	0.29	0.917	2.88	0.31	2.074

T _H =30			T _H =50			T _H =72			T _H =101			T _H =140			T _H =201			T _H =475			T _H =975			T _H =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
12056	10.424	45.546	0.411	2.61	0.22	0.565	2.49	0.24	0.683	2.46	0.25	0.805	2.46	0.26	0.946	2.45	0.26	1.115	2.46	0.26	1.588	2.47	0.26	2.065	2.46	0.28	2.819	2.48	0.28
18271	10.425	44.145	0.625	2.42	0.25	0.812	2.43	0.25	0.963	2.41	0.26	1.130	2.38	0.26	1.305	2.38	0.27	1.489	2.40	0.27	2.041	2.40	0.28	2.620	2.40	0.29	3.481	2.40	0.32
6063	10.425	46.897	0.232	2.49	0.17	0.314	2.43	0.19	0.372	2.48	0.20	0.435	2.48	0.21	0.505	2.48	0.23	0.583	2.51	0.24	0.815	2.53	0.26	1.056	2.54	0.27	1.424	2.59	0.28
12278	10.427	45.496	0.406	2.62	0.22	0.558	2.49	0.24	0.675	2.46	0.25	0.797	2.47	0.26	0.940	2.46	0.26	1.114	2.46	0.26	1.576	2.48	0.27	2.049	2.47	0.28	2.796	2.49	0.29
18493	10.427	44.095	0.601	2.43	0.25	0.784	2.44	0.25	0.933	2.42	0.26	1.117	2.35	0.26	1.275	2.37	0.27	1.457	2.40	0.27	1.997	2.42	0.28	2.571	2.42	0.28	3.433	2.40	0.32
8285	10.428	46.847	0.260	2.44	0.17	0.353	2.42	0.20	0.425	2.44	0.21	0.510	2.41	0.22	0.592	2.45	0.23	0.704	2.43	0.24	1.004	2.46	0.25	1.304	2.51	0.26	1.749	2.59	0.27
12500	10.429	45.446	0.398	2.61	0.21	0.545	2.49	0.24	0.657	2.48	0.25	0.780	2.47	0.26	0.920	2.47	0.26	1.093	2.48	0.26	1.547	2.48	0.27	2.012	2.47	0.28	2.750	2.49	0.29
18715	10.43	44.045	0.567	2.44	0.24	0.736	2.44	0.25	0.871	2.45	0.26	1.042	2.36	0.26	1.205	2.37	0.27	1.382	2.39	0.27	1.893	2.43	0.28	2.441	2.44	0.28	3.266	2.42	0.32
6507	10.431	46.797	0.286	2.40	0.18	0.387	2.42	0.20	0.481	2.38	0.22	0.573	2.40	0.22	0.676	2.40	0.23	0.798	2.41	0.24	1.135	2.46	0.25	1.455	2.53	0.26	1.948	2.59	0.27
12722	10.432	45.396	0.388	2.56	0.21	0.524	2.49	0.25	0.627	2.50	0.26	0.749	2.47	0.26	0.882	2.48	0.26	1.049	2.48	0.26	1.490	2.48	0.27	1.943	2.48	0.28	2.669	2.49	0.29
18937	10.432	43.995	0.525	2.46	0.24	0.666	2.45	0.26	0.792	2.44	0.26	0.921	2.44	0.26	1.066	2.41	0.27	1.258	2.37	0.27	1.708	2.40	0.28	2.197	2.41	0.29	2.945	2.42	0.31
6729	10.433	46.747	0.305	2.37	0.19	0.415	2.40	0.20	0.517	2.36	0.22	0.614	2.39	0.22	0.724	2.39	0.24	0.851	2.40	0.24	1.191	2.47	0.25	1.517	2.54	0.26	2.020	2.60	0.27
12944	10.434	45.346	0.376	2.50	0.22	0.483	2.54	0.25	0.587	2.51	0.26	0.701	2.48	0.26	0.820	2.50	0.26	0.977	2.49	0.26	1.395	2.48	0.27	1.893	2.48	0.28	2.534	2.48	0.29
19159	10.435	43.945	0.482	2.48	0.24	0.596	2.51	0.26	0.700	2.48	0.26	0.799	2.50	0.27	0.946	2.42	0.27	1.089	2.42	0.28	1.499	2.39	0.29	1.913	2.38	0.30	2.549	2.39	0.31
6951	10.436	46.697	0.316	2.36	0.19	0.431	2.39	0.20	0.532	2.37	0.22	0.631	2.39	0.23	0.740	2.39	0.24	0.868	2.41	0.24	1.207	2.48	0.25	1.533	2.55	0.26	2.038	2.60	0.28
13166	10.437	45.296	0.360	2.51	0.22	0.456	2.52	0.25	0.540	2.52	0.26	0.640	2.50	0.27	0.749	2.51	0.27	0.871	2.55	0.27	1.264	2.50	0.27	1.671	2.47	0.28	2.324	2.48	0.29
19381	10.438	43.895	0.445	2.52	0.24	0.550	2.53	0.25	0.632	2.54	0.26	0.723	2.53	0.27	0.813	2.54	0.28	0.971	2.45	0.28	1.350	2.39	0.29	1.723	2.37	0.30	2.287	2.40	0.31
7173	10.439	46.647	0.320	2.37	0.19	0.432	2.39	0.20	0.531	2.38	0.22	0.628	2.40	0.23	0.736	2.40	0.24	0.863	2.42	0.24	1.200	2.48	0.26	1.526	2.55	0.26	2.029	2.60	0.28
13388	10.439	45.246	0.345	2.53	0.22	0.428	2.50	0.25	0.504	2.50	0.26	0.571	2.54	0.27	0.671	2.51	0.27	0.769	2.59	0.27	1.117	2.51	0.28	1.457	2.49	0.29	2.050	2.47	0.29
19603	10.44	43.845	0.418	2.55	0.23	0.518	2.55	0.25	0.588	2.57	0.26	0.671	2.56	0.27	0.754	2.57	0.28	0.889	2.49	0.28	1.272	2.37	0.29	1.624	2.39	0.29	2.159	2.39	0.31
7395	10.441	46.597	0.316	2.38	0.19	0.422	2.42	0.20	0.517	2.39	0.22	0.607	2.42	0.23	0.714	2.41	0.24	0.837	2.43	0.24	1.172	2.47	0.26	1.494	2.54	0.26	1.989	2.60	0.28
13610	10.442	45.196	0.334	2.54	0.22	0.401	2.55	0.25	0.470	2.50	0.27	0.528	2.56	0.28	0.600	2.54	0.28	0.688	2.57	0.29	0.936	2.64	0.29	1.247	2.54	0.29	1.743	2.49	0.30
19825	10.442	43.795	0.400	2.58	0.23	0.496	2.56	0.25	0.565	2.58	0.26	0.638	2.59	0.27	0.720	2.58	0.27	0.837	2.53	0.28	1.232	2.35	0.29	1.572	2.39	0.29	2.092	2.38	0.31
7617	10.444	46.547	0.306	2.41	0.19	0.399	2.46	0.20	0.490	2.42	0.22	0.574	2.44	0.23	0.671	2.44	0.24	0.785	2.45	0.25	1.108	2.47	0.26	1.418	2.54	0.27	1.893	2.60	0.28
13832	10.444	45.146	0.327	2.55	0.22	0.390	2.57	0.25	0.447	2.53	0.27	0.500	2.58	0.27	0.550	2.61	0.29	0.624	2.55	0.30	0.847	2.59	0.31	1.059	2.63	0.31	1.450	2.59	0.32
20047	10.445	43.745	0.391	2.58	0.23	0.485	2.56	0.25	0.553	2.58	0.26	0.623	2.60	0.27	0.705	2.58	0.27	0.808	2.57	0.28	1.207	2.36	0.28	1.541	2.39	0.28	2.053	2.40	0.29
7839	10.446	46.497	0.292	2.44	0.19	0.378	2.48	0.20	0.453	2.46	0.21	0.531	2.47	0.23	0.607	2.49	0.24	0.714	2.47	0.25	0.999	2.50	0.26	1.288	2.53	0.27	1.719	2.61	0.28
14054	10.447	45.096	0.325	2.56	0.22	0.386	2.58	0.25	0.440	2.54	0.27	0.489	2.59	0.27	0.536	2.62	0.28	0.588	2.64	0.30	0.758	2.71	0.32	0.965	2.65	0.33	1.272	2.62	0.34
20269	10.447	43.695	0.388	2.57	0.22	0.484	2.55	0.25	0.557	2.56	0.26	0.636	2.56	0.26	0.724	2.54	0.27	0.826	2.55	0.27	1.177	2.44	0.28	1.533	2.39	0.28	2.043	2.38	0.29
8061	10.449	46.447	0.276	2.48	0.18	0.355	2.50	0.20	0.414	2.52	0.21	0.483	2.49	0.23	0.550	2.52	0.23	0.632	2.54	0.25	0.872	2.54	0.27	1.116	2.56	0.28	1.491	2.61	0.29
14276	10.45	45.046	0.329	2.57	0.23	0.389	2.59	0.25	0.442	2.56	0.27	0.493	2.59	0.27	0.540	2.63	0.28	0.591	2.66	0.30	0.740	2.74	0.33	0.896	2.80	0.34	1.154	2.78	0.36
20491	10.45	43.645	0.388	2.57	0.23	0.502	2.51	0.25	0.586	2.52	0.25	0.684	2.49	0.26	0.784	2.49	0.26	0.909	2.48	0.26	1.241	2.49	0.27	1.560	2.53	0.28	2.116	2.47	0.29
8283	10.452	46.397	0.261	2.52	0.18	0.332	2.52	0.20	0.383	2.55	0.21	0.439	2.54	0.23	0.498	2.56	0.24	0.564	2.58	0.25	0.754	2.62	0.27	0.947	2.63	0.29	1.250	2.65	0.30
14498	10.452	44.996	0.339	2.58	0.22	0.400	2.60	0.25	0.456	2.57	0.27	0.509	2.60	0.27	0.559	2.62	0.28	0.618	2.63	0.30	0.774	2.73	0.32	0.926	2.79	0.34	1.164	2.86	0.36
20713	10.452	43.595	0.395	2.56	0.23	0.526	2.48	0.24	0.627	2.46	0.25	0.743	2.42	0.25	0.861	2.41	0.26	1.005	2.41	0.26	1.384	2.44	0.27	1.740	2.49	0.28	2.250	2.55	0.29
8605	10.454	46.347	0.248	2.58	0.18	0.313	2.56	0.20	0.359	2.59	0.21	0.402	2.61	0.23	0.455	2.59													

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
15830	10.467	44.697	0.490	2.47	0.24	0.608	2.50	0.26	0.717	2.47	0.27	0.826	2.47	0.27	0.949	2.45	0.28	1.105	2.45	0.28	1.543	2.42	0.28	1.959	2.42	0.29	2.567	2.46	0.31
9615	10.467	46.097	0.254	2.50	0.19	0.310	2.58	0.21	0.348	2.60	0.22	0.385	2.62	0.24	0.426	2.61	0.26	0.477	2.63	0.27	0.597	2.70	0.30	0.743	2.70	0.32	0.932	2.84	0.34
22267	10.47	43.246	0.291	2.59	0.19	0.354	2.62	0.21	0.398	2.64	0.22	0.450	2.63	0.25	0.511	2.65	0.26	0.557	2.67	0.26	0.711	2.72	0.28	0.855	2.76	0.29	1.070	2.78	0.30
16052	10.47	44.647	0.511	2.47	0.25	0.636	2.49	0.26	0.745	2.47	0.27	0.860	2.46	0.27	0.982	2.46	0.27	1.141	2.45	0.28	1.577	2.44	0.28	1.990	2.45	0.29	2.591	2.49	0.31
9837	10.47	46.047	0.268	2.52	0.19	0.326	2.56	0.21	0.367	2.58	0.22	0.408	2.60	0.24	0.457	2.58	0.26	0.512	2.61	0.27	0.661	2.62	0.31	0.799	2.74	0.32	1.080	2.71	0.33
22489	10.472	43.196	0.271	2.60	0.20	0.329	2.65	0.21	0.369	2.67	0.22	0.409	2.69	0.24	0.454	2.70	0.25	0.504	2.73	0.26	0.627	2.80	0.28	0.746	2.84	0.29	0.918	2.88	0.31
16274	10.472	44.597	0.526	2.48	0.25	0.655	2.49	0.26	0.761	2.48	0.27	0.877	2.47	0.27	0.997	2.47	0.28	1.151	2.47	0.28	1.582	2.46	0.28	1.991	2.47	0.29	2.587	2.52	0.31
10059	10.472	45.997	0.286	2.50	0.19	0.349	2.54	0.21	0.393	2.57	0.23	0.447	2.53	0.25	0.501	2.56	0.26	0.561	2.59	0.27	0.738	2.61	0.30	0.970	2.57	0.31	1.313	2.57	0.32
22711	10.475	43.146	0.254	2.64	0.18	0.307	2.67	0.20	0.345	2.70	0.21	0.381	2.71	0.22	0.418	2.73	0.25	0.464	2.75	0.25	0.574	2.81	0.28	0.678	2.87	0.29	0.820	2.93	0.31
16496	10.475	44.547	0.537	2.48	0.25	0.668	2.49	0.26	0.774	2.48	0.27	0.887	2.48	0.27	1.006	2.48	0.28	1.155	2.49	0.28	1.581	2.48	0.29	1.987	2.50	0.29	2.580	2.55	0.31
10281	10.475	45.948	0.304	2.50	0.19	0.373	2.55	0.21	0.430	2.52	0.24	0.492	2.53	0.25	0.552	2.56	0.27	0.632	2.54	0.28	0.881	2.51	0.29	1.135	2.54	0.29	1.629	2.44	0.31
22933	10.477	43.096	0.237	2.64	0.18	0.288	2.69	0.19	0.323	2.70	0.21	0.357	2.72	0.22	0.389	2.73	0.24	0.430	2.74	0.25	0.534	2.80	0.28	0.625	2.86	0.29	0.756	2.95	0.30
16718	10.477	44.497	0.548	2.49	0.25	0.681	2.49	0.26	0.786	2.50	0.27	0.901	2.49	0.28	1.016	2.49	0.28	1.161	2.50	0.28	1.583	2.50	0.29	1.990	2.51	0.30	2.584	2.56	0.31
10503	10.477	45.898	0.322	2.51	0.20	0.397	2.56	0.23	0.473	2.51	0.24	0.546	2.52	0.26	0.621	2.53	0.27	0.724	2.52	0.27	1.010	2.56	0.28	1.373	2.47	0.28	1.949	2.45	0.29
23155	10.479	43.046	0.221	2.64	0.18	0.268	2.70	0.19	0.301	2.72	0.20	0.333	2.73	0.22	0.363	2.74	0.23	0.396	2.76	0.26	0.495	2.81	0.28	0.578	2.84	0.29	0.699	2.94	0.30
16940	10.48	44.447	0.559	2.49	0.25	0.697	2.48	0.26	0.802	2.50	0.27	0.920	2.48	0.27	1.039	2.49	0.28	1.182	2.50	0.28	1.595	2.52	0.29	2.007	2.53	0.30	2.609	2.58	0.31
10725	10.48	45.848	0.342	2.52	0.21	0.433	2.53	0.23	0.517	2.53	0.25	0.603	2.53	0.26	0.701	2.50	0.26	0.831	2.48	0.27	1.183	2.49	0.27	1.618	2.42	0.28	2.246	2.44	0.28
23377	10.482	42.996	0.206	2.65	0.16	0.250	2.66	0.19	0.281	2.73	0.20	0.311	2.75	0.21	0.339	2.76	0.23	0.370	2.77	0.25	0.457	2.81	0.27	0.538	2.84	0.29	0.648	2.93	0.31
17162	10.482	44.397	0.573	2.48	0.25	0.718	2.47	0.26	0.830	2.48	0.27	0.950	2.47	0.27	1.075	2.47	0.28	1.223	2.48	0.28	1.628	2.54	0.29	2.048	2.55	0.30	2.669	2.59	0.32
10947	10.482	45.798	0.362	2.52	0.21	0.470	2.52	0.23	0.566	2.51	0.25	0.672	2.48	0.26	0.780	2.49	0.26	0.931	2.46	0.26	1.350	2.44	0.27	1.796	2.42	0.28	2.493	2.43	0.28
23599	10.484	42.946	0.194	2.65	0.17	0.235	2.66	0.19	0.265	2.75	0.20	0.292	2.76	0.21	0.319	2.77	0.22	0.349	2.78	0.24	0.426	2.82	0.28	0.504	2.84	0.29	0.605	2.94	0.31
17384	10.485	44.347	0.589	2.48	0.25	0.744	2.46	0.26	0.866	2.48	0.27	0.990	2.46	0.27	1.126	2.46	0.28	1.285	2.46	0.28	1.715	2.50	0.29	2.138	2.53	0.31	2.783	2.59	0.32
11169	10.485	45.748	0.379	2.55	0.21	0.501	2.55	0.23	0.617	2.48	0.25	0.726	2.46	0.26	0.861	2.44	0.26	1.003	2.47	0.26	1.473	2.41	0.27	1.936	2.43	0.28	2.673	2.42	0.29
23821	10.487	42.896	0.184	2.66	0.17	0.220	2.67	0.19	0.249	2.67	0.20	0.275	2.77	0.20	0.301	2.79	0.22	0.330	2.80	0.23	0.397	2.83	0.27	0.471	2.86	0.28	0.568	2.92	0.29
17606	10.487	44.297	0.607	2.46	0.25	0.773	2.44	0.26	0.907	2.43	0.26	1.042	2.44	0.27	1.198	2.44	0.27	1.400	2.40	0.28	1.909	2.37	0.29	2.376	2.40	0.30	3.100	2.47	0.32
11391	10.488	45.698	0.393	2.59	0.21	0.534	2.52	0.24	0.653	2.47	0.25	0.779	2.44	0.26	0.908	2.45	0.26	1.055	2.48	0.26	1.543	2.42	0.27	2.013	2.44	0.28	2.764	2.46	0.28
17828	10.49	44.247	0.625	2.44	0.25	0.799	2.43	0.26	0.946	2.44	0.26	1.094	2.43	0.27	1.252	2.42	0.27	1.463	2.39	0.28	1.997	2.38	0.29	2.553	2.39	0.29	3.371	2.41	0.32
11613	10.49	45.648	0.404	2.63	0.22	0.561	2.47	0.24	0.679	2.45	0.25	0.801	2.45	0.26	0.935	2.46	0.26	1.103	2.46	0.26	1.574	2.47	0.27	2.049	2.46	0.28	2.802	2.48	0.28
18050	10.492	44.197	0.634	2.42	0.25	0.810	2.46	0.25	0.963	2.43	0.26	1.115	2.42	0.27	1.303	2.38	0.27	1.492	2.39	0.28	2.037	2.39	0.28	2.608	2.40	0.29	3.458	2.42	0.32
11835	10.493	45.598	0.415	2.59	0.22	0.569	2.49	0.24	0.689	2.44	0.25	0.813	2.46	0.25	0.948	2.48	0.25	1.130	2.45	0.26	1.586	2.49	0.27	2.061	2.47	0.28	2.812	2.49	0.29
18272	10.495	44.147	0.631	2.42	0.25	0.816	2.44	0.25	0.967	2.42	0.26	1.132	2.39	0.26	1.310	2.38	0.27	1.493	2.40	0.27	2.046	2.40	0.28	2.624	2.40	0.29	3.483	2.40	0.32
12057	10.495	45.548	0.420	2.57	0.23	0.569	2.50	0.24	0.690	2.46	0.25	0.816	2.48	0.25	0.953	2.49	0.25	1.131	2.47	0.26	1.586	2.48	0.27	2.059	2.49	0.28	2.815	2.48	0.29
5842	10.496	46.949	0.195	2.57	0.14	0.264	2.50	0.17	0.314	2.48	0.20	0.360	2.52	0.21	0.406	2.55	0.22	0.470	2.54	0.23	0.626	2.61	0.26	0.785	2.64	0.28	1.039	2.66	0.29
18494	10.497	44.037	0.613	2.42	0.25	0.796	2.44	0.25	0.947	2.42	0.26	1.130	2.36	0.26	1.289	2.38	0.27	1.472	2.40	0.27	2.019	2.41	0.28	2.596	2.41	0.28	3.465	2.39	0.32
12279	10.498	45.498	0.416	2.58	0.23	0.563	2.50	0.24	0.683	2.48	0.25	0.809	2.49	0.25	0.953	2.49	0.25	1.122	2.47	0.26	1.575	2.48	0.27	2.045	2.50	0.28	2.840	2.45	0.29
6064	10.498	46.899	0.216	2.53	0.16	0.297	2.44	0.19	0.353	2.47	0.20	0.408	2.50	0.21	0.477	2.47	0.23	0.553	2.50	0.23	0.772	2.53	0.26	1.000	2.54	0.27	1.360	2.58	0.28
18716	10.499	44.047	0.580	2.44	0.25	0.753	2.45	0.25	0.895	2.44	0.26	1.084	2.34	0.26	1.233	2.37	0.27	1.412	2.40	0.27	1.937	2.43	0.28	2.496	2.44	0.28	3.337	2.41	0.32
12501	10.5	45.448	0.401	2.62	0.23	0.551	2.50	0.25	0.666	2.49	0.25	0.791	2.50	0.25	0.935	2.48	0.25	1.101	2.46	0.26	1.562	2.46	0.28	2.026	2.49	0.28	2.820	2.43	0.29
6286	10.501	46.849	0.241	2.48	0.17	0.331	2.42	0.20	0.395	2.46	0.21	0.477	2.42	0.22	0.557	2.44	0.23	0.660	2.44	0.24	0.954	2.45	0.25	1.246	2.50	0.26	1.683	2.58	0.27
18938	10.502	43.997	0.540	2.46	0.24	0.688	2.44	0.26	0.818	2.46	0.26	0.950	2.44	0.26	1.120	2.37	0.27	1.298	2.38	0.27	1.766	2.40	0.28	2.276	2.43	0.28	3.049	2.42	0.3

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
19826	10.512	43.797	0.411	2.57	0.24	0.507	2.56	0.25	0.575	2.59	0.26	0.650	2.59	0.27	0.731	2.59	0.28	0.850	2.54	0.28	1.245	2.35	0.29	1.583	2.39	0.29	2.103	2.39	0.31
13611	10.513	45.198	0.335	2.53	0.22	0.405	2.54	0.25	0.471	2.51	0.27	0.538	2.53	0.28	0.605	2.56	0.28	0.694	2.59	0.28	0.973	2.58	0.29	1.265	2.55	0.29	1.788	2.48	0.30
7396	10.514	46.599	0.290	2.42	0.19	0.384	2.45	0.20	0.471	2.41	0.22	0.558	2.43	0.23	0.653	2.43	0.24	0.770	2.43	0.25	1.094	2.46	0.26	1.405	2.53	0.26	1.880	2.60	0.27
20048	10.514	43.747	0.401	2.58	0.23	0.497	2.56	0.25	0.565	2.59	0.26	0.637	2.60	0.27	0.718	2.59	0.27	0.821	2.57	0.28	1.216	2.37	0.28	1.552	2.39	0.29	2.060	2.38	0.30
13833	10.515	45.148	0.327	2.55	0.22	0.391	2.56	0.25	0.447	2.54	0.27	0.499	2.58	0.28	0.550	2.61	0.29	0.633	2.57	0.30	0.853	2.60	0.30	1.111	2.56	0.31	1.512	2.53	0.32
7618	10.516	46.549	0.280	2.45	0.19	0.368	2.46	0.20	0.440	2.46	0.21	0.520	2.45	0.23	0.596	2.48	0.24	0.704	2.47	0.25	0.992	2.49	0.26	1.282	2.53	0.27	1.715	2.60	0.28
20270	10.516	43.697	0.398	2.58	0.23	0.497	2.55	0.25	0.571	2.56	0.26	0.652	2.56	0.26	0.739	2.55	0.27	0.842	2.55	0.27	1.170	2.48	0.28	1.534	2.41	0.29	2.054	2.39	0.29
14055	10.518	45.098	0.325	2.56	0.22	0.386	2.58	0.25	0.436	2.56	0.27	0.485	2.60	0.28	0.532	2.62	0.29	0.585	2.65	0.31	0.776	2.66	0.32	0.995	2.60	0.33	1.317	2.61	0.33
7840	10.519	46.499	0.268	2.49	0.17	0.347	2.49	0.20	0.404	2.52	0.21	0.475	2.49	0.23	0.543	2.52	0.23	0.625	2.54	0.25	0.866	2.54	0.27	1.112	2.55	0.28	1.490	2.61	0.28
20492	10.519	43.647	0.401	2.57	0.23	0.519	2.52	0.25	0.603	2.53	0.25	0.705	2.50	0.26	0.804	2.51	0.26	0.932	2.49	0.27	1.270	2.49	0.27	1.593	2.53	0.28	2.132	2.51	0.29
14277	10.52	45.048	0.328	2.57	0.22	0.388	2.59	0.25	0.439	2.56	0.27	0.487	2.61	0.27	0.533	2.64	0.29	0.584	2.66	0.31	0.748	2.70	0.33	0.907	2.76	0.34	1.251	2.59	0.35
20714	10.521	43.597	0.414	2.54	0.23	0.545	2.48	0.24	0.649	2.46	0.25	0.761	2.43	0.26	0.880	2.43	0.26	1.021	2.43	0.26	1.396	2.45	0.27	1.749	2.50	0.28	2.258	2.55	0.29
8062	10.521	46.449	0.255	2.53	0.17	0.327	2.51	0.20	0.378	2.54	0.21	0.433	2.54	0.23	0.493	2.55	0.24	0.560	2.58	0.25	0.750	2.61	0.27	0.944	2.63	0.28	1.248	2.64	0.30
20936	10.523	44.998	0.336	2.58	0.22	0.396	2.60	0.26	0.452	2.57	0.27	0.503	2.60	0.28	0.550	2.63	0.29	0.602	2.67	0.30	0.756	2.75	0.33	0.923	2.78	0.34	1.242	2.66	0.36
8284	10.524	46.399	0.243	2.58	0.17	0.309	2.55	0.20	0.355	2.58	0.21	0.398	2.60	0.22	0.451	2.59	0.24	0.510	2.62	0.25	0.663	2.67	0.28	0.813	2.71	0.30	1.054	2.76	0.31
14721	10.525	44.948	0.349	2.58	0.22	0.415	2.59	0.26	0.472	2.59	0.27	0.526	2.61	0.28	0.578	2.63	0.29	0.645	2.62	0.30	0.811	2.73	0.32	1.003	2.71	0.34	1.345	2.65	0.36
21158	10.526	43.497	0.420	2.50	0.23	0.551	2.47	0.24	0.652	2.47	0.25	0.763	2.46	0.25	0.884	2.44	0.26	1.023	2.45	0.26	1.396	2.46	0.27	1.749	2.50	0.28	2.255	2.56	0.29
8506	10.526	46.349	0.236	2.60	0.18	0.296	2.59	0.20	0.337	2.62	0.21	0.376	2.64	0.22	0.418	2.65	0.24	0.472	2.66	0.26	0.600	2.73	0.29	0.732	2.77	0.30	0.926	2.86	0.32
14943	10.528	44.898	0.367	2.57	0.22	0.443	2.56	0.26	0.503	2.58	0.27	0.560	2.60	0.28	0.619	2.62	0.29	0.696	2.62	0.30	0.897	2.68	0.32	1.120	2.67	0.33	1.530	2.57	0.35
21380	10.529	43.447	0.402	2.53	0.22	0.534	2.47	0.24	0.629	2.49	0.25	0.740	2.47	0.25	0.858	2.46	0.25	1.003	2.44	0.26	1.377	2.45	0.27	1.733	2.49	0.28	2.244	2.56	0.29
8728	10.529	46.299	0.233	2.58	0.18	0.289	2.61	0.20	0.328	2.64	0.21	0.364	2.66	0.22	0.399	2.68	0.24	0.449	2.68	0.26	0.566	2.75	0.30	0.682	2.82	0.31	0.851	2.91	0.34
15165	10.53	44.848	0.389	2.56	0.24	0.479	2.54	0.26	0.545	2.56	0.27	0.609	2.58	0.28	0.685	2.57	0.29	0.770	2.59	0.30	1.012	2.63	0.31	1.334	2.54	0.32	1.821	2.50	0.33
21602	10.531	43.397	0.386	2.54	0.21	0.507	2.47	0.24	0.595	2.50	0.25	0.703	2.46	0.25	0.811	2.45	0.25	0.956	2.44	0.26	1.325	2.45	0.27	1.684	2.48	0.27	2.199	2.54	0.28
8950	10.531	46.249	0.233	2.57	0.18	0.286	2.62	0.20	0.324	2.64	0.21	0.359	2.66	0.23	0.392	2.67	0.25	0.438	2.68	0.27	0.551	2.74	0.30	0.655	2.84	0.32	0.813	2.94	0.35
15387	10.532	44.798	0.419	2.53	0.24	0.521	2.52	0.26	0.594	2.55	0.27	0.681	2.53	0.28	0.766	2.54	0.28	0.877	2.53	0.29	1.225	2.47	0.31	1.586	2.45	0.32	2.166	2.47	0.32
21824	10.533	43.347	0.365	2.55	0.21	0.466	2.49	0.23	0.530	2.51	0.24	0.638	2.50	0.25	0.739	2.48	0.26	0.861	2.47	0.26	1.200	2.47	0.28	1.542	2.48	0.28	2.042	2.53	0.28
9172	10.534	46.199	0.236	2.55	0.18	0.288	2.61	0.20	0.325	2.63	0.22	0.360	2.64	0.23	0.393	2.66	0.25	0.438	2.67	0.27	0.551	2.73	0.30	0.655	2.85	0.33	0.865	2.76	0.36
15609	10.535	44.748	0.452	2.49	0.24	0.563	2.51	0.26	0.655	2.51	0.27	0.752	2.50	0.28	0.860	2.49	0.28	0.991	2.49	0.28	1.421	2.40	0.29	1.839	2.37	0.31	2.433	2.45	0.32
22046	10.536	43.297	0.343	2.55	0.20	0.423	2.55	0.22	0.497	2.53	0.25	0.566	2.55	0.25	0.642	2.55	0.26	0.737	2.54	0.26	0.995	2.55	0.27	1.258	2.55	0.28	1.643	2.58	0.29
9394	10.537	46.149	0.243	2.52	0.19	0.296	2.59	0.20	0.334	2.61	0.22	0.369	2.62	0.24	0.403	2.65	0.26	0.452	2.65	0.27	0.567	2.71	0.31	0.699	2.73	0.33	0.877	2.86	0.35
15831	10.537	44.698	0.482	2.47	0.25	0.598	2.51	0.26	0.705	2.48	0.27	0.811	2.48	0.27	0.934	2.46	0.28	1.093	2.44	0.28	1.540	2.39	0.29	1.970	2.38	0.30	2.607	2.42	0.31
22268	10.538	43.247	0.318	2.56	0.20	0.385	2.60	0.22	0.444	2.58	0.24	0.503	2.60	0.25	0.561	2.61	0.26	0.631	2.62	0.26	0.826	2.64	0.28	1.016	2.66	0.29	1.298	2.68	0.29
9616	10.539	46.099	0.254	2.48	0.19	0.310	2.57	0.20	0.349	2.59	0.22	0.385	2.61	0.24	0.427	2.60	0.26	0.478	2.62	0.27	0.600	2.69	0.31	0.741	2.76	0.32	0.933	2.85	0.34
16053	10.54	44.648	0.505	2.47	0.25	0.629	2.49	0.26	0.738	2.47	0.27	0.853	2.46	0.27	0.975	2.46	0.28	1.143	2.44	0.28	1.587	2.41	0.28	2.009	2.41	0.29	2.626	2.46	0.31
22490	10.541	43.197	0.295	2.59	0.19	0.358	2.62	0.21	0.402	2.64	0.22	0.455	2.63	0.25	0.505	2.65	0.25	0.562	2.67	0.26	0.716	2.72	0.28	0.861	2.75	0.29	1.076	2.78	0.30
9838	10.542	46.049	0.270	2.51	0.19	0.329	2.55	0.21	0.370	2.57	0.23	0.412																	

			T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
10948	10.554	45.799	0.363	2.53	0.21	0.472	2.55	0.24	0.582	2.49	0.25	0.698	2.44	0.26	0.811	2.48	0.26	0.950	2.50	0.26	1.390	2.45	0.27	1.827	2.46	0.28	2.526	2.48	0.28
17385	10.554	44.349	0.579	2.48	0.25	0.726	2.47	0.26	0.841	2.47	0.27	0.962	2.47	0.27	1.090	2.47	0.28	1.241	2.48	0.28	1.651	2.54	0.29	2.068	2.55	0.30	2.697	2.60	0.32
23822	10.555	42.898	0.195	2.66	0.17	0.236	2.66	0.19	0.266	2.75	0.20	0.294	2.76	0.21	0.321	2.77	0.22	0.351	2.78	0.22	0.428	2.82	0.28	0.505	2.85	0.29	0.607	2.94	0.31
11170	10.557	45.749	0.380	2.59	0.21	0.520	2.48	0.24	0.635	2.45	0.25	0.756	2.43	0.26	0.877	2.47	0.26	1.031	2.48	0.26	1.489	2.48	0.27	1.947	2.47	0.28	2.676	2.49	0.28
17607	10.557	44.299	0.595	2.47	0.25	0.754	2.45	0.26	0.880	2.45	0.27	1.007	2.45	0.27	1.145	2.45	0.28	1.309	2.46	0.28	1.750	2.50	0.29	2.208	2.48	0.31	2.910	2.52	0.32
11392	10.559	45.699	0.396	2.62	0.21	0.552	2.46	0.24	0.667	2.44	0.25	0.790	2.45	0.26	0.919	2.48	0.25	1.096	2.45	0.26	1.546	2.49	0.27	2.013	2.47	0.28	2.757	2.49	0.29
17829	10.559	44.249	0.614	2.45	0.25	0.782	2.44	0.26	0.919	2.43	0.27	1.074	2.43	0.27	1.227	2.42	0.27	1.417	2.40	0.28	1.926	2.39	0.29	2.418	2.42	0.30	3.211	2.44	0.32
11614	10.561	45.649	0.418	2.55	0.23	0.566	2.48	0.24	0.687	2.46	0.25	0.812	2.47	0.25	0.944	2.49	0.25	1.120	2.47	0.26	1.574	2.49	0.27	2.045	2.49	0.28	2.792	2.49	0.29
18051	10.562	44.199	0.628	2.43	0.25	0.804	2.43	0.26	0.950	2.44	0.26	1.100	2.43	0.27	1.267	2.41	0.27	1.479	2.38	0.28	2.012	2.38	0.29	2.574	2.39	0.29	3.408	2.41	0.32
11836	10.564	45.599	0.431	2.50	0.23	0.573	2.48	0.24	0.696	2.47	0.25	0.824	2.49	0.25	0.966	2.48	0.26	1.131	2.47	0.26	1.584	2.48	0.28	2.056	2.50	0.28	2.864	2.44	0.29
18273	10.564	44.149	0.631	2.42	0.25	0.807	2.47	0.25	0.963	2.42	0.26	1.127	2.40	0.27	1.308	2.37	0.27	1.491	2.40	0.28	2.039	2.40	0.28	2.614	2.40	0.29	3.474	2.40	0.32
12058	10.566	45.55	0.432	2.50	0.23	0.574	2.49	0.24	0.698	2.49	0.25	0.827	2.50	0.25	0.971	2.47	0.26	1.133	2.47	0.26	1.600	2.46	0.28	2.069	2.50	0.28	2.906	2.40	0.29
18495	10.567	44.099	0.618	2.42	0.25	0.800	2.44	0.25	0.951	2.42	0.26	1.124	2.37	0.26	1.294	2.38	0.27	1.477	2.40	0.27	2.025	2.40	0.28	2.602	2.40	0.29	3.467	2.39	0.32
12280	10.569	45.5	0.426	2.52	0.23	0.568	2.49	0.24	0.691	2.50	0.25	0.819	2.51	0.25	0.963	2.47	0.26	1.134	2.45	0.26	1.604	2.45	0.28	2.074	2.49	0.28	2.914	2.39	0.29
18717	10.569	44.049	0.588	2.44	0.25	0.763	2.45	0.25	0.907	2.43	0.26	1.084	2.36	0.26	1.246	2.37	0.27	1.426	2.40	0.27	1.956	2.42	0.28	2.520	2.42	0.28	3.368	2.41	0.32
6065	10.571	46.9	0.199	2.58	0.14	0.276	2.47	0.18	0.330	2.47	0.20	0.380	2.51	0.21	0.439	2.50	0.23	0.511	2.51	0.24	0.707	2.54	0.26	0.913	2.55	0.27	1.240	2.58	0.28
18939	10.571	43.999	0.549	2.46	0.24	0.710	2.41	0.26	0.834	2.46	0.26	0.967	2.44	0.27	1.151	2.36	0.27	1.321	2.38	0.27	1.797	2.41	0.28	2.319	2.44	0.28	3.104	2.42	0.32
12502	10.571	45.45	0.415	2.54	0.23	0.556	2.48	0.25	0.674	2.51	0.25	0.801	2.51	0.25	0.945	2.46	0.26	1.117	2.43	0.26	1.586	2.44	0.28	2.055	2.48	0.28	2.883	2.39	0.29
6287	10.574	46.85	0.219	2.54	0.16	0.305	2.43	0.19	0.365	2.47	0.20	0.429	2.47	0.21	0.505	2.45	0.23	0.589	2.48	0.24	0.855	2.47	0.26	1.126	2.49	0.27	1.537	2.57	0.27
19161	10.574	43.949	0.506	2.48	0.24	0.630	2.50	0.26	0.738	2.47	0.27	0.856	2.45	0.27	0.991	2.44	0.27	1.145	2.43	0.28	1.576	2.39	0.29	2.010	2.38	0.30	2.865	2.40	0.31
12724	10.574	45.4	0.392	2.60	0.23	0.535	2.48	0.25	0.645	2.51	0.25	0.770	2.51	0.25	0.911	2.46	0.26	1.076	2.43	0.26	1.539	2.43	0.28	2.000	2.47	0.28	2.800	2.40	0.29
19383	10.576	43.899	0.467	2.51	0.24	0.573	2.54	0.26	0.663	2.53	0.27	0.754	2.53	0.27	0.853	2.52	0.28	1.003	2.46	0.28	1.363	2.44	0.29	1.777	2.37	0.30	2.357	2.38	0.32
6509	10.576	46.8	0.238	2.50	0.17	0.330	2.41	0.20	0.395	2.46	0.21	0.480	2.41	0.23	0.564	2.43	0.23	0.673	2.43	0.24	0.978	2.44	0.26	1.281	2.49	0.26	1.728	2.58	0.27
12946	10.576	45.35	0.378	2.59	0.22	0.507	2.48	0.25	0.602	2.52	0.26	0.725	2.50	0.26	0.844	2.51	0.26	1.004	2.47	0.27	1.451	2.44	0.28	1.898	2.47	0.28	2.655	2.40	0.29
19605	10.578	43.849	0.439	2.54	0.24	0.588	2.56	0.25	0.609	2.58	0.27	0.695	2.56	0.27	0.778	2.58	0.28	0.918	2.48	0.28	1.302	2.38	0.29	1.653	2.37	0.30	2.191	2.40	0.31
6731	10.579	46.751	0.253	2.47	0.17	0.349	2.41	0.20	0.424	2.43	0.21	0.515	2.40	0.24	0.603	2.42	0.24	0.723	2.41	0.24	1.043	2.44	0.25	1.354	2.51	0.26	1.814	2.59	0.27
13168	10.579	45.3	0.366	2.50	0.22	0.464	2.52	0.26	0.562	2.51	0.26	0.664	2.52	0.26	0.768	2.53	0.26	0.915	2.49	0.27	1.320	2.45	0.28	1.738	2.46	0.28	2.440	2.41	0.29
19827	10.581	43.799	0.421	2.56	0.24	0.516	2.57	0.25	0.582	2.60	0.26	0.660	2.59	0.27	0.740	2.59	0.28	0.860	2.54	0.28	1.252	2.36	0.29	1.591	2.39	0.29	2.112	2.39	0.31
13990	10.581	45.25	0.350	2.52	0.22	0.435	2.52	0.26	0.599	2.51	0.27	0.594	2.54	0.27	0.688	2.55	0.27	0.788	2.62	0.27	1.151	2.50	0.28	1.527	2.48	0.28	2.157	2.43	0.29
6953	10.581	46.701	0.262	2.46	0.17	0.359	2.43	0.20	0.437	2.42	0.21	0.527	2.40	0.23	0.618	2.42	0.24	0.738	2.41	0.25	1.060	2.44	0.26	1.371	2.51	0.26	1.835	2.60	0.27
20049	10.583	43.749	0.411	2.57	0.23	0.506	2.57	0.25	0.573	2.59	0.26	0.647	2.60	0.27	0.727	2.60	0.27	0.830	2.58	0.28	1.221	2.38	0.29	1.557	2.39	0.29	2.065	2.39	0.30
13612	10.584	45.2	0.337	2.53	0.22	0.409	2.53	0.25	0.473	2.52	0.27	0.546	2.52	0.28	0.612	2.58	0.28	0.701	2.61	0.28	1.003	2.54	0.29	1.293	2.53	0.29	1.818	2.48	0.30
7175	10.584	46.651	0.265	2.46	0.17	0.358	2.46	0.24	0.433	2.44	0.21	0.519	2.42	0.23	0.603	2.45	0.24	0.721	2.43	0.25	1.034	2.45	0.26	1.341	2.51	0.26	1.795	2.60	0.27
20271	10.586	43.699	0.410	2.57	0.24	0.508	2.56	0.25	0.581	2.57	0.26	0.664	2.56	0.27	0.750	2.56	0.27	0.855	2.56	0.27	1.160	2.53	0.28	1.541	2.42	0.29	2.060	2.40	0.30
13834	10.586	45.15	0.329	2.54	0.22	0.392	2.56	0.25	0.446	2.55	0.27	0.500	2.58	0.28	0.565	2.55	0.29	0.656	2.52	0.29	0.961	2.62	0.31	1.128	2.56	0.31	1.595	2.53	0.32
7397	10.586	46.601	0.262	2.48																									

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _H =475			T _R =975			T _R =2475						
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c				
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c				
21603	10.6	43.399	0.416	2.50	0.22	0.542	2.48	0.24	0.639	2.49	0.25	0.749	2.47	0.25	0.867	2.46	0.26	1.008	2.45	0.26	1.379	2.46	0.27	1.734	2.50	0.28	2.244	2.56	0.29	2.929
15166	10.601	44.85	0.387	2.56	0.24	0.476	2.54	0.26	0.543	2.56	0.27	0.608	2.58	0.28	0.688	2.56	0.29	0.776	2.58	0.30	1.094	2.51	0.31	1.439	2.49	0.32	1.964	2.53	0.32	2.532
8729	10.601	46.301	0.226	2.58	0.18	0.279	2.62	0.19	0.316	2.64	0.21	0.351	2.66	0.23	0.385	2.67	0.25	0.428	2.67	0.27	0.541	2.74	0.30	0.643	2.85	0.32	0.798	2.94	0.35	1.055
21825	10.602	43.349	0.391	2.54	0.21	0.513	2.48	0.24	0.600	2.51	0.25	0.708	2.47	0.25	0.816	2.45	0.26	0.958	2.44	0.26	1.324	2.45	0.27	1.682	2.48	0.27	2.196	2.55	0.28	2.885
15388	10.603	44.8	0.413	2.54	0.24	0.517	2.52	0.26	0.590	2.54	0.27	0.678	2.52	0.28	0.766	2.53	0.29	0.880	2.52	0.29	1.286	2.45	0.29	1.719	2.40	0.31	2.394	2.43	0.30	3.040
8951	10.604	46.251	0.228	2.57	0.18	0.279	2.61	0.20	0.316	2.63	0.21	0.350	2.64	0.23	0.383	2.67	0.25	0.424	2.67	0.27	0.535	2.74	0.30	0.634	2.86	0.33	0.786	2.95	0.36	1.060
22047	10.604	43.299	0.373	2.54	0.21	0.478	2.48	0.24	0.562	2.51	0.25	0.653	2.49	0.25	0.743	2.48	0.26	0.878	2.47	0.26	1.219	2.47	0.27	1.561	2.48	0.28	2.063	2.53	0.28	2.750
15610	10.605	44.75	0.447	2.50	0.25	0.558	2.51	0.26	0.648	2.51	0.27	0.747	2.49	0.28	0.854	2.49	0.28	0.990	2.48	0.29	1.436	2.41	0.29	1.905	2.39	0.30	2.633	2.40	0.31	3.340
9173	10.606	46.201	0.233	2.54	0.18	0.285	2.59	0.20	0.321	2.61	0.22	0.355	2.63	0.23	0.388	2.65	0.25	0.432	2.65	0.28	0.544	2.72	0.30	0.645	2.85	0.33	0.843	2.81	0.36	1.125
22269	10.607	43.249	0.346	2.55	0.21	0.426	2.55	0.22	0.499	2.54	0.25	0.568	2.56	0.25	0.644	2.55	0.26	0.739	2.55	0.26	0.996	2.55	0.27	1.261	2.55	0.28	1.648	2.58	0.29	2.100
15832	10.608	44.7	0.477	2.47	0.25	0.592	2.50	0.26	0.698	2.48	0.27	0.803	2.48	0.27	0.927	2.46	0.28	1.089	2.44	0.28	1.554	2.36	0.29	1.972	2.38	0.31	2.626	2.49	0.32	3.340
9395	10.608	46.151	0.242	2.51	0.19	0.295	2.58	0.20	0.332	2.60	0.22	0.367	2.61	0.24	0.401	2.63	0.26	0.450	2.63	0.28	0.566	2.70	0.31	0.700	2.73	0.33	0.867	2.90	0.35	1.145
22491	10.609	43.199	0.321	2.56	0.20	0.387	2.60	0.22	0.445	2.58	0.24	0.505	2.60	0.25	0.562	2.61	0.26	0.633	2.63	0.28	0.828	2.64	0.28	1.018	2.66	0.28	1.302	2.68	0.29	1.595
16054	10.61	44.65	0.500	2.47	0.25	0.622	2.49	0.26	0.731	2.47	0.27	0.845	2.46	0.27	0.973	2.45	0.28	1.145	2.42	0.28	1.599	2.38	0.29	2.036	2.37	0.30	2.676	2.43	0.31	3.410
9617	10.611	46.101	0.255	2.52	0.18	0.311	2.56	0.20	0.350	2.58	0.22	0.386	2.60	0.24	0.429	2.58	0.26	0.481	2.60	0.28	0.613	2.66	0.31	0.741	2.78	0.33	0.988	2.74	0.35	1.245
22713	10.611	43.149	0.297	2.59	0.19	0.359	2.62	0.21	0.402	2.65	0.23	0.455	2.63	0.25	0.506	2.65	0.25	0.562	2.68	0.26	0.717	2.72	0.28	0.862	2.75	0.29	1.079	2.81	0.29	1.345
16276	10.612	44.6	0.516	2.48	0.25	0.643	2.49	0.26	0.753	2.47	0.27	0.869	2.46	0.27	0.994	2.46	0.28	1.164	2.43	0.28	1.606	2.41	0.28	2.026	2.42	0.29	2.637	2.47	0.31	3.410
9839	10.613	46.051	0.272	2.50	0.19	0.331	2.54	0.21	0.373	2.56	0.23	0.416	2.56	0.25	0.467	2.55	0.27	0.523	2.59	0.28	0.676	2.65	0.31	0.891	2.60	0.32	1.175	2.64	0.33	1.455
22935	10.614	43.099	0.278	2.58	0.20	0.335	2.65	0.21	0.375	2.67	0.22	0.416	2.68	0.23	0.461	2.70	0.25	0.511	2.73	0.26	0.635	2.80	0.28	0.754	2.83	0.29	0.927	2.87	0.31	1.195
16498	10.615	44.55	0.529	2.48	0.26	0.664	2.49	0.26	0.764	2.49	0.27	0.882	2.47	0.27	1.002	2.48	0.28	1.163	2.46	0.28	1.596	2.45	0.29	2.006	2.46	0.29	2.603	2.51	0.31	3.340
10061	10.616	46.001	0.289	2.50	0.19	0.354	2.54	0.21	0.399	2.56	0.24	0.456	2.52	0.26	0.511	2.55	0.27	0.580	2.57	0.28	0.792	2.63	0.29	1.027	2.62	0.29	1.420	2.57	0.31	1.747
23157	10.616	43.049	0.259	2.63	0.18	0.312	2.67	0.20	0.350	2.69	0.21	0.385	2.71	0.23	0.423	2.72	0.25	0.469	2.75	0.25	0.579	2.81	0.28	0.683	2.86	0.29	0.827	2.93	0.31	1.095
16720	10.617	44.5	0.539	2.49	0.25	0.669	2.49	0.26	0.774	2.50	0.27	0.888	2.48	0.28	1.008	2.48	0.28	1.158	2.49	0.28	1.586	2.48	0.29	1.992	2.49	0.30	2.585	2.54	0.31	3.340
23051	10.618	45.951	0.306	2.51	0.20	0.376	2.56	0.23	0.437	2.53	0.24	0.506	2.52	0.26	0.571	2.55	0.27	0.660	2.60	0.27	0.923	2.63	0.28	1.246	2.54	0.28	1.707	2.55	0.29	2.245
23379	10.618	42.999	0.242	2.64	0.18	0.292	2.69	0.20	0.327	2.71	0.21	0.360	2.72	0.22	0.392	2.73	0.25	0.434	2.75	0.26	0.538	2.81	0.28	0.629	2.86	0.29	0.760	2.95	0.30	1.035
16942	10.62	44.45	0.548	2.49	0.25	0.680	2.49	0.26	0.784	2.50	0.27	0.898	2.49	0.28	1.013	2.50	0.28	1.161	2.50	0.28	1.583	2.50	0.29	1.989	2.51	0.30	2.582	2.56	0.31	3.340
23601	10.621	42.949	0.225	2.65	0.18	0.272	2.70	0.19	0.305	2.72	0.21	0.336	2.74	0.22	0.366	2.75	0.24	0.399	2.77	0.26	0.498	2.81	0.28	0.592	2.84	0.30	0.703	2.94	0.30	0.915
10505	10.621	45.901	0.325	2.53	0.20	0.401	2.58	0.23	0.480	2.54	0.25	0.562	2.54	0.26	0.660	2.52	0.26	0.766	2.55	0.27	1.122	2.49	0.27	1.463	2.51	0.28	2.028	2.53	0.28	2.750
17164	10.622	44.4	0.558	2.49	0.25	0.694	2.49	0.26	0.798	2.50	0.27	0.915	2.49	0.27	1.032	2.49	0.28	1.175	2.50	0.28	1.590	2.52	0.29	1.999	2.53	0.30	2.597	2.58	0.31	3.340
23823	10.623	42.899	0.210	2.65	0.16	0.255	2.66	0.19	0.286	2.74	0.20	0.315	2.75	0.22	0.343	2.76	0.23	0.374	2.77	0.26	0.462	2.82	0.27	0.542	2.85	0.29	0.653	2.94	0.31	0.915
10727	10.623	45.851	0.346	2.53	0.21	0.439	2.56	0.24	0.543	2.49	0.25	0.646	2.47	0.26	0.750	2.49	0.26	0.875	2.53	0.26	1.276	2.50	0.27	1.675	2.49	0.28	2.321	2.51	0.28	3.040
17386	10.624	44.35	0.571	2.49	0.25	0.712	2.48	0.26	0.822	2.49	0.27	0.941	2.48	0.27	1.053	2.48	0.28	1.208	2.49	0.28	1.614	2.54	0.29	2.031	2.55	0.30	2.643	2.58	0.32	3.410
24045	10.625	42.849	0.197	2.65	0.17	0.298	2.66	0.19	0.328	2.75	0.20	0.358	2.76	0.21	0.388	2.77	0.22	0.418	2.78	0.24	0.522	2.82	0.28	0.629	2.85	0.30	0.740	2.94	0.31	0.955
10949	10.626	45.801	0.365	2.59	0.21	0.492	2.48	0.24	0.599	2.46	0.25	0																		

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
6066	10.644	46.902	0.186	2.59	0.14	0.254	2.52	0.17	0.304	2.47	0.20	0.351	2.51	0.21	0.396	2.54	0.22	0.460	2.52	0.24	0.620	2.60	0.27	0.787	2.62	0.28	1.060	2.63	0.29
12725	10.645	45.401	0.400	2.56	0.23	0.540	2.47	0.25	0.652	2.53	0.25	0.778	2.50	0.26	0.919	2.45	0.26	1.088	2.41	0.27	1.552	2.42	0.28	2.014	2.47	0.28	2.835	2.38	0.29
19384	10.645	43.9	0.475	2.51	0.24	0.581	2.54	0.26	0.673	2.53	0.27	0.765	2.53	0.27	0.866	2.52	0.28	1.018	2.46	0.28	1.383	2.44	0.29	1.796	2.37	0.31	2.380	2.39	0.32
6288	10.646	46.852	0.198	2.59	0.14	0.276	2.47	0.19	0.331	2.47	0.20	0.382	2.51	0.21	0.443	2.49	0.23	0.517	2.50	0.24	0.721	2.53	0.26	0.937	2.54	0.27	1.281	2.57	0.28
12947	10.647	45.351	0.378	2.60	0.23	0.512	2.48	0.25	0.610	2.53	0.26	0.733	2.50	0.26	0.856	2.49	0.26	1.016	2.45	0.27	1.464	2.43	0.28	1.912	2.47	0.28	2.686	2.39	0.29
19066	10.648	43.85	0.447	2.54	0.24	0.545	2.56	0.26	0.618	2.58	0.27	0.704	2.56	0.27	0.787	2.58	0.28	0.929	2.48	0.28	1.313	2.38	0.29	1.664	2.37	0.30	2.204	2.40	0.31
6510	10.649	46.802	0.213	2.57	0.14	0.296	2.44	0.19	0.354	2.47	0.20	0.413	2.49	0.22	0.486	2.45	0.23	0.567	2.49	0.25	0.807	2.50	0.26	1.061	2.51	0.27	1.445	2.57	0.28
13169	10.65	45.301	0.366	2.53	0.23	0.475	2.47	0.26	0.568	2.50	0.26	0.673	2.51	0.26	0.772	2.53	0.27	0.923	2.48	0.27	1.333	2.44	0.28	1.752	2.46	0.28	2.470	2.39	0.29
19828	10.65	43.801	0.428	2.56	0.24	0.522	2.57	0.25	0.588	2.60	0.27	0.667	2.59	0.27	0.747	2.60	0.28	0.867	2.54	0.28	1.257	2.37	0.29	1.598	2.39	0.29	2.120	2.40	0.31
6732	10.651	46.752	0.225	2.54	0.16	0.311	2.42	0.20	0.372	2.47	0.21	0.439	2.46	0.23	0.515	2.45	0.23	0.600	2.48	0.25	0.865	2.48	0.26	1.129	2.50	0.27	1.529	2.58	0.28
13391	10.652	45.251	0.352	2.51	0.22	0.437	2.52	0.26	0.512	2.54	0.27	0.602	2.54	0.27	0.693	2.56	0.27	0.796	2.62	0.27	1.165	2.49	0.28	1.544	2.48	0.28	2.174	2.43	0.29
20050	10.652	43.751	0.419	2.57	0.24	0.514	2.57	0.25	0.580	2.60	0.26	0.655	2.60	0.27	0.734	2.60	0.27	0.835	2.59	0.28	1.225	2.39	0.29	1.563	2.38	0.29	2.070	2.39	0.31
6954	10.654	46.702	0.233	2.53	0.17	0.319	2.43	0.20	0.379	2.48	0.21	0.450	2.46	0.23	0.526	2.46	0.23	0.614	2.48	0.25	0.882	2.48	0.26	1.149	2.51	0.27	1.534	2.58	0.28
13613	10.654	45.201	0.339	2.52	0.22	0.410	2.54	0.26	0.474	2.53	0.27	0.548	2.53	0.28	0.618	2.57	0.28	0.707	2.63	0.28	1.009	2.55	0.29	1.312	2.53	0.29	1.838	2.48	0.30
20272	10.655	43.701	0.418	2.56	0.24	0.516	2.56	0.25	0.589	2.58	0.26	0.674	2.56	0.27	0.759	2.57	0.27	0.865	2.56	0.28	1.155	2.56	0.29	1.550	2.42	0.29	2.054	2.42	0.30
7176	10.656	46.652	0.236	2.53	0.17	0.319	2.44	0.20	0.378	2.49	0.21	0.445	2.47	0.23	0.518	2.48	0.24	0.600	2.51	0.25	0.858	2.50	0.27	1.119	2.51	0.27	1.515	2.58	0.28
13835	10.657	45.151	0.330	2.54	0.22	0.392	2.57	0.25	0.447	2.55	0.27	0.501	2.58	0.28	0.572	2.56	0.29	0.660	2.55	0.29	0.872	2.62	0.31	1.135	2.57	0.31	1.553	2.52	0.32
20494	10.657	43.651	0.427	2.54	0.24	0.542	2.53	0.25	0.631	2.53	0.26	0.732	2.51	0.26	0.835	2.51	0.26	0.964	2.50	0.27	1.315	2.50	0.27	1.651	2.53	0.28	2.143	2.58	0.29
7398	10.659	46.602	0.235	2.54	0.17	0.313	2.46	0.20	0.368	2.51	0.21	0.427	2.51	0.23	0.495	2.50	0.24	0.570	2.53	0.25	0.792	2.55	0.27	1.027	2.55	0.28	1.389	2.59	0.29
14057	10.659	45.101	0.326	2.55	0.22	0.385	2.59	0.25	0.433	2.58	0.27	0.483	2.60	0.28	0.532	2.63	0.29	0.605	2.61	0.30	0.828	2.57	0.32	1.042	2.59	0.32	1.383	2.59	0.33
20716	10.659	43.601	0.443	2.51	0.23	0.568	2.50	0.25	0.672	2.47	0.25	0.780	2.46	0.26	0.898	2.44	0.26	1.037	2.44	0.26	1.407	2.46	0.27	1.757	2.51	0.28	2.263	2.56	0.29
7620	10.661	46.552	0.230	2.57	0.17	0.302	2.48	0.20	0.353	2.53	0.21	0.401	2.56	0.22	0.462	2.53	0.24	0.529	2.56	0.25	0.714	2.60	0.28	0.904	2.61	0.29	1.202	2.64	0.30
14279	10.662	45.051	0.328	2.56	0.22	0.386	2.60	0.25	0.434	2.59	0.27	0.482	2.62	0.28	0.530	2.64	0.29	0.594	2.62	0.31	0.788	2.64	0.33	1.013	2.62	0.33	1.337	2.63	0.33
20938	10.662	43.551	0.453	2.48	0.23	0.578	2.48	0.25	0.684	2.47	0.25	0.789	2.47	0.26	0.907	2.45	0.26	1.045	2.45	0.26	1.413	2.47	0.27	1.763	2.51	0.28	2.263	2.57	0.29
7842	10.664	46.502	0.223	2.60	0.17	0.290	2.54	0.19	0.337	2.56	0.21	0.380	2.59	0.22	0.429	2.58	0.24	0.489	2.60	0.26	0.639	2.66	0.28	0.788	2.70	0.30	1.026	2.76	0.31
14501	10.664	45.002	0.336	2.57	0.22	0.395	2.60	0.26	0.447	2.59	0.27	0.497	2.62	0.28	0.546	2.65	0.29	0.600	2.69	0.31	0.828	2.60	0.33	1.067	2.59	0.33	1.382	2.67	0.33
21160	10.664	43.501	0.452	2.47	0.23	0.578	2.48	0.24	0.684	2.46	0.25	0.789	2.47	0.25	0.905	2.46	0.26	1.040	2.46	0.26	1.406	2.48	0.27	1.755	2.52	0.28	2.260	2.67	0.29
8064	10.666	46.452	0.221	2.59	0.18	0.280	2.58	0.19	0.322	2.61	0.21	0.362	2.63	0.22	0.402	2.65	0.24	0.456	2.64	0.26	0.585	2.71	0.29	0.714	2.77	0.31	0.905	2.87	0.33
21382	10.666	43.451	0.450	2.47	0.23	0.573	2.49	0.24	0.678	2.47	0.25	0.785	2.48	0.25	0.902	2.46	0.26	1.036	2.47	0.26	1.402	2.48	0.27	1.752	2.52	0.28	2.257	2.57	0.29
14723	10.666	44.952	0.349	2.57	0.22	0.416	2.57	0.26	0.473	2.59	0.27	0.526	2.62	0.28	0.578	2.65	0.29	0.647	2.65	0.30	0.917	2.54	0.32	1.172	2.59	0.32	1.555	2.63	0.33
8286	10.668	46.402	0.219	2.60	0.18	0.275	2.60	0.19	0.314	2.62	0.21	0.351	2.65	0.22	0.386	2.67	0.24	0.433	2.67	0.26	0.552	2.74	0.30	0.664	2.81	0.31	0.828	2.92	0.34
21604	10.669	43.401	0.439	2.48	0.23	0.563	2.49	0.24	0.666	2.48	0.25	0.774	2.47	0.25	0.894	2.45	0.26	1.028	2.46	0.26	1.395	2.47	0.27	1.746	2.51	0.28	2.252	2.57	0.29
14945	10.669	44.902	0.366	2.57	0.23	0.445	2.55	0.26	0.510	2.57	0.27	0.568	2.60	0.28	0.631	2.61	0.29	0.731	2.56	0.30	1.054	2.49	0.31	1.347	2.60	0.29	1.849	2.56	0.30
21826	10.671	43.351	0.423	2.50	0.22	0.547	2.49	0.24	0.646	2.49	0.25	0.756	2.48	0.25	0.874	2.46	0.26	1.014	2.45	0.26	1.384	2.46	0.27	1.739	2.50	0.28	2.249	2.56	0.29
8508	10.671	46.352	0.218	2.60	0.18	0.271	2.61	0.19	0.308	2.64	0.21	0.343	2.65	0.22	0.377	2.67	0.25	0.419	2.67	0.27	0.531	2.74	0.30	0.633	2.84	0.32	0.786	2.94	0.35
15167	10.671	44.852	0.387	2.56	0.24	0.481	2.53	0.20																					

			T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
23158	10.684	43.051	0.279	2.58	0.20	0.336	2.65	0.21	0.375	2.67	0.22	0.416	2.68	0.23	0.461	2.70	0.25	0.511	2.73	0.26	0.636	2.80	0.28	0.755	2.83	0.29	0.928	2.92	0.30
16499	10.685	44.552	0.525	2.48	0.25	0.654	2.49	0.26	0.762	2.48	0.27	0.879	2.47	0.27	1.004	2.47	0.28	1.171	2.44	0.28	1.609	2.43	0.29	2.023	2.44	0.29	2.626	2.49	0.31
9840	10.685	46.053	0.274	2.49	0.19	0.333	2.53	0.21	0.375	2.55	0.23	0.419	2.55	0.25	0.470	2.55	0.27	0.526	2.59	0.28	0.709	2.60	0.31	0.899	2.65	0.32	1.230	2.60	0.33
23380	10.687	43.001	0.261	2.62	0.18	0.314	2.67	0.20	0.351	2.69	0.22	0.386	2.71	0.23	0.424	2.72	0.25	0.470	2.75	0.26	0.580	2.80	0.28	0.685	2.86	0.29	0.828	2.93	0.31
16721	10.687	44.502	0.536	2.49	0.25	0.665	2.49	0.26	0.771	2.49	0.27	0.887	2.48	0.28	1.007	2.48	0.28	1.164	2.47	0.28	1.593	2.47	0.29	2.000	2.47	0.30	2.594	2.53	0.31
10062	10.688	46.003	0.289	2.50	0.19	0.355	2.54	0.21	0.401	2.56	0.24	0.460	2.51	0.26	0.519	2.54	0.27	0.593	2.57	0.28	0.800	2.68	0.29	1.082	2.55	0.29	1.483	2.51	0.31
23602	10.689	42.951	0.244	2.64	0.18	0.294	2.69	0.20	0.329	2.71	0.21	0.362	2.72	0.22	0.394	2.73	0.25	0.436	2.75	0.26	0.540	2.80	0.28	0.632	2.86	0.29	0.762	2.95	0.30
16943	10.69	44.452	0.544	2.49	0.25	0.675	2.50	0.26	0.779	2.50	0.27	0.893	2.49	0.28	1.011	2.49	0.28	1.159	2.49	0.29	1.584	2.49	0.29	1.989	2.50	0.30	2.581	2.55	0.31
10284	10.69	45.953	0.307	2.52	0.20	0.378	2.57	0.23	0.440	2.53	0.25	0.512	2.54	0.26	0.578	2.59	0.27	0.679	2.58	0.27	0.967	2.56	0.28	1.267	2.53	0.29	1.790	2.50	0.29
23824	10.691	42.901	0.227	2.65	0.18	0.274	2.71	0.19	0.307	2.72	0.21	0.338	2.74	0.22	0.368	2.75	0.24	0.401	2.77	0.26	0.500	2.81	0.28	0.584	2.84	0.30	0.706	2.94	0.31
17165	10.692	44.402	0.554	2.50	0.25	0.687	2.49	0.26	0.791	2.51	0.27	0.906	2.49	0.28	1.021	2.50	0.28	1.164	2.51	0.28	1.584	2.51	0.29	1.991	2.52	0.30	2.585	2.57	0.31
10506	10.692	45.903	0.327	2.53	0.20	0.404	2.60	0.24	0.489	2.52	0.26	0.577	2.53	0.26	0.675	2.52	0.26	0.781	2.57	0.27	1.138	2.52	0.27	1.487	2.51	0.28	2.100	2.49	0.29
24046	10.694	42.851	0.212	2.65	0.16	0.266	2.66	0.19	0.287	2.74	0.20	0.316	2.75	0.22	0.344	2.76	0.23	0.375	2.77	0.26	0.463	2.82	0.28	0.543	2.84	0.30	0.654	2.95	0.31
17387	10.694	44.352	0.565	2.50	0.25	0.702	2.48	0.26	0.808	2.50	0.27	0.926	2.49	0.28	1.045	2.49	0.28	1.187	2.50	0.29	1.597	2.53	0.29	2.003	2.54	0.30	2.612	2.58	0.32
10728	10.695	45.853	0.347	2.54	0.21	0.451	2.52	0.24	0.550	2.51	0.25	0.661	2.47	0.26	0.762	2.51	0.26	0.897	2.53	0.26	1.292	2.50	0.27	1.696	2.50	0.28	2.373	2.49	0.29
24268	10.696	42.801	0.198	2.66	0.17	0.240	2.66	0.19	0.270	2.75	0.20	0.297	2.76	0.21	0.324	2.77	0.23	0.354	2.78	0.25	0.432	2.82	0.28	0.509	2.85	0.30	0.611	2.96	0.32
17609	10.696	44.302	0.578	2.49	0.25	0.724	2.47	0.26	0.837	2.48	0.27	0.957	2.47	0.27	1.083	2.48	0.28	1.231	2.48	0.28	1.635	2.54	0.29	2.055	2.55	0.30	2.678	2.59	0.32
10950	10.697	45.803	0.366	2.61	0.22	0.507	2.44	0.24	0.608	2.47	0.25	0.728	2.46	0.26	0.840	2.50	0.26	0.997	2.48	0.26	1.420	2.48	0.27	1.858	2.50	0.28	2.594	2.47	0.29
24490	10.698	42.751	0.188	2.65	0.17	0.226	2.66	0.19	0.254	2.76	0.19	0.280	2.78	0.21	0.306	2.79	0.22	0.334	2.80	0.24	0.402	2.85	0.27	0.476	2.87	0.29	0.573	2.95	0.31
17831	10.699	44.252	0.593	2.48	0.25	0.750	2.45	0.26	0.874	2.45	0.27	0.999	2.46	0.28	1.136	2.45	0.28	1.297	2.46	0.28	1.733	2.49	0.29	2.161	2.52	0.31	2.815	2.58	0.32
11172	10.7	45.753	0.394	2.55	0.22	0.540	2.44	0.25	0.652	2.48	0.25	0.776	2.48	0.26	0.906	2.48	0.26	1.063	2.47	0.26	1.517	2.46	0.28	1.971	2.50	0.28	2.760	2.43	0.29
18053	10.701	44.202	0.610	2.46	0.25	0.777	2.44	0.26	0.914	2.42	0.27	1.054	2.44	0.27	1.220	2.42	0.27	1.408	2.40	0.28	1.916	2.38	0.29	2.387	2.41	0.30	3.121	2.48	0.32
11394	10.702	45.703	0.419	2.49	0.23	0.562	2.47	0.24	0.683	2.49	0.25	0.807	2.49	0.25	0.945	2.47	0.26	1.113	2.45	0.26	1.578	2.45	0.28	2.043	2.50	0.28	2.875	2.39	0.29
18275	10.703	44.152	0.622	2.44	0.25	0.799	2.43	0.26	0.944	2.44	0.26	1.093	2.43	0.27	1.260	2.41	0.27	1.472	2.38	0.28	2.003	2.38	0.29	2.566	2.39	0.29	3.398	2.41	0.32
11616	10.704	45.653	0.431	2.50	0.23	0.575	2.51	0.24	0.701	2.51	0.25	0.828	2.49	0.25	0.971	2.45	0.26	1.143	2.44	0.26	1.614	2.44	0.28	2.084	2.49	0.28	2.948	2.37	0.29
18497	10.706	44.102	0.618	2.43	0.25	0.796	2.46	0.25	0.948	2.43	0.26	1.119	2.38	0.27	1.294	2.37	0.27	1.476	2.39	0.28	2.020	2.40	0.28	2.594	2.40	0.29	3.458	2.39	0.32
11838	10.707	45.603	0.438	2.49	0.23	0.581	2.52	0.24	0.709	2.52	0.25	0.843	2.47	0.26	0.985	2.47	0.26	1.159	2.43	0.27	1.633	2.43	0.28	2.106	2.48	0.28	2.963	2.38	0.29
18719	10.708	44.052	0.595	2.45	0.25	0.773	2.45	0.25	0.918	2.43	0.26	1.105	2.35	0.26	1.260	2.37	0.27	1.440	2.40	0.27	1.975	2.42	0.28	2.543	2.42	0.28	3.397	2.41	0.32
12060	10.709	45.553	0.438	2.50	0.23	0.582	2.53	0.24	0.713	2.51	0.25	0.844	2.47	0.25	0.989	2.43	0.26	1.164	2.42	0.27	1.640	2.43	0.28	2.114	2.47	0.28	2.965	2.39	0.29
18941	10.71	44.002	0.562	2.46	0.25	0.729	2.41	0.26	0.855	2.45	0.26	0.993	2.43	0.27	1.174	2.37	0.27	1.347	2.39	0.27	1.838	2.42	0.28	2.368	2.44	0.28	3.169	2.42	0.32
12282	10.711	45.503	0.432	2.51	0.23	0.576	2.53	0.24	0.706	2.51	0.25	0.836	2.46	0.26	0.983	2.42	0.26	1.158	2.41	0.27	1.633	2.43	0.28	2.107	2.47	0.28	2.954	2.38	0.29
19163	10.712	43.952	0.520	2.48	0.25	0.649	2.49	0.26	0.769	2.47	0.27	0.898	2.42	0.27	1.020	2.44	0.27	1.176	2.42	0.27	1.621	2.39	0.29	2.072	2.38	0.29	2.754	2.39	0.31
12504	10.714	45.453	0.421	2.53	0.23	0.564	2.52	0.24	0.688	2.53	0.25	0.816	2.47	0.26	0.963	2.42	0.26	1.137	2.41	0.27	1.608	2.42	0.28	2.080	2.47	0.28	2.921	2.38	0.29
5845	10.715	46.954	0.161	2.60	0.14	0.214	2.58	0.15	0.257	2.55	0.18	0.297	2.53	0.20	0.336	2.56	0.21	0.379	2.59	0.23	0.499	2.63	0.27	0.605	2.71	0.29	0.771	2.79	0.31
19385	10.715	43.902	0.482	2.51	0.24	0.588	2.54	0.26	0.682	2.52	0.27	0.775	2.53	0.27	0.878	2.52	0.28	1.033	2.46	0.28	1.402	2.43	0.29	1.815	2.37	0.31	2.404	2.39	0.32
12726	10.716	45.403	0.403	2.55	0.																								

T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475					
ID	LON	LAT	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c			
20717	10.728	43.602	0.451	2.51	0.24	0.573	2.50	0.25	0.679	2.48	0.25	0.785	2.47	0.26	0.903	2.45	0.26	1.042	2.45	0.25	1.411	2.47	0.27	1.760	2.51	0.28	2.264	2.57	0.29
7177	10.729	46.654	0.210	2.59	0.15	0.284	2.49	0.19	0.395	2.51	0.21	0.384	2.54	0.22	0.440	2.53	0.24	0.508	2.55	0.25	0.689	2.59	0.27	0.876	2.61	0.29	1.174	2.63	0.30
14058	10.73	45.103	0.328	2.54	0.22	0.385	2.60	0.25	0.433	2.58	0.28	0.484	2.61	0.28	0.547	2.56	0.29	0.610	2.61	0.30	0.838	2.57	0.32	1.059	2.60	0.32	1.400	2.60	0.32
20939	10.731	43.552	0.460	2.48	0.23	0.583	2.49	0.25	0.689	2.47	0.25	0.792	2.48	0.26	0.910	2.46	0.26	1.047	2.46	0.26	1.414	2.48	0.27	1.763	2.51	0.28	2.263	2.57	0.29
7399	10.731	46.604	0.211	2.60	0.17	0.281	2.51	0.20	0.330	2.53	0.21	0.376	2.56	0.22	0.426	2.56	0.24	0.490	2.57	0.24	0.653	2.62	0.28	0.819	2.65	0.29	1.090	2.68	0.30
14280	10.732	45.053	0.329	2.56	0.22	0.386	2.61	0.26	0.434	2.59	0.28	0.483	2.62	0.29	0.531	2.65	0.29	0.607	2.62	0.31	0.838	2.55	0.32	1.048	2.62	0.32	1.370	2.63	0.33
21161	10.733	43.502	0.461	2.47	0.23	0.585	2.49	0.25	0.691	2.47	0.25	0.794	2.48	0.26	0.909	2.47	0.26	1.043	2.47	0.26	1.408	2.48	0.27	1.756	2.52	0.28	2.260	2.57	0.29
7621	10.734	46.554	0.210	2.60	0.17	0.274	2.55	0.20	0.320	2.57	0.21	0.363	2.59	0.22	0.406	2.60	0.24	0.465	2.60	0.26	0.605	2.68	0.29	0.752	2.70	0.30	0.975	2.79	0.32
14502	10.734	45.003	0.337	2.56	0.22	0.395	2.61	0.26	0.448	2.59	0.28	0.500	2.62	0.29	0.550	2.65	0.30	0.636	2.60	0.30	0.896	2.51	0.32	1.116	2.63	0.31	1.477	2.63	0.33
21383	10.735	43.452	0.460	2.46	0.23	0.583	2.49	0.24	0.689	2.47	0.25	0.792	2.48	0.25	0.907	2.47	0.26	1.040	2.47	0.26	1.404	2.49	0.27	1.753	2.52	0.28	2.258	2.58	0.29
7843	10.736	46.504	0.210	2.59	0.18	0.269	2.56	0.20	0.311	2.60	0.21	0.350	2.63	0.22	0.389	2.64	0.24	0.440	2.63	0.26	0.568	2.70	0.29	0.693	2.77	0.31	0.879	2.87	0.33
14724	10.737	44.953	0.351	2.57	0.22	0.417	2.59	0.26	0.477	2.59	0.27	0.533	2.62	0.28	0.593	2.62	0.29	0.704	2.52	0.30	0.995	2.54	0.31	1.281	2.60	0.30	1.763	2.56	0.31
21605	10.737	43.402	0.453	2.46	0.23	0.575	2.49	0.24	0.680	2.47	0.25	0.786	2.48	0.25	0.903	2.46	0.26	1.036	2.47	0.26	1.400	2.48	0.27	1.750	2.52	0.28	2.255	2.57	0.29
8065	10.738	46.454	0.209	2.60	0.18	0.265	2.58	0.20	0.305	2.61	0.21	0.342	2.64	0.22	0.377	2.66	0.24	0.421	2.67	0.27	0.540	2.73	0.30	0.650	2.82	0.32	0.811	2.93	0.34
14946	10.739	44.903	0.368	2.57	0.23	0.450	2.55	0.26	0.516	2.58	0.27	0.577	2.60	0.29	0.678	2.52	0.29	0.787	2.53	0.29	1.155	2.58	0.28	1.535	2.57	0.28	2.187	2.51	0.29
21827	10.74	43.352	0.441	2.48	0.22	0.564	2.50	0.24	0.668	2.48	0.25	0.776	2.48	0.25	0.896	2.45	0.26	1.031	2.46	0.26	1.397	2.47	0.27	1.750	2.51	0.28	2.257	2.57	0.29
8287	10.741	46.404	0.210	2.61	0.16	0.263	2.60	0.19	0.300	2.63	0.21	0.336	2.65	0.22	0.370	2.66	0.24	0.409	2.67	0.27	0.522	2.73	0.30	0.621	2.84	0.32	0.774	2.94	0.35
15168	10.741	44.853	0.388	2.56	0.24	0.489	2.52	0.26	0.560	2.56	0.28	0.641	2.55	0.28	0.756	2.48	0.28	0.919	2.45	0.28	1.334	2.56	0.28	1.796	2.54	0.28	2.586	2.46	0.29
22049	10.742	43.302	0.420	2.51	0.22	0.544	2.49	0.24	0.621	2.49	0.25	0.749	2.47	0.25	0.866	2.46	0.26	1.005	2.45	0.26	1.375	2.46	0.27	1.731	2.50	0.28	2.242	2.56	0.28
8509	10.743	46.354	0.211	2.60	0.16	0.262	2.60	0.19	0.299	2.62	0.21	0.332	2.64	0.23	0.365	2.66	0.25	0.402	2.68	0.27	0.512	2.75	0.31	0.605	2.86	0.33	0.756	2.94	0.37
15390	10.744	44.803	0.414	2.54	0.25	0.526	2.51	0.26	0.606	2.52	0.27	0.709	2.48	0.28	0.836	2.45	0.28	1.004	2.44	0.28	1.465	2.54	0.27	1.961	2.53	0.28	2.808	2.45	0.29
22271	10.744	43.252	0.398	2.54	0.22	0.522	2.48	0.24	0.609	2.51	0.25	0.718	2.47	0.25	0.827	2.47	0.26	0.969	2.45	0.26	1.337	2.46	0.27	1.695	2.49	0.28	2.210	2.55	0.28
8731	10.745	46.304	0.214	2.59	0.18	0.265	2.60	0.19	0.300	2.61	0.21	0.334	2.63	0.23	0.366	2.65	0.25	0.402	2.67	0.28	0.511	2.74	0.31	0.603	2.86	0.34	0.753	2.94	0.37
15612	10.746	44.753	0.443	2.50	0.25	0.557	2.50	0.27	0.651	2.49	0.27	0.755	2.49	0.28	0.881	2.49	0.28	1.063	2.43	0.28	1.549	2.50	0.28	2.069	2.50	0.28	2.921	2.43	0.29
22493	10.746	43.202	0.374	2.55	0.21	0.477	2.49	0.24	0.569	2.52	0.25	0.649	2.50	0.25	0.750	2.49	0.26	0.874	2.47	0.26	1.216	2.47	0.27	1.558	2.48	0.28	2.062	2.53	0.28
8953	10.748	46.254	0.220	2.56	0.18	0.271	2.59	0.20	0.307	2.60	0.21	0.340	2.62	0.23	0.372	2.64	0.25	0.410	2.65	0.28	0.520	2.73	0.31	0.615	2.86	0.34	0.805	2.80	0.38
15834	10.748	44.703	0.469	2.47	0.25	0.585	2.50	0.27	0.689	2.48	0.27	0.794	2.48	0.28	0.921	2.46	0.28	1.109	2.42	0.28	1.609	2.40	0.29	2.122	2.42	0.29	2.959	2.39	0.30
22715	10.748	43.153	0.350	2.55	0.21	0.430	2.55	0.23	0.503	2.54	0.25	0.571	2.56	0.25	0.648	2.55	0.26	0.743	2.55	0.26	1.001	2.55	0.27	1.268	2.55	0.28	1.659	2.58	0.29
9175	10.75	46.204	0.229	2.53	0.18	0.281	2.57	0.20	0.317	2.59	0.21	0.351	2.61	0.24	0.384	2.63	0.26	0.427	2.62	0.28	0.540	2.71	0.32	0.665	2.74	0.34	0.820	2.90	0.37
16056	10.75	44.653	0.491	2.47	0.25	0.609	2.50	0.27	0.719	2.47	0.27	0.831	2.46	0.28	0.966	2.44	0.28	1.145	2.38	0.28	1.592	2.39	0.29	2.061	2.40	0.31	2.768	2.44	0.32
22337	10.751	43.103	0.324	2.57	0.20	0.390	2.60	0.22	0.450	2.58	0.24	0.509	2.60	0.25	0.566	2.62	0.26	0.637	2.63	0.27	0.833	2.64	0.28	1.026	2.66	0.28	1.312	2.68	0.29
9397	10.752	46.154	0.241	2.49	0.19	0.295	2.55	0.20	0.333	2.57	0.22	0.368	2.59	0.24	0.403	2.61	0.27	0.453	2.60	0.28	0.575	2.67	0.32	0.695	2.78	0.34	0.862	2.91	0.36
16278	10.753	44.603	0.509	2.48	0.25	0.633	2.49	0.27	0.744	2.47	0.27	0.859	2.46	0.27	0.999	2.43	0.28	1.174	2.40	0.28	1.636	2.35	0.29	2.065	2.36	0.31	2.696	2.44	0.32
23159	10.753	43.053	0.501	2.59	0.20	0.362	2.63	0.22	0.405	2.65	0.23	0.458	2.64	0.25	0.509	2.66	0.26	0.565	2.68	0.27	0.721	2.72	0.32	0.869	2.75	0.29	1.087	2.80	0.29
9619	10.755	46.104	0.257	2.50	0.19	0.313	2.54	0.21	0.353	2.56	0.22	0.391	2.57	0.25	0.436	2.55	0.27	0.489	2.57	0.28	0.618	2.70	0.32	0.774	2.74	0.33	1.061	2.64	0.35
23381	10.755	43.003	0.281	2.61	0.19	0.338	2.65	0.21	0.377	2.67	0.22	0.418																	

ID	LON	LAT	T _R =30			T _R =50			T _R =72			T _R =101			T _R =140			T _R =201			T _R =475			T _R =975			T _R =2475		
			a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c	a _g	F _o	T _c
10729	10.766	45.854	0.348	2.58	0.21	0.465	2.48	0.24	0.564	2.47	0.26	0.670	2.49	0.26	0.772	2.51	0.26	0.923	2.48	0.26	1.321	2.46	0.28	1.739	2.48	0.28	2.441	2.44	0.29
24713	10.768	42.703	0.190	2.65	0.17	0.228	2.66	0.19	0.256	2.76	0.19	0.282	2.77	0.21	0.308	2.79	0.22	0.336	2.79	0.24	0.405	2.84	0.27	0.480	2.86	0.30	0.576	2.96	0.32
17932	10.768	44.254	0.587	2.48	0.25	0.739	2.46	0.26	0.858	2.47	0.27	0.980	2.47	0.27	1.113	2.46	0.28	1.268	2.47	0.28	1.690	2.52	0.29	2.103	2.55	0.31	2.743	2.60	0.32
10951	10.769	45.804	0.370	2.59	0.22	0.511	2.44	0.25	0.616	2.48	0.25	0.735	2.48	0.26	0.849	2.50	0.26	1.007	2.47	0.26	1.453	2.45	0.28	1.898	2.48	0.28	2.660	2.42	0.29
18054	10.771	44.204	0.602	2.47	0.25	0.767	2.44	0.26	0.898	2.44	0.27	1.032	2.44	0.27	1.174	2.45	0.28	1.351	2.47	0.28	1.879	2.39	0.29	2.360	2.39	0.30	3.078	2.45	0.32
11173	10.771	45.754	0.403	2.51	0.22	0.545	2.45	0.25	0.660	2.50	0.25	0.781	2.48	0.25	0.915	2.46	0.26	1.083	2.43	0.26	1.544	2.44	0.28	2.003	2.49	0.28	2.817	2.39	0.29
18276	10.773	44.154	0.616	2.45	0.25	0.789	2.43	0.26	0.938	2.44	0.26	1.085	2.42	0.27	1.242	2.42	0.27	1.448	2.39	0.28	1.986	2.38	0.29	2.541	2.39	0.29	3.356	2.41	0.32
11395	10.773	45.704	0.422	2.50	0.23	0.566	2.50	0.24	0.689	2.51	0.25	0.814	2.48	0.26	0.958	2.44	0.26	1.129	2.42	0.27	1.598	2.43	0.28	2.068	2.48	0.28	2.921	2.37	0.29
18498	10.775	44.104	0.617	2.44	0.25	0.796	2.46	0.25	0.944	2.43	0.26	1.113	2.39	0.27	1.292	2.37	0.27	1.473	2.39	0.28	2.015	2.40	0.28	2.587	2.40	0.29	3.449	2.39	0.32
11617	10.776	45.654	0.434	2.49	0.23	0.579	2.53	0.24	0.706	2.51	0.25	0.836	2.46	0.26	0.982	2.43	0.26	1.156	2.42	0.27	1.630	2.43	0.28	2.103	2.48	0.28	2.954	2.38	0.29
18720	10.777	44.054	0.598	2.45	0.25	0.777	2.45	0.26	0.921	2.44	0.26	1.107	2.35	0.26	1.264	2.37	0.27	1.444	2.40	0.27	1.980	2.42	0.28	2.549	2.42	0.28	3.405	2.40	0.32
11839	10.778	45.604	0.440	2.49	0.23	0.584	2.54	0.24	0.717	2.50	0.25	0.844	2.47	0.26	0.993	2.42	0.26	1.168	2.42	0.27	1.645	2.43	0.28	2.119	2.47	0.28	2.966	2.39	0.29
18942	10.78	44.004	0.566	2.47	0.25	0.795	2.41	0.26	0.963	2.45	0.26	1.096	2.42	0.27	1.184	2.37	0.27	1.357	2.39	0.27	1.854	2.42	0.28	2.387	2.44	0.28	3.194	2.42	0.32
12061	10.78	45.554	0.440	2.50	0.23	0.585	2.55	0.24	0.719	2.50	0.25	0.846	2.46	0.26	0.995	2.42	0.26	1.171	2.41	0.27	1.648	2.43	0.28	2.122	2.46	0.28	2.967	2.39	0.29
19164	10.782	43.954	0.526	2.49	0.25	0.657	2.49	0.26	0.767	2.48	0.27	0.908	2.43	0.27	1.033	2.44	0.27	1.189	2.42	0.28	1.642	2.39	0.29	2.099	2.38	0.29	2.798	2.39	0.31
12283	10.782	45.505	0.434	2.50	0.23	0.579	2.55	0.24	0.711	2.50	0.25	0.837	2.46	0.26	0.987	2.42	0.26	1.162	2.41	0.27	1.638	2.43	0.28	2.112	2.46	0.28	2.955	2.39	0.29
19386	10.784	43.904	0.488	2.51	0.24	0.594	2.54	0.26	0.691	2.52	0.27	0.783	2.53	0.27	0.889	2.51	0.28	1.050	2.45	0.28	1.422	2.43	0.29	1.835	2.37	0.31	2.429	2.40	0.32
12505	10.785	45.455	0.422	2.52	0.23	0.566	2.53	0.24	0.692	2.54	0.25	0.818	2.47	0.26	0.966	2.42	0.26	1.139	2.41	0.27	1.611	2.43	0.28	2.082	2.47	0.28	2.921	2.38	0.29
19608	10.786	43.854	0.459	2.53	0.24	0.557	2.56	0.26	0.634	2.58	0.27	0.719	2.56	0.28	0.802	2.58	0.28	0.944	2.49	0.29	1.327	2.40	0.29	1.686	2.37	0.31	2.230	2.41	0.31
12727	10.787	45.405	0.404	2.54	0.23	0.545	2.51	0.25	0.660	2.53	0.25	0.785	2.47	0.26	0.926	2.43	0.26	1.095	2.41	0.27	1.558	2.43	0.28	2.020	2.47	0.28	2.844	2.38	0.29
19830	10.788	43.804	0.439	2.56	0.24	0.533	2.58	0.26	0.599	2.62	0.27	0.680	2.60	0.27	0.759	2.61	0.28	0.883	2.53	0.29	1.268	2.38	0.29	1.611	2.38	0.30	2.136	2.40	0.31
12949	10.789	45.355	0.382	2.57	0.23	0.517	2.46	0.25	0.617	2.53	0.26	0.735	2.50	0.26	0.861	2.47	0.26	1.021	2.43	0.27	1.468	2.43	0.28	1.914	2.47	0.28	2.701	2.38	0.29
8068	10.79	46.905	0.161	2.58	0.15	0.212	2.57	0.17	0.255	2.55	0.18	0.295	2.54	0.20	0.334	2.57	0.22	0.376	2.59	0.24	0.494	2.64	0.28	0.596	2.72	0.30	0.757	2.83	0.31
20052	10.791	43.754	0.431	2.56	0.24	0.524	2.58	0.26	0.591	2.61	0.27	0.669	2.59	0.27	0.747	2.61	0.28	0.842	2.61	0.28	1.235	2.40	0.29	1.576	2.38	0.29	2.080	2.40	0.31
13171	10.792	45.305	0.366	2.57	0.23	0.476	2.50	0.26	0.573	2.52	0.26	0.673	2.52	0.27	0.773	2.53	0.27	0.922	2.48	0.27	1.335	2.44	0.28	1.753	2.47	0.28	2.473	2.39	0.29
8290	10.792	46.855	0.170	2.59	0.15	0.226	2.58	0.17	0.271	2.53	0.19	0.312	2.54	0.21	0.353	2.56	0.22	0.397	2.59	0.24	0.525	2.64	0.28	0.642	2.71	0.30	0.818	2.82	0.31
20274	10.793	43.704	0.431	2.55	0.24	0.528	2.57	0.25	0.599	2.59	0.26	0.688	2.56	0.27	0.774	2.57	0.27	0.884	2.56	0.28	1.179	2.56	0.29	1.572	2.43	0.29	2.055	2.44	0.30
13393	10.794	45.255	0.355	2.50	0.22	0.437	2.51	0.26	0.513	2.58	0.26	0.603	2.56	0.27	0.693	2.57	0.27	0.801	2.60	0.27	1.168	2.48	0.28	1.544	2.48	0.28	2.168	2.43	0.29
8512	10.795	46.805	0.177	2.59	0.15	0.238	2.56	0.17	0.284	2.51	0.20	0.327	2.54	0.21	0.368	2.57	0.22	0.418	2.58	0.25	0.552	2.65	0.28	0.680	2.70	0.30	0.876	2.79	0.31
20496	10.795	43.654	0.440	2.54	0.24	0.554	2.54	0.25	0.646	2.53	0.26	0.747	2.52	0.26	0.854	2.51	0.26	0.985	2.50	0.27	1.347	2.49	0.28	1.692	2.52	0.28	2.193	2.57	0.29
13615	10.796	45.205	0.341	2.51	0.22	0.409	2.55	0.26	0.484	2.50	0.27	0.549	2.56	0.28	0.620	2.58	0.28	0.709	2.64	0.28	1.006	2.56	0.29	1.319	2.53	0.29	1.834	2.48	0.30
8734	10.797	46.755	0.184	2.59	0.15	0.247	2.55	0.18	0.294	2.52	0.20	0.337	2.54	0.21	0.379	2.57	0.23	0.432	2.57	0.25	0.570	2.65	0.28	0.706	2.69	0.30	0.913	2.78	0.31
20718	10.797	43.604	0.456	2.51	0.24	0.577	2.51	0.25	0.683	2.48	0.25	0.789	2.47	0.26	0.907	2.45	0.26	1.045	2.45	0.27	1.414	2.47	0.28	1.762	2.51	0.28	2.266	2.57	0.29
13837	10.798	45.155	0.332	2.53	0.22	0.392	2.58	0.26	0.446	2.55	0.28	0.512	2.54	0.28	0.584	2.54	0.29	0.666	2.56	0.29	0.905	2.55	0.31	1.150	2.57	0.31	1.561	2.53	0.32
8956	10.799	46.705	0.189	2.59	0.15	0.253	2.56	0.18	0.299	2.53	0.20	0.343	2.56	0.22	0.385	2.58	0.24	0.440	2.58	0.25	0.578	2.66	0.28	0.717	2.70	0.30	0.928	2.78	0.31
20940	10.8	43.554	0.465	2.49	0.24	0.587	2.50																						