



*UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA*

*FACOLTA' DI INGEGNERIA*

*Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile*

TESI DI LAUREA

***ANALISI STRUTTURALE DI ALLESTIMENTI TEMPORANEI  
SOSPESI E STUDIO DELLA LORO INTERAZIONE CON LE  
STRUTTURE DI CONTENIMENTO:  
IL CASO DELLA FIERA DI PADOVA***

Relatore: Prof.ssa Ing. Valentina Salomoni

Correlatore: Dott. Ing. Paolo Franchetti

Laureando: Stefano Bertoldo 601728

A.A. 2011/2012

# **SOMMARIO**

<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b><i>pag. 1</i></b>
<b>2. INQUADRAMENTO NORMATIVO</b>	<b><i>pag. 2</i></b>
2.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	<i>pag. 2</i>
2.2. NORMATIVA ITALIANA – RIFERIMENTI PARTICOLARI	<i>pag. 2</i>
<b>3. STRUTTURE TEMPORANEE: CARATTERISTICHE E VINCOLI PROGETTUALI GENERALI</b>	<b><i>pag. 4</i></b>
<b>4. TIPOLOGIE DI STRUTTURE TEMPORANEE NEGLI ALLESTIMENTI PER LO SPETTACOLO</b>	<b><i>pag. 6</i></b>
4.1. TRIBUNE	<i>pag. 6</i>
4.2. PALCHI	<i>pag. 8</i>
4.3. TENSOSTRUTTURE	<i>pag. 12</i>
4.4. STRUTTURE ACCESSORIE	<i>pag. 13</i>
<b>5. CASO DI STUDIO: ALLESTIMENTO TEMPORANEO ALL'INTERNO DELLA FIERA DI PADOVA</b>	<b><i>pag. 17</i></b>
5.1. GENERALE	<i>pag. 17</i>
5.2. DESCRIZIONE ALLESTIMENTO TEMPORANEO HYUNDAI	<i>pag. 17</i>
5.2.1 LITEC® QD30	<i>pag. 18</i>
5.3. DESCRIZIONE PADIGLIONE 7 - FIERA DI PADOVA	<i>pag. 21</i>
5.4. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	<i>pag. 25</i>
5.5. AZIONE SISMICA	<i>pag. 27</i>
5.6. ANALISI DEI CARICHI	<i>pag. 39</i>
5.6.1. ANALISI DEI CARICHI: PADIGLIONE 7 – FIERA DI PADOVA	<i>pag. 39</i>
5.6.2. ANALISI DEI CARICHI: ALLESTIMENTO TEMPOANEO HYUNDAI	<i>pag. 40</i>

5.7. COMBINAZIONI DI CARICO	<i>pag. 41</i>
5.8. MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA	<i>pag. 43</i>
5.8.1. PADIGLIONE 7 – FIERA DI PADOVA	<i>pag. 43</i>
5.8.1.1. DESCRIZIONE DEL MODELLO	<i>pag. 43</i>
5.8.1.2. ANALISI STATICA LINEARE	<i>pag. 45</i>
5.8.1.3. ANALISI “NATURAL FREQUENCY”	<i>pag. 46</i>
5.8.2. ALLESTIMENTO TEMPORANEO HYUNDAI	<i>pag. 48</i>
5.8.2.1. DESCRIZIONE DEL MODELLO	<i>pag. 48</i>
5.8.2.2. ANALISI STATICA LINEARE	<i>pag. 50</i>
5.8.2.3. ANALISI “NATURAL FREQUENCY”	<i>pag. 53</i>
5.8.2.4. ANALISI “SPECTRAL RESPONSE”	<i>pag. 54</i>
5.8.3. INTERAZIONE TRA PADIGLIONE 7 E ALLESTIMENTO TEMPORANEO	<i>pag. 55</i>
5.8.3.1. ANALISI “NATURAL FREQUENCY”	<i>pag. 58</i>
5.8.3.2. ANALISI “SPECTRAL RESPONSE”	<i>pag. 61</i>
5.9. VERIFICHE	<i>pag. 62</i>
5.9.1. CARATTERISTICHE DELLE SEZIONI - LITEC® QD30	<i>pag. 62</i>
5.9.1.1. CORRENTE	<i>pag. 62</i>
5.9.1.2. DIAGONALE	<i>pag. 65</i>
5.9.1.3. SALDATURE	<i>pag. 68</i>
5.9.1.4. COLLEGAMENTI	<i>pag. 70</i>
5.9.1.5. CATENE DI SOSPENSIONE	<i>pag. 73</i>
5.9.2. CALCOLO DEI PARAMETRI DI SOLLECITAZIONE – LITEC® QD30	<i>pag. 74</i>
5.9.3. VERIFICHE STATICHE AGLI SLU	<i>pag. 77</i>
5.9.4. VERIFICHE STATICHE AGLI SLE	<i>pag. 79</i>
5.9.5. VERIFICHE SISMICHE	<i>pag. 80</i>
5.9.5.1. SLV	<i>pag. 80</i>
5.9.5.2. SLD	<i>pag. 82</i>

<b>6. CONCLUSIONI</b>	<b><i>pag. 83</i></b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA</b>	<b><i>pag. 87</i></b>
<b>8. ALLEGATI</b>	<b><i>pag. 88</i></b>

## 1. INTRODUZIONE

Lo scopo del presente elaborato è di esaminare il comportamento delle strutture utilizzate per allestimenti temporanei, in particolare quelle impiegate negli eventi in genere. Si vuole inoltre verificare l'idoneità della classificazione come "strutture temporanee" che si assegna alle strutture per pubblico spettacolo. Trattandosi di allestimenti utilizzati in condizioni "critiche" (concentrazione di molte persone in poco spazio), l'intenzione è di verificare l'adeguatezza delle norme: non è richiesta, infatti, alcuna verifica sismica per le strutture rientranti in tale categoria.

In generale, gli allestimenti temporanei sono caratterizzati da strutture non definitive, che pur non avendo quelle caratteristiche di stabilità temporale delle installazioni fisse, ne debbono comunque soddisfare tutti i requisiti tecnici. L'aspetto impiantistico degli allestimenti temporanei pone maggiori vincoli rispetto a quello delle sistemazioni stabili, in quanto spesso alla precarietà delle situazioni deve comunque corrispondere la sicurezza degli impianti e delle soluzioni strutturali, senza penalizzarne la qualità.

I materiali utilizzati ed il tipo di installazione devono consentire il montaggio in tempi minori rispetto alle installazioni fisse in modo che queste possano essere spostate rapidamente da un posto all'altro con la massima flessibilità.

Altra condizione importante per l'economia generale di queste installazioni è la possibilità di recuperare il materiale utilizzato ogniqualvolta si effettua uno spostamento dell'allestimento. La necessità di dover provvedere ad una vasta gamma di tipologie di allestimento porta a scegliere apparecchiature ed impianti molto versatili, modulari e componibili.

Si analizzerà di seguito un allestimento appositamente progettato per la casa motoristica Hyundai in occasione della Fiera di Bruxelles del 2012, che sarà poi riadattato alle strutture presenti a Padova (Fiera di Padova, Padiglione 7).

Si studierà inoltre l'interazione delle stesse con la struttura temporanea, procedendo con un'analisi sia statica che dinamica.

## 2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

### 2.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per il calcolo e la verifica degli elementi si fa riferimento alle seguenti normative:

- Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008)
- Circolare Applicativa delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2008
- Eurocodice 9 UNI ENV 1999-1-1 – marzo 2002

### 2.2 NORMATIVA ITALIANA – RIFERIMENTI PARTICOLARI

Nelle normative Italiane non sono presenti riferimenti particolari alle strutture temporanee; si specifica solamente che l'analisi sismica non è richiesta per strutture di durata inferiore ai 2 anni.

#### NTC 2008 - 2.4.1 – VITA NOMINALE

*La vita nominale di un'opera strutturale  $V_N$  è intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata. La vita nominale dei diversi tipi di opere è quella riportata nella Tab. 2.4.I e deve essere precisata nei documenti di progetto.*

**Tabella 2.4.I – Vita nominale  $V_N$  per diversi tipi di opere**

TIPI DI COSTRUZIONE		Vita Nominale $V_N$ (in anni)
1	Opere provvisorie – Opere provvisionali - Strutture in fase costruttiva <sup>1</sup>	$\leq 10$
2	Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale	$\geq 50$
3	Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica	$\geq 100$

<sup>1</sup> Le verifiche sismiche di opere provvisorie o strutture in fase costruttiva possono omettersi quando le relative durate previste in progetto siano inferiori a 2 anni.

Per quanto riguarda i materiali da costruzione, invece, nelle NTC non sono presenti indicazioni riguardo l'uso dell'alluminio come materiale da costruzione. È presente un'indicazione generale, per i materiali non trattati dalle suddette norme, che rimanda ad altre disposizioni.

#### NTC 2008 - 4.6 - COSTRUZIONI DI ALTRI MATERIALI

*I materiali non tradizionali o non trattati nelle presenti norme tecniche potranno essere utilizzati per la realizzazione di elementi strutturali od opere, previa autorizzazione del Servizio Tecnico Centrale su parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, autorizzazione che riguarderà l'utilizzo del materiale nelle specifiche tipologie strutturali proposte sulla base di procedure definite dal Servizio Tecnico Centrale.*

*Si intende qui riferirsi a materiali quali calcestruzzi di classe di resistenza superiore a C70/85, calcestruzzi fibrorinforzati, acciai da costruzione non previsti in § 4.2, leghe di alluminio, leghe di rame, travi tralicciate in acciaio conglobate nel getto di calcestruzzo collaborante, materiali polimerici fibrorinforzati, pannelli con poliuretano o polistirolo collaborante, materiali murari non tradizionali, vetro strutturale, materiali diversi dall'acciaio con funzione di armatura da c.a.*

Esiste un decreto specifico per gli spettacoli temporanei (D.M 18 maggio 2007 – Norme di sicurezza per le attività di spettacolo viaggiante), che però si sofferma soltanto sugli aspetti burocratici e di prevenzione incendi. Infatti il capitolo riguardante gli aspetti tecnici rimanda ad altre norme di comprovata validità.

#### D.M. 18 MAGGIO 2007 - cap. 3 – REQUISITI TECNICI DELLE NUOVE ATTIVITA' DI SPETTACOLO VIAGGIANTE

*Ogni nuova attività di spettacolo viaggiante, fatti salvi gli adempimenti previsti da specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, deve essere, ai fini della sicurezza, progettata, costruita, collaudata ed utilizzata secondo quanto previsto dalle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza, da standard di buona tecnica di riconosciuta validità.*

### **3. STRUTTURE TEMPORANEE: CARATTERISTICHE E VINCOLI PROGETTUALI GENERALI**

La condizione di sicurezza degli spettatori è di prioritaria importanza nella progettazione degli allestimenti temporanei. La dimensione, la configurazione e le prestazioni attese di tali strutture variano considerevolmente da un evento all'altro e in modo analogo variano le disposizioni per la sicurezza degli spettatori. Non essendoci delle disposizioni o delle linee guida comuni per gli addetti ai lavori del settore, si ha luogo ad interpretazioni diverse delle indicazioni generali, applicate di volta in volta a casi particolari ed unici.

Ad esempio, il fatto che le strutture temporanee (secondo le NTC 2008, "temporanea" è una struttura il cui utilizzo sia minore di 2 anni) siano esenti dalle verifiche sismiche, riflette il presupposto che tali strutture sono generalmente considerate meno complesse rispetto a quelle fisse, e che probabilmente non coinvolgano un gran numero di persone. Questo però non è sempre vero.

Un allestimento temporaneo può essere una struttura complessa. Può anche essere necessario gestire un numero elevato di persone e tale struttura potrebbe dover essere progettata prevedendo misure contro l'azione dinamica generata dal movimento degli spettatori stessi (ad esempio nel caso di una tribuna).

Inoltre la sicurezza delle persone nella maggior parte dei casi può dipendere da una gestione efficace ed efficiente dell'evento, oltre che dagli aspetti della mera adeguatezza strutturale.

Gli allestimenti temporanei devono quindi essere sicuri allo stesso modo dei permanenti, senza comunque andare ad intaccare l'efficacia e la funzione per la quale sono stati progettati. Ad ogni modo, tutto ciò deve essere fatto con attenzione e in circostanze che non permettono una pianificazione meticolosa.

Un ulteriore problema è dato dai vincoli economici di tali situazioni, che si riflette nella necessità di usare componenti standard, assemblarli e rimuoverli per usarli da qualche altra parte in differenti condizioni, tipologie di evento e utilizzatori. Bisogna quindi trovare una soluzione che si adatti a varie funzioni e che tenga conto sia degli aspetti tecnici essenziali per la sicurezza strutturale, sia



dei bisogni pratici degli organizzatori e delle altre figure coinvolte.

Non bisogna però concentrarsi soltanto sull'aspetto della sicurezza strutturale. Una volta che è stata eretta e aperta agli utilizzatori, i rischi di una struttura temporanea derivano anche dal luogo in cui sono, dai possibili incidenti e dalla maniera in cui l'evento è gestito e controllato.

A tale scopo, la valutazione dei rischi è fondamentale, e l'implementazione di un piano di sicurezza che identifichi i rischi e pericoli connessi alle varie situazioni è un importante strumento di prevenzione per ottenere un controllo adeguato.

## **4. TIPOLOGIE DI STRUTTURE TEMPORANEE NEGLI ALLESTIMENTI PER LO SPETTACOLO**

Verranno di seguito presentate quelle strutture che comunemente vengono utilizzate in occasione di eventi come concerti, fiere, convegni, sfilate, manifestazioni sportive in genere, e altre di vario tipo (pubbliche o private). Gli allestimenti per tali scopi hanno carattere chiaramente temporaneo e possono avvenire in condizioni sia “*outdoor*” che “*indoor*”, con conseguente esposizione o meno alle intemperie metereologiche (vento, pioggia, neve, etc).

In base allo scopo della manifestazione e ai vincoli strutturali e non, presenti nel luogo preposto per lo svolgimento della stessa, esistono varie soluzioni progettuali per soddisfare specifici scopi e, nel frattempo, le esigenze di tutte le figure coinvolte nella progettazione, nella gestione e nell’organizzazione dell’evento.

Le principali categorie di strutture possono essere suddivise in:

- Tribune
- Palchi
- Tensostrutture
- Strutture accessorie (torri, dispositivi per la sospensione degli impianti di diffusione sonora, proiettori luminosi e schermi, etc.)

Saranno di seguito presentate le caratteristiche generali di ogni tipologia.

### **4.1 TRIBUNE**

Si tratta di una costruzione a gradini utilizzata per lo stazionamento degli spettatori durante uno spettacolo o avvenimento in genere (manifestazioni sportive, concerti, manifestazioni culturali, etc).

Le tribune smontabili sono generalmente costituite da elementi di materiali quali acciaio, alluminio e legno, sostenute da un sistema di montanti e controventi molto simile a quello delle impalcature per utilizzo edilizio. Può essere presente o meno una copertura.



*Esempio di una tribuna temporanea indoor*

L'integrità delle strutture smontabili deve essere tale che gli effetti causati dal danneggiamento accidentale non siano di entità rilevante. Infatti, essendo costituite da elementi leggeri, sono spesso esposte al danneggiamento accidentale causato da veicoli, da rimozioni non autorizzate degli elementi strutturali o da alterazioni in genere. Anche questi aspetti devono essere presi in considerazione dal progettista, limitando le sollecitazioni e le deformazioni locali anche in caso di rimozione di un elemento strutturale.

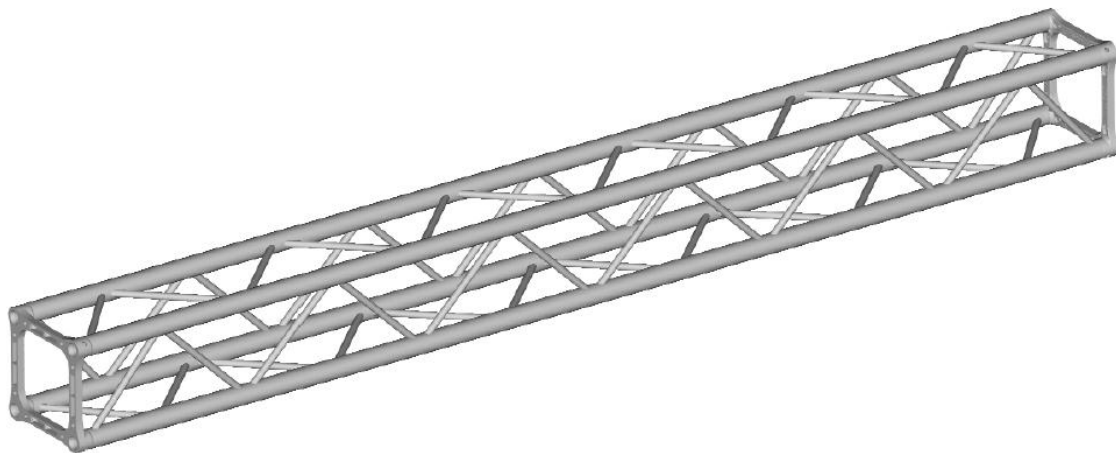
Queste strutture sono progettate in modo da ottenere una soluzione strutturale tri-dimensionale robusta e stabile, che soddisfi i carichi di progetto richiesti con un adeguato margine di sicurezza. Devono quindi possedere, longitudinalmente e trasversalmente, una rigidezza e una resistenza tali da poter resistere ai carichi

del vento, ai carichi di progetto orizzontali e ai carichi dinamici introdotti dal movimento degli spettatori.

## 4.2 PALCHI

Il palco è l'elemento della scena sopra il quale si svolge un evento. È rialzato in modo tale che chi vi sta sopra sia facilmente visibile dagli spettatori. Negli spettacoli che si svolgono in strutture temporanee è solitamente retto da strutture metalliche modulari, mentre il piano calpestabile è formato da lastre di legno o metallo leggero.

Molto spesso il palco è corredato da sovrastrutture in elevazione che hanno la funzione di fornire un supporto ai proiettori luminosi, ai sistemi di diffusione audio e alle apparecchiature tecniche in genere. Queste sovrastrutture sono, per la maggior parte dei casi, costituite da travi reticolari in alluminio o acciaio, fornite in moduli standard per potersi adattare ad ogni esigenza.



*Esempio trave reticolare in alluminio*

Come già detto, i palchi temporanei si possono trovare in due condizioni diverse: palchi “*outdoor*” e palchi “*indoor*”. La differenza fondamentale sta nel fatto che, mentre i primi sono soggetti (oltre ai carichi propri) anche alle azioni e sollecitazioni derivanti dagli agenti atmosferici (vento, neve pioggia, etc.), ciò

non vale per i secondi, essendo questi riparati da una struttura che funge da “contenitore”.

La progettazione di qualsiasi palco temporaneo consiste essenzialmente in un compromesso tra peso, resistenza, costi di fabbricazione e costi di utilizzo di ogni elemento. In tutto questo, la sicurezza non deve in alcun modo passare in secondo piano.

In fase di calcolo deve essere verificato che la superficie del palco raggiunga i requisiti richiesti (deve essere verificata, oltre che per i carichi statici, per le sollecitazioni dinamiche causate dal movimento sincronizzato di più persone) e, soprattutto, deve essere verificata la sicurezza delle sovrastrutture a cui sono appesi i vari equipaggiamenti, ponendo particolare attenzione ai dettagli dei supporti e ai metodi di sospensione. Esistono infatti due diverse modalità per elevare le attrezzature necessarie: tramite “*Ground Support*” (strutture verticali poggianti a terra alle quali è collegato un “*ring*” predisposto per il posizionamento dei carichi) oppure, solo nel caso di situazione *indoor*, ci si può collegare direttamente alla struttura esistente tramite delle catene o funi d'acciaio, alle quali vengono appesi i vari dispositivi (di solito si utilizza comunque un sistema “*ring*”). In quest'ultimo caso si ha l'ulteriore vincolo dato dalla struttura esistente: questa deve essere in grado di supportare i carichi in gioco e deve essere comunque conveniente tale soluzione rispetto all'opzione del *ground support*, sia dal punto di vista economico che tecnico.

In fase progettuale vanno prese in considerazione anche le caratteristiche e la natura del terreno o della pavimentazione su cui sarà eretta la struttura. Per le situazioni *outdoor*, la portata del terreno deve essere verificata nella previsione di qualsiasi situazione climatica.

Va tenuto conto anche delle sollecitazioni generate dal passaggio dei mezzi pesanti che di solito si utilizzano durante la fase di preparazione dell'evento e, in ogni caso, deve essere garantito il passaggio di qualsiasi mezzo di soccorso in caso di emergenza.

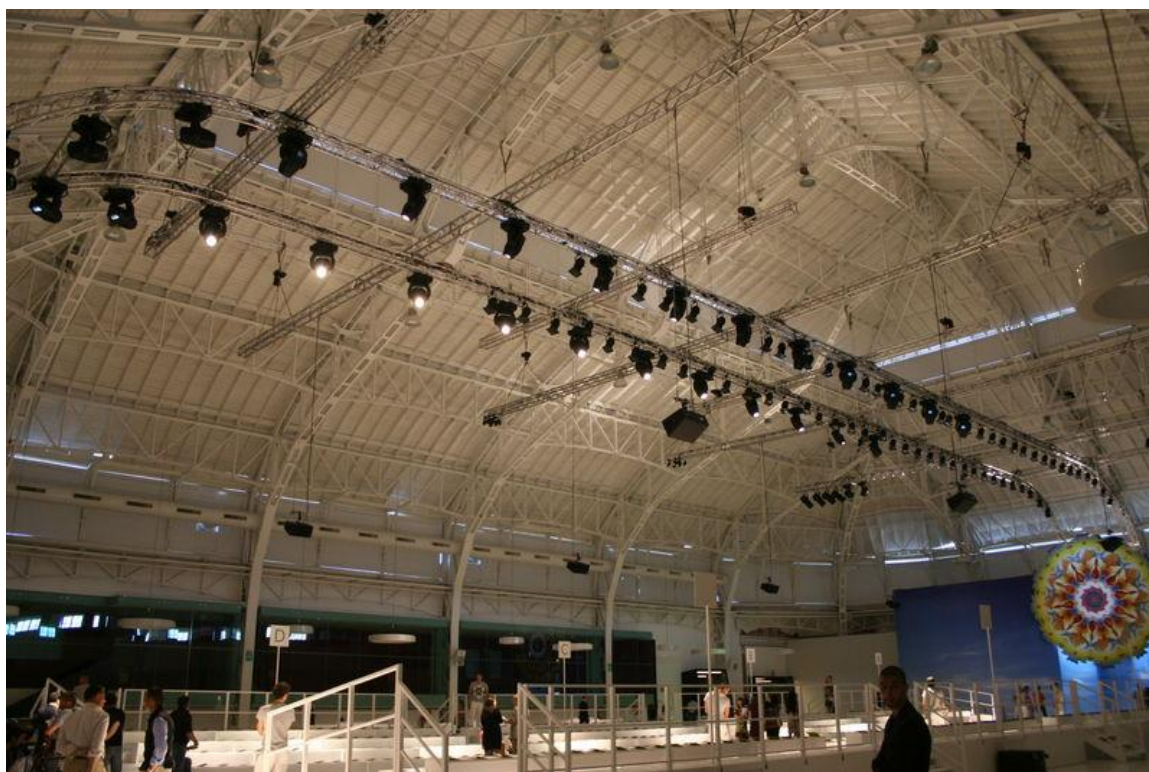
Di seguito vengono riportati alcuni esempi di installazioni.



*Esempio di palco outdoor con struttura Ground Support*



*Esempio di allestimento indoor con struttura appesa*



*Esempio di allestimento indoor con struttura sia appesa che vincolata a terra*



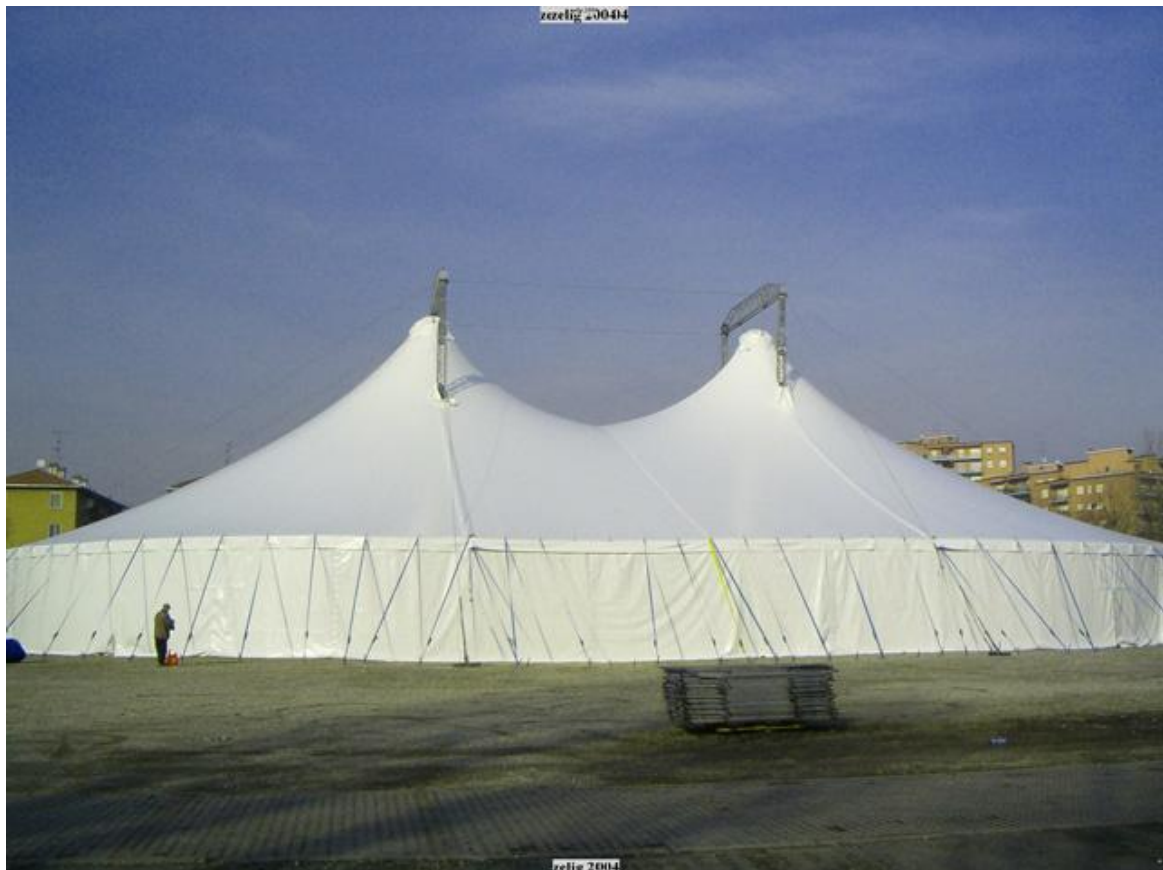
*Esempio di allestimento indoor con struttura Ground Support*

### 4.3 TENSOSTRUTTURE

Si tratta di strutture formate da una intelaiatura in acciaio, alluminio o legno, e da un materiale flessibile utilizzato per la copertura. Si possono trovare in varie forme e tipologie, anche se le più comuni sono quelle a pianta rettangolare o circolare/ovale.

Sono utilizzate solo in situazioni all'aperto, poiché il loro scopo è quello di creare un riparo dagli agenti atmosferici. Infatti, le sollecitazioni dovute all'azione del vento sono il parametro dimensionante per strutture di questo tipo.

Particolare attenzione va posta negli ancoraggi, tiranti e controventi, poiché è proprio in questi elementi che ricade la stabilità globale del manufatto.



*Tensostruttura a pianta ovale*





*Tensostruttura a pianta rettangolare - vista interna*

#### 4.4 STRUTTURE ACCESSORIE

Allo stesso modo delle tribune, dei palchi e delle tensostrutture, una vasta gamma di altre soluzioni temporanee vengono utilizzate per diversi scopi durante lo svolgimento di eventi, sia *indoor* che *outdoor*: supporti per gli impianti di diffusione sonora, per il posizionamento delle regie tecniche, per gli schermi video, per i dispositivi illuminotecnici, etc.

Sono perlopiù formate da sistemi reticolari tubolari tipo "innocenti", poiché il contesto in cui vengono utilizzate richiede che il montaggio e smontaggio delle stesse avvenga in maniera rapida.

La differenza fondamentale di alcune di queste strutture ausiliarie, rispetto a quelle viste in precedenza, consta nel fatto che, durante lo svolgimento della manifestazione, sono poste nel mezzo della platea, a ridosso degli spettatori. Va posta quindi particolare attenzione.

È bene prendere in considerazione alcuni parametri che influenzano fortemente l'integrità di tali strutture.

- Verticalità

Tutte le strutture e i loro elementi di supporto verticali devono rimanere il più possibile ortogonali. Il massimo spostamento consentito rispetto alla verticale deve essere calcolato in fase di progetto.

- Stabilità

Queste strutture sono spesso snelle e hanno quindi bisogno di un rinforzo laterale. Devono essere in grado di resistere con buon margine a tutte sollecitazioni, anche torsionali. Alcuni metodi per rendere la struttura più stabile possono essere: un area di base adeguata, ancoraggio al suolo, uso di tiranti, uso di puntellamenti esterni, combinazione dei precedenti.

- Sovraccarico

I carichi applicati alle strutture non devono superare quelli considerati in fase di progetto. Va tenuto conto del fatto che i sistemi di diffusione sonora, i banner, gli striscioni e simili, sono elementi che, quando sono fissati alla struttura, possono comportare carichi significativi derivanti dal vento. Inoltre deve essere presa in considerazione l'evenienza che qualche persona possa arrampicarsi sulle strutture a torre, o che possa accadere un impatto non previsto, causando sovraccarichi importanti.

Nel caso di strutture situate nel mezzo dell'area degli spettatori (torri per le regie tecniche FOH, operatori TV, etc.), vanno considerate anche le forze orizzontali che la folla può creare; in alternativa è possibile transennare l'area adiacente tale struttura.

Di seguito sono riportate alcuni esempi di strutture accessorie.



*Torre per il posizionamento di proiettori luminosi comandati da operatore*



*Struttura per schermo*



*Supporto per impianto di diffusione sonora*



*Torre per stazionamento operatori, regia, etc.*

## **5. CASO DI STUDIO: ALLESTIMENTO TEMPORANEO ALL'INTERNO DELLA FIERA DI PADOVA**

### **5.1 GENERALE**

Si è scelto di analizzare il comportamento di una struttura sospesa temporanea utilizzata per un'esposizione fieristica; in particolare si è voluto studiare il caso anche sotto il punto di vista dell'analisi sismica che, secondo normativa, non dovrebbe invece essere necessaria.

Il progetto, concepito originariamente per l'utilizzo in un altro contesto, è stato adattato alle strutture della Fiera di Padova, in modo tale da soddisfare i vincoli strutturali, tecnici e logistici che ne conseguono.

È stato comunque rispettato il disegno originale, mantenendo invariate le indicazioni sulla posizione delle varie apparecchiature tecniche e gli spazi a disposizione.

Si procede di seguito ad una descrizione delle fasi di progetto.

### **5.2 DESCRIZIONE ALLESTIMENTO TEMPORANEO HYUNDAI**

Si tratta di un progetto creato ad hoc per la casa motoristica Hyundai in occasione del Salone dell'Automobile di Bruxelles 2012.

La struttura è composta da un graticcio di travi reticolari in alluminio tipo truss LITEC® QD30, atte a sorreggere una serie di proiettori luminosi, sia fissi che mobili, e altri dispositivi necessari (schermi, banner, etc.).

Il graticcio di travi è composto da moduli di varia lunghezza standard (50cm, 1m, 2m, 2,5m, 3m, 4m, etc.) ed è sostenuto sia da elementi verticali ancorati al suolo, sia da catene d'acciaio collegate ai golfari della reticolare superiore. A queste catene sono connessi dei motori elettrici, fissati al graticcio di truss, allo scopo di facilitarne la messa in opera: in questo modo è infatti possibile effettuare le operazioni di montaggio a quota del piano terra e, in un secondo momento,

posizionare la struttura ad un'altezza compatibile con le esigenze tecniche e logistiche che deve soddisfare (in questo caso a quota 7 m).



*Installazione tipica in un salone espositivo*

### 5.2.1 LITEC® QD30

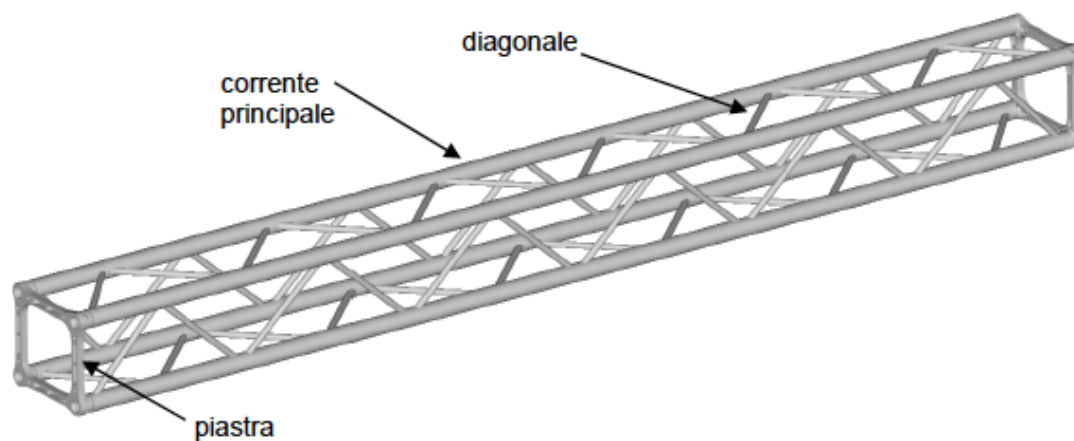
Come detto, il graticcio di travi che forma la struttura portante è composto da elementi LITEC® QD30. Si tratta una struttura reticolare in alluminio costituita da quattro correnti aventi sezione tubolare di diametro 50 mm e spessore 3 mm, e diagonali a sezione anch'essa tubolare di diametro 30 mm e spessore 3 mm.

I correnti sono posti in modo da formare un sezione di forma quadrata, ad interasse di 239 mm l'uno dall'altro, e con un ingombro misurato all'esterno di 290 mm.

Il collegamento tra i correnti e i diagonali è realizzato mediante saldature a cordone d'angolo. La reticolare termina alle estremità con due piastre, saldate testa a testa ai correnti principali; le piastre sono dei getti in alluminio colati in conchiglia, ed hanno forma quadrata al pari della sezione del traliccio.

Tramite le piastre di estremità il traliccio può essere collegato di testa ad altri della stessa tipologia, in modo da poter formare strutture lineari anche molto lunghe.

Il collegamento tra le due piastre può essere realizzato sia tramite bullonatura (8 bulloni M10), sia tramite un kit di collegamento ad innesto rapido. Il kit consiste in quattro blocchetti di alluminio (spigot), che vanno inseriti negli appositi alloggiamenti ricavati nelle piastre, e pretensionati con spine coniche in acciaio. Si tratta quindi di una giunzione tipo maschio-femmina. Gli spigot risultano coassiali rispetto ai correnti principali e garantiscono la continuità strutturale tra due tralici contigui.



*Truss "americana" LITEC®*

Il collegamento ottimale, che realizza i carichi ammissibili maggiori, è quello tramite il kit ad innesto rapido; se si realizza il collegamento bullonato, i carichi ammissibili diminuiscono.

Sarà quindi utilizzato il metodo di connessione rapido, del quale si riportano alcune immagini esplicative.



*Kit ad innesto rapido composto da: spigot, pins (spine) e coppie di sicurezza*



*Kit ad innesto rapido in opera tra due travi contigue*



### 5.3 DESCRIZIONE PADIGLIONE 7 - FIERA DI PADOVA

Si tratta di uno dei due padiglioni di nuova costruzione situati all'interno della Fiera di Padova. Ognuno di essi è caratterizzato essenzialmente da un'area espositiva principale che presenta pianta rettangolare, con lati di 64 m e 112 m per il padiglione 7 (il padiglione 8, più piccolo, ha lati di 64 m e 58 m).

Le aree espositive indicate, collocate a livello del piano terra, sono completamente prive di pilastri centrali e presentano un'altezza netta di circa 12 m. Ognuna delle due aree espositive indicate è completamente circondata da corpi perimetrali della larghezza di 8 m (sui lati lunghi) e di 12 m (sui lati corti).

Complessivamente il padiglione 7 presenta superficie coperta a forma rettangolare con lati di circa 80x136 m.

I corpi laterali disposti lungo i lati minori presentano una struttura orizzontale a solaio sistemata ad una quota di circa 6 m ed una copertura a circa 12 m. È presente una grande superficie interrata, destinata a parcheggio, che interessa interamente i due padiglioni 7 e 8, comprendendo anche la zona intermedia tra gli stessi. Tenendo conto di una galleria laterale di accesso ai parcheggi, la superficie dell'interrato presenta un'area lorda complessiva di circa 21500 m<sup>2</sup>.

La tipologia strutturale che è stata adottata è fortemente orientata al raggiungimento di alcuni importanti obiettivi, in particolare si è cercato di ridurre al minimo la necessità di manutenzione nel tempo e quindi di garantire una massima durabilità.

La struttura è costituita da:

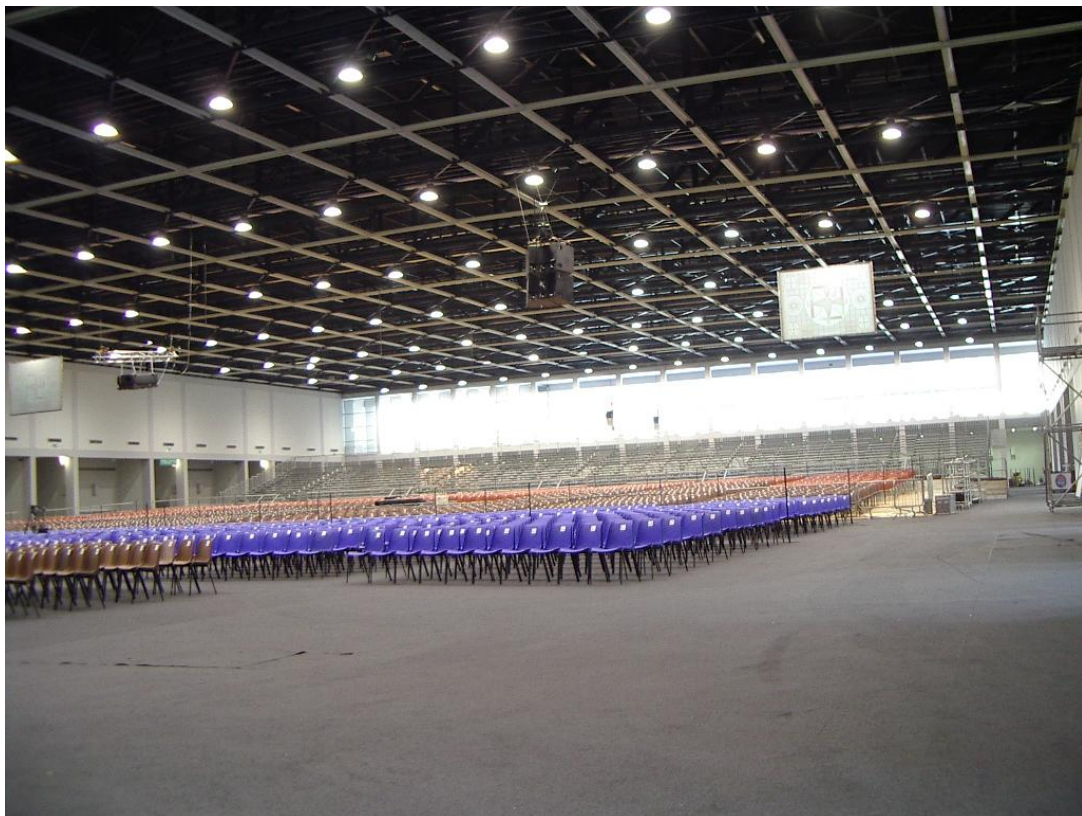
- Fondazione a platea in cls armato di spessore 80 cm.
- Strutture in elevazione che presentano completa continuità strutturale, realizzate in cls armato gettato in opera.
- Solai costituiti da elementi prefabbricati, continui con le travi di supporto
- Copertura delle grandi sale realizzate in carpenteria metallica, costituite da grandi travi reticolari, semplicemente appoggiate su una luce di 64 m,

del tipo a cassone chiuso autostabili. Le travate presentano altezza variabile, per formare la pendenza delle due falde di copertura (realizzata in lamiera grecata), da un minimo di 3 m ad un massimo di 4 m al colmo.

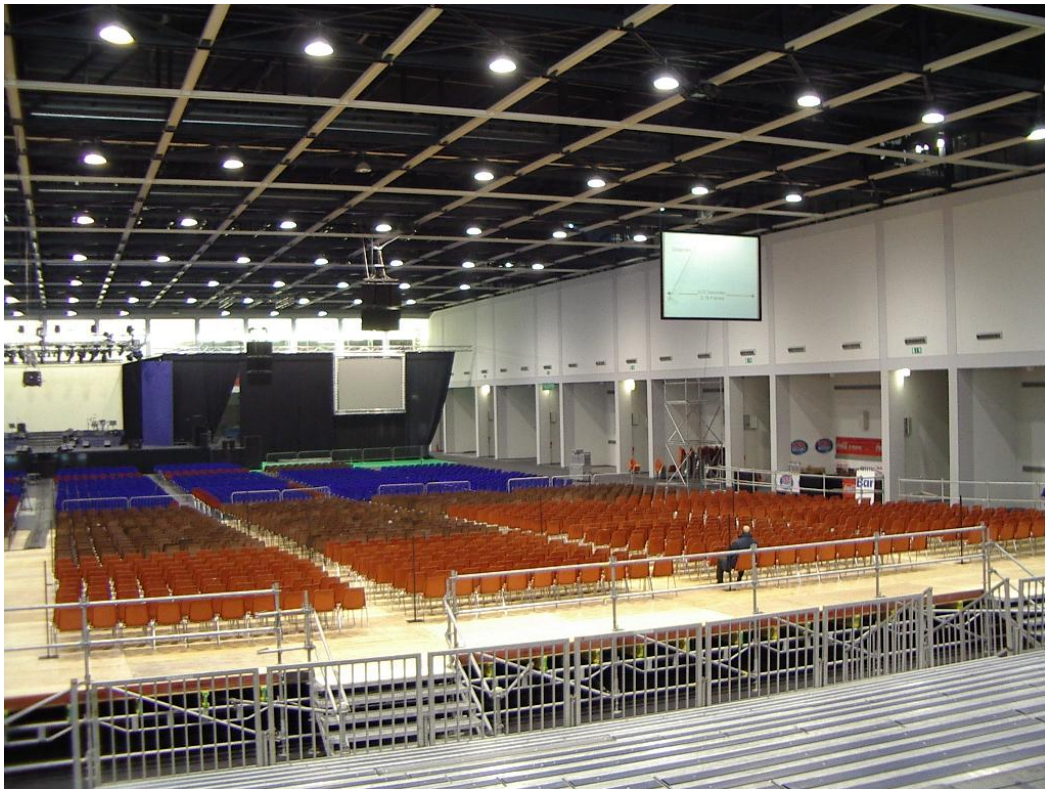
- Ai quattro angoli del padiglione sono presenti dei “nuclei” realizzati in cls a parete piena, dove sono collocate le scale di accesso ai vari piani.



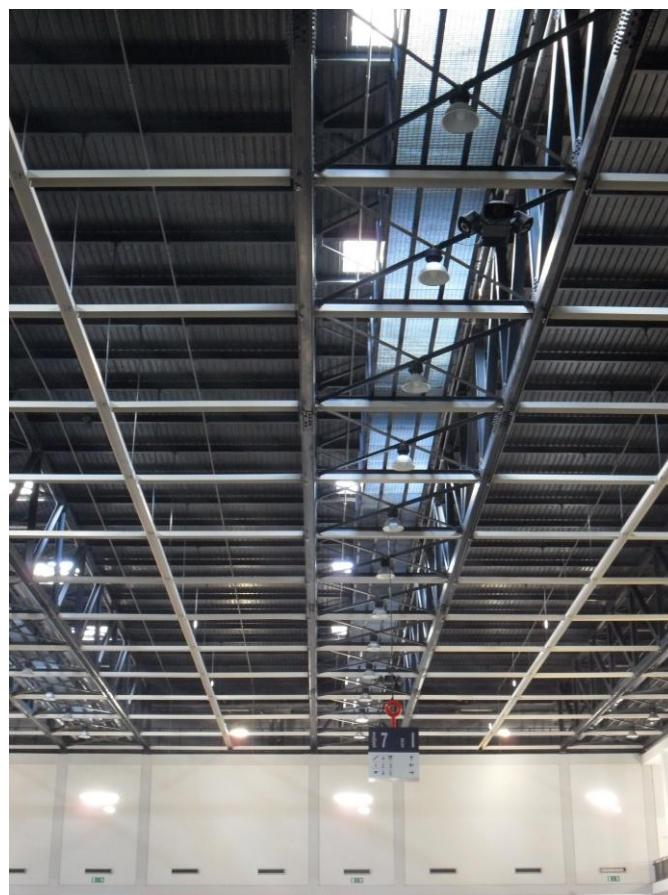
*Fiera di Padova - Padiglione 7: vista dall'angolo di via Tommaseo*



*Fiera di Padova - Padiglione 7: vista dall'interno (Fiorello Show 2006)*



*Fiera di Padova - Padiglione 7: vista dall'interno (Fiorello Show 2006)*

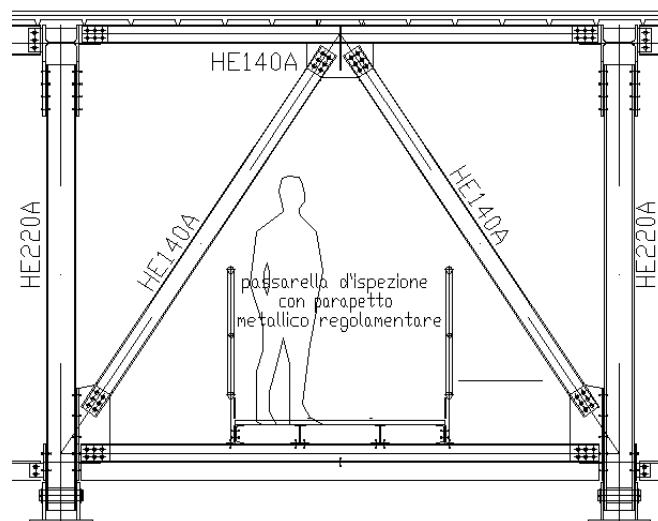


*Fiera di Padova - Padiglione 7: trave reticolare*

All'interno dell'area espositiva, ad una quota pari al livello dell'intradosso dei correnti inferiori della reticolare (circa 12 m), sono presenti dei golfari, ai quali è possibile connettersi per la sospensione in quota delle attrezzature. Sono distribuiti nello spazio ad interasse di 4 m in entrambe le direzioni, in modo tale da formare, su tutto il padiglione, una "maglia" 4x4 m di punti utilizzabili per l'ancoraggio.



*Fiera di Padova - Padiglione 7: golfari su trave reticolare*



*Fiera di Padova - Padiglione 7: sezione di estremità della trave reticolare*

## 5.4 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- Proprietà dei materiali (EC 9 – 3.2)

		$f_{0,2}$ [Mpa]	$f_u$ [Mpa]	$A_{min}$ [%]	spessore [mm]
tubi estrusi	EN-AW 6082 T6	250	290	8	$t < 5$
piastra di estremità	EN-AC 42200 T6	240	320	3	
spigot	EN-AW 6082 T6	260	310	8	$5 < t < 25$
spina	acciaio C45 bonificato	580	750		

dove:

$f_{0,2}$  [Mpa] resistenza al limite elastico corrispondente alla deformazione residua dell 0,2%

$f_u$  [Mpa] resistenza ultima

$A_{min}$  [%] allungamento minimo

- Resistenze caratteristiche di progetto (EC 9 – 5.3.5)

EN-AW 6082 T6

$f_0 = f_{0,2}$  250 [Mpa] Resistenza caratteristica per flessione e per completo snervamento a trazione e compressione

$f_a = f_u$  290 [Mpa] Resistenza caratteristica a rottura di una sezione netta a trazione o compressione

$f_v = f_0/$  144 [Mpa] resistenza caratteristica a taglio

- Valori di progetto delle costanti dell'alluminio (EC 9 - 3.2.5)

E 70000 [Mpa] modulo di elasticità

G 27000 [Mpa] modulo di elasticità tangenziale

$\nu$  0,3 coefficiente di Poisson

$\alpha$  2,30E-05 [1/°C] coefficiente di dilatazione termica lineare

$\rho$  2700 [Kg/m<sup>3</sup>] massa specifica

- Saldature

La saldatura tra piastre di estremità e tubi è una saldatura testa a testa su tutta la circonferenza, mentre quella tra correnti e diagonali è una saldatura a cordone d'angolo con altezza di gola di 3 mm. Entrambe sono realizzate con procedimento TIG/141 e utilizzano come metallo d'apporto la lega S Al4043A.

La resistenza caratteristica del cordone di saldatura risultante è valutata come  $f_w=190$  MPa (EC 9 - 6.6.3.1, prospetto 6.8); la resistenza caratteristica della saldatura di testa è valutata invece come  $f_w=130$  MPa, sulla base delle indicazioni fornite dalla scheda tecnica (valore ricavato da prove sperimentali).

- Coefficienti di sicurezza parziali relativi al materiale (EC 9 – 5.1.1)

resistenza delle sezioni trasversali di classe 1	$\gamma_{M1}$	1,1
resistenza delle sezioni trasversali di classe 2	$\gamma_{M1}$	1,1
resistenza delle sezioni trasversali di classe 3	$\gamma_{M1}$	1,1
resistenza delle sezioni trasversali di classe 4	$\gamma_{M1}$	1,1
resistenza delle membrature all'instabilità	$\gamma_{M1}$	1,1
resistenza delle sezioni nette in corrispondenza delle forature per bulloni	$\gamma_{M2}$	1,25

## 5.5 AZIONE SISMICA

Si riportano di seguito gli elementi della normativa di cui ci si è serviti nell'analisi.

- Periodo di Riferimento e Periodo di Ritorno per l'azione sismica

Le azioni sismiche su ciascuna costruzione sono valutate in relazione ad un periodo di riferimento  $V_R$  che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale  $V_n$  per il coefficiente d'uso  $C_U$ :

$$V_R = V_N \times C_U \quad (2.4.3 \text{ NTC } 2008)$$

Tabella 2.4.I – Vita nominale  $V_N$  per diversi tipi di opere

TIPI DI COSTRUZIONE		Vita Nominale $V_N$ (in anni)
1	Opere provvisorie – Opere provvisionali - Strutture in fase costruttiva <sup>1</sup>	$\leq 10$
2	Opere ordinarie, ponti, opere infrastrutturali e dighe di dimensioni contenute o di importanza normale	$\geq 50$
3	Grandi opere, ponti, opere infrastrutturali e dighe di grandi dimensioni o di importanza strategica	$\geq 100$

Il valore del coefficiente d'uso  $C_U$  è definito, al variare della classe d'uso, come mostrato in tabella 2.4.II. delle NTC.

Tab. 2.4.II – Valori del coefficiente d'uso  $C_U$

CLASSE D'USO	I	II	III	IV
COEFFICIENTE $C_U$	0,7	1,0	1,5	2,0

In presenza di azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso così definite:

- Classe I: Costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli.

- Classe II: Costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Industrie con attività non pericolose per l'ambiente. Ponti, opere infrastrutturali, reti viarie non ricadenti in Classe d'uso III o in Classe d'uso IV, reti ferroviarie la cui interruzione non provochi situazioni di emergenza. Dighe il cui collasso non provochi conseguenze rilevanti.
- Classe III: Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi. Industrie con attività pericolose per l'ambiente. Reti viarie extraurbane non ricadenti in Classe d'uso IV. Ponti e reti ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza. Dighe rilevanti per le conseguenze di un loro eventuale collasso.
- Classe IV: Costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti, anche con riferimento alla gestione della protezione civile in caso di calamità. Industrie con attività particolarmente pericolose per l'ambiente. Reti viarie di tipo A o B, di cui al D.M. 5 novembre 2001, n. 6792, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", e di tipo C quando appartenenti ad itinerari di collegamento tra capoluoghi di provincia non altresì serviti da strade di tipo A o B. Ponti e reti ferroviarie di importanza critica per il mantenimento delle vie di comunicazione, particolarmente dopo un evento sismico. Dighe connesse al funzionamento di acquedotti e a impianti di produzione di energia elettrica.

Se  $V_R \leq 35$  anni si pone comunque  $V_R = 35$  anni.

Nel caso in esame (padiglione 7 della Fiera di Padova) si ha quindi:

$$V_R = 50 \cdot 1 = 50 \text{ anni}$$



Nei confronti delle azioni sismiche gli stati limite, sia di esercizio che ultimi, sono individuati riferendosi alle prestazioni della costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali e gli impianti.

Gli stati limite di esercizio sono:

- Stato Limite di Operatività (SLO): a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, non deve subire danni ed interruzioni d'uso significativi;

- Stato Limite di Danno (SLD): a seguito del terremoto la costruzione nel suo complesso, includendo gli elementi strutturali, quelli non strutturali, le apparecchiature rilevanti alla sua funzione, subisce danni tali da non mettere a rischio gli utenti e da non compromettere significativamente la capacità di resistenza e di rigidezza nei confronti delle azioni verticali ed orizzontali, mantenendosi immediatamente utilizzabile pur nell'interruzione d'uso di parte delle apparecchiature.

Gli stati limite ultimi sono:

- Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV): a seguito del terremoto la costruzione subisce rotture e crolli dei componenti non strutturali ed impiantistici e significativi danni dei componenti strutturali cui si associa una perdita significativa di rigidezza nei confronti delle azioni orizzontali; la costruzione conserva invece una parte della resistenza e rigidezza per azioni verticali e un margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni sismiche orizzontali;

- Stato Limite di prevenzione del Collasso (SLC): a seguito del terremoto la costruzione subisce gravi rotture e crolli dei componenti non strutturali ed

impiantistici e danni molto gravi dei componenti strutturali; la costruzione conserva ancora un margine di sicurezza per azioni verticali ed un esiguo margine di sicurezza nei confronti del collasso per azioni orizzontali.

Per il caso in esame il rispetto dei vari stati limite si considera conseguito:

- nei confronti di tutti gli stati limite di esercizio, qualora siano rispettate le verifiche relative al solo SLD;
- nei confronti di tutti gli stati limite ultimi, qualora siano soddisfatte le verifiche relative al solo SLV.

**Tabella 3.2.I – Probabilità di superamento  $P_{V_R}$  al variare dello stato limite considerato**

Stati Limite		$P_{V_R}$ : Probabilità di superamento nel periodo di riferimento $V_R$
Stati limite di esercizio	SLO	81%
	SLD	63%
Stati limite ultimi	SLV	10%
	SLC	5%

Nota  $P_{vr}$ , il periodo di ritorno dell'azione sismica  $T_r$ , espresso in anni, è pari a [Allegato A – NTC]:

SLD	$T_r = \text{————} = 50 \text{ anni}$
SLV	$T_r = \text{————} = 475 \text{ anni}$

- Requisiti di sicurezza

Lo spettro elastico fornisce il valore dell'azione sismica, valutato in termini di accelerazione, su di una struttura elastica soggetta ad un terremoto avente periodo di ritorno di 475 anni, ovvero con probabilità di accadimento inferiore o uguale al 10% in 50 anni.

Nel definire la risposta strutturale del sistema agli Stati Limite Ultimi si utilizza lo spettro elastico in accelerazione diviso per il fattore di struttura  $q$ .

L'azione di progetto assunta agli Stati Limite di Esercizio, invece, corrisponde ad un sisma con probabilità di accadimento inferiore o uguale al 63% in 50 anni.

- Categorie del Suolo di Fondazione

L'azione sismica viene definita a partire dalla categoria del suolo di fondazione.

La nuova caratterizzazione geotecnica del territorio identifica la categorie di suolo di fondazione in base a parametri dinamici specifici, in particolare la  $V_{s,30}$ , cioè la velocità media di propagazione entro 30 metri di profondità delle onde di taglio. Se questi non sono disponibili (ad esempio perché non si possono realizzare le specifiche prove di Down Hole), si può fare riferimento a parametri meccanici tipici come la  $N_{spt}$  (per terreni granulari) e la  $c_u$  (per terreni coesivi).

Tabella 3.2.II – Categorie di sottosuolo

Categoria	Descrizione
A	<i>Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi</i> caratterizzati da valori di $V_{s,30}$ superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione, con spessore massimo pari a 3 m.
B	<i>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti</i> con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero $N_{spt,30} > 50$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < N_{spt,30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < c_{u,30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina).
D	<i>Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti</i> , con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ inferiori a 180 m/s (ovvero $N_{spt,30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} < 70$ kPa nei terreni a grana fina).
E	<i>Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m</i> , posti sul substrato di riferimento (con $V_s > 800$ m/s).

La velocità equivalente delle onde di taglio è definita dall'espressione (3.2.1 – NTC):

$$V_{s,30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_{s,i}}} \text{ [m/s]}.$$

dove  $h_i$  è lo spessore dell'i-esimo strato compreso nei primi 30m di profondità.

Nel caso in esame ricadiamo nella categoria di terreno di tipo C.

Essendo l'edificio situato su una zona pianeggiante la categoria topografica di riferimento è la T1.

Tabella 3.2.IV – *Categorie topografiche*

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T2	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T3	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T4	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

- Valutazione della sollecitazione sismica

L'azione sismica è caratterizzata da 3 componenti traslazionali, due orizzontali contrassegnate da X ed Y ed una verticale contrassegnata da Z, da considerare tra di loro indipendenti. Le componenti possono essere descritte, in funzione del tipo di analisi adottata, mediante una delle seguenti rappresentazioni:

- accelerazione massima attesa in superficie
- accelerazione massima e relativo spettro di risposta attesi in superficie
- accelerogramma

Sarà utilizzato il secondo metodo.

L'azione sismica di riferimento è definita a partire dai parametri  $a_g$   $F_0$   $T^*_c$ :

- $a_g$ : accelerazione orizzontale massima al sito
- $F_0$ : valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale
- $T^*_c$ : periodo d'inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale

- Lo Spettro Di Risposta Elastico

Lo spettro di risposta elastico della componente orizzontale è definito, indipendentemente dal periodo di riferimento, dalle espressioni seguenti:

$$0 \leq T \leq T_B \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[ \frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \cdot \left( 1 - \frac{T}{T_B} \right) \right]$$

$$T_B \leq T \leq T_C \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o$$

$$T_C \leq T \leq T_D \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left( \frac{T_C}{T} \right)$$

$$T_D \leq T \quad S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left( \frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right)$$

nelle quali:

- T ed  $S_e$  sono, rispettivamente, periodo di vibrazione ed accelerazione spettrale orizzontale;
- S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche mediante la relazione seguente:

$$S = S_S \times S_T \quad (\text{NTC 3.2.5})$$

essendo  $S_S$  il coefficiente di amplificazione stratigrafica:

Tabella 3.2.V – Espressioni di  $S_S$  e di  $C_c$

Categoria sottosuolo	$S_S$	$C_c$
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_C^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_C^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_C^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_C^*)^{-0,40}$

e  $S_T$  il coefficiente di amplificazione topografica:

**Tabella 3.2.VI – Valori massimi del coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$**

Categoria topografica	Ubicazione dell'opera o dell'intervento	$S_T$
T1	-	1,0
T2	In corrispondenza della sommità del pendio	1,2
T3	In corrispondenza della cresta del rilievo	1,2
T4	In corrispondenza della cresta del rilievo	1,4

Nel caso in esame  $S=1,5$ .

- $\eta$  è il fattore che tiene conto di un coefficiente di smorzamento viscoso equivalente  $\xi$  diverso da 5 (nel nostro caso  $\eta = 1$  per  $\xi = 5$ ), essendo  $\xi$  espresso in percentuale:

$$\eta = \sqrt{\frac{10}{5 + \xi}} \geq 0,55$$

- $F_0$  è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito di riferimento rigido orizzontale, ed ha valore minimo pari a 2,2
- $T_c$  è il periodo corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello spettro, dato da:  $T_c = C_c \times T^*_c$  (NTC 3.2.7)  
dove  $T^*_c$  è stato definito prima e  $C_c$  è un coefficiente funzione della categoria di sottosuolo riportato nella tabella sopra
- $T_B$  è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante
- $T_D$  è il periodo corrispondente all'inizio del tratto a spostamento costante dello spettro, espresso in secondi mediante la relazione:

$$T_D = 4,0 \cdot \frac{a_g}{g} + 1,6$$

- Lo Spettro di risposta di progetto per gli Stati Limite di Esercizio

Per gli stati limite di esercizio lo spettro di progetto  $S_d(T)$  da utilizzare è lo spettro elastico corrispondente, riferito alla probabilità di superamento nel periodo di riferimento.

- Lo Spettro di Risposta di Progetto per gli Stati Limite Ultimi

Quando si utilizza l'analisi lineare per sistemi dissipativi, come avviene per gli stati limite ultimi, gli effetti delle azioni sismiche sono calcolati, quale che sia la modellazione per esse utilizzata, riferendosi allo spettro di progetto ottenuto assumendo un fattore di struttura  $q$  maggiore dell'unità (7.3.1 NTC).

Lo spettro di progetto  $S_d(T)$  da utilizzare è lo spettro elastico corrispondente, riferito alla probabilità di superamento nel periodo di riferimento nel periodo di riferimento  $P_{vr}$ , considerata con le ordinate ridotte sostituendo nelle formule 3.2.4  $\eta$  con  $1/q$ , dove  $q$  è il fattore di struttura definito nel cap. 7 delle NTC.

- Fattore di struttura  $q$

In funzione della tipologia strutturale, della classe di duttilità, della regolarità in elevazione e del numero di piani è possibile determinare il fattore di struttura  $q$  [7.4.3.2 – NTC]:

$$q = q_0 K_r$$

dove:

- $q_0$  è il valore massimo del fattore di struttura che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto  $\alpha_u/\alpha_1$  tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;
- $k_r$  è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione con valori pari a 1 per costruzioni regolari in altezza e pari 0,8 per le costruzioni non regolari.

I massimi valori di  $q_0$  relativi alle diverse tipologie ed alle due classi di duttilità considerate (CD" A" e CD" B") sono contenuti nella tabella seguente:

Tabella 7.4.I – Valori di  $q_0$

Tipologia	$q_0$	
	CD" B"	CD" A"
Strutture a telaio, a pareti accoppiate, miste	$3,0 \alpha_y / \alpha_1$	$4,5 \alpha_y / \alpha_1$
Strutture a pareti non accoppiate	3,0	$4,0 \alpha_y / \alpha_1$
Strutture deformabili torsionalmente	2,0	3,0
Strutture a pendolo inverso	1,5	2,0

Nel caso in esame posso considerare un fattore  $q_0 = 3$ .

- Spettri di Progetto

Lo spettro di risposta è stato ricavato attraverso l'utilizzo del documento Excel fornito dalle NTC 2008 ottenendo, in riferimento alla zona del comune di Padova, i seguenti risultati :

**Valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_o$ ,  $T_C^*$  per i periodi di ritorno  $T_R$  di riferimento**

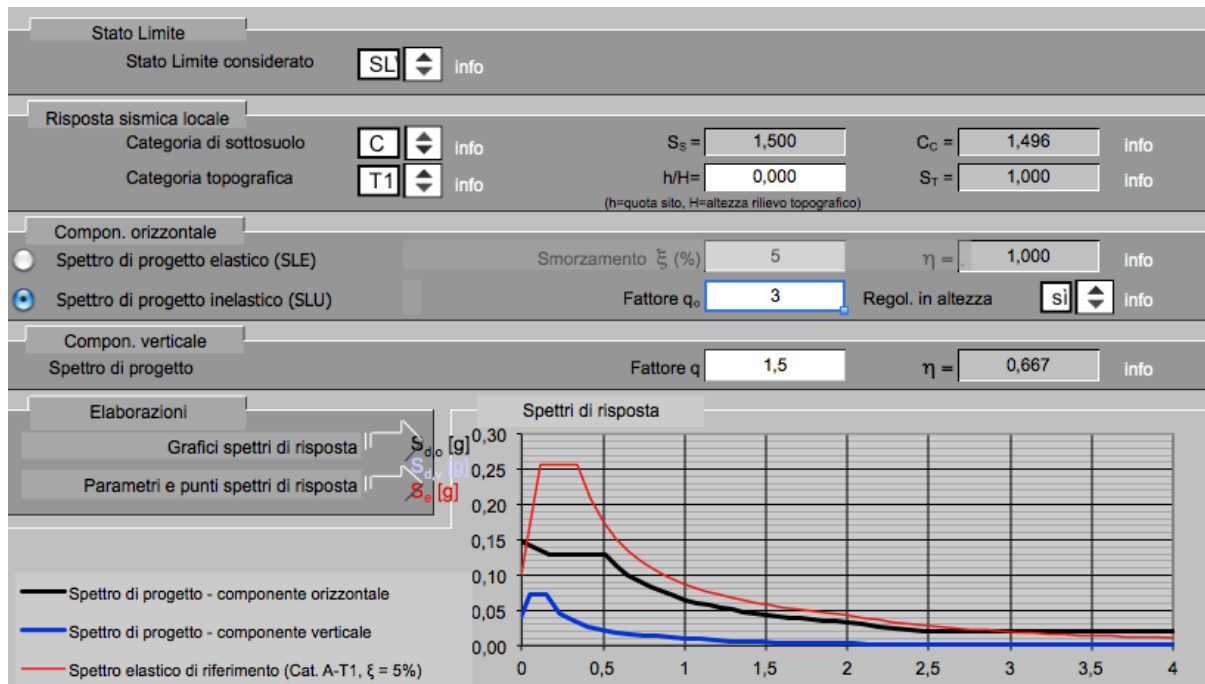
$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_o$ [-]	$T_C^*$ [s]
30	0,031	2,519	0,210
50	0,037	2,554	0,251
72	0,042	2,538	0,276
101	0,049	2,506	0,296
140	0,055	2,537	0,308
201	0,061	2,632	0,313
475	0,085	2,620	0,333
975	0,111	2,579	0,350
2475	0,149	2,614	0,362

**Valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_o$ ,  $T_C^*$  per i periodi di ritorno  $T_R$  associati a ciascuno SL**

SLATO LIMITE	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_o$ [-]	$T_C^*$ [s]
SLO	45	0,036	2,547	0,242
SLD	75	0,043	2,534	0,279
SLV	712	0,099	2,597	0,342
SLC	1462	0,126	2,594	0,355



## SLV



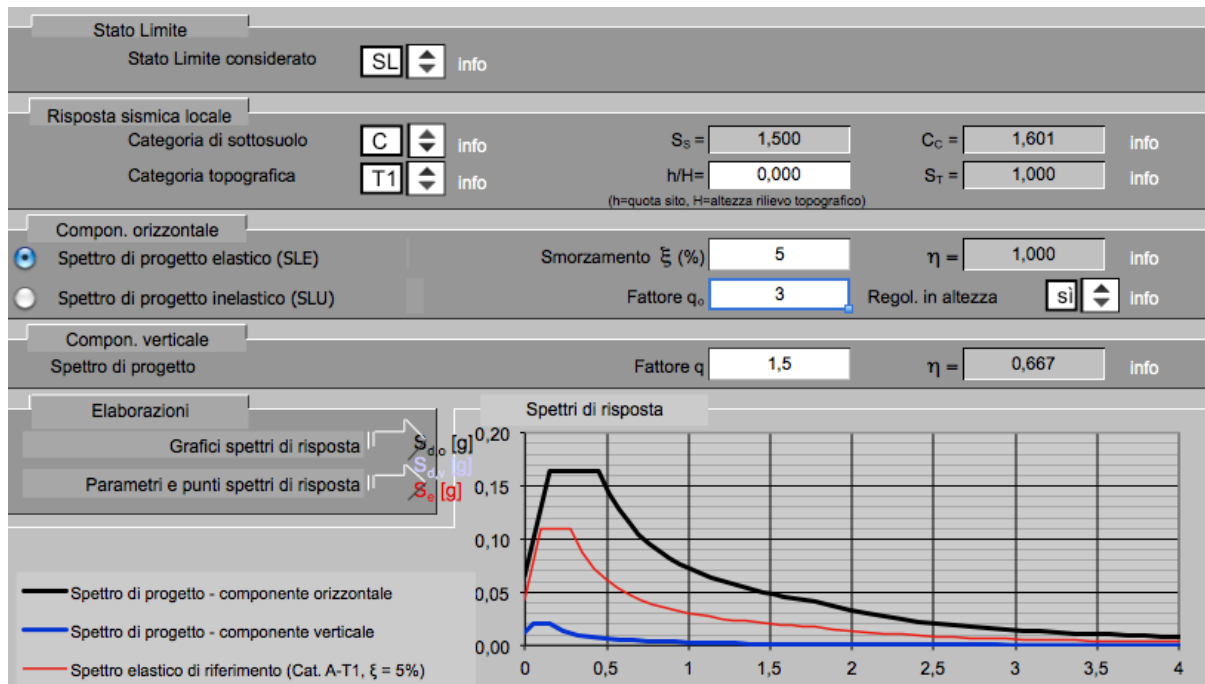
### Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
$a_g$	0,099 g
$F_o$	2,597
$T_C$	0,342 s
$S_s$	1,500
$C_c$	1,496
$S_T$	1,000
$q$	3,000

### Parametri dipendenti

$S$	1,500
$\eta$	0,333
$T_B$	0,171 s
$T_C$	0,512 s
$T_D$	1,995 s

## SLD



### Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLD
$a_g$	0,043 g
$F_{0,1}$	2,534
$T_C$	0,279 s
$S_s$	1,500
$C_c$	1,601
$S_T$	1,000
$q$	1,000

### Parametri dipendenti

$S$	1,500
$\eta$	1,000
$T_B$	0,149 s
$T_C$	0,446 s
$T_D$	1,773 s

## 5.6 ANALISI DEI CARICHI

### 5.6.1 ANALISI DEI CARICHI: PADIGLIONE 7 – FIERA DI PADOVA

- Pesi Propri Strutturali ( $G_1$ )

Calcestruzzo:	25 KN/m <sup>3</sup>
Acciaio:	78 KN/m <sup>3</sup>
Copertura in lamiera grecata sopra le reticolari del padiglione:	12 Kg/m <sup>2</sup>

Il peso proprio degli elementi in c.a. e acciaio definiti nel modello f.e.m. viene calcolato automaticamente dal programma.

- Pesi Propri Non Strutturali ( $G_2$ )

Pareti divisorie:	0,8 KN/m <sup>2</sup>
Non strutturale solai (pavimentazioni, impianti, etc.):	3 KN/m <sup>2</sup>
Non strutturale torri (rampe di cale, etc.):	4 KN/m <sup>2</sup>
Passerella nelle reticolari:	1,8 KN/m <sup>2</sup>

- Carichi Accidentali ( $Q$ )

Solai in cls (NTC 2008 – 3.1.4, Cat. C2):	4 KN/m <sup>2</sup>
Passerella nelle reticolari (NTC 2008 – 3.1.4, Cat. H1):	0,5 KN/m <sup>2</sup>

## 5.6.2 ANALISI DEI CARICHI: ALLESTIMENTO TEMPORANEO HYUNDAI

Trovandoci in una situazione indoor, i carichi derivanti da azioni atmosferiche non sono presi in considerazione. Gli unici carichi agenti sono i pesi propri delle strutture, trattati come carichi permanenti, e i pesi delle apparecchiature, analizzati invece come carichi accidentali.

Di seguito viene riportata la tabella con i pesi propri.

truss LITEC QD30	8	Kg/m	}	G
par ETC	4	Kg		
par HMI	8	Kg	}	Q
moving head FIERA	30	Kg		
RODIO	10	Kg		
motore LODESTAR	30	Kg		

## 5.7 COMBINAZIONI DI CARICO (NTC 2008 – 2.5.3)

- Combinazioni per analisi statica

Per la verifica allo SLU si utilizza la seguente combinazione:

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Per la verifica allo SLE si utilizza la seguente combinazione:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

Nelle precedenti relazioni:

- $G_1$  e  $G_2$  sono i pesi propri
- $P$  è la sollecitazione derivata da precompressione
- $Q$  sono i carichi accidentali
- $\psi$  è ricavato dalla tabella 2.5.I
- $\gamma$  è ricavato da tabella 2.6.I

**Tabella 2.6.I** – Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni nelle verifiche SLU

		Coefficiente $\gamma_F$	EQU	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	$\gamma_{G1}$	0,9	1,0	1,0
	sfavorevoli		1,1	1,3	1,0
Carichi permanenti non strutturali <sup>(1)</sup>	favorevoli	$\gamma_{G2}$	0,0	0,0	0,0
	sfavorevoli		1,5	1,5	1,3
Carichi variabili	favorevoli	$\gamma_{Qi}$	0,0	0,0	0,0
	sfavorevoli		1,5	1,5	1,3

<sup>(1)</sup>Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare per essi gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.

- Combinazioni per analisi sismica

La verifica allo stato limite ultimo (SLV) o di esercizio (SLD) deve essere effettuata per la seguente combinazione della azione sismica con le altre azioni:

$$G_1 + G_2 + P + E + \sum_j \Psi_{2j} Q_{kj}$$

La sollecitazione sismica E viene valutata tenendo conto delle masse relative alla combinazione:

$$G_1 + G_2 + \sum_j \Psi_{2j} Q_{kj}$$

dove:

- $G_1, G_2, P$  e  $Q$  hanno lo stesso significato della combinazione statica
- $E$  è la sollecitazione derivata da azioni sismiche
- $\Psi_2$  è ricavato da tabella 2.5.I

**Tabella 2.5.I – Valori dei coefficienti di combinazione**

Categoria/Azione variabile	$\Psi_{0j}$	$\Psi_{1j}$	$\Psi_{2j}$
Categoria A Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $\leq 30$ kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso $> 30$ kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H Coperture	0,0	0,0	0,0
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota $\leq 1000$ m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota $> 1000$ m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

La valutazione degli effetti dell'azione sismica deve essere eseguita tenendo conto dell'espressione (NTC 2008 – 7.3.15):

$$E = E_x + 0,3 E_y + 0,3 E_z$$

I coefficienti moltiplicativi vanno ruotati fino a trovare la combinazione più gravosa.

## 5.8 MODELLAZIONE DELLA STRUTTURA

Lo scopo principale dell'elaborato è quello di studiare il comportamento della struttura temporanea. Si è quindi proceduto, nell'analisi statica (SLU e SLE), considerando l'allestimento Hyundai come una struttura indipendente.

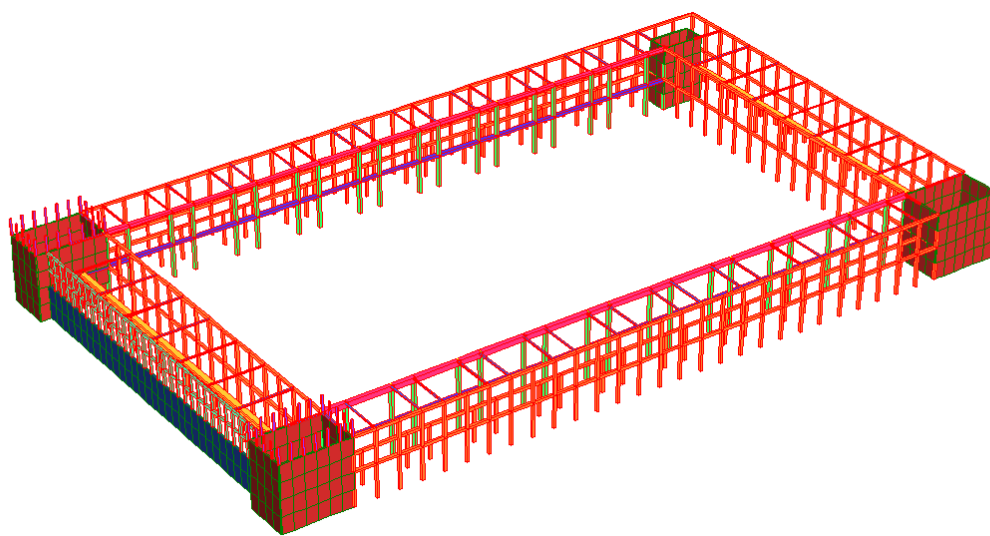
Invece, per quanto riguarda l'analisi dinamica, si è scelto di procedere inizialmente con un'analisi separata tra le strutture (padiglione 7 della Fiera di Padova e allestimento temporaneo), per studiare poi in un secondo momento l'interazione tra le due.

### 5.8.1 PADIGLIONE 7 – FIERA DI PADOVA

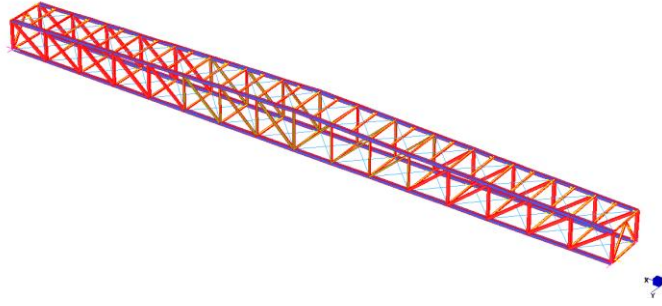
#### 5.8.1.1 DESCRIZIONE DEL MODELLO

Nel modello della struttura, realizzato con l'ausilio del software di calcolo Straus7<sup>®</sup>, sono stati utilizzati degli elementi *beam* sia per i pilastri che per le travi in cls, nonché per gli elementi della reticolare metallica.

Le sezioni a parete piena sono state modellate tramite elementi *plate*.



*Panoramica generale degli elementi in cls*



*Modellazione della trave reticolare in acciaio di lunghezza 64 m*

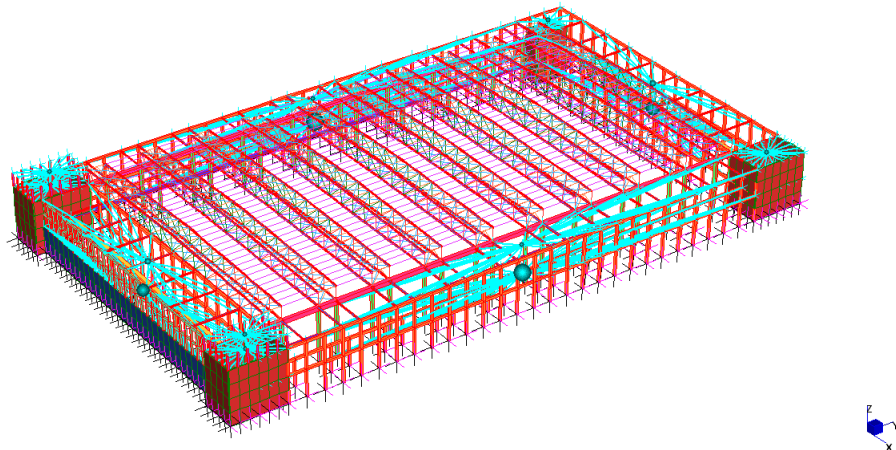
Per i solai e le coperture in cls si sono assegnate delle masse equivalenti posizionate nel baricentro, collegate a tutti i nodi del piano tramite l'ausilio di elementi *rigid link*.

Per la copertura in lamiera grecata posta sopra le reticolari, invece, si è scelto di "spalmare" il peso tra i traversi superiori (in corrispondenza delle reticolari) e gli IPE di collegamento (nelle zone tra trave e trave), aumentando la loro densità di una quantità tale da ottenere un peso equivalente.

Allo stesso modo si è proceduto per i carichi derivanti dalla passerella di ispezione posta all'interno della trave, assegnando un incremento di densità del materiale dei traversi inferiori.

La struttura in cls è stata bloccata a quota del piano terra tramite vincoli ad incastro. Sono stati utilizzati poi degli *end release* rotazionali per creare i vincoli di cerniera monodirezionale alla base delle travi reticolari, e dove necessario per ottenere un sistema di spostamenti coerente con il reale.

Le proprietà dei materiali sono state assegnate secondo la documentazione esistente e secondo le schede tecniche relative.



*Modello completo del Padiglione 7 della Fiera di Padova*



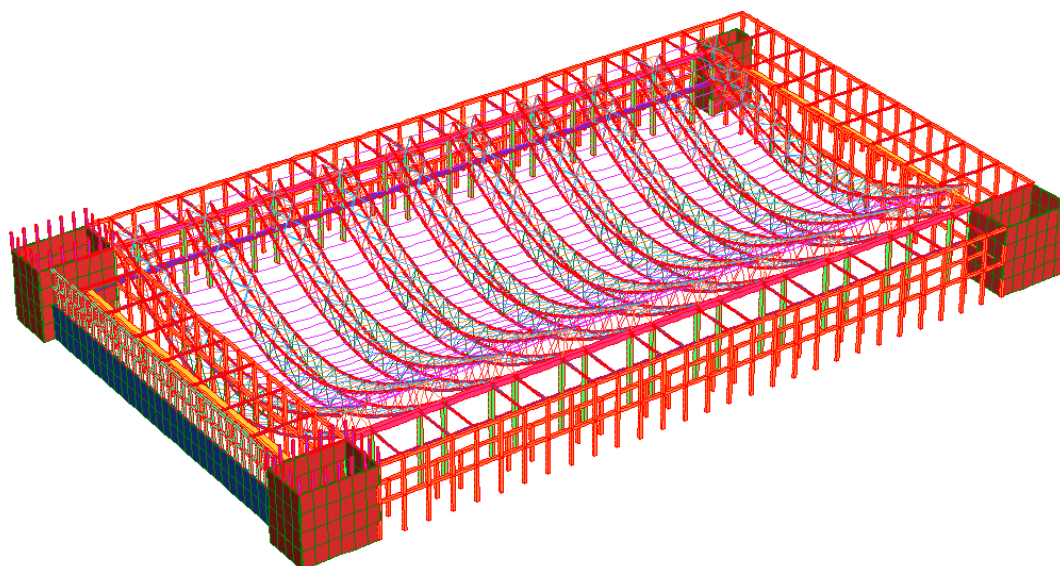
### 5.8.1.2 ANALISI STATICA LINEARE

Questa analisi è stata eseguita per avere un parametro di confronto sulla bontà del modello realizzato.

Il risultato ottenuto è abbastanza soddisfacente: infatti la freccia massima conseguita con un'analisi lineare è di 5 cm circa che, confrontata con la freccia massima indicata nella relazione dell'edificio pari a circa 7 cm, indica una buona validità dei risultati ottenuti.

Il calcolo è stato eseguito considerando i soli carichi permanenti.

Di seguito si riporta l'andamento della deformata del modello.



*Deformata della struttura in analisi elastica lineare*

### 5.8.1.3 ANALISI "NATURAL FREQUENCY"

Si riporta di seguito il risultato dell'analisi "natural frequency" effettuata per il padiglione 7 della Fiera di Padova con l'ausilio del software di calcolo Straus7®.

MODE PARTICIPATION											
Mode	Frequency	Modal Mass	PF-X	PF-Y	PF-Z						
	(Hz)	(Engineering)	(%)	(%)	(%)						
1	2.342E+00	2.562E+02	0.000	5.251	0.000	39	6.991E+00	1.530E+02	0.000	0.000	0.000
2	2.639E+00	1.333E+02	0.000	0.000	3.786	40	7.115E+00	1.312E+02	0.000	0.000	0.000
3	2.653E+00	1.299E+02	0.000	0.000	0.000	41	7.124E+00	1.540E+02	0.000	0.000	0.000
4	2.678E+00	1.413E+02	0.000	0.000	0.476	42	7.369E+00	2.719E+01	0.014	0.000	0.000
5	2.716E+00	1.357E+02	0.000	0.000	0.000	43	7.421E+00	3.724E+01	0.001	0.000	0.000
6	2.768E+00	1.804E+02	0.000	0.000	0.243	44	7.453E+00	2.006E+02	0.014	1.805	0.000
7	2.834E+00	1.223E+02	0.000	0.000	0.000	45	7.459E+00	5.658E+01	0.000	0.000	0.000
8	2.906E+00	9.187E+01	0.000	0.000	0.161	46	7.549E+00	6.221E+01	0.000	0.000	0.000
9	2.982E+00	8.853E+01	0.000	0.000	0.000	47	7.595E+00	3.908E+01	0.000	0.000	0.000
10	3.063E+00	1.362E+02	0.000	0.000	0.042	48	7.651E+00	2.981E+02	0.014	1.076	0.000
11	3.141E+00	1.164E+02	0.000	0.000	0.000	49	7.690E+00	3.551E+01	0.001	0.000	0.000
12	3.899E+00	7.085E+01	0.000	0.000	0.003	50	7.709E+00	6.145E+01	0.000	0.000	0.000
13	3.943E+00	6.276E+01	0.000	0.000	0.000	51	7.791E+00	3.532E+01	0.000	0.000	0.000
14	4.112E+00	8.816E+01	0.000	0.000	0.001	52	7.810E+00	3.816E+01	0.000	0.000	0.000
15	4.328E+00	1.035E+02	0.000	0.000	0.000	53	8.467E+00	2.495E+02	60.086	0.509	0.000
16	4.536E+00	9.443E+01	0.000	0.000	0.000	54	8.589E+00	1.243E+02	2.625	0.023	0.000
17	4.762E+00	9.499E+01	0.000	0.000	0.000	55	9.028E+00	1.466E+02	0.000	0.000	0.000
18	4.862E+00	2.366E+02	0.014	0.000	0.000	56	9.067E+00	1.438E+02	0.000	0.000	0.000
19	4.917E+00	5.288E+01	0.000	0.000	0.000	57	9.133E+00	1.675E+02	0.000	0.000	0.000
20	5.088E+00	4.816E+01	0.000	0.000	0.000	58	9.226E+00	1.325E+02	0.001	0.000	0.000
21	5.100E+00	5.972E+01	0.000	0.000	0.000	59	9.339E+00	1.610E+02	0.010	0.002	0.000
22	5.873E+00	1.925E+02	0.000	0.015	0.000	60	9.341E+00	8.666E+00	1.313	0.000	0.000
23	6.523E+00	1.423E+02	0.743	0.001	0.000	61	9.443E+00	6.521E+01	0.036	0.175	0.000
24	6.541E+00	1.095E+02	0.001	0.000	0.000	62	9.450E+00	1.628E+02	0.006	0.033	0.000
25	6.556E+00	1.196E+02	0.034	0.000	0.000	63	9.515E+00	5.151E+01	0.000	0.000	0.000
26	6.578E+00	1.119E+02	0.002	0.000	0.000	64	9.557E+00	1.237E+02	0.001	0.003	0.000
27	6.606E+00	1.147E+02	0.020	0.000	0.000	65	9.647E+00	6.571E+01	0.003	0.000	0.000
28	6.642E+00	1.234E+02	0.001	0.000	0.000	66	9.711E+00	4.429E+01	0.002	0.000	0.000
29	6.681E+00	9.682E+01	0.009	0.000	0.000	67	9.826E+00	3.457E+01	0.131	0.025	0.000
30	6.715E+00	8.835E+01	0.000	0.000	0.000	68	1.018E+01	1.948E+02	0.448	0.027	0.000
31	6.725E+00	9.369E+01	0.000	0.000	0.000	69	1.031E+01	1.857E+02	0.637	70.257	0.000
32	6.750E+00	9.642E+01	0.000	0.000	0.000	70	1.032E+01	2.512E+01	0.000	0.540	0.001
33	6.791E+00	1.147E+02	0.000	0.000	0.000	71	1.042E+01	3.020E+01	0.026	3.729	0.001
34	6.848E+00	1.284E+02	0.000	0.000	0.000	72	1.047E+01	2.777E+01	0.001	0.009	0.000
35	6.893E+00	7.627E+01	0.000	0.000	0.000	73	1.048E+01	3.222E+01	0.001	0.113	0.000
36	6.916E+00	2.757E+01	0.151	0.000	0.000	74	1.053E+01	1.870E+01	0.003	0.000	0.000
37	6.919E+00	2.738E+01	0.000	0.000	0.000	75	1.055E+01	3.867E+01	0.000	0.042	0.000
38	6.977E+00	1.018E+02	0.000	0.000	0.000	-----					
						TOTAL MASS PARTICIPATION FACTORS					
									66.349	83.638	4.715

Si nota che, benché vengano considerati 75 modi di vibrare della struttura, non si raggiunge il minimo di 85% di massa partecipante richiesto dalla normativa.

Questo avviene per due principali motivi: perché la prevalenza della massa giace nel solaio del piano più basso (dove sono presenti gli impianti) e perché la copertura in lamiera grecata sopra la reticolare è molto leggera. In questo modo la percentuale di massa che si “muove” risulta molto inferiore rispetto ad una struttura con distribuzione di massa uniforme.

Un altro motivo è l’eterogeneità dei materiali e delle soluzioni strutturali presenti: infatti, le reticolari in acciaio hanno, nel complesso, una rigidità molto inferiore rispetto al telaio “esterno” di calcestruzzo. Lo si può notare anche dal fatto che i modi principali sono soltanto 3: il primo relativo ad un movimento delle reticolari lungo l’asse Y, mentre i secondi due sono relativi alle oscillazioni principali del telaio di cls, lungo X e lungo Y.

Ciò è provato dal fatto che le relative frequenze dei modi di vibrare sono sostanzialmente diverse. Si ha infatti:

- Reticolare:                    2,34 Hz (modo 1, in Y) – circa 5% della massa
  
- Telaio CLS:                    8,47 Hz (modo 53, in X) – circa 60% della massa  
   10,31 Hz (modo 69, in Y) – circa 70% della massa

Questi saranno i modi presi in considerazione nell’analisi congiunta con l’allestimento temporaneo.

Si nota come le frequenze siano relativamente alte, soprattutto per quanto riguarda il telaio in cls, confermando il fatto che si tratta di una struttura in generale abbastanza rigida.

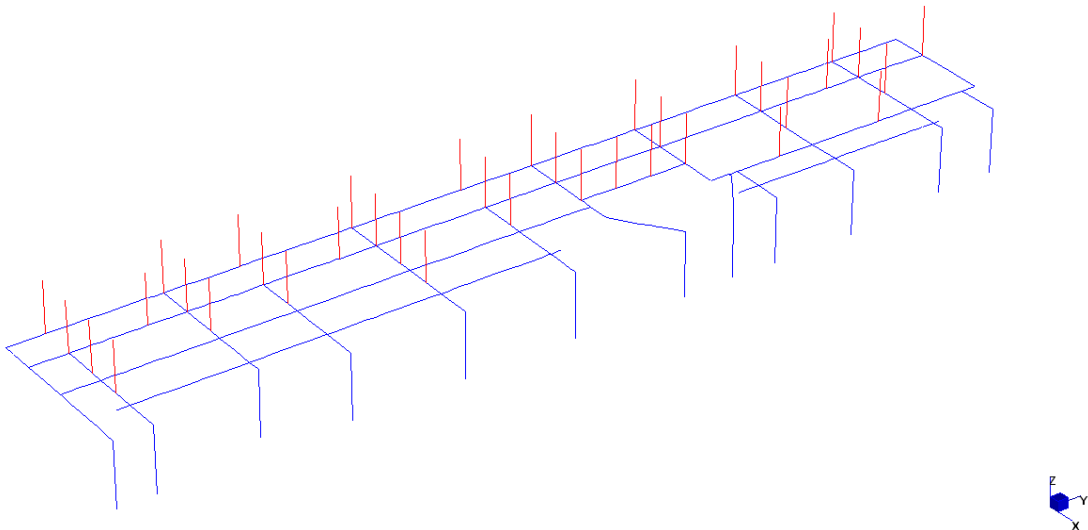
Si rimanda agli allegati per la rappresentazione grafica dei modi di vibrare.

## 5.8.2 ALLESTIMENTO TEMPORANEO HYUNDAI

### 5.8.2.1 DESCRIZIONE DEL MODELLO

Nel modello della struttura, realizzato con l'ausilio del software di calcolo Straus7®, sono stati utilizzati degli elementi *beam* per i componenti LITEC® QD30 che formano il graticcio di travi e per quelli verticali ancorati a terra, mentre i cavi di sospensione sono stati modellati tramite degli elementi *truss*.

In seguito, per valutare le effettive sollecitazioni nelle travi reticolari, si procederà ad una scomposizione dei parametri di sollecitazione calcolati con il presente modello; ad esempio i momenti saranno considerati come coppie di forze assiali agenti nei correnti.

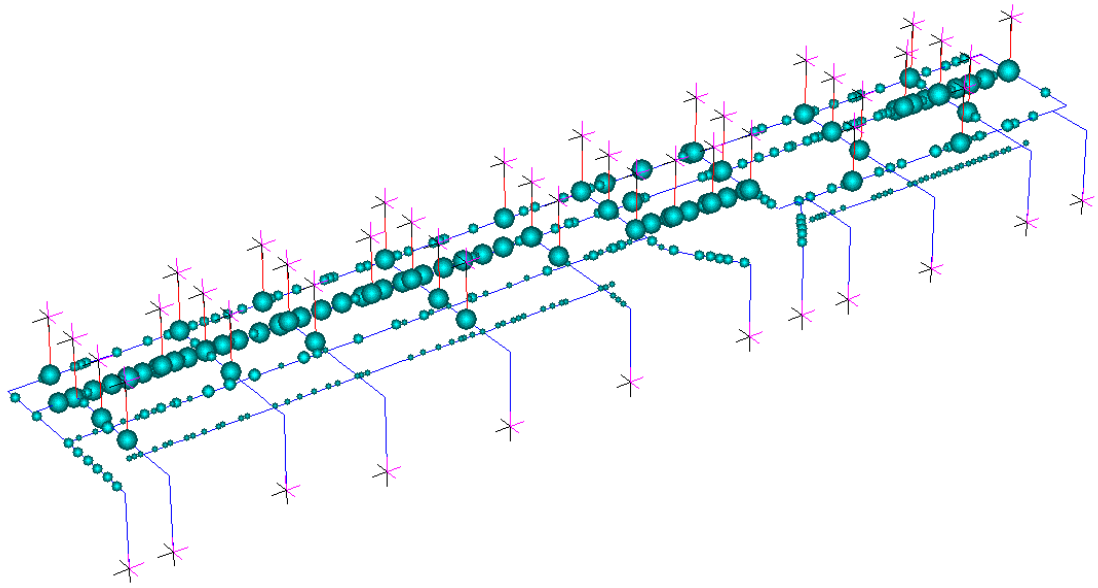


*Panoramica del modello, formato da travi LITEC® QD30 e da cavi di sospensione*

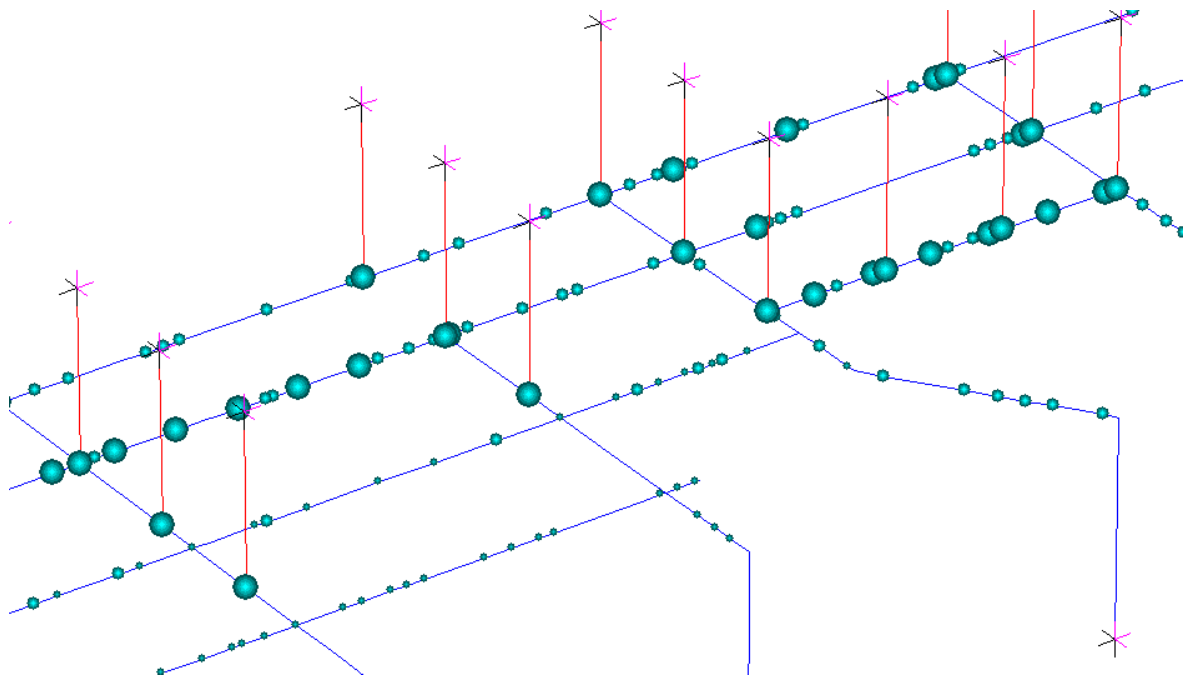
Sono stati ipotizzati vincoli di incastro per gli elementi alla quota del piano terra e di cerniera per i cavi connessi ai golfari (anche se sono bloccate le rotazioni, gli elementi *truss* di Straus7® hanno rigidità rotazionale nulla).

I carichi, oltre al peso proprio degli elementi, sono stati inseriti tramite masse puntuali poste in corrispondenza di ogni dispositivo previsto dal progetto. L'entità delle masse è stata estrapolata dalle relative schede tecniche.

Le proprietà dei materiali sono state assegnate secondo la documentazione esistente e secondo le schede tecniche relative (descrizione specifica nella sezione “allegati”).



*Modello dell'allestimento - masse e vincoli*



*Modello dell'allestimento - particolare*

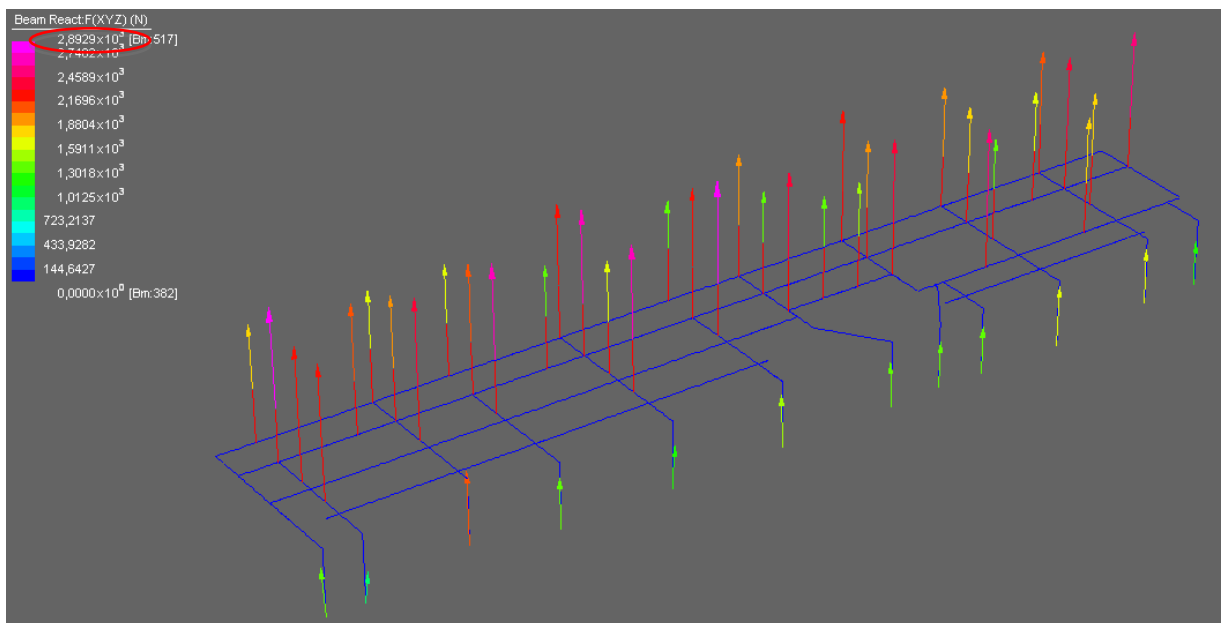
### 5.8.2.2 ANALISI STATICA LINEARE

Questo tipo di analisi è stata svolta per poter procedere alle verifiche statiche agli SLU e agli SLE richieste da normativa. Inoltre è stato necessario adattare la struttura in oggetto al contesto della Fiera di Padova; si è effettuato quindi un processo ottimizzazione del numero di cavi per la sospensione e del loro posizionamento nel graticcio.

I vincoli principali sono dati dalla portata dei singoli golfari e dalla loro distribuzione nello spazio; questi, come detto in precedenza, sono posti ad una altezza di 12 m circa dal piano terra e con interasse di 4 m in entrambe le direzioni, andando così a formare una “maglia” quadrata 4x4 m di punti di ancoraggio.

La portata dei golfari è fissata nel valore di 300 Kg cadauno, da valutare con le sollecitazioni agli SLE dei soli pesi propri (quindi non coefficientate).

Si riporta di seguito l'andamento delle reazioni vincolari in corrispondenza dei golfari e degli incastrati al piano terra.

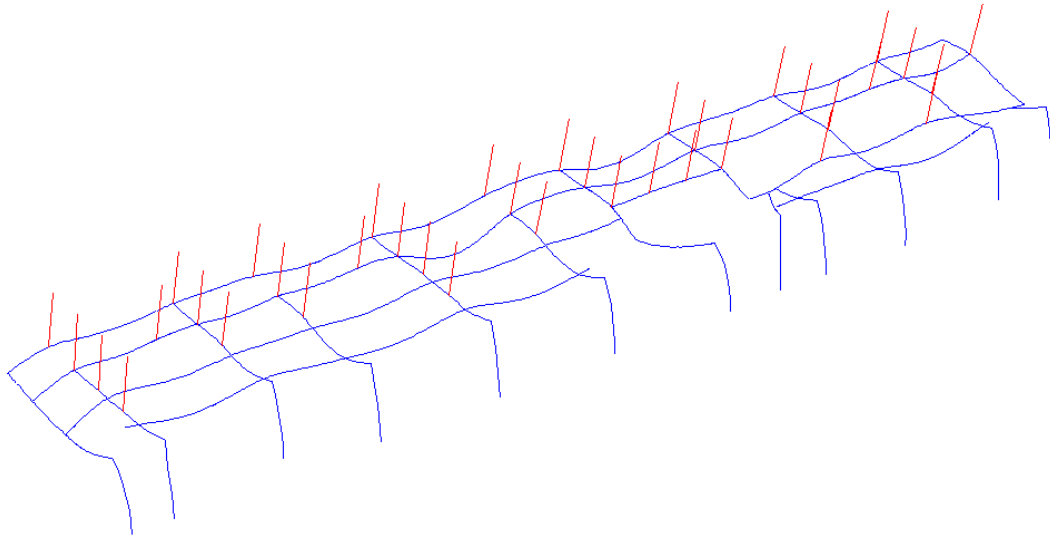


*Reazioni calcolate agli SLE*

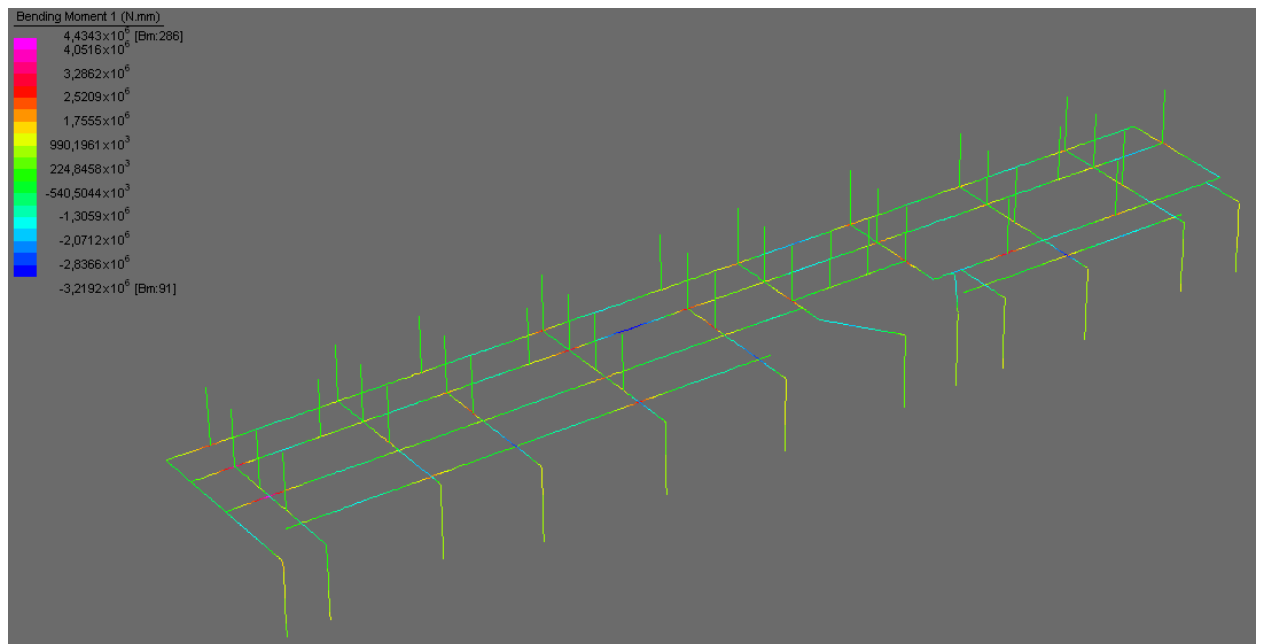
Si nota che il valore massimo delle reazioni è di 2,89 KN (pari a circa 295 Kg), quindi rientrante nel limite richiesto di 300 Kg.

Per quanto riguarda gli spostamenti, la freccia massima è di circa 21 mm, valutata agli SLE.

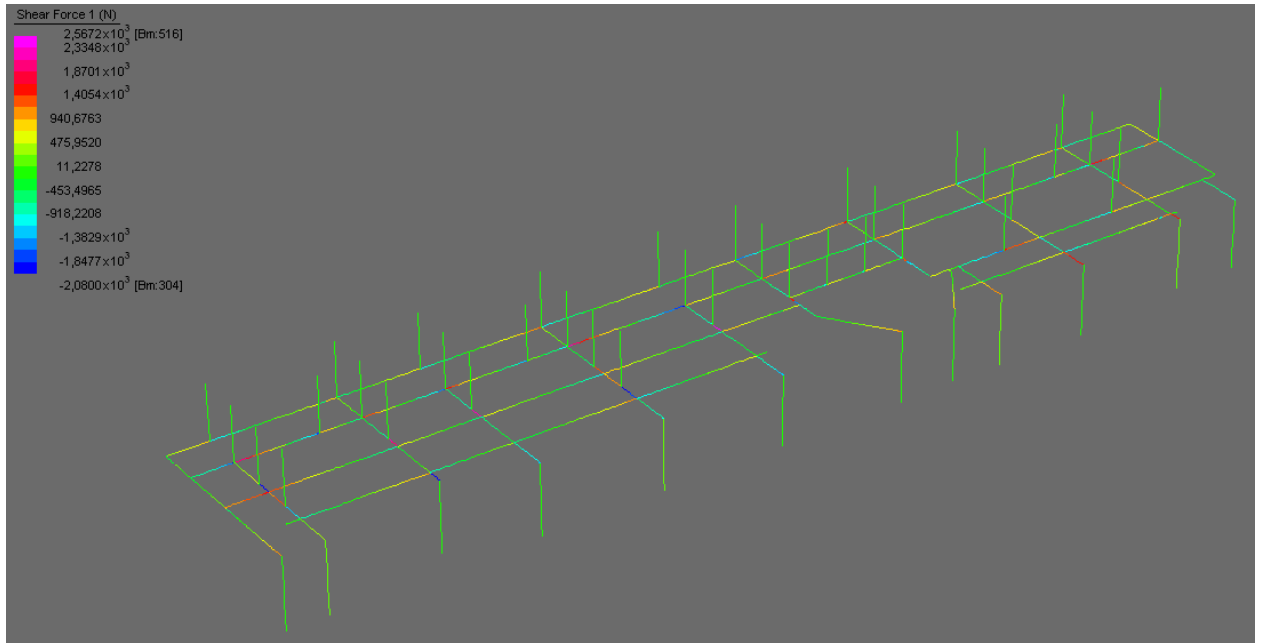
Di seguito vengono riportati gli andamenti della deformata e dei parametri di sollecitazione agli SLU. Si rimanda alla sezione “allegati” per le tabelle complete delle sollecitazioni.



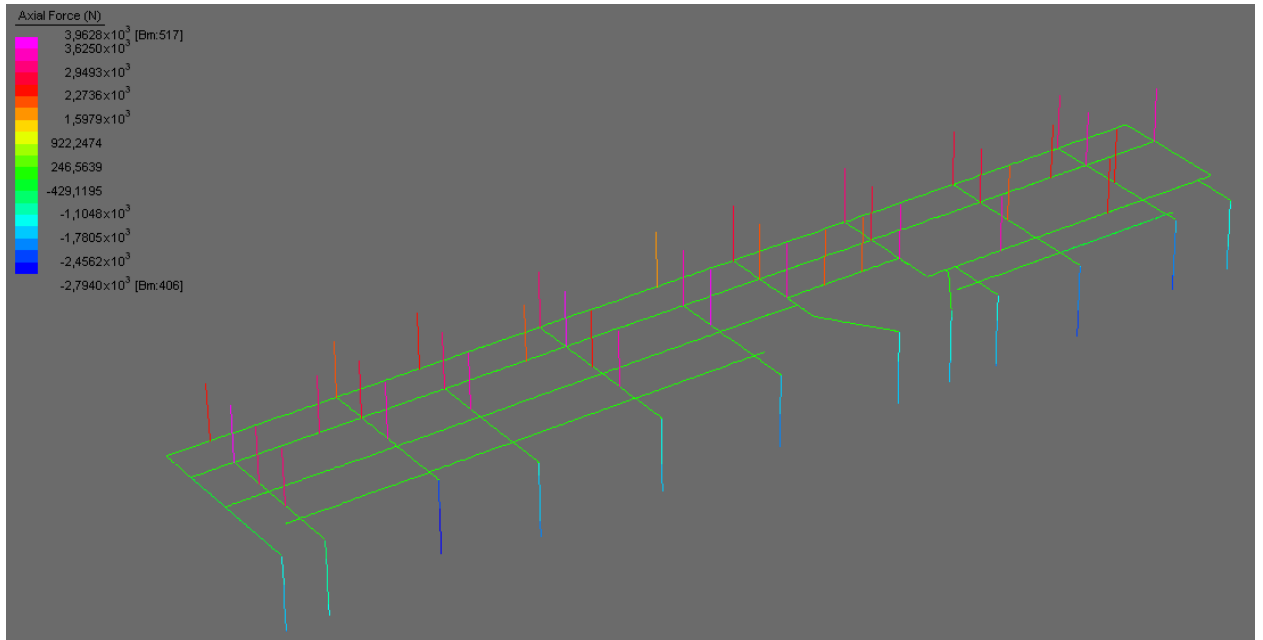
*Struttura temporanea Hyundai: andamento della deformata*



*Struttura temporanea Hyundai: andamento del momento flettente - SLU*



*Struttura temporanea Hyundai: andamento dello sforzo di taglio - SLU*



*Struttura temporanea Hyundai: andamento dello sforzo assiale - SLU*



### 5.8.2.3 ANALISI "NATURAL FREQUENCY"

Si riporta di seguito il risultato dell'analisi "natural frequency" effettuata per l'allestimento temporaneo con l'ausilio del software di calcolo Straus7®.

MODE PARTICIPATION					
Mode	Frequency (Hz)	Modal Mass (Engineering)	PF-X (%)	PF-Y (%)	PF-Z (%)
1	4.084E-01	5.961E+00	0.104	91.888	0.000
2	8.584E-01	1.797E+00	68.114	0.471	0.068
3	9.487E-01	1.761E+00	2.302	0.011	0.001
4	1.016E+00	2.326E+00	23.668	0.517	0.045
5	1.130E+00	2.924E+00	1.572	0.860	0.004
6	1.305E+00	1.767E+00	0.601	0.026	0.004
7	1.392E+00	3.505E+00	0.468	3.243	0.004
8	1.502E+00	5.270E-01	0.633	1.134	0.003
-----					
TOTAL MASS PARTICIPATION FACTORS					
			97.463	98.150	0.129

In questo caso si nota che, con soli 8 modi di vibrare della struttura, si raggiunge quasi il 100% di massa partecipante, quindi ben oltre l'85% richiesto dalla normativa.

Questo avviene perché, nel caso in esame, la struttura è composta di materiale e forma strutturale abbastanza omogenea, ma soprattutto perché la maggior parte delle masse sono collocate nella sommità della stessa. In questo modo la percentuale di massa che si "muove" risulta significativa.

I modi principali sono 3, con i quali raggiungo più del 90% di massa partecipante in entrambe le direzioni. Il primo è relativo ad un movimento lungo l'asse Y, mentre i secondi due sono relativi alle oscillazioni principali lungo X.

Le frequenze dei modi di vibrare principali sono:

- 0,41 Hz (modo 1, in Y) – circa 92% della massa
- 0,86 Hz (modo 2, in X) – circa 68% della massa
- 1,02 Hz (modo 4, in X) – circa 24% della massa

Questi saranno i modi presi in considerazione nell'analisi congiunta con l'allestimento temporaneo.

Si nota la sostanziale differenza tra le frequenze relative alla struttura temporanea e quelle che si riferiscono al padiglione 7 della Fiera di Padova viste in precedenza (circa un ordine di grandezza di differenza). Questo denota una sostanziale differenza tra le rigidità delle due strutture, che si comporteranno quindi in modo molto diverso a seconda delle azioni in gioco.

Si rimanda alla sezione “allegati” per la rappresentazione grafica dei modi di vibrare.

#### 5.8.2.3 ANALISI “SPECTRAL RESPONSE”

È stata eseguita anche l'analisi “*spectral response*” del solo allestimento temporaneo, con lo scopo di avere un parametro di confronto con l'analisi che considera l'interazione tra le due strutture (Padiglione 7 e allestimento Hyundai) eseguita successivamente.

Si vedrà che considerare e studiare la struttura temporanea come indipendente, comporterà un notevole differenza a livello di sollecitazioni, ottenendo valori sensibilmente inferiori rispetto all'analisi che considera l'interazione tra le due.

Per il dettaglio dei risultati dell'analisi si rimanda alla sezione “allegati”.

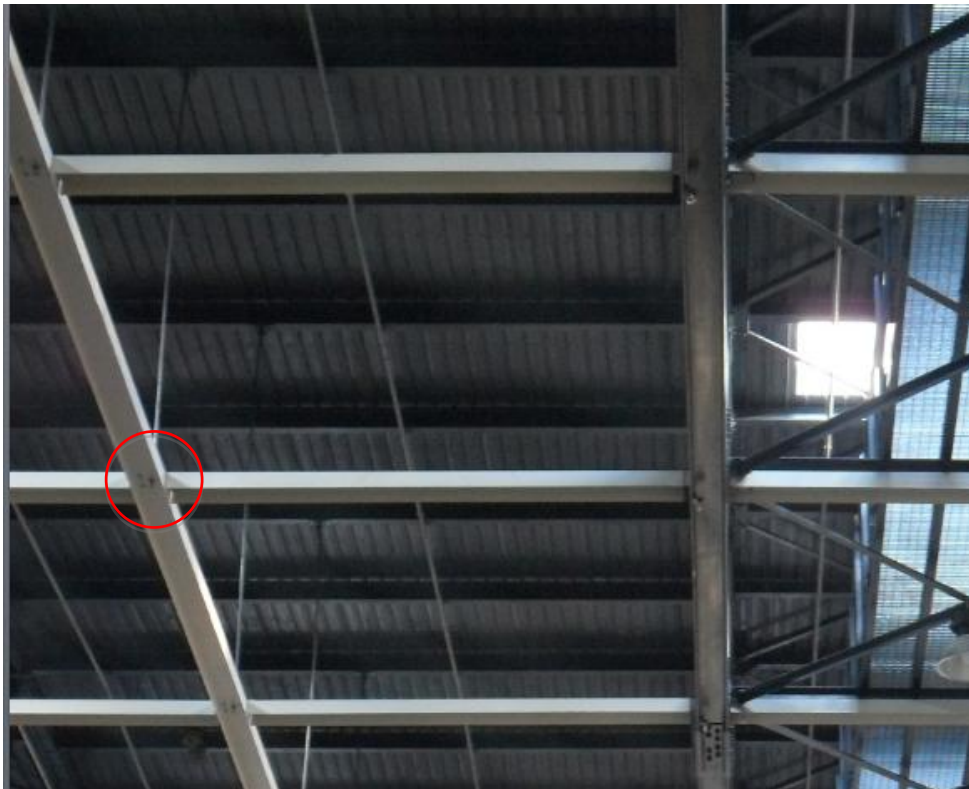
### 5.8.3 INTERAZIONE TRA PADIGLIONE 7 E ALLESTIMENTO TEMPORANEO

Come detto in precedenza, si considera l'analisi congiunta tra le due strutture solo per quanto concerne l'analisi sismica.

Per l'analisi statica si considera sufficientemente valida la trattazione dell'allestimento temporaneo come entità a se stante.

Si procede quindi all'unione dei due modelli, mantenendo la coerenza dei vincoli adottati. Gli attacchi dei cavi di sospensione dell'allestimento temporaneo vengono collegati alle travi reticolari d'acciaio del padiglione 7, all'altezza dei golfari (12 m circa).

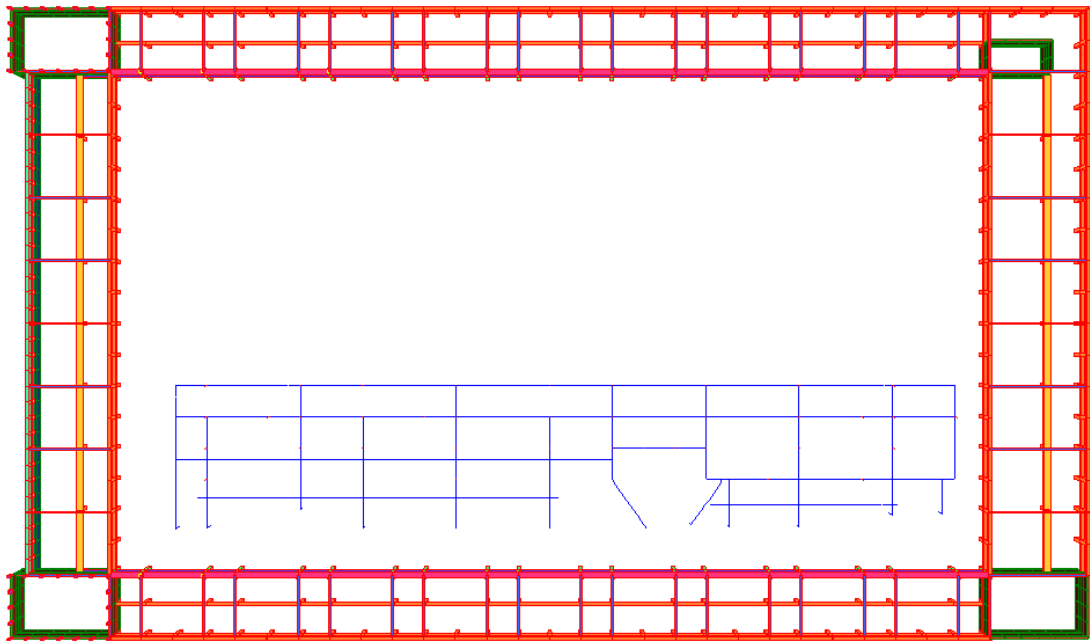
Nelle zone intermedie fra trave e trave sono presenti delle barre d'acciaio (alle quali è collegato un golfaro) che scendono fino ad un'altezza di 12 m dal piano terra e si collegano direttamente agli arcarecci di copertura; queste barre sono vincolate, all'altezza del golfaro, in modo tale da limitare fortemente gli spostamenti orizzontali. In questo modo si crea una condizione ottimale per il loro utilizzo.



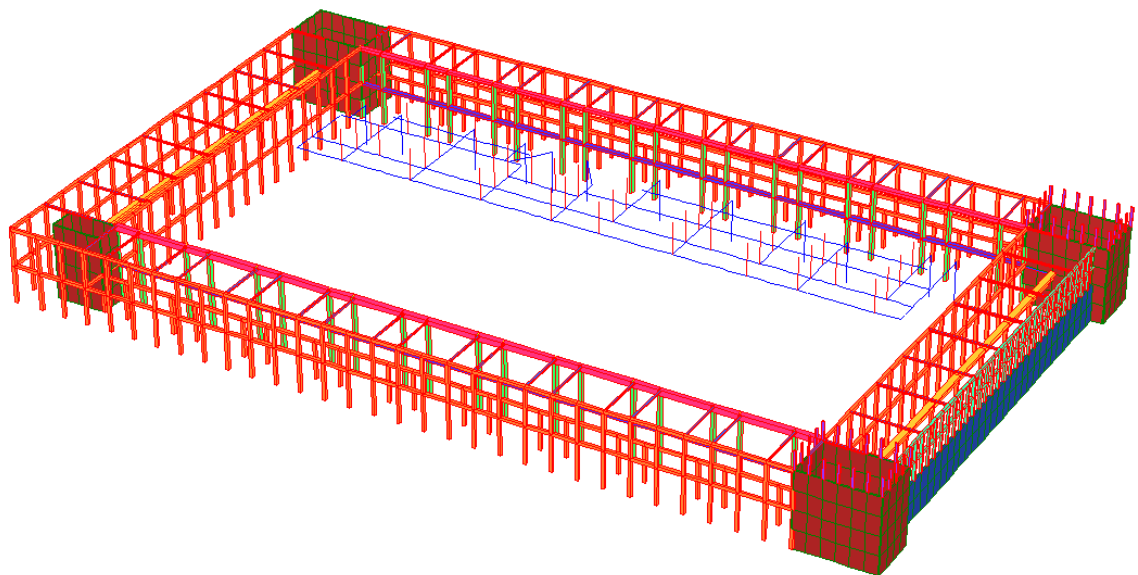
*Fiera di Padova - Padiglione 7: golfari intermedi tra le travi reticolari*

Le barre d'acciaio vengono modellate in Straus7® tramite dei *rigid link*.

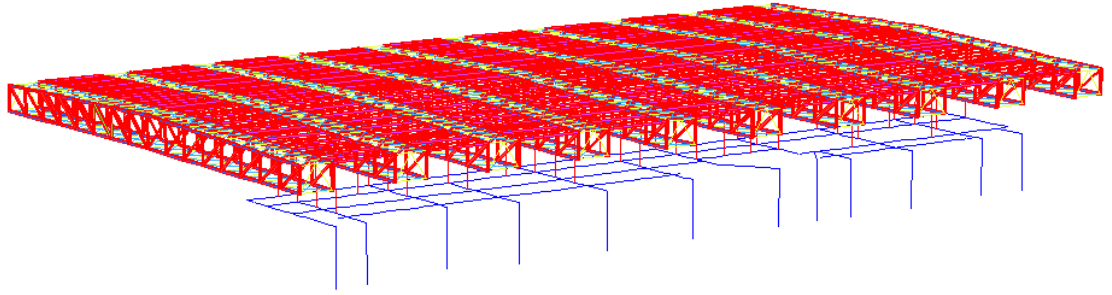
Si riportano di seguito alcuni particolari del modello.



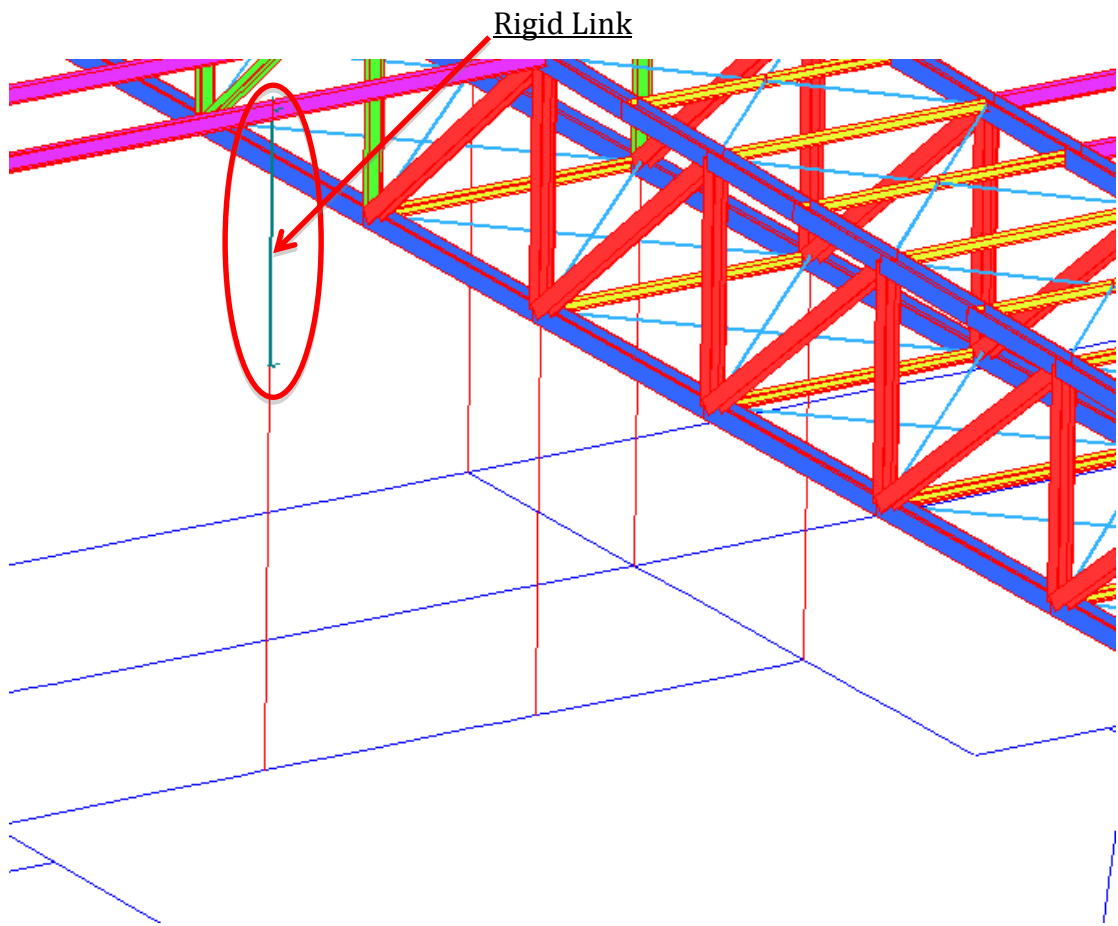
*Vista in pianta*



*Prospetto (senza reticolari in acciaio)*



*Prospetto (senza struttura in cls)*



*Particolare: attacco dei cavi di sospensione*

### 5.8.3.1 ANALISI "NATURAL FREQUENCY"

Si riporta di seguito il risultato dell'analisi "natural frequency" effettuata per il modello con l'ausilio del software di calcolo Straus7®.

MODE PARTICIPATION											
Mode	Frequency (Hz)	Modal Mass (Engineering)	PF-X (%)	PF-Y (%)	PF-Z (%)						
1	4.084E-01	5.961E+00	0.000	0.088	0.000	61	3.746E+00	7.836E-01	0.000	0.000	0.000
2	8.548E-01	1.805E+00	0.065	0.000	0.000	62	3.838E+00	1.134E-01	0.000	0.000	0.000
3	9.458E-01	1.815E+00	0.002	0.000	0.000	63	3.855E+00	4.183E-01	0.000	0.000	0.000
4	1.016E+00	2.327E+00	0.023	0.001	0.000	64	3.908E+00	3.512E-01	0.000	0.000	0.000
5	1.127E+00	3.014E+00	0.002	0.001	0.000	65	3.974E+00	2.711E-01	0.000	0.000	0.000
6	1.303E+00	1.787E+00	0.001	0.000	0.000	66	4.070E+00	3.850E-01	0.000	0.000	0.000
7	1.390E+00	3.452E+00	0.000	0.003	0.000	67	4.082E+00	4.986E-01	0.000	0.000	0.000
8	1.501E+00	5.163E-01	0.001	0.001	0.000	68	4.173E+00	1.887E-01	0.000	0.000	0.000
9	1.536E+00	9.222E-01	0.000	0.001	0.000	69	4.191E+00	2.642E-01	0.000	0.000	0.000
10	1.653E+00	1.776E+00	0.000	0.000	0.000	70	4.251E+00	3.178E-01	0.000	0.000	0.000
11	1.704E+00	3.670E-01	0.001	0.000	0.000	71	4.306E+00	2.950E-01	0.000	0.000	0.001
12	1.814E+00	1.465E+00	0.000	0.000	0.000	72	4.318E+00	2.996E-01	0.000	0.000	0.000
13	1.996E+00	8.275E-01	0.000	0.000	0.000	73	4.432E+00	3.315E-01	0.000	0.000	0.000
14	2.113E+00	1.550E-01	0.000	0.000	0.000	74	4.458E+00	6.097E-01	0.000	0.000	0.000
15	2.169E+00	1.036E-01	0.000	0.000	0.000	75	4.486E+00	1.125E+00	0.046	0.000	0.000
16	2.337E+00	2.514E+02	0.000	5.241	0.000	76	4.488E+00	8.111E-01	0.000	0.000	0.000
17	2.355E+00	5.831E-01	0.000	0.000	0.000	77	4.488E+00	7.255E-01	0.002	0.000	0.000
18	2.381E+00	5.499E-01	0.000	0.000	0.000	78	4.489E+00	2.293E-01	0.001	0.000	0.000
19	2.427E+00	2.519E-01	0.000	0.000	0.000	79	4.489E+00	6.610E-01	0.000	0.000	0.000
20	2.594E+00	1.809E+01	0.000	0.000	2.358	80	4.489E+00	7.905E-01	0.000	0.000	0.000
21	2.603E+00	1.502E+01	0.000	0.000	0.093	81	4.489E+00	8.376E-01	0.001	0.000	0.000
22	2.605E+00	4.412E+00	0.000	0.000	0.390	82	4.489E+00	2.852E-01	0.001	0.000	0.000
23	2.610E+00	2.816E+01	0.000	0.000	0.991	83	4.489E+00	4.478E-01	0.000	0.000	0.000
24	2.613E+00	4.350E+01	0.000	0.000	0.097	84	4.489E+00	5.084E-01	0.000	0.000	0.000
25	2.623E+00	5.285E+01	0.000	0.000	0.012	85	4.489E+00	9.354E-01	0.000	0.000	0.000
26	2.631E+00	5.463E+01	0.000	0.000	0.000	86	4.490E+00	3.413E-01	0.000	0.000	0.000
27	2.648E+00	6.056E+01	0.000	0.000	0.000	87	4.505E+00	5.423E-01	0.000	0.000	0.000
28	2.701E+00	1.130E-01	0.000	0.000	0.000	88	4.648E+00	1.680E-01	0.000	0.000	0.000
29	2.771E+00	8.289E+00	0.000	0.000	0.404	89	4.687E+00	1.472E-01	0.000	0.000	0.000
30	2.780E+00	2.104E+01	0.000	0.000	0.404	90	4.757E+00	2.169E-01	0.000	0.000	0.003
31	2.864E+00	1.114E+00	0.000	0.000	0.000	91	4.788E+00	3.315E-01	0.000	0.000	0.000
32	3.010E+00	2.377E-01	0.000	0.000	0.000	92	4.825E+00	2.237E+02	0.013	0.000	0.000
33	3.168E+00	9.793E-01	0.000	0.000	0.000	93	4.837E+00	4.276E-01	0.000	0.000	0.000
34	3.186E+00	1.110E-03	0.000	0.000	0.000	94	4.860E+00	3.947E-01	0.000	0.000	0.000
35	3.186E+00	1.067E-03	0.000	0.000	0.000	95	4.895E+00	6.956E-01	0.000	0.000	0.000
36	3.186E+00	1.139E-03	0.000	0.000	0.000	96	4.973E+00	1.996E-01	0.000	0.000	0.000
37	3.229E+00	2.655E-01	0.000	0.000	0.000	97	5.003E+00	3.650E-01	0.000	0.000	0.000
38	3.254E+00	1.518E-03	0.000	0.000	0.000	98	5.061E+00	1.742E-01	0.000	0.000	0.001
39	3.254E+00	1.602E-03	0.000	0.000	0.000	99	5.080E+00	4.153E-01	0.000	0.000	0.000
40	3.254E+00	1.596E-03	0.000	0.000	0.000	100	5.094E+00	3.425E-01	0.000	0.000	0.000
41	3.254E+00	1.592E-03	0.000	0.000	0.000	101	5.189E+00	2.815E-01	0.000	0.000	0.000
42	3.275E+00	2.433E-01	0.000	0.000	0.000	102	5.214E+00	4.047E-01	0.000	0.000	0.001
43	3.312E+00	6.312E-01	0.000	0.000	0.000	103	5.260E+00	3.029E-01	0.000	0.000	0.000
44	3.324E+00	1.066E-03	0.000	0.000	0.000	104	5.286E+00	8.466E-01	0.003	0.000	0.001
45	3.324E+00	1.582E-03	0.000	0.000	0.000	105	5.307E+00	3.329E-01	0.000	0.000	0.000
46	3.324E+00	1.093E-03	0.000	0.000	0.000	106	5.351E+00	1.911E-01	0.000	0.000	0.000
47	3.324E+00	7.682E-04	0.000	0.000	0.000	107	5.426E+00	1.825E-01	0.000	0.000	0.000
48	3.387E+00	1.427E+00	0.000	0.000	0.002	108	5.557E+00	1.741E-01	0.002	0.000	0.000
49	3.396E+00	5.809E-04	0.000	0.000	0.000	109	5.658E+00	2.686E-01	0.000	0.000	0.000
50	3.401E+00	2.555E+01	0.000	0.000	0.000	110	5.774E+00	6.910E-01	0.002	0.000	0.000
51	3.413E+00	2.834E+00	0.000	0.000	0.000	111	5.844E+00	2.946E-01	0.000	0.000	0.000
52	3.414E+00	4.838E+00	0.000	0.000	0.000	112	5.915E+00	7.185E-01	0.000	0.000	0.000
53	3.419E+00	3.074E+01	0.000	0.000	0.000	113	5.954E+00	4.798E-01	0.000	0.000	0.000
54	3.420E+00	3.874E+01	0.000	0.000	0.000	114	5.978E+00	7.114E-01	0.000	0.000	0.000
55	3.437E+00	5.376E+00	0.000	0.000	0.000	115	6.050E+00	2.952E-01	0.000	0.000	0.000
56	3.484E+00	2.134E-01	0.000	0.000	0.002	116	6.071E+00	3.436E-01	0.000	0.000	0.000
57	3.497E+00	2.494E-01	0.000	0.001	0.002	117	6.127E+00	6.332E-01	0.064	0.000	0.001
58	3.536E+00	3.302E+00	0.000	0.000	0.015	118	6.192E+00	3.070E-01	0.014	0.000	0.000
59	3.565E+00	2.209E-01	0.000	0.000	0.010	119	6.208E+00	3.220E-01	0.002	0.000	0.000
60	3.646E+00	2.951E+01	0.000	0.006	0.000	120	6.291E+00	7.325E-01	0.021	0.000	0.000
						121	6.321E+00	1.328E+00	0.017	0.000	0.000
						122	6.343E+00	3.031E-01	0.000	0.000	0.000
						123	6.362E+00	1.683E-01	0.001	0.000	0.000

124	6.384E+00	2.799E+00	0.123	0.000	0.000	170	8.259E+00	1.712E-01	0.844	0.005	0.000
125	6.436E+00	2.352E+00	0.015	0.000	0.000	171	8.278E+00	7.524E-01	0.019	0.000	0.001
126	6.443E+00	2.758E+00	0.008	0.000	0.000	172	8.359E+00	6.377E-01	0.011	0.000	0.000
127	6.467E+00	3.845E+00	0.014	0.000	0.000	173	8.421E+00	9.494E-01	3.725	0.029	0.000
128	6.496E+00	7.884E+00	0.002	0.000	0.000	174	8.480E+00	1.730E+01	57.719	0.518	0.000
129	6.507E+00	3.944E+00	0.010	0.000	0.000	175	8.642E+00	3.222E-01	0.015	0.001	0.000
130	6.528E+00	8.927E+00	0.010	0.000	0.000	176	8.715E+00	5.415E-01	0.031	0.101	0.000
131	6.541E+00	4.092E+00	0.000	0.000	0.000	177	8.807E+00	3.559E+00	0.013	0.001	0.000
132	6.548E+00	2.584E+01	0.000	0.000	0.000	178	8.823E+00	7.430E+00	0.007	0.005	0.000
133	6.577E+00	3.631E-01	0.005	0.000	0.000	179	8.859E+00	1.789E+00	0.009	0.094	0.000
134	6.592E+00	1.147E+00	0.010	0.000	0.000	180	8.863E+00	4.049E-01	0.362	0.562	0.001
135	6.610E+00	2.546E+00	0.017	0.000	0.000	181	8.886E+00	4.127E-01	0.012	0.046	0.000
136	6.614E+00	2.479E+00	0.033	0.000	0.000	182	8.930E+00	3.878E+00	0.003	0.003	0.000
137	6.622E+00	7.930E-01	0.003	0.000	0.001	183	8.975E+00	7.950E-01	0.026	0.014	0.000
138	6.662E+00	1.079E+00	0.100	0.000	0.000	184	9.004E+00	4.012E+00	0.028	0.009	0.000
139	6.715E+00	3.706E+00	0.028	0.000	0.000	185	9.064E+00	1.867E+00	0.005	0.248	0.000
140	6.728E+00	1.186E+00	0.008	0.000	0.000	186	9.114E+00	2.381E-01	0.612	1.895	0.001
141	6.751E+00	2.050E+00	0.075	0.000	0.000	187	9.341E+00	8.719E+00	1.413	0.000	0.000
142	6.773E+00	1.101E+00	0.004	0.000	0.000	188	9.343E+00	2.853E-01	0.000	0.001	0.000
143	6.799E+00	4.289E-01	0.002	0.000	0.000	189	9.363E+00	3.835E-01	0.046	0.079	0.000
144	6.817E+00	2.099E+01	0.050	0.000	0.000	190	9.430E+00	3.490E-01	0.001	0.050	0.000
145	6.866E+00	1.580E+00	0.169	0.000	0.000	191	9.443E+00	8.948E+00	0.018	0.002	0.000
146	6.888E+00	4.306E-01	0.004	0.000	0.000	192	9.467E+00	1.324E+01	0.044	0.373	0.000
147	6.957E+00	6.407E-01	0.030	0.000	0.000	193	9.515E+00	8.180E+00	0.016	0.006	0.000
148	6.974E+00	3.024E-01	0.001	0.000	0.000	194	9.563E+00	2.460E+00	0.004	0.492	0.000
149	7.025E+00	6.716E-01	0.000	0.000	0.000	195	9.614E+00	1.597E-01	0.041	4.378	0.001
150	7.108E+00	8.430E+00	0.039	0.001	0.000	196	9.958E+00	1.655E-01	1.163	2.989	0.002
151	7.149E+00	5.260E+00	0.002	0.003	0.000	197	1.006E+01	2.169E-01	0.010	0.022	0.000
152	7.156E+00	2.750E-01	0.001	0.002	0.000	198	1.007E+01	1.172E-01	0.578	23.392	0.003
153	7.170E+00	2.683E+01	0.002	0.003	0.000	199	1.014E+01	5.512E-01	0.000	0.108	0.000
154	7.173E+00	6.936E+00	0.000	0.061	0.000	200	1.015E+01	2.160E-01	0.678	7.281	0.001
155	7.179E+00	1.026E+01	0.006	0.005	0.000	201	1.019E+01	9.696E-01	0.141	0.388	0.000
156	7.183E+00	7.426E+00	0.001	0.004	0.000	202	1.026E+01	5.901E+00	0.001	0.007	0.000
157	7.191E+00	1.134E+01	0.001	0.006	0.000	203	1.029E+01	3.150E-01	0.015	0.730	0.000
158	7.215E+00	6.311E+00	0.009	0.002	0.000	204	1.032E+01	9.143E-01	0.273	5.758	0.000
159	7.244E+00	1.661E+01	0.013	0.002	0.000	205	1.032E+01	4.317E-01	0.014	3.097	0.000
160	7.247E+00	1.664E+01	0.005	0.003	0.000	206	1.035E+01	8.592E-01	0.047	20.657	0.000
161	7.430E+00	2.164E-01	0.000	0.001	0.000	207	1.041E+01	9.882E-01	0.050	0.562	0.000
162	7.450E+00	7.522E+01	0.019	2.541	0.000	208	1.064E+01	2.174E-01	0.286	0.896	0.000
163	7.493E+00	4.915E-01	0.024	0.020	0.000	209	1.072E+01	3.500E+00	0.000	0.008	0.000
164	7.586E+00	7.318E+00	0.081	0.001	0.000	210	1.101E+01	3.010E-01	0.013	0.006	0.000
165	7.633E+00	2.567E-01	0.000	0.000	0.000	211	1.106E+01	3.175E-02	2.545	2.533	0.011
166	7.703E+00	9.622E-01	0.078	0.004	0.000	212	1.123E+01	1.199E-02	8.803	3.735	0.030
167	7.845E+00	2.875E-01	0.000	0.000	0.000	-----					
168	8.010E+00	1.546E-01	0.003	0.000	0.001	TOTAL MASS PARTICIPATION FACTORS					
169	8.112E+00	1.629E-01	0.000	0.001	0.000	80.937 89.090 4.851					

Anche in questo caso si nota che, benché vengano considerati oltre 200 modi di vibrare della struttura, non si raggiunge il minimo di 85% di massa partecipante richiesto dalla normativa (lo si raggiunge in Y ma non in X).

D'altronde non è un risultato inaspettato. Infatti le due strutture (padiglione 7 e allestimento temporaneo) sono sostanzialmente diverse tra loro e, come abbiamo visto, hanno modi di vibrare principali che differiscono anche di un ordine di grandezza tra loro.

Inoltre la percentuale di massa dell'allestimento temporaneo è, rispetto a quella totale, una quantità molto piccola: quindi tutti i modi che interessano solo la

struttura temporanea, coinvolgono di conseguenza una percentuale di massa poco rilevante.

Ad ogni modo, si nota che le frequenze principali assumono all'incirca lo stesso valore di quelle calcolate con i modelli delle singole strutture.

I valori calcolati sono i seguenti, divisi per struttura di competenza (tra parentesi % di massa partecipante):

- Allestimento temporaneo:           0,41 Hz (modo 1, in Y - 0,088%)  
  0,85 Hz (modo 2, in X - 0,065%)  
  1,02 Hz (modo 4, in X - 0,023%)
  
- Reticolare Padiglione 7:           2,34 Hz (modo 16, in Y - 5,24%)
  
- Telaio CLS Padiglione 7:           8,48 Hz (modo 174, in X - 57,72%)  
  10,07 Hz (modo 198, in Y - 23,39%)  
  10,15 Hz (modo 200, in Y - 7,28%)  
  10,317 Hz (modo 204, in Y - 5,76%)  
  10,324 Hz (modo 205, in Y - 3,10%)  
  10,35 Hz (modo 206, in Y - 20,66%)

Si può osservare come il modo di vibrare in Y relativo al telaio in cls del padiglione 7 sia scomposto in più modi, con frequenze molto vicine l'una all'altra. Ciò è giustificato dal fatto che il software fatica a far convergere il calcolo degli ultimi modi di vibrare quando questi sono in numero elevato.

Tutte queste frequenze sono però molto vicine a quella calcolata nello studio separato del padiglione 7, pari a 10,31 Hz. Inoltre, se si somma la percentuale di massa partecipante di tutti questi "sottomodi", si ottiene all'incirca lo stesso valore dell'analisi precedente ( $\approx 70\%$ ).

Nella successiva analisi "*spectral response*" saranno prese in considerazione le frequenze e i modi di vibrare sopra elencati (modo 1, 2, 4, 16, 174, 198, 200, 204, 205, 206).



### 5.8.3.2 ANALISI "SPECTRAL RESPONSE"

È l'analisi tramite la quale si ottengono i valori dei parametri di sollecitazione, derivanti dall'azione sismica, agenti nella struttura temporanea.

Come chiarito in precedenza, si andranno a considerare i modi principali delle due strutture, cioè quelli elencati nella precedente analisi "*natural frequency*".

La combinazione degli effetti è stata fatta con il metodo SRSS:  $E = \sqrt{\sum E_r^2}$

I valori di spostamento massimo ottenuti con lo spettro sismico relativo al comune di Padova sono:

- SLD-x: 27,74 mm
- SLD-y: 44,54 mm
- SLV-x: 27,86 mm
- SLV-y: 57,49 mm

I valori dei parametri di sollecitazione andranno combinati secondo le modalità previste dalla normativa (vedi cap. 5.7) e confrontati con i valori limite dei materiali.

Per l'elenco completo delle tabelle con i valori degli effetti dell'azione sismica sulla struttura si rimanda alla sezione "allegati".

## 5.9 VERIFICHE

Vengono riportate di seguito le caratteristiche specifiche degli elementi strutturali dell'allestimento temporaneo.

Le resistenze sono calcolate, come prevede il metodo agli stati limite, considerando la resistenza effettiva e il relativo coefficiente di sicurezza del materiale. In generale quindi:

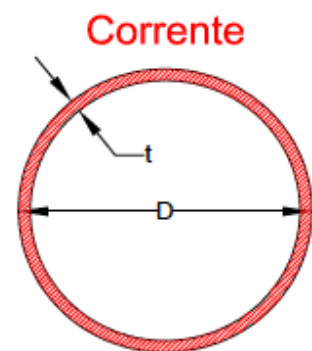
$$F_d = F / \gamma_M$$

Si procederà quindi alla verifica di ogni elemento.

### 5.9.1 CARATTERISTICHE DELLE SEZIONI - LITEC® QD30

#### 5.9.1.1 CORRENTE

Il corrente è composto da alluminio tipo EN-AW6082 T6.



#### Caratteristiche geometriche corrente - LITEC QD30

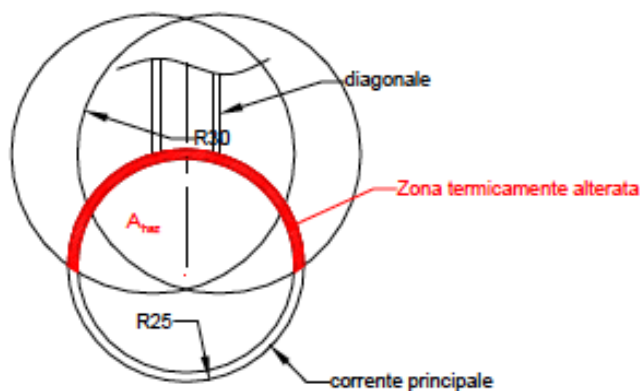
D	50	[mm]	diametro
t	3	[mm]	spessore
A	442,96	[mm <sup>2</sup> ]	area lorda
A <sub>netta</sub>	307,96	[mm <sup>2</sup> ]	area netta, considera l'addolcimento dovuto alle saldature (EC9 5.7.3)
J	122811	[mm <sup>4</sup> ]	momento d'inerzia
J <sub>t</sub>	244627	[mm <sup>4</sup> ]	momento d'inerzia torsionale
i	16,65	[mm]	raggio d'inerzia
L	500	[mm]	lunghezza libera di inflessione
W <sub>el</sub>	4912	[mm <sup>3</sup> ]	modulo resistente elastico della sezione lorda
W <sub>pl</sub>	6636	[mm <sup>3</sup> ]	modulo resistente plastico della sezione lorda

### Instabilità locale (EC9 5.4.3)

$\beta$	11,9	EC9 5.4.3 (4)
$\varepsilon$	1	EC9 5.4.4
$\beta_1$	9	EC9 5.4.4
$\beta_2$	13	EC9 5.4.4
$\beta_3$	18	EC9 5.4.4
classe	2	classe della sezione trasversale, definita in EC9 5.4.4
$\rho_c$	1	EC9 5.4.5

### HAZ – Addolcimento nelle zone termicamente alterate (EC9 5.5)

$\rho_{\text{haz}}$	0,5		Coefficiente di addolcimento nella HAZ, definito in funzione della serie della lega utilizzata e del procedimento di saldatura in EC9 prospetto 5.2
$b_{\text{haz}}$	30	[mm]	Estensione della HAZ, definita in base al tipo di saldatura e allo spessore del tubo in EC9 5.5.3 (6)
$D_{\text{diag}}$	30	[mm]	diametro dei diagonali
$A_{\text{haz}}$	270	[mm <sup>2</sup> ]	area termicamente alterata
$f_{0,\text{haz}}$	125	[Mpa]	resistenze nella HAZ (EC9 5.5.2)
$f_{a,\text{haz}}$	145	[Mpa]	resistenze nella HAZ (EC9 5.5.2)
$f_{v,\text{haz}}$	72,2	[Mpa]	resistenze nella HAZ (EC9 5.5.2)



- CALCOLO DELLA RESISTENZA DEL CORRENTE

Resistenza a Taglio (EC9 5.6.3)

$\eta_v$	0,6		
$A_v$	184,78	[mm <sup>2</sup> ]	$A_v = \eta_v * A_{nett}$
$V_{Rd,corr}$	24,25	[KN]	resistenza a taglio del corrente $V_{Rd,corr} = A_v * f_v / \gamma_{M1}$

Resistenza a Trazione (EC9 5.7)

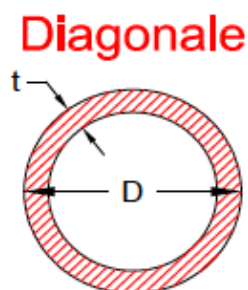
$N_{t,Rd1}$	69,99	[KN]	resistenza a trazione per snervamento generalizzato (EC9 5.7.2)
$A_g$	307,92	[mm <sup>2</sup> ]	
$N_{t,Rd2}$	71,44	[KN]	resistenza a trazione per rottura locale (EC9 5.7.3)
$N_{t,Rd,corr}$	69,99	[KN]	resistenza a trazione del corrente

Resistenza a Compressione (EC9 5.8)

$N_{c,Rd1}$	44,45	[KN]	resistenza di progetto all'instabilità flessionale (EC9 5.8.3)
$f_s = \chi \eta k_1 k_2 f_0$	110,38	[Mpa]	tensione di instabilità
$\chi$	0,883		
$\Phi$	0,71		
$\eta$	1		
$k_1$	1		
$A_1$	307,96		
$k_2$	0,5		
$\alpha$	0,2		
$\lambda_0$	0,1		
$\lambda = L/i$	30,02		
$\lambda_1$	52,57		
$\lambda^* = \lambda/\lambda_1$	0,57		
$N_{c,Rd2}$	69,99	[KN]	resistenza a compressione per instabilità locale
$N_{c,Rd,corr}$	44,45	[KN]	resistenza a compressione del corrente

### 5.9.1.2 DIAGONALE

Il diagonale è composto da alluminio tipo EN-AW6082 T6.



#### Caratteristiche geometriche corrente - LITEC QD30

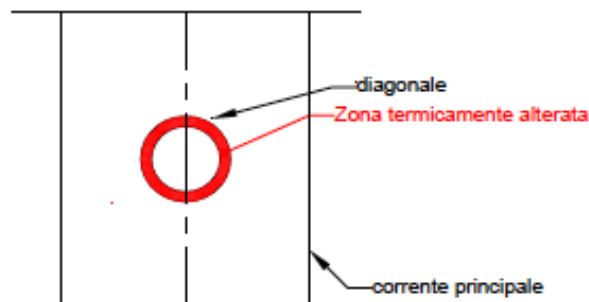
D	30	[mm]	diametro
t	3	[mm]	spessore
A	254,46	[mm <sup>2</sup> ]	area lorda
A <sub>netta</sub>	127,23	[mm <sup>2</sup> ]	area netta, considera l'addolcimento dovuto alle saldature (EC9 5.7.3)
J	23474	[mm <sup>4</sup> ]	momento d'inerzia
J <sub>t</sub>	46376	[mm <sup>4</sup> ]	momento d'inerzia torsionale
i	9,60	[mm]	raggio d'inerzia
L	267,28	[mm]	lunghezza libera di inflessione
W <sub>el</sub>	1564	[mm <sup>3</sup> ]	modulo resistente elastico della sezione lorda
W <sub>pl</sub>	2196	[mm <sup>3</sup> ]	modulo resistente plastico della sezione lorda

#### Instabilità locale (EC9 5.4.3)

$\beta$	9,0	EC9 5.4.3 (4)
$\epsilon$	1	EC9 5.4.4
$\beta_1$	9	EC9 5.4.4
$\beta_2$	13	EC9 5.4.4
$\beta_3$	18	EC9 5.4.4
classe	1	classe della sezione trasversale, definita in EC9 5.4.4
$\rho_c$	1	EC9 5.4.5

### HAZ – Addolcimento nelle zone termicamente alterate (EC9 5.5)

$\rho_{\text{haz}}$	0,5		Coefficiente di addolcimento nella HAZ, definito in funzione della serie della lega utilizzata e del procedimento di saldatura in EC9 prospetto 5.2
$b_{\text{haz}}$	30	[mm]	Estensione della HAZ, definita in base al tipo di saldatura e allo spessore del tubo in EC9 5.5.3 (6)
$A_{\text{haz}}$	254,46	[mm <sup>2</sup> ]	area termicamente alterata
$f_{0,\text{haz}}$	125	[Mpa]	resistenze nella HAZ (EC9 5.5.2)
$f_{a,\text{haz}}$	145	[Mpa]	resistenze nella HAZ (EC9 5.5.2)
$f_{v,\text{haz}}$	72,2	[Mpa]	resistenze nella HAZ (EC9 5.5.2)



- CALCOLO DELLA RESISTENZA DEL DIAGONALE

#### Resistenza a Taglio (EC9 5.6.3)

$\eta_v$	0,6		
$A_v$	76,34	[mm <sup>2</sup> ]	$A_v = \eta_v * A_{\text{nett}}$
$V_{\text{Rd,corr}}$	10,02	[KN]	resistenza a taglio del diagonale $V_{\text{Rd,corr}} = A_v * f_v / \gamma_{\text{M1}}$

### Resistenza a Trazione (EC9 5.7)

$N_{t,Rd1}$	28,91	[KN]	resistenza a trazione per snervamento generalizzato (EC9 5.7.2)
$A_g$	127,23	[mm <sup>2</sup> ]	
$N_{t,Rd2}$	29,51	[KN]	resistenza a trazione per rottura locale (EC9 5.7.3)
$N_{t,Rd,corr}$	28,92	[KN]	resistenza a trazione del diagonale

### Resistenza a Compressione (EC9 5.8)

$N_{c,Rd1}$	25,94	[KN]	resistenza di progetto all'instabilità flessionale (EC9 5.8.3)
$f_s = \chi \eta k_1 k_2 f_0$	112,13	[Mpa]	tensione di instabilità
$\chi$	0,897		
$\Phi$	0,683		
$\eta$	1		
$k_1$	1		
$A_1$	127,23		
$k_2$	0,5		
$\alpha$	0,2		
$\lambda_0$	0,1		
$\lambda = L/i$	27,82		
$\lambda_1$	52,56		
$\lambda^* = \lambda/\lambda_1$	0,529		
$N_{c,Rd2}$	28,91	[KN]	resistenza a compressione per instabilità locale
$N_{c,Rd,corr}$	25,94	[KN]	resistenza a compressione del diagonale

### 5.9.1.3 SALDATURE

#### Materiale di Apporto

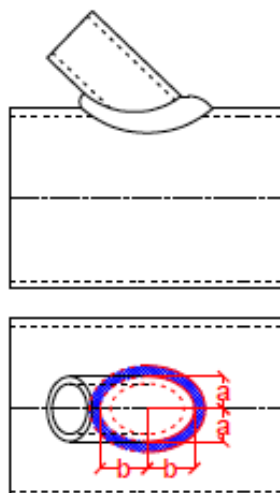
	4043A		tipo metallo d'apporto per saldatura
$f_w$	190	[Mpa]	resistenza caratteristica del cordone di saldatura da EC9 prospetto 6.8
$f_w$	130	[Mpa]	resistenza caratteristica della saldatura di testa da prove sperimentali
$\gamma_{Mw}$	1,25		coefficiente di sicurezza da EC9 6.1.1

#### Caratteristiche geometriche saldatura di testa correnti-piatto

D	50	[mm]	diametro esterno
d	44	[mm]	diametro interno
W	4912	[mm <sup>3</sup> ]	modulo di resistenza saldatura
A	442,96	[mm <sup>2</sup> ]	area saldatura

#### Caratteristiche geometriche saldatura correnti-diagonali

$r_1$	15,0	[mm]	semiasse minore ellisse
$r_2$	21,21	[mm]	semiasse maggiore ellisse
$\alpha$	0,785	rad	angolo corrente-diagonale
t	3	[mm]	spessore saldatura
P	115,4	[mm]	perimetro saldatura ellittica
A	346,28	[mm <sup>2</sup> ]	area saldatura ellittica





- CALCOLO DELLA RESISTENZA DELLE SALDATURE

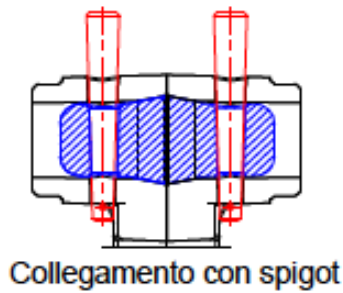
Saldature di Testa (EC9 6.6.3.2.3)

$\sigma_{\text{perp,max}}$	104	[Mpa]	tensione normale massima, di trazione o compressione, perpendicolare all'asse della saldatura
$\tau_{\text{max}}$	91,2	[Mpa]	tensione tangenziale massima parallela all'asse della saldatura
$\sigma_{\text{Rd}} = f_w / \gamma_{\text{Mw}}$	104	[Mpa]	tensioni normali e tangenziali massime combinate
$F_{\text{c,sald}}$	67,33	[KN]	resistenza a sforzo normale della saldatura di testa

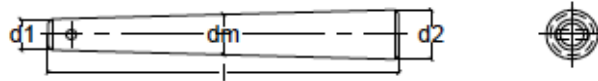
Saldature a cordone d'angolo (EC9 6.6.3.3)

$\sigma_{\text{perp,max}}$	152	[Mpa]	tensione normale massima, di trazione o compressione, perpendicolare all'asse della saldatura
$\sigma_{\text{Rd}} = f_w / \gamma_{\text{Mw}}$	152	[Mpa]	tensioni normali e tangenziali massime combinate
$F_{\text{c,sald}}$	52,64	[KN]	resistenza a sforzo normale della saldatura ellittica

### 5.9.1.4 COLLEGAMENTI



- Spina



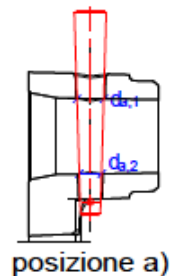
#### Caratteristiche geometriche della Spina

$d_1$	7,7	[mm]	diametro minimo
$d_2$	12,2	[mm]	diametro massimo
$d_m$	9,95	[mm]	diametro medio
L	83	[mm]	lunghezza
$A_m$	77,76	[mm <sup>2</sup> ]	area media

#### Resistenza della Spina (NTC 4.2.8.1.1)

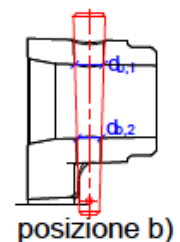
##### posizione a)

$d_{a1}$	8,59	[mm]	diametro minimo posizione a)
$d_{a2}$	10,3	[mm]	diametro massimo posizione a)
$A_{a1}$	57,95	[mm <sup>2</sup> ]	area resistente 1 posizione a)
$A_{a2}$	83,32	[mm <sup>2</sup> ]	area resistente 2 posizione a)
$f_{u,b}$	750	[MPa]	resistenza ultima della spina
$F_{v,Rd,a}$	50,86	[KN]	resistenza a taglio della spina in posizione a) (NTC eq. 4.2.60)



##### posizione b)

$d_{b1}$	9,41	[mm]	diametro minimo posizione a)
$d_{b2}$	11,1	[mm]	diametro massimo posizione a)
$A_{b1}$	69,55	[mm <sup>2</sup> ]	area resistente 1 posizione a)
$A_{b2}$	96,77	[mm <sup>2</sup> ]	area resistente 2 posizione a)
$f_{t,b}$	750	[MPa]	resistenza ultima della spina
$F_{v,Rd,b}$	59,87	[KN]	resistenza a taglio della spina in posizione a) (NTC eq. 4.2.60)



$F_{v,Rd,spina}$	50,86	[KN]	resistenza a taglio della spina
------------------	-------	------	---------------------------------

- Elemento Femmina

Caratteristiche geometriche dell'elemento femmina

$d_3$	29,3	[mm]	diametro minimo
$d_4$	50	[mm]	diametro massimo

Resistenza dell'elemento femmina

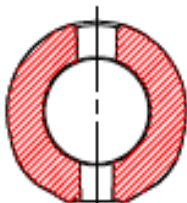
compressione per snervamento

$A_1$	1085	[mm <sup>2</sup> ]	area esistente elemento femmina
$f_{y,ef}$	250	[Mpa]	resistenza a snervamento dell'elemento femmina
$F_{C,Rd1,femm}$	246,59	[KN]	resistenza a compressione per snervamento elemento femmina

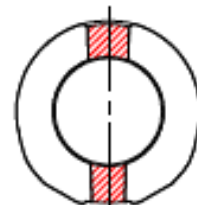
rifollamento

$f_{t,ef}$	290	[Mpa]	resistenza a rottura dell'elemento femmina
$A_2$	207	[mm <sup>2</sup> ]	area esistente a rifollamento
$k$	2,5		parametro
$\alpha$	0,518		parametro
$e_1$	17,1	[mm]	distanza dal bordo
$d_0$	11	[mm]	diametro del foro
$F_{rif}$	62,21	[KN]	resistenza a rifollamento spigot

$F_{C,Rd,femm}$	62,21	[KN]	resistenza elemento femmina
-----------------	-------	------	-----------------------------

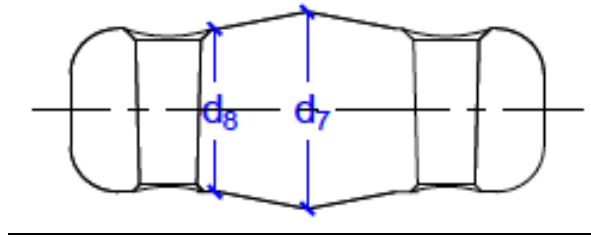


**A1: area resistente a compressione**



**A2: area resistente a rifollamento**

- Elemento Maschio (spigot)



### Caratteristiche geometriche dell'elemento maschio (spigot)

$d_5$	29	[mm]	diametro minimo
$d_6$	35	[mm]	diametro massimo

### Resistenza dell'elemento maschio (spigot)

#### Trazione per snervamento

$A_3$	614	[mm <sup>2</sup> ]	area esistente spigot
$f_{y,spigot}$	250	[Mpa]	resistenza a snervamento spigot
$F_{t,Rd1,spigot}$	139,54	[KN]	resistenza a trazione per snervamento spigot

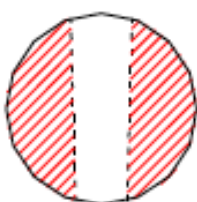
#### Rifollamento

$f_{t,spigot}$	290	[Mpa]	resistenza a rottura spigot
$A_4$	345	[mm <sup>2</sup> ]	area esistente a rifollamento
$k$	2,5		parametro
$\alpha$	0,5		parametro
$e_1$	16,5	[mm]	distanza dal bordo
$d_0$	11	[mm]	diametro del foro
$F_{rif}$	100,05	[KN]	resistenza a rifollamento spigot

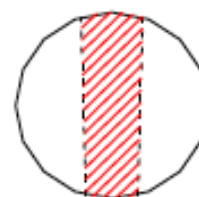
$F_{C,Rd,spigot}$	100,05	[KN]	resistenza a trazione spigot
-------------------	--------	------	------------------------------

#### Taglio

$f_{v,spigot}$	144,33	[Mpa]	resistenza a rottura a taglio spigot
$A_5$	962,11	[mm <sup>2</sup> ]	area esistente a taglio
$F_{v,Rd,spigot}$	126,24	[KN]	resistenza a taglio spigot



**A3:area resistente a trazione**



**A4:area resistente a rifollamento**

### 5.9.1.5 CATENE DI SOSPENSIONE



Catena Columbus McKinnon per paranchi Lodestar. E' realizzata in acciaio al carbonio Grade 80 e risponde ampiamente alle caratteristiche meccaniche richieste dai principali standard europei. È disponibile in spessori da 6 e 8 mm. nel caso in esame si è scelto l'utilizzo della catena a 6 mm di spessore.

Si ricavano i valori della portata direttamente da scheda tecnica: 6300 lbs, cui corrispondono all'incirca 2860 Kg.

Posso quindi ricavare il valore massimo ammissibile di trazione:

$$- N_{Rd} = 28 \text{ KN}$$

## 5.9.2 CALCOLO DEI PARAMETRI DI SOLLECITAZIONE – LITEC® QD30

Con il modello f.e.m. ottengo i parametri di sollecitazione (M, N, T) agenti nei beam che riproducono il graticcio di travi reticolari in alluminio.

Tali sollecitazioni però non sono quelle effettivamente agenti nelle sezioni e nei singoli elementi della reticolare appena illustrati; si procede quindi alla “trasformazione” dei parametri di sollecitazione.

Si considera comunque valida l’ipotesi di calcolo di sforzo normale centrato nei correnti e nei diagonali.

- Taglio nei correnti

Considero il taglio applicato a due correnti per volta, poiché le attrezzature connesse alle travi reticolari LITEC® sono di norma appese a 2 correnti. Inoltre calcolo il taglio totale come somma vettoriale dei tagli agenti nelle due direzioni principali. Si ha quindi:

$$V_{Ed} = [(V_1/2)^2 + (V_2/2)^2]^{1/2}$$

dove:

- $V_{Ed}$  = taglio agente nel singolo corrente
- $V_1$  = taglio agente in direzione 1
- $V_2$  = taglio agente in direzione 2

- Sforzo normale nei correnti

È dato dalla somma degli effetti dello sforzo normale e dei momenti flettenti agenti nelle due direzioni principali del beam. Il momento flettente viene considerato come una coppia di forze agenti in due correnti per volta (per esempio, compressione nei due correnti superiori e trazione nei due correnti inferiori).

Si ha quindi:

$$N_{\text{low, chord}} = N \cdot A_{\text{low, chord}} / (A_{\text{low, chord}} + A_{\text{up, chord}}) + M_1/h + M_2/h$$

$$N_{\text{up, chord}} = N \cdot A_{\text{up, chord}} / (A_{\text{low, chord}} + A_{\text{up, chord}}) + M_1/h + M_2/h$$

$$N_{\text{corr}} = N_{\text{chord}}/2$$

dove:

- $A_{\text{low, chord}}$  ,  $A_{\text{up, chord}}$  = area dei correnti inferiori/superiori
- $N_{\text{low, chord}}$  ,  $N_{\text{up, chord}}$  = sforzo normale nei correnti inferiori/superiori
- $N$ ,  $M_1$ ,  $M_2$  = parametri di sollecitazione calcolati con il f.e.m.
- $h$  = interasse tra i correnti
- $N_{\text{corr}}$  = sforzo normale agente nel singolo corrente

- Sforzo normale nei diagonal

È dato da una componente del taglio agente nei correnti. Si ha:

$$N_{\text{diag}} = V/\text{sen } \alpha$$

dove:

- $V$  = taglio agente nel singolo corrente in una direzione principale
- $\alpha$  = angolo tra corrente e diagonale
- $N_{\text{diag}}$  = sforzo normale agente nel diagonale

- Sollecitazioni nelle saldature

Saldature di testa:  $\sigma_{c, \text{max}} = \sqrt{(\sigma_{\text{perp}}^2 + 3\tau^2)}$

Saldature a cordone d'angolo:  $\sigma_{c, \text{max}} = \sqrt{[\sigma_{\text{perp}}^2 + 3(\tau^2 + \tau//^2)]}$

dove:

- $\sigma_{\text{perp}}$  = sollecitazione normale alla saldatura
- $\tau$  = sollecitazione tangenziale alla saldatura

- Sollecitazioni nei collegamenti

Sono le stesse agenti nei correnti. Sono presi in considerazione lo sforzo normale o il taglio in base al singolo elemento del collegamento che si va a verificare.

Si rimanda alla sezione “allegati” per un elenco completo dei parametri di sollecitazione.



### 5.9.3 VERIFICHE STATICHE AGLI SLU

Si riportano le sollecitazioni massime per ogni elemento strutturale.

Si rimanda alla sezione “allegati” per un elenco completo delle verifiche.

- Correnti

Lo sforzo assiale è verificato sia a trazione che a compressione, infatti:

$$N_{\text{corr,max}} = 9,67 \text{ KN} < N_{\text{Rd}}$$
$$N_{\text{c,Rd}} = 44,5 \text{ KN} , N_{\text{t,Rd}} = 70 \text{ KN}$$

Per quanto riguarda lo sforzo di taglio si ha:

$$V_{\text{corr,max}} = 1,28 \text{ KN} < V_{\text{Rd}}$$
$$V_{\text{Rd}} = 24,3 \text{ KN}$$

- Diagonali

La sollecitazione è verificata sia a trazione che a compressione, infatti:

$$N_{\text{diag,max}} = 1,82 \text{ KN} < N_{\text{Rd}}$$
$$N_{\text{c,Rd}} = 26 \text{ KN} , N_{\text{t,Rd}} = 29 \text{ KN}$$

- Saldature

Sono verificate entrambe le saldature, di testa e a cordone d'angolo.

Saldature di testa:

$$\sigma_{\text{c,max}} = \sqrt{(\sigma_{\text{perp}}^2 + 3\tau^2)} = 22,1 \text{ MPa} < \sigma_{\text{Rd}}$$
$$\sigma_{\text{Rd}} = 104 \text{ MPa}$$

Saldature a cordone d'angolo:  $\sigma_{c,max} = \sqrt{[\sigma_{perp}^2 + 3(\tau^2 + \tau//^2)]} = 2,2 \text{ MPa} < \sigma_{Rd}$   
 $\sigma_{Rd} = 152 \text{ MPa}$

- Collegamenti

La sollecitazione agente sulla spina, sull'elemento maschio e lo sforzo normale agente sullo spigot, sono dati dall' N sui correnti, che risulta verificato per ogni elemento:

$$N_{max} = 9,67 \text{ KN} < N_{Rd}$$
$$N_{Rd,spina} = 50,9 \text{ KN} , N_{Rd,el. femm.} = 62,2 \text{ KN} , N_{Rd,spigot} = 100 \text{ KN}$$

Lo spigot è soggetto anche a sforzo di taglio, risultando verificato:

$$V_{spigot, max} = 1,28 \text{ KN} < V_{Rd}$$
$$V_{Rd, spigot} = 126,3 \text{ KN}$$

- Catene di sospensione

Risulta ampiamente verificata anche la catena di sospensione:

$$N_{max} = 3,96 \text{ KN} < N_{Rd}$$
$$N_{Rd} = 28 \text{ KN}$$

#### 5.9.4 VERIFICHE STATICHE AGLI SLE

Si sono verificate le limitazioni imposte agli spostamenti nell'EC 9, sia orizzontali che verticali. La freccia massima è stata valutata per entrambe le luci di 4m e 8m. I dati sono stati estrapolati dall'analisi statica lineare, con l'opportuna combinazione di carico (vedi cap. 5.7).

##### Verifiche Spostamenti SLE (EC9 4.2.3)

L	7	[m]	
$DR_{max}$	23,33	[mm]	Spostamento orizzontale max consentito - sommità delle colonne
$ DR $	12,23	[mm]	spostamento max comb. freq.
VERIFICA	$ DR  < DR_{max}$	ok	
$L_1$	8	[m]	
$f_{max}$	40	[mm]	freccia max consentita - L/200
$ f $	21,07	[mm]	freccia max comb. freq.
VERIFICA	$ f  < f_{max}$	ok	
$L_2$	4	[m]	
$f_{max}$	20	[mm]	freccia max consentita - L/200
$ f $	17,42	[mm]	freccia max comb. freq.
VERIFICA	$ f  < f_{max}$	ok	

Si rimanda alla sezione "allegati" per un elenco completo degli spostamenti.

## 5.9.5 VERIFICHE SISMICHE

### 5.9.5.1 SLV

Si fa riferimento per le verifiche sismiche allo spettro di progetto relativo al comune di Padova (vedi cap. 5.5). Le sollecitazioni sono combinate secondo le indicazioni della normativa.

Si riportano le sollecitazioni massime per ogni elemento strutturale.

Si rimanda alla sezione “allegati” per un elenco completo delle verifiche.

- Correnti

Lo sforzo assiale è verificato sia a trazione sia a compressione, infatti:

$$N_{\text{corr,max}} = 16,8 \text{ KN} < N_{\text{Rd}}$$
$$N_{\text{c,Rd}} = 44,5 \text{ KN} , N_{\text{t,Rd}} = 70 \text{ KN}$$

Per quanto riguarda lo sforzo di taglio si ha:

$$V_{\text{corr,max}} = 1,87 \text{ KN} < V_{\text{Rd}}$$
$$V_{\text{Rd}} = 24,3 \text{ KN}$$

- Diagonali

La sollecitazione è verificata sia a trazione che a compressione, infatti:

$$N_{\text{diag,max}} = 2,61 \text{ KN} < N_{\text{Rd}}$$
$$N_{\text{c,Rd}} = 26 \text{ KN} , N_{\text{t,Rd}} = 29 \text{ KN}$$

- Saldature

Sono verificate entrambe le saldature, di testa e a cordone d'angolo.

Saldature di testa:  $\sigma_{c,max} = \sqrt{(\sigma_{perp}^2 + 3\tau^2)} = 37,9 \text{ MPa} < \sigma_{Rd}$   
 $\sigma_{Rd} = 104 \text{ MPa}$

Saldature a cordone d'angolo:  $\sigma_{c,max} = \sqrt{[\sigma_{perp}^2 + 3(\tau^2 + \tau//^2)]} = 3,2 \text{ MPa} < \sigma_{Rd}$   
 $\sigma_{Rd} = 152 \text{ MPa}$

- Collegamenti

La sollecitazione agente sulla spina, sull'elemento maschio e lo sforzo normale agente sullo spigot, sono dati dall' N sui correnti, che risulta verificato per ogni elemento:

$$N_{max} = 16,8 \text{ KN} < N_{Rd}$$

$$N_{Rd,spina} = 50,9 \text{ KN} , N_{Rd,el. femm.} = 62,2 \text{ KN} , N_{Rd,spigot} = 100 \text{ KN}$$

Lo spigot è soggetto anche a sforzo di taglio, risultando verificato:

$$V_{spigot, max} = 1,87 \text{ KN} < V_{Rd}$$

$$V_{Rd, spigot} = 126,3 \text{ KN}$$

- Catene di sospensione

Risulta ampiamente verificata anche la catena di sospensione:

$$N_{max} = 6,04 \text{ KN} < N_{Rd}$$

$$N_{Rd} = 28 \text{ KN}$$

### 5.9.5.1 SLD

Nelle NTC 2008, per quanto riguarda le verifiche sismiche agli stati limite di esercizio, non ci sono limitazioni specifiche per la struttura in esame.

Le sollecitazioni agenti negli elementi strutturali sono automaticamente verificate, essendo quelle calcolate in condizioni SLD minori di quelle ricavate dal calcolo allo SLV.

Si vuole però porre attenzione alla reazione nei golfari della reticolare in acciaio del padiglione 7 della Fiera di Padova. Questi hanno, da scheda tecnica, una portata limite di 300 Kg ( $\approx 2,94$  KN), da considerare in condizioni di esercizio.

Dalla sollecitazione ottenuta con il modello f.e.m. in condizioni SLD, combinata per le direzioni principali X e Y, si ricava il valore massimo della reazione ai golfari, pari a:

$$F_{\max, \text{golfari}} = 5,26 \text{ KN}$$

Tale forza, che equivale all'incirca a 536 Kg, è ben oltre il limite di 300 Kg indicato. È questo il punto più debole e più a rischio nel contesto dell'allestimento temporaneo.

Questo perché, essendo la struttura in alluminio una sorta di "pendolo" appeso alle reticolari del padiglione, non si hanno incrementi rilevanti nelle sollecitazioni del graticcio di travi; l'azione sismica causa piuttosto un valore significativo dello spostamento orizzontale, pari a circa 69,8 mm.

Si crea in questo modo una sorta di traslazione rigida della struttura appesa, delegando ai soli golfari l'onere dell'assorbimento dei carichi derivanti dall'azione sismica.

Si rimanda alla sezione "allegati" per un elenco completo dei valori di sollecitazione e spostamento allo SLD.

## 6. CONCLUSIONI

I risultati ottenuti con il presente elaborato pongono l'accento su una importante questione. Le norme ad oggi adottate per le installazioni temporanee, in particolare in riferimento alle strutture per lo spettacolo, manifestano un approccio generale, che non considera alcuni aspetti specifici e problematiche particolari che si presentano in tali situazioni, sia a livello tecnico che gestionale. Infatti la sicurezza non deve essere una mera considerazione strutturale, ma deve includere le idee e i piani per la gestione degli utenti per i quali l'allestimento è stato progettato.

Ciò è confermato anche da alcuni avvenimenti recenti che, purtroppo, hanno causato alcune vittime (crollo del palco di Jovanotti a Trieste, del palco di Laura Pausini in Calabria, Heiniken Jammin' Festival a Venezia, etc.).

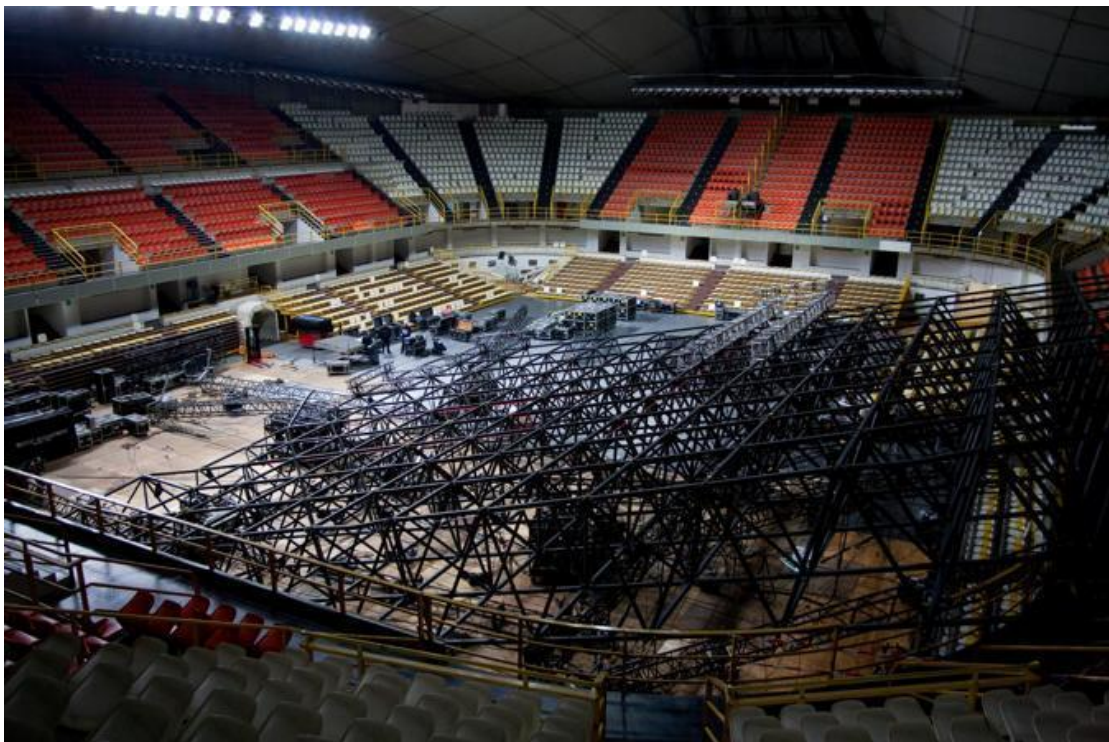
Questi casi sottolineano il bisogno di linee guida comuni e specifiche da adottare in tali situazioni. Esempi dai quali poter prendere spunto sono:

- *“Temporary demountable structures – Guidance on design, procurement and use”*, pubblicato da IN.STRUCT.E (Institution of Structural Engineers – UK)
- *“VPLT SR – Codes of Practice for Event Technology”*, pubblicato da VPLT (The Professional Lighting & Sound Association of Germany – GER)

Si riportano di seguito alcune immagini relative al collasso strutturale di allestimenti per spettacoli.









## 7. BIBLIOGRAFIA

- Ministero delle Infrastrutture, *Norme Tecniche per le Costruzioni*, D.M. 14 gennaio 2008;
- Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, *Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008*, Circolare 2 febbraio 2009, n. 617;
- UNI ENV 1999-1-1:2002, Eurocodice 9 - *Progettazione delle strutture di alluminio, Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici*, marzo 2002;
- Ministero dell'Interno, *Norme di sicurezza per le attività di spettacolo viaggiante*, D.M. 18 maggio 2007;
- IN.STRUCT.E (Institution of Structural Engineers), *Temporary demountable structures – Guidance on design, procurement and use*, 1999;
- VPLT, *Codes of Practice for Event Technology – VPLT.SR1.0 – Provision and Use of Truss Systems*, 2005;
- VPLT, *Codes of Practice for Event Technology – VPLT.SR2.0 – Provision and Use of Electric Chain Hoists*, 2004;
- VPLT, *Codes of Practice for Event Technology – VPLT.SR3.0 – Event Rigging expert: Qualification*, 2004;

## 8. ALLEGATI

### 8.1 CARICHI

- Allestimento Hyundai

descrizione	u.d.m.	P.P.	coeff. SLU	SLU	$\Delta$ massaSLU	g [m/s <sup>2</sup> ]	$\Delta$ SLU	u.d.m.
truss LITEC QD30	Kg/m	8	1,3	10,4	2,4	9,81	0,023544	N/mm
par ETC	Kg	4	1,5	6	2	9,81	19,62	N
par HMI	Kg	8	1,5	12	4	9,81	39,24	N
moving head FIERA	Kg	30	1,5	45	15	9,81	147,15	N
RODIO	Kg	10	1,5	15	5	9,81	49,05	N
motore LODESTAR	Kg	30	1,5	45	15	9,81	147,15	N

Calcolo il peso della trave LITEC assegnando una densità "fittizia" alla stessa, in base ai dati di peso al metro e area presi da scheda tecnica:

**Area [mm<sup>2</sup>]**  
1772

**gamma\* [Kg/mm<sup>3</sup>]**  
4,51467E-06

- Padiglione 7 – Fiera di Padova

PESI PROPRI SOLAI						
SOLAIO	QUOTA	SPESSORE	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	GAMMA MATERIALE	MASSA
	[m]	[m]	[m]	[m]	[KN/m <sup>3</sup> ] v [Kg/m <sup>2</sup> ]	[Kg]
lato lungo est	6	0,36	7,2	112	25	7,398E+05
lato lungo est	12	-	8	112	12	1,075E+04
lato lungo ovest	6	0,36	7,2	112	25	7,398E+05
lato lungo ovest	12	-	8	112	12	1,075E+04
lato corto nord	6	0,36	10,6	64	25	6,224E+05
lato corto nord	12	-	12,5	64	12	9,600E+03
lato corto sud	6	0,36	9,17	64	25	5,384E+05
lato corto sud	12	-	10,5	64	12	8,064E+03
torre sud-ovest	6	0,36	12	8	25	8,807E+04
torre sud-ovest	12	0,36	12	8	25	8,807E+04
torre sud-ovest	15	-	12	8	12	1,152E+03
torre sud-est	6	0,36	12	8	25	8,807E+04
torre sud-est	12	0,36	12	8	25	8,807E+04
torre sud-est	15	-	12	8	12	1,152E+03
torre nord-est	6	0,36	12	8	25	8,807E+04
torre nord-est	12	0,36	12	8	25	8,807E+04
torre nord-ovest	6	0,36	8	4	25	2,936E+04
torre nord-ovest	12	0,36	8	4	25	2,936E+04
solaio ad L (N-O)	12	0,36	12,5	4	25	4,587E+04
		0,36	4	4	25	1,468E+04

## G<sub>2</sub> SOLAI

SOLAIO	QUOTA	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	g2-1	g2-2	g2-3	g2-4	MASSA
	[m]	[m]	[m]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[Kg]
lato lungo est	6	7,2	112	0,8	3			3,124E+05
lato lungo est	12	8	112					0,000E+00
lato lungo ovest	6	7,2	112	0,8	3			3,124E+05
lato lungo ovest	12	8	112					0,000E+00
lato corto nord	6	10,6	64					0,000E+00
lato corto nord	12	12,5	64			3		2,446E+05
lato corto sud	6	9,17	64					0,000E+00
lato corto sud	12	10,5	64			3		2,055E+05
torre sud-ovest	6	12	8				4	3,914E+04
torre sud-ovest	12	12	8				4	3,914E+04
torre sud-ovest	15	12	8				2	1,957E+04
torre sud-est	6	12	8				4	3,914E+04
torre sud-est	12	12	8				4	3,914E+04
torre sud-est	15	12	8				2	1,957E+04
torre nord-est	6	12	8				4	3,914E+04
torre nord-est	12	12	8				4	3,914E+04
torre nord-ovest	6	8	4				4	1,305E+04
torre nord-ovest	12	8	4				4	1,305E+04
solaio ad L (N-O)	12	12	4				4	1,957E+04
		4	4				4	6,524E+03

NOTE

(ref. NTC 2008)

g2-1	pareti	0,8 KN/m <sup>2</sup>
g2-2	non strutturale lato lungo (6m)	3 KN/m <sup>2</sup>
g2-3	non strutturale lato corto (12m)	3 KN/m <sup>2</sup>
g2-4	non strutturale torri	4 KN/m <sup>2</sup>

Q SOLAI						
SOLAIO	QUOTA	LARGHEZZA	LUNGHEZZA	qk1	qk2	MASSA
	[m]	[m]	[m]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[Kg]
lato lungo est	6	7,2	112	4		3,288E+05
lato lungo est	12	8	112			0,000E+00
lato lungo ovest	6	7,2	112	4		3,288E+05
lato lungo ovest	12	8	112			0,000E+00
lato corto nord	6	10,6	64	4		2,766E+05
lato corto nord	12	12,5	64			0,000E+00
lato corto sud	6	10	64	4		2,610E+05
lato corto sud	12	12	64			0,000E+00
torre sud-ovest	6	12	8	4		3,914E+04
torre sud-ovest	12	12	8	4		3,914E+04
torre sud-ovest	15	12	8			0,000E+00
torre sud-est	6	12	8	4		3,914E+04
torre sud-est	12	12	8	4		3,914E+04
torre sud-est	15	12	8			0,000E+00
torre nord-est	6	12	8	4		3,914E+04
torre nord-est	12	12	8			0,000E+00
torre nord-ovest	6	8	4	4		1,305E+04
torre nord-ovest	12	8	4			0,000E+00
solaio ad L (N-O)	12	12,5	4			0,000E+00
		4	4			0,000E+00

NOTE	(ref. NTC 2008)		
qk1	cat. C2	4 KN/m <sup>2</sup>	
qk2	cat. H1	0,5 KN/m <sup>2</sup>	psi=0
qk3	neve	0,8 KN/m <sup>2</sup>	psi=0

COMBINAZIONE SOLAI		
G1 + G2 + 0,6*Q		
SOLAIO	QUOTA	MASSA
	[m]	[Kg]
lato lungo est	6	1,249E+06
lato lungo est	12	1,075E+04
lato lungo ovest	6	1,249E+06
lato lungo ovest	12	1,075E+04
lato corto nord	6	7,884E+05
lato corto nord	12	2,542E+05
lato corto sud	6	6,950E+05
lato corto sud	12	2,136E+05
torre sud-ovest	6	1,507E+05
torre sud-ovest	12	1,507E+05
torre sud-ovest	15	2,072E+04
torre sud-est	6	1,507E+05
torre sud-est	12	1,507E+05
torre sud-est	15	2,072E+04
torre nord-est	6	1,507E+05
torre nord-est	12	1,272E+05
torre nord-ovest	6	5,023E+04
torre nord-ovest	12	4,241E+04
solaio ad L (N-O)	12	8,665E+04



## RETICOLARE

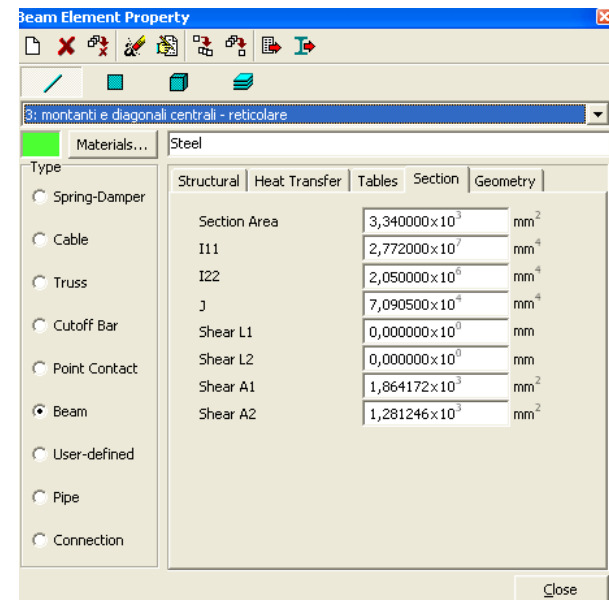
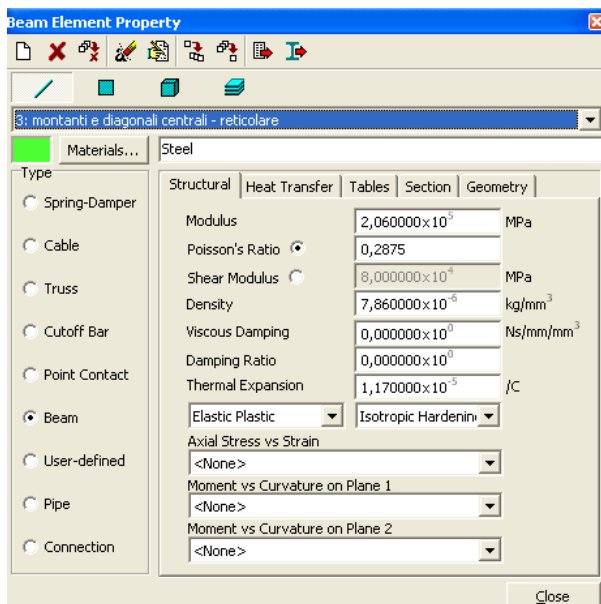
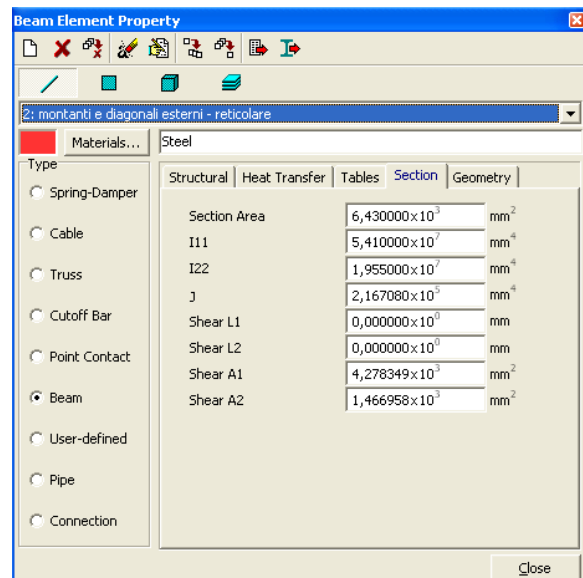
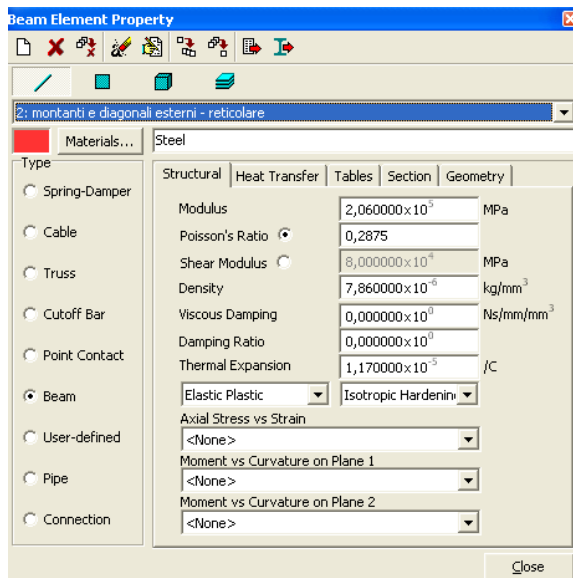
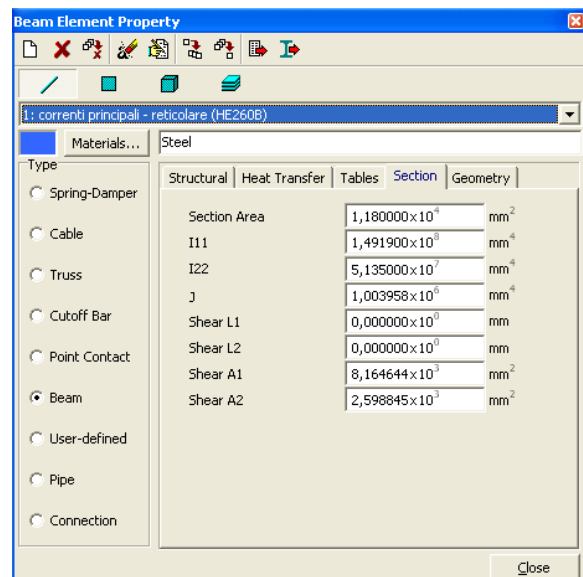
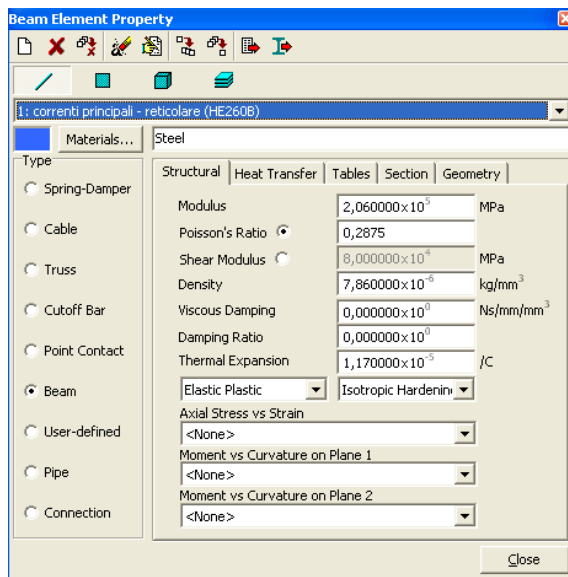
CARICHI COPERTURA TRA LE TRAVI (SOPRA GLI IPE DI COLLEGAMENTO)					COMBINAZIONE		
PP	g1	Larghezza	Lunghezza	MASSA	G1 + G2 + 0,6*Q		
	[Kg/m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[Kg]	[Kg]		
	12	8	64	6144	6144		
	N° IPE	Kg/IPE	Area IPE	Lungh IPE	delta gamma	gamma acciaio	gamma*
			[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]
	33	186,1818182	3340	8000	6,96788E-06	7,86E-06	1,483E-05

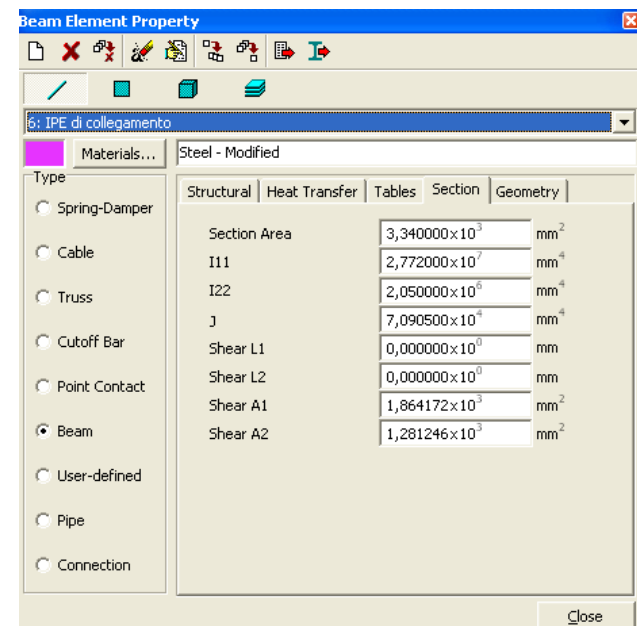
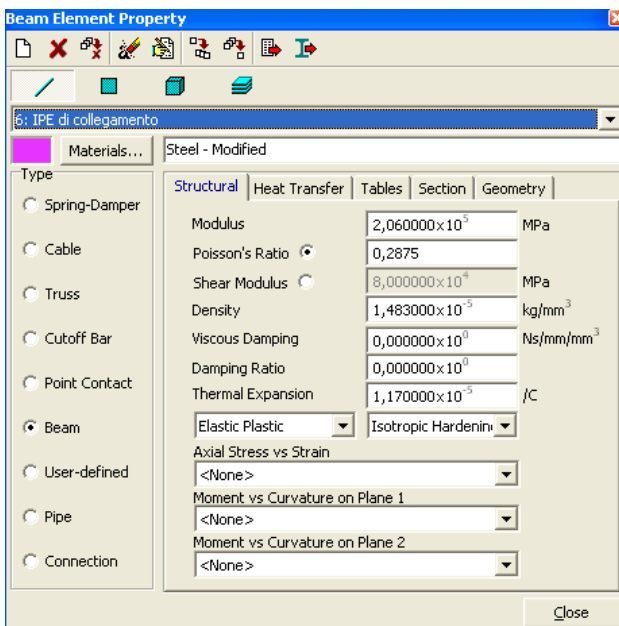
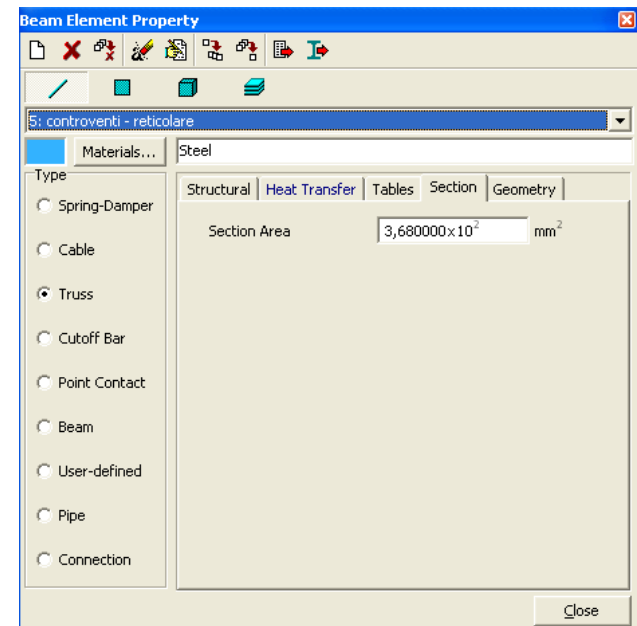
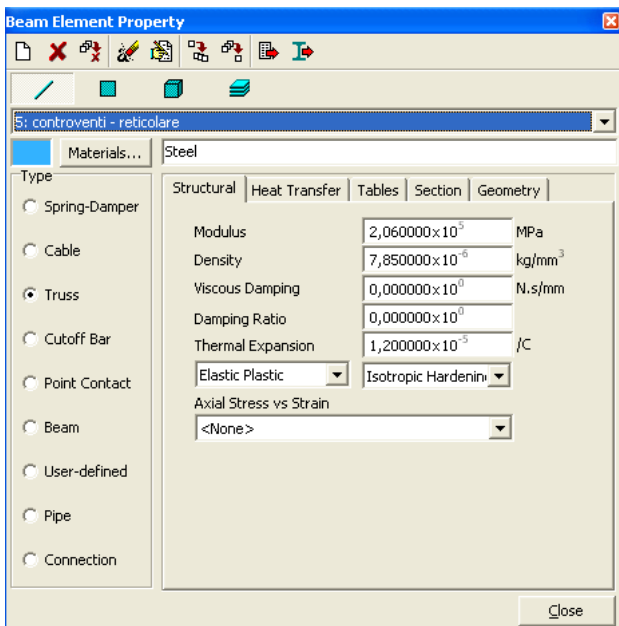
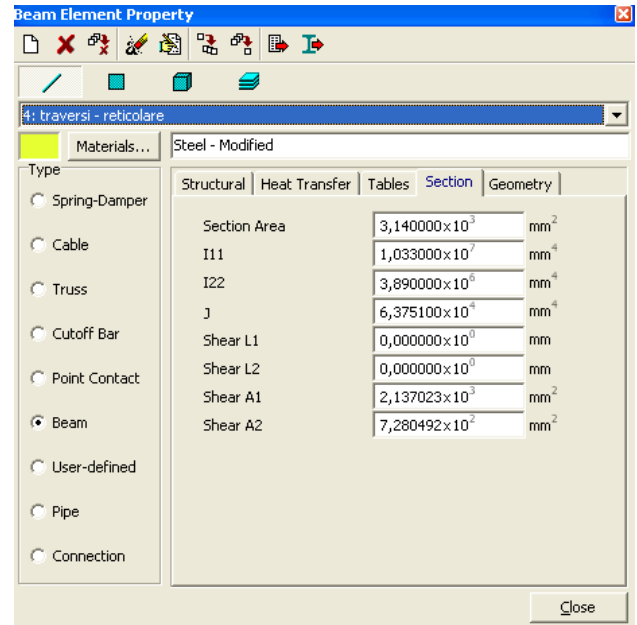
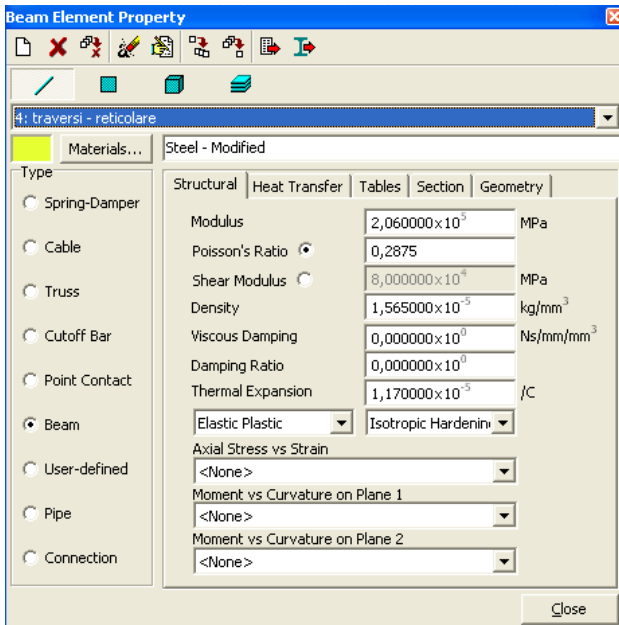
CARICHI COPERTURA SOPRA LA RETICOLARE					COMBINAZIONE		
PP	g1	Larghezza	Lunghezza	MASSA	G1 + G2 + 0,6*Q		
	[Kg/m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[Kg]	[Kg]		
	12	4	64	3072	3072		
	N° traversi superiori	Kg/traverso	Area traverso	Lungh traverso	delta gamma	gamma acciaio	gamma*
			[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]
	33	93,09090909	3140	4000	7,4117E-06	7,86E-06	1,527E-05

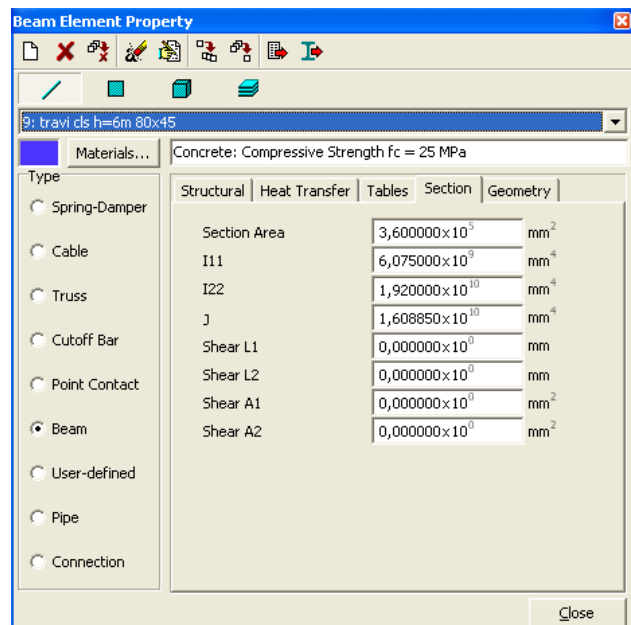
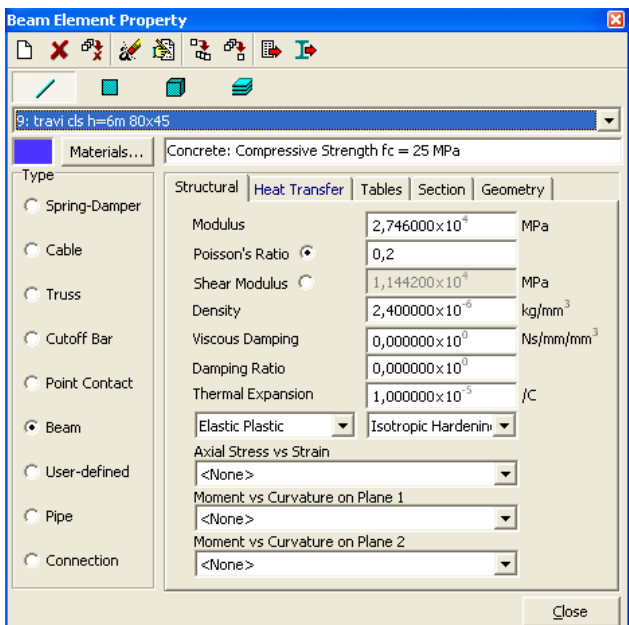
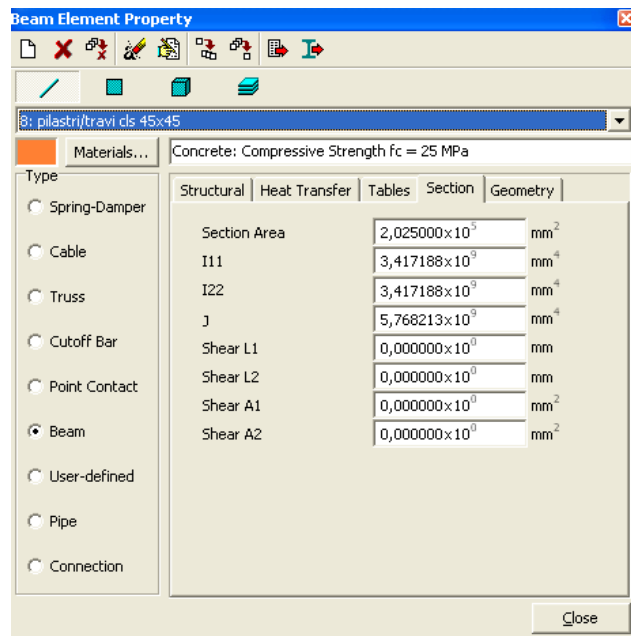
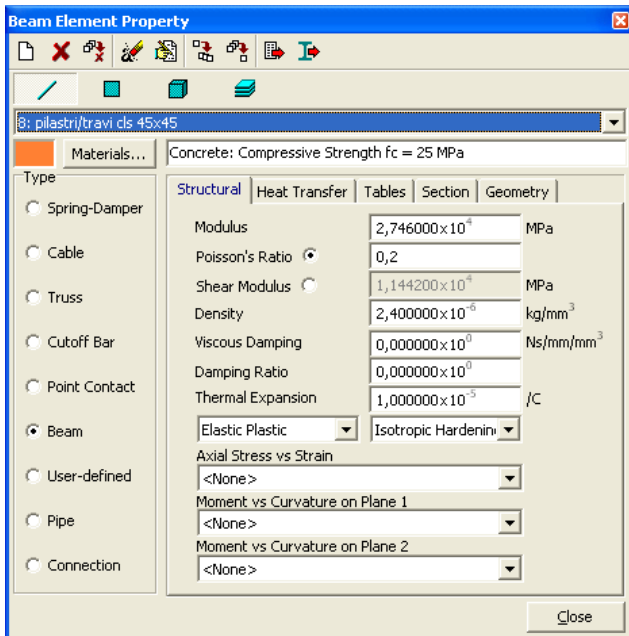
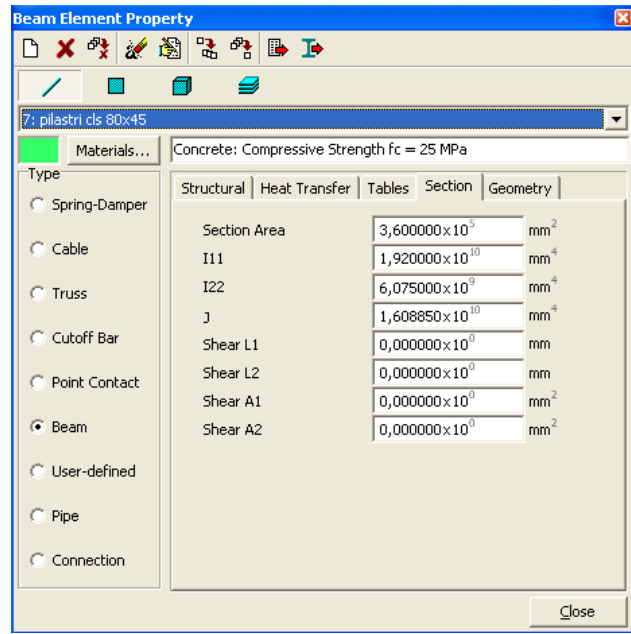
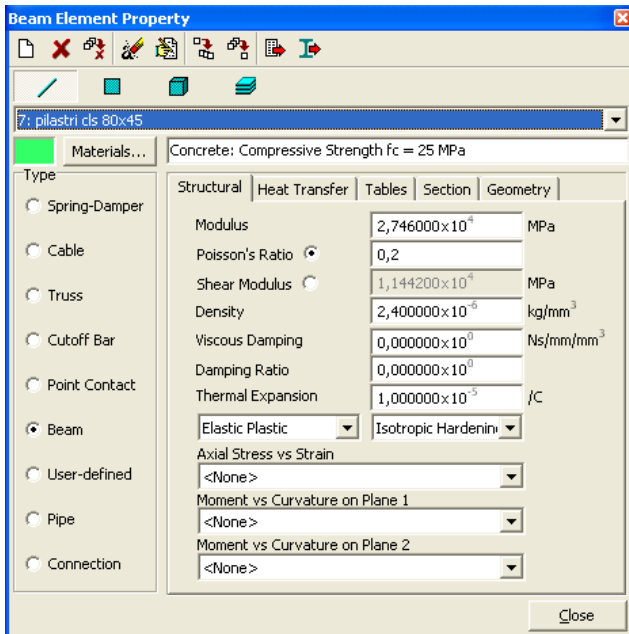
CARICHI PASSERELLA				COMBINAZIONE			
PROFIL I LONG PASSE RELLA	GRIGLIA + PARAPETTI PASSERELLA	cat. H1					
g2-1	g2-2	qk1	Larghezza	Lunghezza	G1 + G2 + 0,6*Q	MASSA	
[KN/m]	[KN/m]	[KN/m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]	[KN]	[Kg]	
1	0,8	0,5	1,5	64	163,2	1,664E+03	
	N° traversi inferiori	Kg/traverso	Area traverso	Lungh traverso	delta gamma	gamma acciaio	gamma*
			[mm <sup>2</sup> ]	[mm]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]	[Kg/mm <sup>3</sup> ]
	17	9,786E+01	3140	4000	7,79135E-06	7,86E-06	1,565E-05

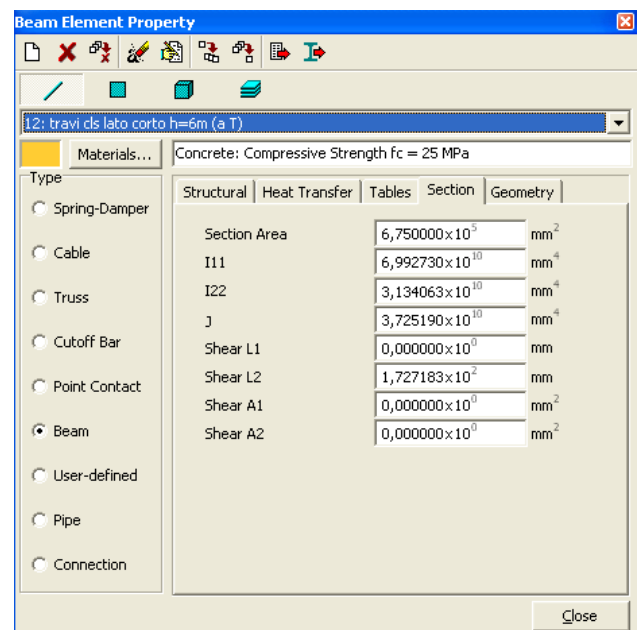
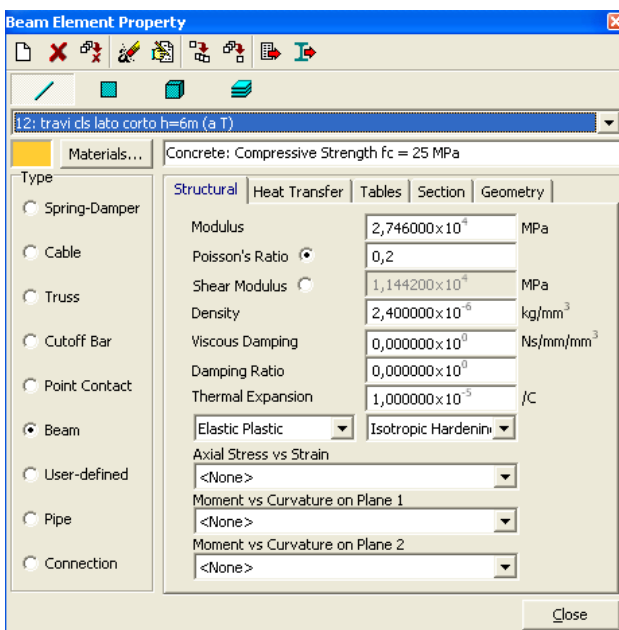
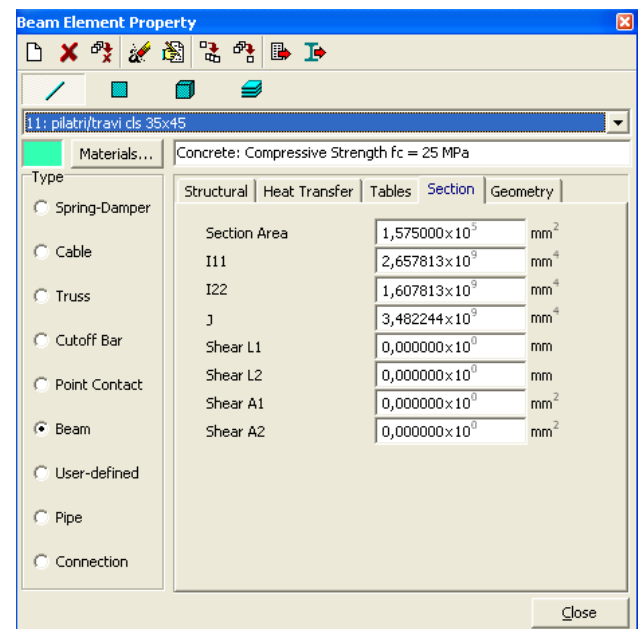
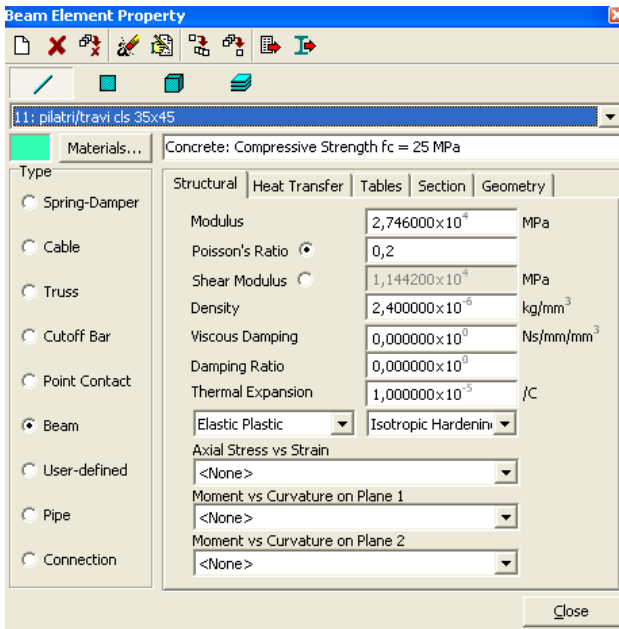
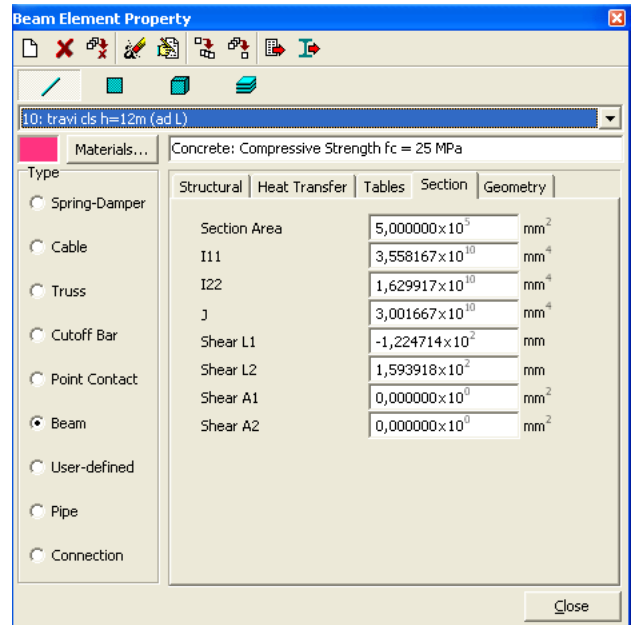
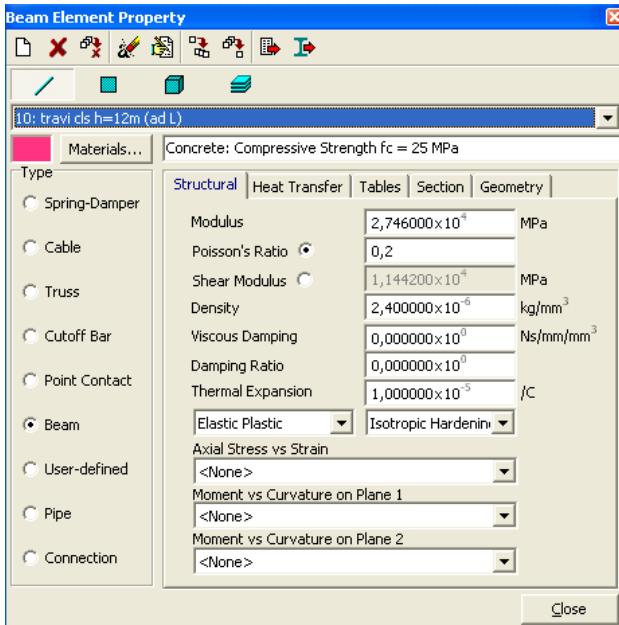
NOTA: essendo i 2 delta gamma dei traversi sup e inf praticamente uguali, andrò ad inserire un gamma\* uguale per tutti, dando luogo ad una approssimazione sicuramente accettabile

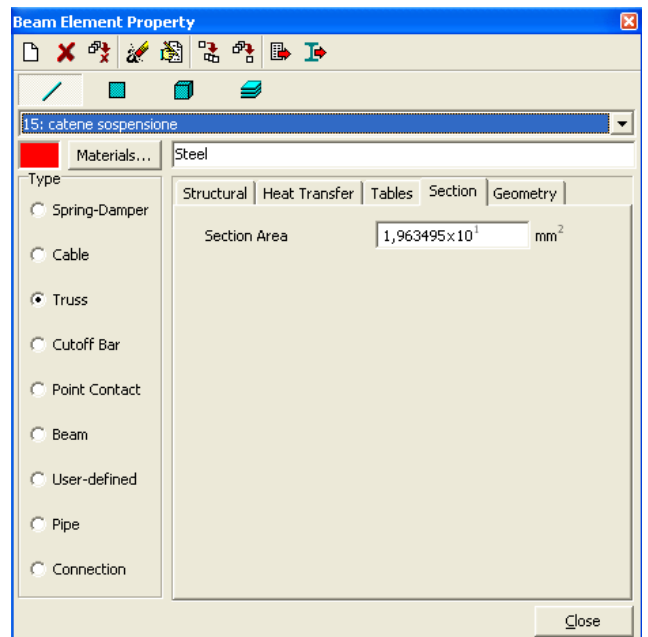
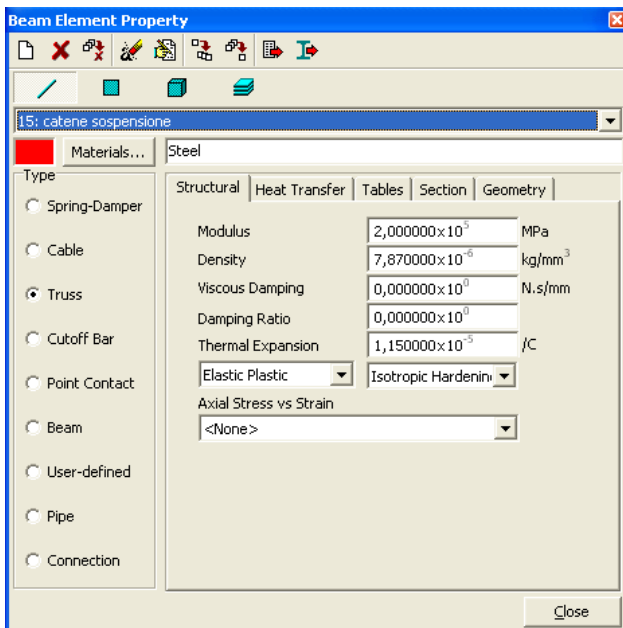
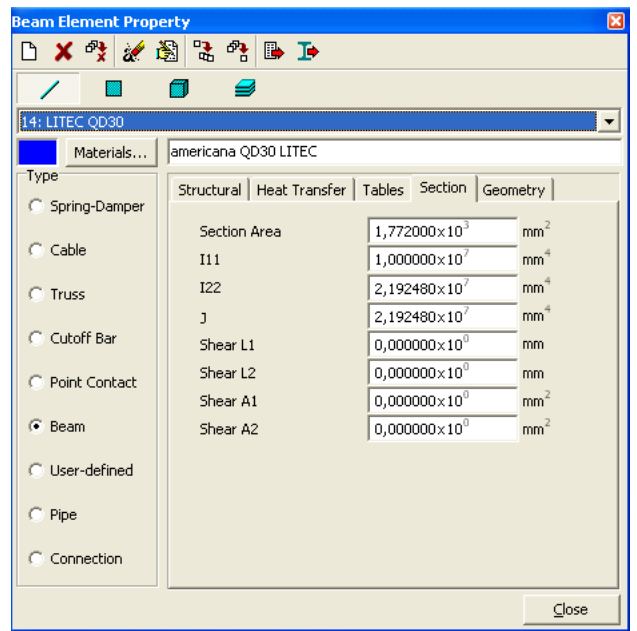
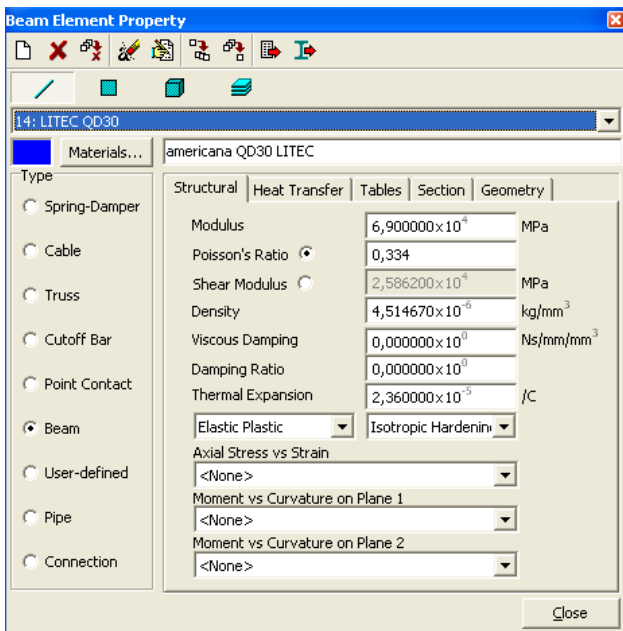
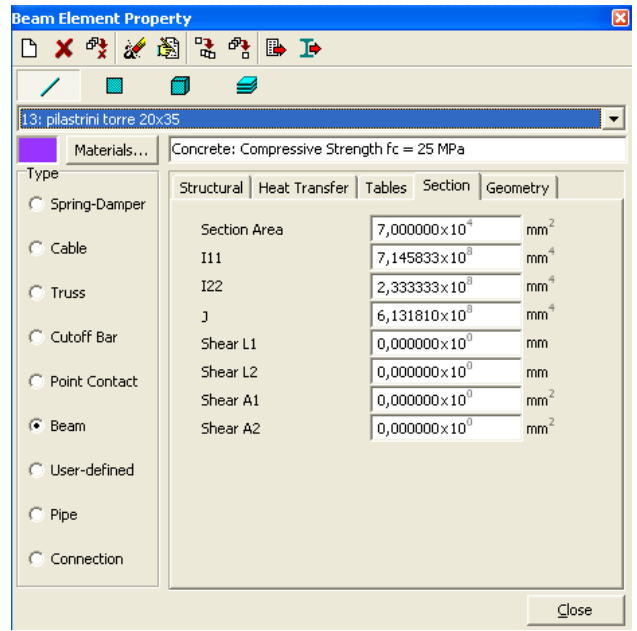
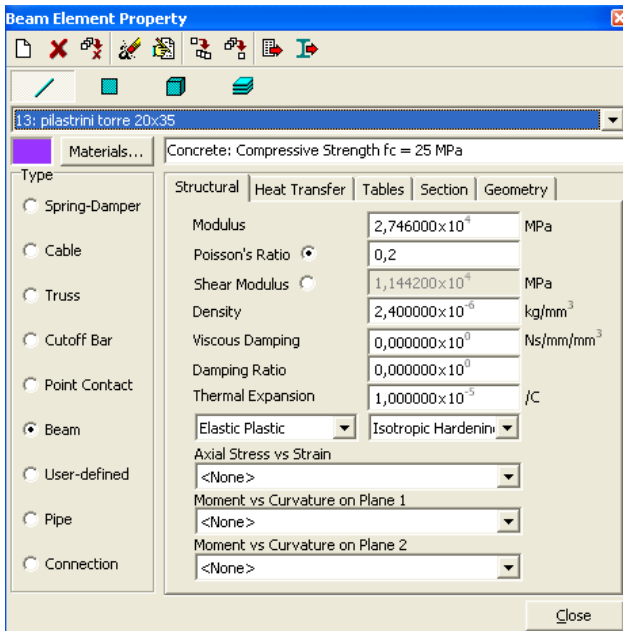
## 8.2 PROPRIETA' SEZIONI STRAUS7







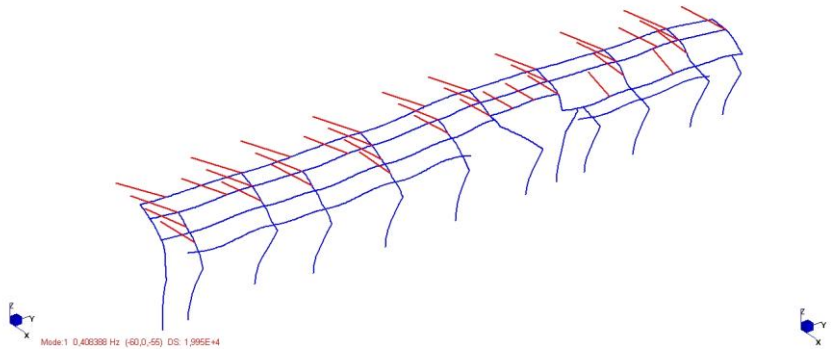
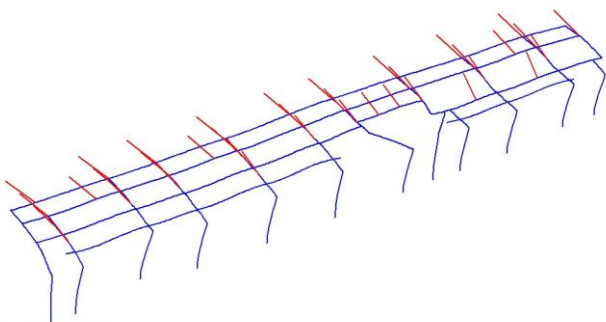
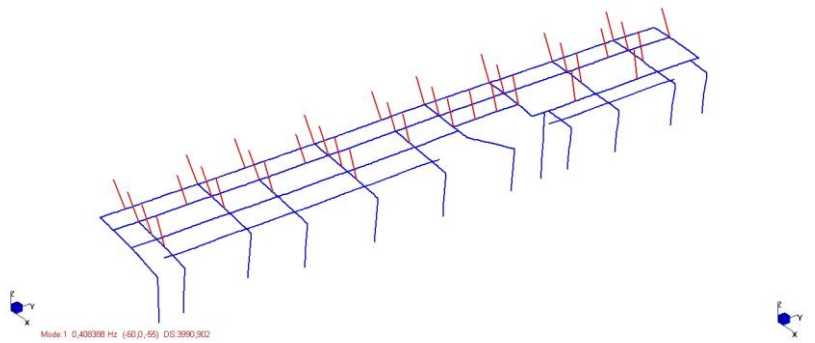
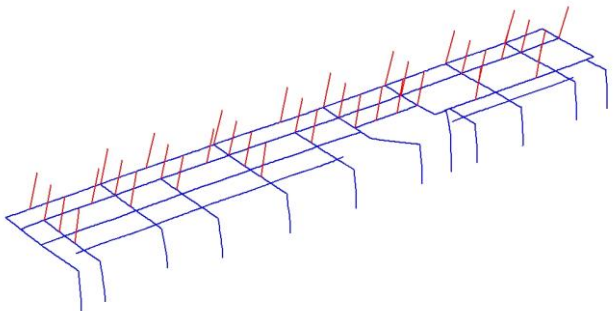
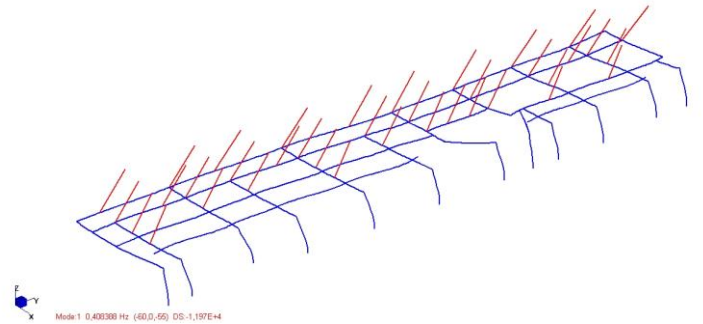
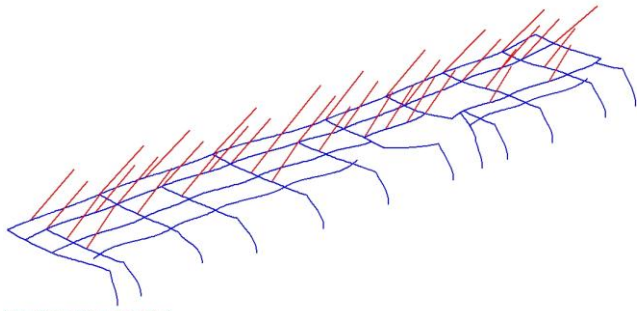




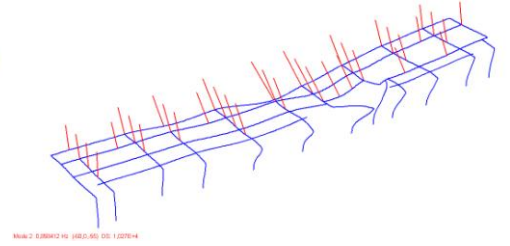
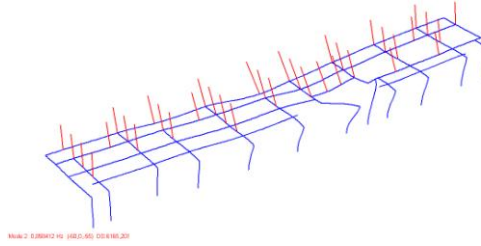
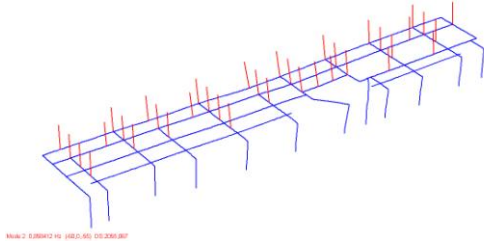
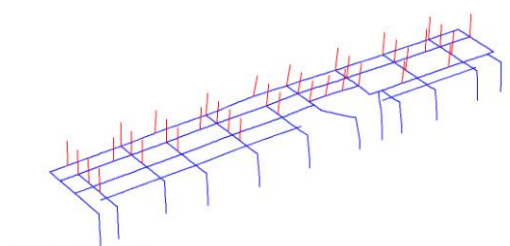
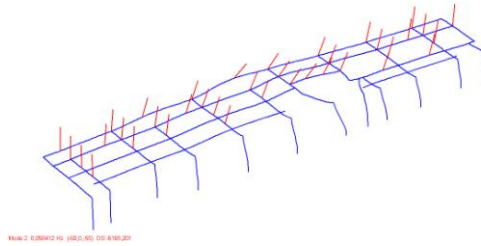
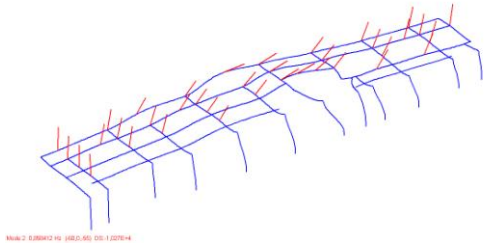
### 8.3 MODI DI VIBRARE

- Allestimento Hyundai

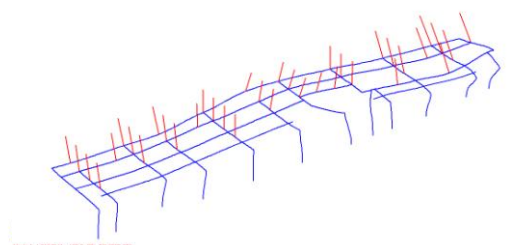
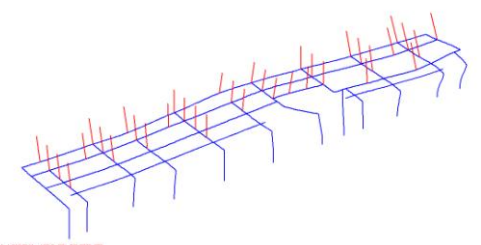
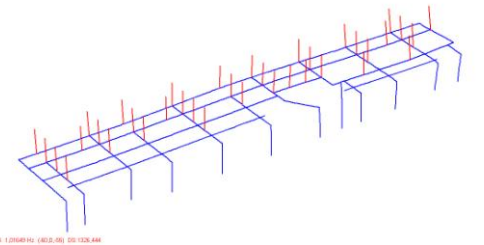
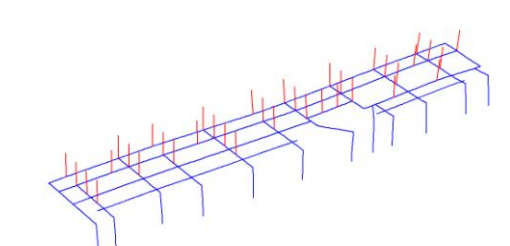
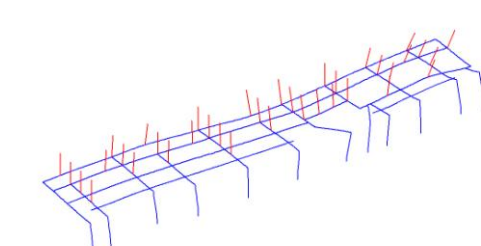
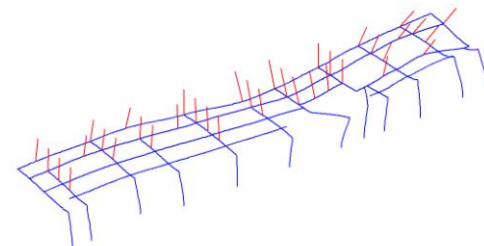
#### MODO 1 (0,41 Hz)



## MODO 2 (0,86 Hz)



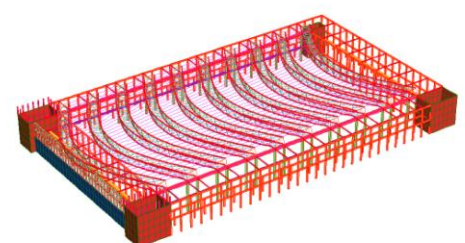
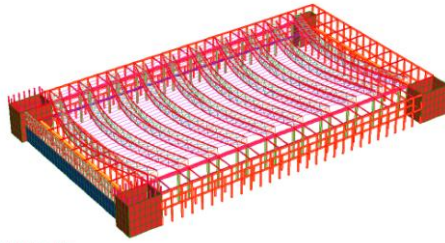
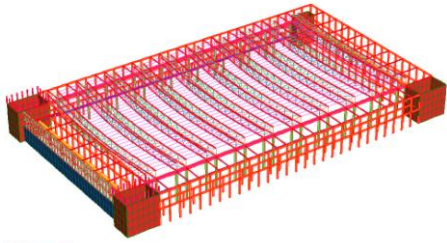
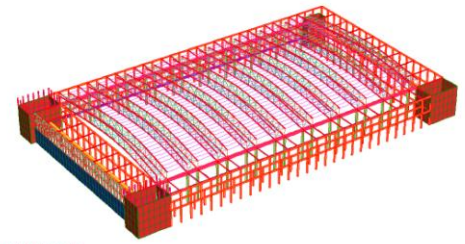
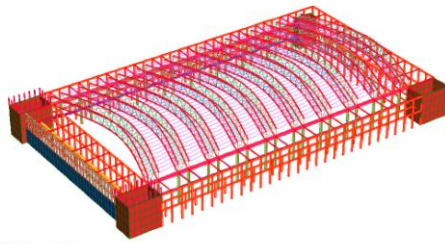
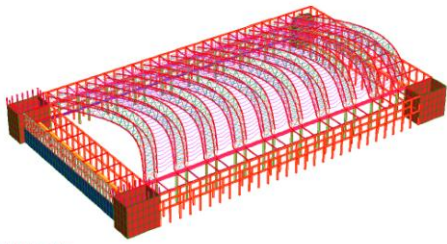
## MODO 4 (1,02 Hz)



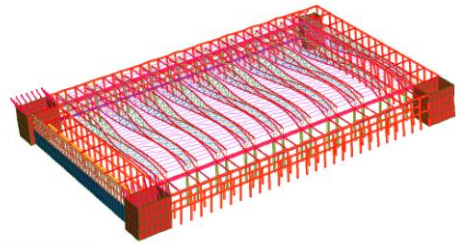
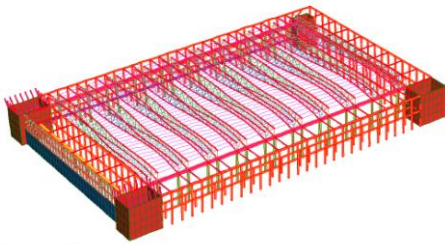
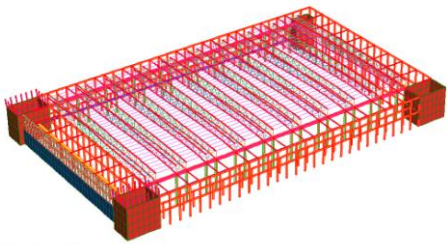
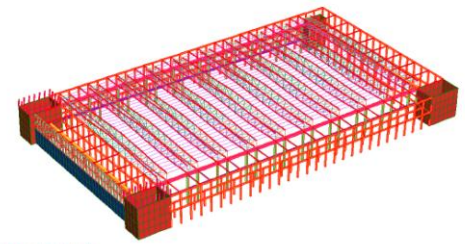
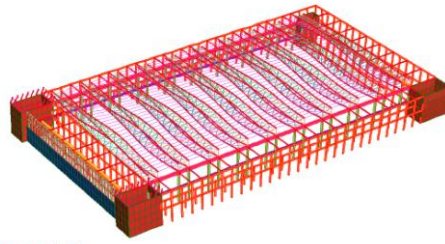
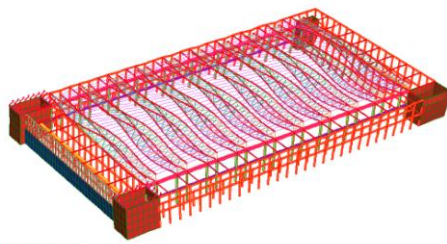


• Padiglione 7 – Fiera di Padova

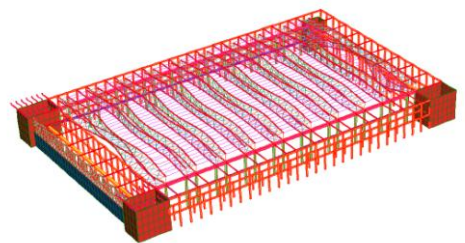
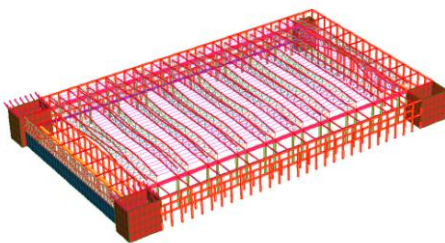
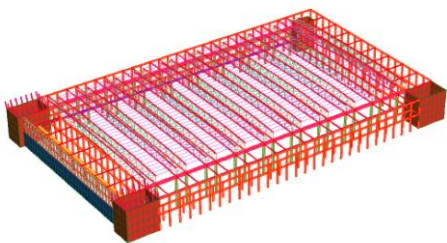
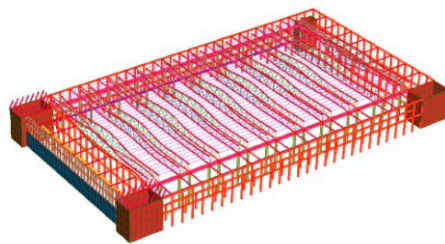
MODO 1 (2,34 Hz)



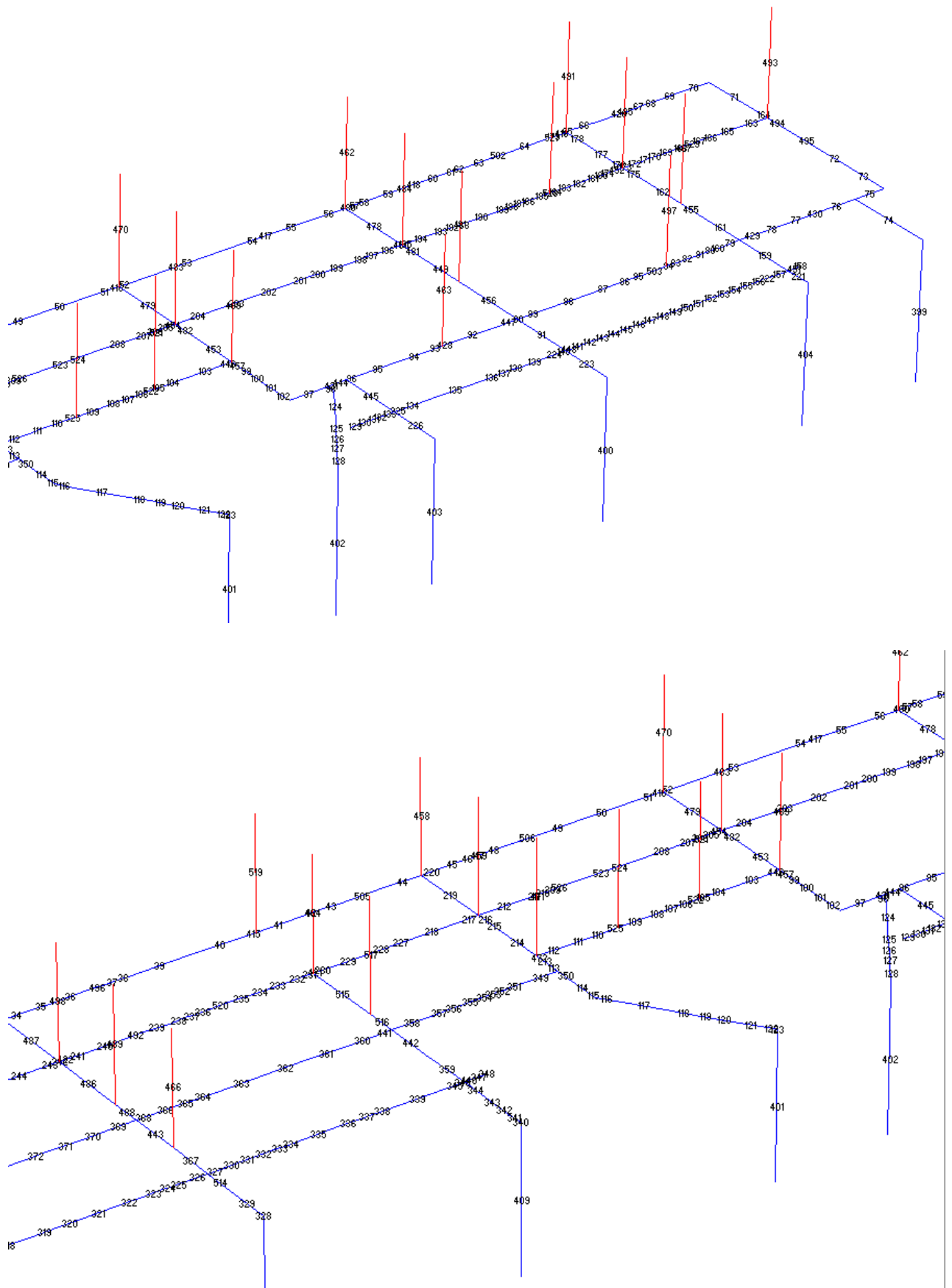
MODO 53 (8,47 Hz)

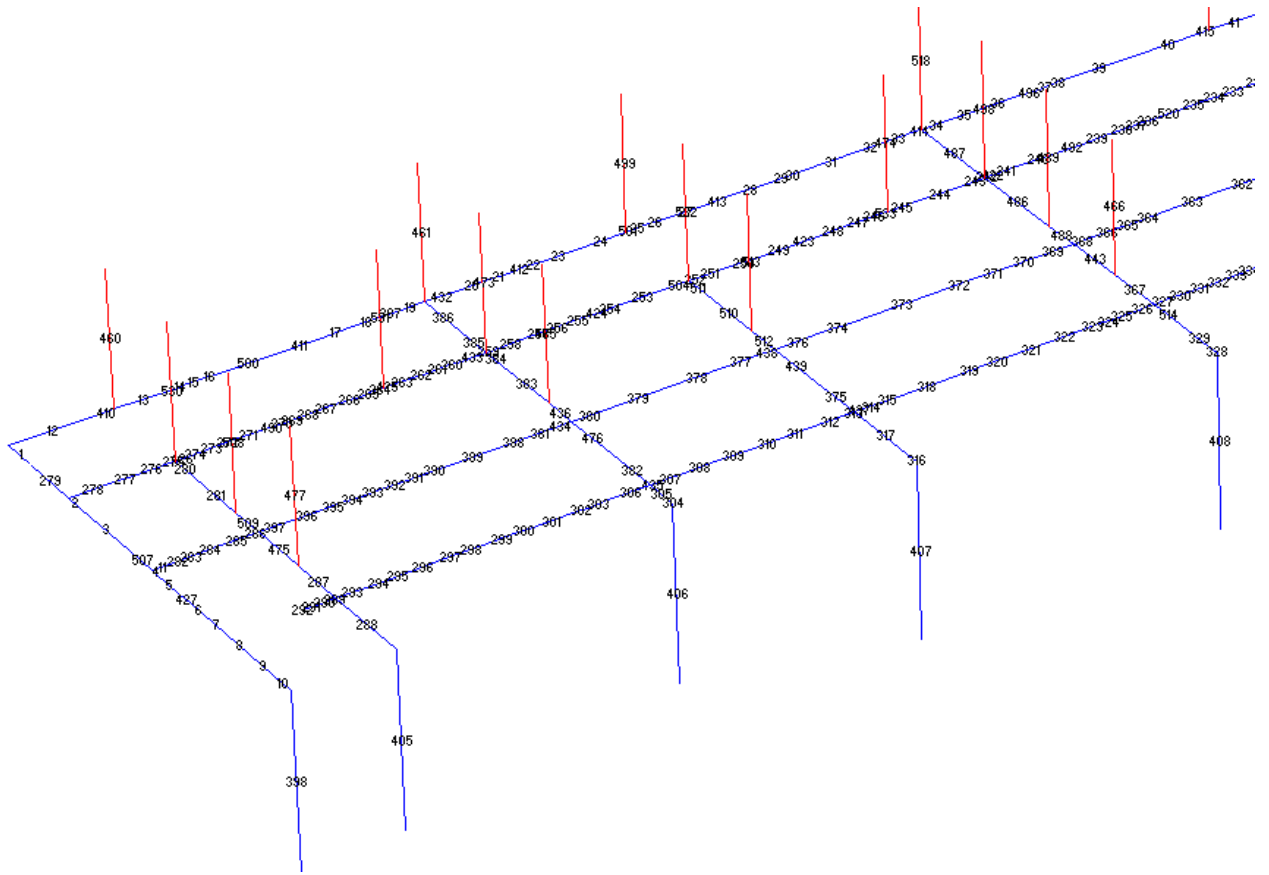


MODO 69 (10,31 Hz)



## 8.4 SOLLECITAZIONI SLU





BEAM	V1	M1	V2	M2	N	Mt	Taglio Correnti	N Correnti	N Correnti	N Diagonale
	Shear Force 1	Bending Moment 1	Shear Force 2	Bending Moment 2	Axial Force	Torque	$V_{Ed} = [(V_1/2)^2 + (V_2/2)^2]^{1/2}$	$N_{low, chord}$	$N_{up, chord}$	$N_{diag}$
	(N)	(N.mm)	(N)	(N.mm)	(N)	(N.mm)	[KN]	[KN]	[KN]	[KN]
Beam 1: End 1	-364,8764	64274,9	-25,8005	6968,4	-0,2464	233044,6	0,18	0,15	0,15	-0,26
Beam 1: End 2	-223,0763	-344421,5	-25,8005	-28900,4	-0,2464	233044,6	0,11	0,78	0,78	-0,16
Beam 2: End 1	-447,9191	8073,7	-51,7535	109810,1	-96,8957	146141,6	0,23	0,27	0,27	-0,32
Beam 2: End 2	-369,389	-306559,1	-51,7535	69963,8	-96,8957	146141,6	0,19	0,81	0,81	-0,26
Beam 3: End 1	-251,6958	-306559,1	-51,7535	69963,8	-96,8957	146141,6	0,13	0,81	0,81	-0,18
Beam 3: End 2	77,7627	-587467,7	-51,7535	-97204,1	-96,8957	146141,6	0,05	1,46	1,46	0,05
Beam 4: End 1	681,7795	-615800,8	16,6626	89417,9	-161,6284	-299381,2	0,34	1,52	1,52	0,48
Beam 4: End 2	712,3005	-407222,5	16,6626	94403,9	-161,6284	-299381,2	0,36	1,09	1,09	0,50
Beam 5: End 1	-534,663	-615800,8	16,6626	-89417,9	-161,6284	-299381,2	0,27	1,52	1,52	-0,38
Beam 5: End 2	-381,6672	-1303000	16,6626	-64424	-161,6284	-299381,2	0,19	2,90	2,90	-0,27
Beam 6: End 1	-158,9947	-1448800	16,6626	-52080,9	-161,6284	-299381,2	0,08	3,18	3,18	-0,11
Beam 6: End 2	-81,555	-1540100	16,6626	-39430	-161,6284	-299381,2	0,04	3,34	3,34	-0,06
Beam 7: End 1	65,5615	-1540100	16,6626	-39430	-161,6284	-299381,2	0,03	3,34	3,34	0,05
Beam 7: End 2	218,5572	-1327000	16,6626	-14436,1	-161,6284	-299381,2	0,11	2,85	2,85	0,15
Beam 8: End 1	365,6737	-1327000	16,6626	-14436,1	-161,6284	-299381,2	0,18	2,85	2,85	0,26
Beam 8: End 2	518,6695	-663781,3	16,6626	10557,8	-161,6284	-299381,2	0,26	1,45	1,45	0,37
Beam 9: End 1	665,786	-663781,3	16,6626	10557,8	-161,6284	-299381,2	0,33	1,45	1,45	0,47
Beam 9: End 2	818,7817	449644,4	16,6626	35551,8	-161,6284	-299381,2	0,41	1,06	1,06	0,58

Beam 10: End 1	965,8982	449644,4	16,6626	35551,8	-161,6284	-299381,2	0,48	1,06	1,06	0,68
Beam 10: End 2	1073,6	1526300	16,6626	53143,6	-161,6284	-299381,2	0,54	3,34	3,34	0,76
Beam 11: End 1	938,979	-445522,7	64,7327	-78360,3	68,4162	41996,9	0,47	1,11	1,11	0,66
Beam 11: End 2	1019,6	328098,9	64,7327	-27221,5	68,4162	41996,9	0,51	0,76	0,76	0,72
Beam 12: End 1	364,8764	233044,6	0,2464	-6968,4	-25,8005	-64274,9	0,18	0,51	0,51	0,26
Beam 12: End 2	697,249	1963600	0,2464	-6165,6	-25,8005	-64274,9	0,35	4,13	4,13	0,49
Beam 13: End 1	-1083,2	2595800	0,2464	-5982,9	-25,8005	-64274,9	0,54	5,45	5,45	-0,77
Beam 13: End 2	-852,7024	408263,9	0,2464	-5426,2	-25,8005	-64274,9	0,43	0,87	0,87	-0,60
Beam 14: End 1	-735,0092	408263,9	0,2464	-5426,2	-25,8005	-64274,9	0,37	0,87	0,87	-0,52
Beam 14: End 2	-681,8861	39283,6	0,2464	-5297,8	-25,8005	-64274,9	0,34	0,10	0,10	-0,48
Beam 15: End 1	-564,1929	39283,6	0,2464	-5297,8	-25,8005	-64274,9	0,28	0,10	0,10	-0,40
Beam 15: End 2	-511,3619	-239266,1	0,2464	-5170,2	-25,8005	-64274,9	0,26	0,52	0,52	-0,36
Beam 16: End 1	-393,6687	-239266,1	0,2464	-5170,2	-25,8005	-64274,9	0,20	0,52	0,52	-0,28
Beam 16: End 2	-322,1409	-490254,9	0,2464	-4997,5	-25,8005	-64274,9	0,16	1,04	1,04	-0,23
Beam 17: End 1	203,5409	-748022,8	0,2464	-4012	-25,8005	-64274,9	0,10	1,58	1,58	0,14
Beam 17: End 2	308,3341	-485069,3	0,2464	-3758,9	-25,8005	-64274,9	0,15	1,03	1,03	0,22
Beam 18: End 1	426,0273	-485069,3	0,2464	-3758,9	-25,8005	-64274,9	0,21	1,03	1,03	0,30
Beam 18: End 2	565,5173	192942,4	0,2464	-3421,9	-25,8005	-64274,9	0,28	0,42	0,42	0,40
Beam 19: End 1	735,4164	495755,9	0,2464	-3295,8	-25,8005	-64274,9	0,37	1,05	1,05	0,52
Beam 19: End 2	846,9159	1360600	0,2464	-3026,5	-25,8005	-64274,9	0,42	2,86	2,86	0,60
Beam 20: End 1	-430,0644	356242,9	2,0067	-15609	-27,9031	-816,7935	0,22	0,78	0,78	-0,30
Beam 20: End 2	-317,5462	-56120,7	2,0067	-13395,3	-27,9031	-816,7935	0,16	0,15	0,15	-0,22
Beam 21: End 1	-199,853	-56120,7	2,0067	-13395,3	-27,9031	-816,7935	0,10	0,15	0,15	-0,14
Beam 21: End 2	-91,0773	-211253,1	2,0067	-11255,3	-27,9031	-816,7935	0,05	0,47	0,47	-0,06
Beam 22: End 1	81,7343	-181977,3	2,0067	-10170,9	-27,9031	-816,7935	0,04	0,41	0,41	0,06
Beam 22: End 2	144,509	-112355,9	2,0067	-8935,9	-27,9031	-816,7935	0,07	0,26	0,26	0,10
Beam 23: End 1	262,2022	-112355,9	2,0067	-8935,9	-27,9031	-816,7935	0,13	0,26	0,26	0,19
Beam 23: End 2	401,4894	340812,1	2,0067	-6195,6	-27,9031	-816,7935	0,20	0,73	0,73	0,28
Beam 24: End 1	519,1826	340812,1	2,0067	-6195,6	-27,9031	-816,7935	0,26	0,73	0,73	0,37
Beam 24: End 2	725,1093	1596900	2,0067	-2144,2	-27,9031	-816,7935	0,36	3,35	3,35	0,51
Beam 25: End 1	-1015,6	1477500	2,0067	-1933,8	-27,9031	-816,7935	0,51	3,10	3,10	-0,72
Beam 25: End 2	-949,7819	843205,7	2,0067	-638,5476	-27,9031	-816,7935	0,47	1,77	1,77	-0,67
Beam 26: End 1	-832,0887	843205,7	2,0067	-638,5476	-27,9031	-816,7935	0,42	1,77	1,77	-0,59
Beam 26: End 2	-753,5831	232972,3	2,0067	905,9623	-27,9031	-816,7935	0,38	0,50	0,50	-0,53
Beam 27: End 1	-635,8899	232972,3	2,0067	905,9623	-27,9031	-816,7935	0,32	0,50	0,50	-0,45
Beam 27: End 2	-458,5511	-718460,2	2,0067	4394,9	-27,9031	-816,7935	0,23	1,52	1,52	-0,32
Beam 28: End 1	-265,2437	-943122,7	2,0067	5882,5	-27,9031	-816,7935	0,13	1,99	1,99	-0,19
Beam 28: End 2	-64,006	-1267900	2,0067	9841,7	-27,9031	-816,7935	0,03	2,68	2,68	-0,05
Beam 29: End 1	53,6872	-1267900	2,0067	9841,7	-27,9031	-816,7935	0,03	2,68	2,68	0,04
Beam 29: End 2	105,6568	-1227300	2,0067	10864,1	-27,9031	-816,7935	0,05	2,60	2,60	0,07
Beam 30: End 1	223,35	-1227300	2,0067	10864,1	-27,9031	-816,7935	0,11	2,60	2,60	0,16
Beam 30: End 2	268,7009	-1117900	2,0067	11756,3	-27,9031	-816,7935	0,13	2,37	2,37	0,19
Beam 31: End 1	386,3941	-1117900	2,0067	11756,3	-27,9031	-816,7935	0,19	2,37	2,37	0,27
Beam 31: End 2	654,5011	250096,3	2,0067	17031	-27,9031	-816,7935	0,33	0,57	0,57	0,46
Beam 32: End 1	772,1943	250096,3	2,0067	17031	-27,9031	-816,7935	0,39	0,57	0,57	0,55
Beam 32: End 2	843,6279	815915,7	2,0067	18436,4	-27,9031	-816,7935	0,42	1,75	1,75	0,60
Beam 33: End 1	961,3211	815915,7	2,0067	18436,4	-27,9031	-816,7935	0,48	1,75	1,75	0,68

Beam 33: End 2	1116,6	2397600	2,0067	21491,3	-27,9031	-816,7935	0,56	5,07	5,07	0,79
Beam 34: End 1	-1124	2289000	-2,416	23776,6	-30,9295	-18701,7	0,56	4,85	4,85	-0,79
Beam 34: End 2	-1001,2	1010400	-2,416	20869,4	-30,9295	-18701,7	0,50	2,17	2,17	-0,71
Beam 35: End 1	-883,5463	1010400	-2,416	20869,4	-30,9295	-18701,7	0,44	2,17	2,17	-0,62
Beam 35: End 2	-771,2913	99742,7	-2,416	18210,5	-30,9295	-18701,7	0,39	0,25	0,25	-0,55
Beam 36: End 1	-653,5981	99742,7	-2,416	18210,5	-30,9295	-18701,7	0,33	0,25	0,25	-0,46
Beam 36: End 2	-480,5984	-862125,5	-2,416	14112,6	-30,9295	-18701,7	0,24	1,84	1,84	-0,34
Beam 37: End 1	-278,6743	-1224200	-2,416	12117,4	-30,9295	-18701,7	0,14	2,59	2,59	-0,20
Beam 37: End 2	-220,0991	-1367500	-2,416	10730	-30,9295	-18701,7	0,11	2,89	2,89	-0,16
Beam 38: End 1	-102,4059	-1367500	-2,416	10730	-30,9295	-18701,7	0,05	2,89	2,89	-0,07
Beam 38: End 2	-50,3262	-1406400	-2,416	9496,4	-30,9295	-18701,7	0,03	2,97	2,97	-0,04
Beam 39: End 1	67,367	-1406400	-2,416	9496,4	-30,9295	-18701,7	0,03	2,97	2,97	0,05
Beam 39: End 2	365,7687	-772854,3	-2,416	2428,1	-30,9295	-18701,7	0,18	1,63	1,63	0,26
Beam 40: End 1	483,4619	-772854,3	-2,416	2428,1	-30,9295	-18701,7	0,24	1,63	1,63	0,34
Beam 40: End 2	771,1649	996606,4	-2,416	-4386,7	-30,9295	-18701,7	0,39	2,10	2,10	0,55
Beam 41: End 1	-491,7155	1307500	-2,416	-5215,4	-30,9295	-18701,7	0,25	2,75	2,75	-0,35
Beam 41: End 2	-279,6224	505539,1	-2,416	-10239,3	-30,9295	-18701,7	0,14	1,09	1,09	-0,20
Beam 42: End 1	-161,9292	505539,1	-2,416	-10239,3	-30,9295	-18701,7	0,08	1,09	1,09	-0,11
Beam 42: End 2	-42,4619	385839,4	-2,416	-13069,1	-30,9295	-18701,7	0,02	0,84	0,84	-0,03
Beam 43: End 1	75,2313	385839,4	-2,416	-13069,1	-30,9295	-18701,7	0,04	0,84	0,84	0,05
Beam 43: End 2	151,6595	470846	-2,416	-14879,4	-30,9295	-18701,7	0,08	1,02	1,02	0,11
Beam 44: End 1	491,6923	1043800	-2,416	-20146	-30,9295	-18701,7	0,25	2,23	2,23	0,35
Beam 44: End 2	677,3413	2107700	-2,416	-24543,5	-30,9295	-18701,7	0,34	4,47	4,47	0,48
Beam 45: End 1	-1288,2	718233,1	4,7584	-24426,9	-35,1352	8298,3	0,64	1,56	1,56	-0,91
Beam 45: End 2	-1190,9	-463429,7	4,7584	-19890,7	-35,1352	8298,3	0,60	1,02	1,02	-0,84
Beam 46: End 1	-1073,2	-463429,7	4,7584	-19890,7	-35,1352	8298,3	0,54	1,02	1,02	-0,76
Beam 46: End 2	-1017,8	-1031800	4,7584	-17303,7	-35,1352	8298,3	0,51	2,20	2,20	-0,72
Beam 47: End 1	-576,4264	-1031800	4,7584	-17303,7	-35,1352	8298,3	0,29	2,20	2,20	-0,41
Beam 47: End 2	-508,9742	-1390700	4,7584	-14156,9	-35,1352	8298,3	0,25	2,95	2,95	-0,36
Beam 48: End 1	-391,281	-1390700	4,7584	-14156,9	-35,1352	8298,3	0,20	2,95	2,95	-0,28
Beam 48: End 2	-307,4984	-1677700	4,7584	-10248,2	-35,1352	8298,3	0,15	3,54	3,54	-0,22
Beam 49: End 1	385,0949	-2125700	4,7584	1472,9	-35,1352	8298,3	0,19	4,46	4,46	0,27
Beam 49: End 2	441,6564	-1896500	4,7584	4111,6	-35,1352	8298,3	0,22	3,98	3,98	0,31
Beam 50: End 1	559,3496	-1896500	4,7584	4111,6	-35,1352	8298,3	0,28	3,98	3,98	0,40
Beam 50: End 2	946,4455	960859,7	4,7584	22170,5	-35,1352	8298,3	0,47	2,07	2,07	0,67
Beam 51: End 1	1064,1	960859,7	4,7584	22170,5	-35,1352	8298,3	0,53	2,07	2,07	0,75
Beam 51: End 2	1147	1858600	4,7584	26034,6	-35,1352	8298,3	0,57	3,95	3,95	0,81
Beam 52: End 1	-882,9075	2272400	-1,4327	6580	-47,99	8605,7	0,44	4,78	4,78	-0,62
Beam 52: End 2	-831,6518	1841600	-1,4327	5860	-47,99	8605,7	0,42	3,88	3,88	-0,59
Beam 53: End 1	-713,9586	1841600	-1,4327	5860	-47,99	8605,7	0,36	3,88	3,88	-0,50
Beam 53: End 2	-91,9305	-615763,8	-1,4327	-2877,5	-47,99	8605,7	0,05	1,31	1,31	-0,07
Beam 54: End 1	25,7627	-615763,8	-1,4327	-2877,5	-47,99	8605,7	0,01	1,31	1,31	0,02
Beam 54: End 2	109,4634	-560279,3	-1,4327	-4053,2	-47,99	8605,7	0,05	1,19	1,19	0,08
Beam 55: End 1	286,1494	-411837,3	-1,4327	-4881,9	-47,99	8605,7	0,14	0,88	0,88	0,20
Beam 55: End 2	505,9111	441444	-1,4327	-7968,8	-47,99	8605,7	0,25	0,95	0,95	0,36
Beam 56: End 1	623,6043	441444	-1,4327	-7968,8	-47,99	8605,7	0,31	0,95	0,95	0,44
Beam 56: End 2	811,8312	1765900	-1,4327	-10612,8	-47,99	8605,7	0,41	3,73	3,73	0,57

Beam 57: End 1	-1083,6	1632800	7,6782	-39072,4	-57,9386	11364	0,54	3,51	3,51	-0,77
Beam 57: End 2	-1035,4	1131600	7,6782	-35440,4	-57,9386	11364	0,52	2,46	2,46	-0,73
Beam 58: End 1	-917,687	1131600	7,6782	-35440,4	-57,9386	11364	0,46	2,46	2,46	-0,65
Beam 58: End 2	-866,304	682265,9	7,6782	-31572,4	-57,9386	11364	0,43	1,51	1,51	-0,61
Beam 59: End 1	-748,6108	682265,9	7,6782	-31572,4	-57,9386	11364	0,37	1,51	1,51	-0,53
Beam 59: End 2	-534,3642	-665188,6	7,6782	-15444,3	-57,9386	11364	0,27	1,44	1,44	-0,38
Beam 60: End 1	-347,9925	-922626,8	7,6782	-10274,3	-57,9386	11364	0,17	1,97	1,97	-0,25
Beam 60: End 2	-199,1032	-1321900	7,6782	933,8177	-57,9386	11364	0,10	2,78	2,78	-0,14
Beam 61: End 1	-81,41	-1321900	7,6782	933,8177	-57,9386	11364	0,04	2,78	2,78	-0,06
Beam 61: End 2	-35,2169	-1348300	7,6782	4411,2	-57,9386	11364	0,02	2,84	2,84	-0,02
Beam 62: End 1	82,4763	-1348300	7,6782	4411,2	-57,9386	11364	0,04	2,84	2,84	0,06
Beam 62: End 2	131,6771	-1296700	7,6782	8114,9	-57,9386	11364	0,07	2,74	2,74	0,09
Beam 63: End 1	249,3703	-1296700	7,6782	8114,9	-57,9386	11364	0,12	2,74	2,74	0,18
Beam 63: End 2	413,0757	-765080,9	7,6782	20438,4	-57,9386	11364	0,21	1,66	1,66	0,29
Beam 64: End 1	583,373	-538475,7	7,6782	24398,3	-57,9386	11364	0,29	1,19	1,19	0,41
Beam 64: End 2	836,7604	1225500	7,6782	43472,9	-57,9386	11364	0,42	2,67	2,67	0,59
Beam 65: End 1	-1006,6	1900300	-21,2784	89458,7	-38,5277	-133348,4	0,50	4,17	4,17	-0,71
Beam 65: End 2	-984,9586	1688600	-21,2784	84936,1	-38,5277	-133348,4	0,49	3,72	3,72	-0,70
Beam 66: End 1	-867,2654	1688600	-21,2784	84936,1	-38,5277	-133348,4	0,43	3,72	3,72	-0,61
Beam 66: End 2	-700,0479	403886,5	-21,2784	50051,6	-38,5277	-133348,4	0,35	0,96	0,96	-0,50
Beam 67: End 1	-363,2629	-611715,9	-21,2784	4345,3	-38,5277	-133348,4	0,18	1,30	1,30	-0,26
Beam 67: End 2	-354,8897	-641193,4	-21,2784	2598,5	-38,5277	-133348,4	0,18	1,36	1,36	-0,25
Beam 68: End 1	-237,1965	-641193,4	-21,2784	2598,5	-38,5277	-133348,4	0,12	1,36	1,36	-0,17
Beam 68: End 2	-112,9853	-854417,4	-21,2784	-23314,1	-38,5277	-133348,4	0,06	1,85	1,85	-0,08
Beam 69: End 1	4,7079	-854417,4	-21,2784	-23314,1	-38,5277	-133348,4	0,01	1,85	1,85	0,00
Beam 69: End 2	100,6233	-804892	-21,2784	-43323,7	-38,5277	-133348,4	0,05	1,78	1,78	0,07
Beam 70: End 1	218,3165	-804892	-21,2784	-43323,7	-38,5277	-133348,4	0,11	1,78	1,78	0,15
Beam 70: End 2	397,8053	-262783,9	-21,2784	-80768,2	-38,5277	-133348,4	0,20	0,73	0,73	0,28
Beam 71: End 1	397,8053	-133348,4	38,5277	-80768,2	-21,2784	262783,9	0,20	0,45	0,45	0,28
Beam 71: End 2	747,0803	1826900	38,5277	51164,6	-21,2784	262783,9	0,37	3,93	3,93	0,53
Beam 72: End 1	-524,8447	-460990,3	4,441	3320,6	-43,7828	-269452,1	0,26	0,98	0,98	-0,37
Beam 72: End 2	-401,5969	-1020700	4,441	8686,9	-43,7828	-269452,1	0,20	2,16	2,16	-0,28
Beam 73: End 1	-283,9037	-1020700	4,441	8686,9	-43,7828	-269452,1	0,14	2,16	2,16	-0,20
Beam 73: End 2	0,8371	-1415800	4,441	21084,5	-43,7828	-269452,1	0,00	3,02	3,02	0,00
Beam 74: End 1	-908,3147	1287900	-15,9482	27611,9	-65,6793	102658,6	0,45	2,77	2,77	-0,64
Beam 74: End 2	-447,5626	-1774600	-15,9482	-44430,7	-65,6793	102658,6	0,22	3,82	3,82	-0,32
Beam 75: End 1	-167,1543	-132488,2	43,7828	-92477,1	4,441	1415800	0,09	0,47	0,47	-0,12
Beam 75: End 2	-0,8371	-269452,1	43,7828	-21084,5	4,441	1415800	0,02	0,61	0,61	0,00
Beam 76: End 1	-280,4083	-235146,8	-21,8965	48046,3	20,3891	-358744,8	0,14	0,60	0,60	-0,20
Beam 76: End 2	-62,5057	-601440,7	-21,8965	1267,6	20,3891	-358744,8	0,03	1,27	1,27	-0,04
Beam 77: End 1	78,9564	-585810,6	-21,8965	-3835	20,3891	-358744,8	0,04	1,24	1,24	0,06
Beam 77: End 2	267,7718	-264882	-21,8965	-44369,4	20,3891	-358744,8	0,13	0,65	0,65	0,19
Beam 78: End 1	385,465	-264882	-21,8965	-44369,4	20,3891	-358744,8	0,19	0,65	0,65	0,27
Beam 78: End 2	468,3665	82107,9	-21,8965	-62166,5	20,3891	-358744,8	0,23	0,31	0,31	0,33
Beam 79: End 1	193,2351	109409,6	5,3923	-42224,5	30,4778	-71252,7	0,10	0,32	0,32	0,14
Beam 79: End 2	295,2323	353643,3	5,3923	-36832,2	30,4778	-71252,7	0,15	0,82	0,82	0,21
Beam 80: End 1	392,3278	471527,1	5,3923	-34810	30,4778	-71252,7	0,20	1,07	1,07	0,28

Beam 80: End 2	438,8725	661179,2	5,3923	-32349,4	30,4778	-71252,7	0,22	1,46	1,46	0,31
Beam 81: End 1	556,5657	661179,2	5,3923	-32349,4	30,4778	-71252,7	0,28	1,46	1,46	0,39
Beam 81: End 2	622,6274	1043000	5,3923	-28856,9	30,4778	-71252,7	0,31	2,25	2,25	0,44
Beam 82: End 1	681,474	1043000	5,3923	-28856,9	30,4778	-71252,7	0,34	2,25	2,25	0,48
Beam 82: End 2	757,8725	1582100	5,3923	-24817,9	30,4778	-71252,7	0,38	3,37	3,37	0,54
Beam 83: End 1	875,5657	1582100	5,3923	-24817,9	30,4778	-71252,7	0,44	3,37	3,37	0,62
Beam 83: End 2	930,7771	2071000	5,3923	-21899	30,4778	-71252,7	0,47	4,39	4,39	0,66
Beam 84: End 1	989,6237	2071000	5,3923	-21899	30,4778	-71252,7	0,49	4,39	4,39	0,70
Beam 84: End 2	1013,1	2302000	5,3923	-20655,2	30,4778	-71252,7	0,51	4,87	4,87	0,72
Beam 85: End 1	-874,6259	908668,7	5,3923	-13563,3	30,4778	-71252,7	0,44	1,94	1,94	-0,62
Beam 85: End 2	-838,7668	607480,7	5,3923	-11667,6	30,4778	-71252,7	0,42	1,30	1,30	-0,59
Beam 86: End 1	-779,9202	607480,7	5,3923	-11667,6	30,4778	-71252,7	0,39	1,30	1,30	-0,55
Beam 86: End 2	-661,3148	-230476	5,3923	-5397,2	30,4778	-71252,7	0,33	0,50	0,50	-0,47
Beam 87: End 1	-484,775	-230476	5,3923	-5397,2	30,4778	-71252,7	0,24	0,50	0,50	-0,34
Beam 87: End 2	-365,3964	-728000,7	5,3923	914,0017	30,4778	-71252,7	0,18	1,53	1,53	-0,26
Beam 88: End 1	-365,3964	-728000,7	5,3923	914,0017	30,4778	-71252,7	0,18	1,53	1,53	-0,26
Beam 88: End 2	-106,5202	-1326900	5,3923	14600,1	30,4778	-71252,7	0,05	2,81	2,81	-0,08
Beam 89: End 1	11,173	-1326900	5,3923	14600,1	30,4778	-71252,7	0,01	2,81	2,81	0,01
Beam 89: End 2	145,3437	-1223900	5,3923	21693,3	30,4778	-71252,7	0,07	2,61	2,61	0,10
Beam 90: End 1	263,0369	-1223900	5,3923	21693,3	30,4778	-71252,7	0,13	2,61	2,61	0,19
Beam 90: End 2	277,9786	-1184300	5,3923	22483,2	30,4778	-71252,7	0,14	2,53	2,53	0,20
Beam 91: End 1	-1000,9	-476555,3	34,5207	-32156	-17,3369	27022,6	0,50	1,07	1,07	-0,71
Beam 91: End 2	-665,1295	-3219200	34,5207	81499,3	-17,3369	27022,6	0,33	6,91	6,91	-0,47
Beam 92: End 1	1096,1	-416269,5	7,1164	-9131,8	-18,6884	173673,9	0,55	0,89	0,89	0,78
Beam 92: End 2	1375,9	2974900	7,1164	10393,6	-18,6884	173673,9	0,69	6,25	6,25	0,97
Beam 93: End 1	-1490,1	3361000	7,1164	12217,3	-18,6884	173673,9	0,75	7,06	7,06	-1,05
Beam 93: End 2	-1409,9	2221600	7,1164	17809,4	-18,6884	173673,9	0,70	4,69	4,69	-1,00
Beam 94: End 1	-1292,2	2221600	7,1164	17809,4	-18,6884	173673,9	0,65	4,69	4,69	-0,91
Beam 94: End 2	-1148	495705,2	7,1164	27875,9	-18,6884	173673,9	0,57	1,10	1,10	-0,81
Beam 95: End 1	-1030,3	495705,2	7,1164	27875,9	-18,6884	173673,9	0,52	1,10	1,10	-0,73
Beam 95: End 2	-792,5967	-1628100	7,1164	44458,4	-18,6884	173673,9	0,40	3,50	3,50	-0,56
Beam 96: End 1	-674,9035	-1628100	7,1164	44458,4	-18,6884	173673,9	0,34	3,50	3,50	-0,48
Beam 96: End 2	-627,0227	-1933700	7,1164	47799,1	-18,6884	173673,9	0,31	4,15	4,15	-0,44
Beam 97: End 1	377,3289	-972124,6	9,6548	-47309,5	5,2852	-1152500	0,19	2,13	2,13	0,27
Beam 97: End 2	581,3232	-13472,6	9,6548	-27999,9	5,2852	-1152500	0,29	0,09	0,09	0,41
Beam 98: End 1	207,6348	-941324,8	-71,1883	-223909,7	-17,0253	-730434,3	0,11	2,44	2,44	0,15
Beam 98: End 2	250,5343	-844973,1	-71,1883	-253851,1	-17,0253	-730434,3	0,13	2,30	2,30	0,18
Beam 99: End 1	-1265,6	1776100	-5,2852	45161,5	9,6548	13472,6	0,63	3,81	3,81	-0,89
Beam 99: End 2	-1219,4	1213100	-5,2852	42766,7	9,6548	13472,6	0,61	2,63	2,63	-0,86
Beam 100: End 1	-1101,7	1213100	-5,2852	42766,7	9,6548	13472,6	0,55	2,63	2,63	-0,78
Beam 100: End 2	-993,8229	105070,6	-5,2852	37177,4	9,6548	13472,6	0,50	0,30	0,30	-0,70
Beam 101: End 1	-876,1297	105070,6	-5,2852	37177,4	9,6548	13472,6	0,44	0,30	0,30	-0,62
Beam 101: End 2	-794,3789	-564386,3	-5,2852	32941,3	9,6548	13472,6	0,40	1,25	1,25	-0,56
Beam 102: End 1	-676,6857	-564386,3	-5,2852	32941,3	9,6548	13472,6	0,34	1,25	1,25	-0,48
Beam 102: End 2	-581,3232	-1152500	-5,2852	27999,9	9,6548	13472,6	0,29	2,47	2,47	-0,41
Beam 103: End 1	-85,9516	-319716,7	-0,3737	-11596,7	18,7923	-13679,4	0,04	0,70	0,70	-0,06
Beam 103: End 2	118,3599	-287258	-0,3737	-12345,2	18,7923	-13679,4	0,06	0,63	0,63	0,08

Beam 104: End 1	559,7094	-287258	-0,3737	-12345,2	18,7923	-13679,4	0,28	0,63	0,63	0,40
Beam 104: End 2	693,7032	536046,6	-0,3737	-12836	18,7923	-13679,4	0,35	1,15	1,15	0,49
Beam 105: End 1	811,3964	536046,6	-0,3737	-12836	18,7923	-13679,4	0,41	1,15	1,15	0,57
Beam 105: End 2	838,6514	756504,2	-0,3737	-12935,9	18,7923	-13679,4	0,42	1,61	1,61	0,59
Beam 106: End 1	-425,0344	385076,9	-0,3737	-13092,2	18,7923	-13679,4	0,21	0,84	0,84	-0,30
Beam 106: End 2	-369,2349	167816,9	-0,3737	-13296,6	18,7923	-13679,4	0,18	0,38	0,38	-0,26
Beam 107: End 1	-251,5417	167816,9	-0,3737	-13296,6	18,7923	-13679,4	0,13	0,38	0,38	-0,18
Beam 107: End 2	-160,8717	-15489,9	-0,3737	-13628,8	18,7923	-13679,4	0,08	0,07	0,07	-0,11
Beam 108: End 1	-43,1785	-15489,9	-0,3737	-13628,8	18,7923	-13679,4	0,02	0,07	0,07	-0,03
Beam 108: End 2	16,3426	-23320	-0,3737	-13846,8	18,7923	-13679,4	0,01	0,08	0,08	0,01
Beam 109: End 1	457,6921	-23320	-0,3737	-13846,8	18,7923	-13679,4	0,23	0,08	0,08	0,32
Beam 109: End 2	617,014	816037,9	-0,3737	-14430,5	18,7923	-13679,4	0,31	1,74	1,74	0,44
Beam 110: End 1	-534,3499	403997,1	-0,3737	-14584,9	18,7923	-13679,4	0,27	0,88	0,88	-0,38
Beam 110: End 2	-410,621	-169157	-0,3737	-15038,2	18,7923	-13679,4	0,21	0,39	0,39	-0,29
Beam 111: End 1	-292,9278	-169157	-0,3737	-15038,2	18,7923	-13679,4	0,15	0,39	0,39	-0,21
Beam 111: End 2	-213,739	-365840,6	-0,3737	-15328,3	18,7923	-13679,4	0,11	0,80	0,80	-0,15
Beam 112: End 1	227,6105	-365840,6	-0,3737	-15328,3	18,7923	-13679,4	0,11	0,80	0,80	0,16
Beam 112: End 2	390,5187	127792,5	-0,3737	-15925,1	18,7923	-13679,4	0,20	0,31	0,31	0,28
Beam 113: End 1	-1457,7	1565200	-24,9719	-155611,1	0,1475	476548,1	0,73	3,60	3,60	-1,03
Beam 113: End 2	-1385,6	559976,3	-24,9719	-173268,5	0,1475	476548,1	0,69	1,53	1,53	-0,98
Beam 114: End 1	-648,5106	-160423,2	53,9468	-235695,8	-14,983	493994,9	0,33	0,83	0,83	-0,46
Beam 114: End 2	-517,7667	-907913	53,9468	-166544,7	-14,983	493994,9	0,26	2,25	2,25	-0,37
Beam 115: End 1	-458,9201	-907913	53,9468	-166544,7	-14,983	493994,9	0,23	2,25	2,25	-0,32
Beam 115: End 2	-426,0227	-1050600	53,9468	-149145,1	-14,983	493994,9	0,21	2,51	2,51	-0,30
Beam 116: End 1	-426,0227	-1143200	35,437	-149145,1	-43,3471	-202176,9	0,21	2,71	2,71	-0,30
Beam 116: End 2	-339,6892	-1467300	35,437	-119150,2	-43,3471	-202176,9	0,17	3,33	3,33	-0,24
Beam 117: End 1	-221,996	-1467200	35,4257	-119150,2	-43,3563	-202558,2	0,11	3,33	3,33	-0,16
Beam 117: End 2	15,565	-1707600	35,4257	-36640,3	-43,3563	-202558,2	0,02	3,66	3,66	0,01
Beam 118: End 1	133,2582	-1707600	35,4257	-36640,3	-43,3563	-202558,2	0,07	3,66	3,66	0,09
Beam 118: End 2	230,5932	-1534000	35,4257	-2833,8	-43,3563	-202558,2	0,12	3,23	3,23	0,16
Beam 119: End 1	348,2864	-1534000	35,4257	-2833,8	-43,3563	-202558,2	0,18	3,23	3,23	0,25
Beam 119: End 2	429,8461	-1222900	35,4257	25493,5	-43,3563	-202558,2	0,22	2,62	2,62	0,30
Beam 120: End 1	547,5393	-1222900	35,4257	25493,5	-43,3563	-202558,2	0,27	2,62	2,62	0,39
Beam 120: End 2	626,6934	-767288,4	35,4257	52985,4	-43,3563	-202558,2	0,31	1,73	1,73	0,44
Beam 121: End 1	744,3866	-767258,7	35,4194	52985,4	-43,3615	-202670,6	0,37	1,73	1,73	0,53
Beam 121: End 2	889,315	393409,4	35,4194	103313	-43,3615	-202670,6	0,45	1,05	1,05	0,63
Beam 122: End 1	1007	394067,4	35,2779	103313	-43,4766	-201388,1	0,50	1,05	1,05	0,71
Beam 122: End 2	1037,2	696981,9	35,2779	113767,9	-43,4766	-201388,1	0,52	1,71	1,71	0,73
Beam 123: End 1	1037,2	696981,9	35,2779	113767,9	-43,4766	-201388,1	0,52	1,71	1,71	0,73
Beam 123: End 2	1051,7	845264,4	35,2779	118776,2	-43,4766	-201388,1	0,53	2,03	2,03	0,74
Beam 124: End 1	-207,6348	-1190300	-48,3322	223909,7	-54,9693	-53719	0,11	2,97	2,97	-0,15
Beam 124: End 2	65,0641	-1380900	-48,3322	94689	-54,9693	-53719	0,04	3,10	3,10	0,05
Beam 125: End 1	182,7573	-1380900	-48,3317	94689	-54,9698	-53706,9	0,09	3,10	3,10	0,13
Beam 125: End 2	273,9014	-1176800	-48,3317	51500	-54,9698	-53706,9	0,14	2,58	2,58	0,19
Beam 126: End 1	391,5946	-1177100	-48,0486	51500	-55,2175	-47657,4	0,20	2,58	2,58	0,28
Beam 126: End 2	476,8246	-814254,1	-48,0486	11350,1	-55,2175	-47657,4	0,24	1,74	1,74	0,34
Beam 127: End 1	594,5178	-814254,1	-48,0486	11350,1	-55,2175	-47657,4	0,30	1,74	1,74	0,42



Beam 127: End 2	671,0661	-339347,1	-48,0486	-24710,1	-55,2175	-47657,4	0,34	0,78	0,78	0,47
Beam 128: End 1	788,7593	-339345,2	-48,0508	-24710,1	-55,2155	-47670,9	0,40	0,78	0,78	0,56
Beam 128: End 2	936,3368	908657	-48,0508	-94233,7	-55,2155	-47670,9	0,47	2,11	2,11	0,66
Beam 129: End 1	$1,56707E-10$	$5,46576E-08$	0	-6,4611E-09	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 129: End 2	42,3739	8801,9	0	-3,17814E-08	0	0	0,02	0,02	0,02	0,03
Beam 130: End 1	101,2205	8801,9	0	-1,80589E-08	0	-1,2806E-09	0,05	0,02	0,02	0,07
Beam 130: End 2	162,5664	88128,9	0	1,37661E-08	0	-1,2806E-09	0,08	0,18	0,18	0,11
Beam 131: End 1	221,413	88128,9	$9,16089E-10$	-5,94591E-08	0	-1,397E-09	0,11	0,18	0,18	0,16
Beam 131: End 2	252,5275	160417,4	$9,16089E-10$	-2,08907E-07	0	-1,397E-09	0,13	0,34	0,34	0,18
Beam 132: End 1	311,3741	160417,4	-1,7903E-09	-1,52941E-07	$1,16415E-10$	-6,98492E-10	0,16	0,34	0,34	0,22
Beam 132: End 2	348,1047	279161,1	-1,7903E-09	-8,86212E-07	$1,16415E-10$	-6,98492E-10	0,17	0,58	0,58	0,25
Beam 133: End 1	406,9513	279161,1	-1,9535E-09	-9,64443E-07	0	$2,32831E-10$	0,20	0,58	0,58	0,29
Beam 133: End 2	469,1986	546511,7	-1,9535E-09	-2,1391E-06	0	$2,32831E-10$	0,23	1,14	1,14	0,33
Beam 134: End 1	-443,0823	584552	-0,13	13669,8	-47,6855	68939,7	0,22	1,26	1,26	-0,31
Beam 134: End 2	-325,629	141953	-0,13	13520	-47,6855	68939,7	0,16	0,34	0,34	-0,23
Beam 135: End 1	-266,7824	141953	-0,13	13520	-47,6855	68939,7	0,13	0,34	0,34	-0,19
Beam 135: End 2	67,1528	-184837,3	-0,13	13094,4	-47,6855	68939,7	0,03	0,43	0,43	0,05
Beam 136: End 1	125,9994	-184837,3	-0,13	13094,4	-47,6855	68939,7	0,06	0,43	0,43	0,09
Beam 136: End 2	184,5967	-95618,8	-0,13	13019,7	-47,6855	68939,7	0,09	0,24	0,24	0,13
Beam 137: End 1	243,4433	-95618,8	-0,13	13019,7	-47,6855	68939,7	0,12	0,24	0,24	0,17
Beam 137: End 2	317,9012	109271,9	-0,13	12924,8	-47,6855	68939,7	0,16	0,27	0,27	0,22
Beam 138: End 1	376,7478	109271,9	-0,13	12924,8	-47,6855	68939,7	0,19	0,27	0,27	0,27
Beam 138: End 2	434,5158	339009,1	-0,13	12851,1	-47,6855	68939,7	0,22	0,75	0,75	0,31
Beam 139: End 1	493,3624	339009,1	-0,13	12851,1	-47,6855	68939,7	0,25	0,75	0,75	0,35
Beam 139: End 2	633,1976	1111300	-0,13	12672,9	-47,6855	68939,7	0,32	2,36	2,36	0,45
Beam 140: End 1	762,0866	1570100	-0,13	12583,6	-47,6855	68939,7	0,38	3,32	3,32	0,54
Beam 140: End 2	794,0414	1813900	-0,13	12542,8	-47,6855	68939,7	0,40	3,83	3,83	0,56
Beam 141: End 1	-1111,6	1699200	-1,4342	-9076,6	-124,7119	-35978	0,56	3,60	3,60	-0,79
Beam 141: End 2	-1035,9	902179,1	-1,4342	-10141,1	-124,7119	-35978	0,52	1,94	1,94	-0,73
Beam 142: End 1	-977,0383	902179,1	-1,4342	-10141,1	-124,7119	-35978	0,49	1,94	1,94	-0,69
Beam 142: End 2	-917,1066	345695,6	-1,4342	-10983,8	-124,7119	-35978	0,46	0,78	0,78	-0,65
Beam 143: End 1	-858,26	345695,6	-1,4342	-10983,8	-124,7119	-35978	0,43	0,78	0,78	-0,61
Beam 143: End 2	-786,4969	-232912,5	-1,4342	-11992,8	-124,7119	-35978	0,39	0,54	0,54	-0,56
Beam 144: End 1	-727,6503	-232912,5	-1,4342	-11992,8	-124,7119	-35978	0,36	0,54	0,54	-0,51
Beam 144: End 2	-670,8551	-622278,3	-1,4342	-12791,4	-124,7119	-35978	0,34	1,36	1,36	-0,47
Beam 145: End 1	-612,0085	-622278,3	-1,4342	-12791,4	-124,7119	-35978	0,31	1,36	1,36	-0,43
Beam 145: End 2	-536,5725	-1047000	-1,4342	-13852,1	-124,7119	-35978	0,27	2,25	2,25	-0,38
Beam 146: End 1	-477,7259	-1047000	-1,4342	-13852,1	-124,7119	-35978	0,24	2,25	2,25	-0,34
Beam 146: End 2	-419,8299	-1301800	-1,4342	-14666,2	-124,7119	-35978	0,21	2,79	2,79	-0,30
Beam 147: End 1	-360,9833	-1301800	-1,4342	-14666,2	-124,7119	-35978	0,18	2,79	2,79	-0,26
Beam 147: End 2	-283,9459	-1545300	-1,4342	-15749,4	-124,7119	-35978	0,14	3,30	3,30	-0,20

Beam 148: End 1	-225,0993	-1545300	-1,4342	-15749,4	-124,7119	-35978	0,11	3,30	3,30	-0,16
Beam 148: End 2	-169,2762	-1653200	-1,4342	-16534,3	-124,7119	-35978	0,08	3,52	3,52	-0,12
Beam 149: End 1	-110,4296	-1653200	-1,4342	-16534,3	-124,7119	-35978	0,06	3,52	3,52	-0,08
Beam 149: End 2	-34,1578	-1707300	-1,4342	-17606,8	-124,7119	-35978	0,02	3,64	3,64	-0,02
Beam 150: End 1	24,6888	-1707300	-1,4342	-17606,8	-124,7119	-35978	0,01	3,64	3,64	0,02
Beam 150: End 2	80,7405	-1678300	-1,4342	-18394,9	-124,7119	-35978	0,04	3,58	3,58	0,06
Beam 151: End 1	139,5871	-1678300	-1,4342	-18394,9	-124,7119	-35978	0,07	3,58	3,58	0,10
Beam 151: End 2	214,6055	-1548100	-1,4342	-19449,7	-124,7119	-35978	0,11	3,31	3,31	0,15
Beam 152: End 1	273,4521	-1548100	-1,4342	-19449,7	-124,7119	-35978	0,14	3,31	3,31	0,19
Beam 152: End 2	334,3409	-1366700	-1,4342	-20305,9	-124,7119	-35978	0,17	2,93	2,93	0,24
Beam 153: End 1	393,1875	-1366700	-1,4342	-20305,9	-124,7119	-35978	0,20	2,93	2,93	0,28
Beam 153: End 2	466,1767	-1059200	-1,4342	-21332,1	-124,7119	-35978	0,23	2,29	2,29	0,33
Beam 154: End 1	525,0233	-1059200	-1,4342	-21332,1	-124,7119	-35978	0,26	2,29	2,29	0,37
Beam 154: End 2	581,5705	-752423,2	-1,4342	-22127,2	-124,7119	-35978	0,29	1,65	1,65	0,41
Beam 155: End 1	640,4171	-752423,2	-1,4342	-22127,2	-124,7119	-35978	0,32	1,65	1,65	0,45
Beam 155: End 2	714,875	-257741,5	-1,4342	-23174,2	-124,7119	-35978	0,36	0,62	0,62	0,51
Beam 156: End 1	773,7216	-257741,5	-1,4342	-23174,2	-124,7119	-35978	0,39	0,62	0,62	0,55
Beam 156: End 2	829,629	181678,5	-1,4342	-23960,3	-124,7119	-35978	0,41	0,46	0,46	0,59
Beam 157: End 1	928,1743	535211	-1,4342	-24518,5	-124,7119	-35978	0,46	1,20	1,20	0,66
Beam 157: End 2	1030,2	1514400	-1,4342	-25952,7	-124,7119	-35978	0,52	3,25	3,25	0,73
Beam 158: End 1	-12,7496	796,8528	-4,9149E-09	2,30619E-07	0	0	0,01	0,00	0,00	-0,01
Beam 158: End 2	6,7519E-09	4,97141E-08	-4,9149E-09	-2,22819E-07	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 159: End 1	-225,0051	-1410900	-11,6096	93644,6	88,2658	890499,1	0,11	3,17	3,17	-0,16
Beam 159: End 2	110,8086	-1598900	-11,6096	55421,3	88,2658	890499,1	0,06	3,48	3,48	0,08
Beam 160: End 1	295,2323	353643,3	5,3923	-36832,2	30,4778	-71252,7	0,15	0,82	0,82	0,21
Beam 160: End 2	333,4812	471527,1	5,3923	-34810	30,4778	-71252,7	0,17	1,07	1,07	0,24
Beam 161: End 1	698,7514	-1886400	-1,521	6224,9	60,977	-34847,7	0,35	3,97	3,97	0,49
Beam 161: End 2	981,2835	440490,4	-1,521	2011,8	60,977	-34847,7	0,49	0,94	0,94	0,69
Beam 162: End 1	-812,0947	1869400	-1,521	140,9511	60,977	-34847,7	0,41	3,93	3,93	-0,57
Beam 162: End 2	-542,3122	78184,5	-1,521	-3882	60,977	-34847,7	0,27	0,19	0,19	-0,38
Beam 163: End 1	865,2491	-1159000	-22,5045	-47953,1	34,0867	112766,5	0,43	2,53	2,53	0,61
Beam 163: End 2	1045,8	532235,9	-22,5045	-87786	34,0867	112766,5	0,52	1,31	1,31	0,74
Beam 164: End 1	864,7735	1826900	38,5277	51164,6	-21,2784	262783,9	0,43	3,93	3,93	0,61
Beam 164: End 2	923,4872	2341600	38,5277	73342,7	-21,2784	262783,9	0,46	5,06	5,06	0,65
Beam 165: End 1	-747,5559	-1159000	-22,5045	47953,1	34,0867	112766,5	0,37	2,53	2,53	-0,53
Beam 165: End 2	-649,2346	-1832300	-22,5045	26259,6	34,0867	112766,5	0,32	3,90	3,90	-0,46
Beam 166: End 1	-207,8851	-1832300	-22,5045	26259,6	34,0867	112766,5	0,10	3,90	3,90	-0,15
Beam 166: End 2	-117,0017	-1977000	-22,5045	6207,3	34,0867	112766,5	0,06	4,16	4,16	-0,08
Beam 167: End 1	0,6915	-1977000	-22,5045	6207,3	34,0867	112766,5	0,01	4,16	4,16	0,00
Beam 167: End 2	38,9405	-1969600	-22,5045	-2231,9	34,0867	112766,5	0,02	4,13	4,13	0,03
Beam 168: End 1	525,0773	-1942600	-22,5045	-12113,7	34,0867	112766,5	0,26	4,10	4,10	0,37
Beam 168: End 2	609,1261	-1475300	-22,5045	-30658,1	34,0867	112766,5	0,30	3,16	3,16	0,43
Beam 169: End 1	726,8193	-1475300	-22,5045	-30658,1	34,0867	112766,5	0,36	3,16	3,16	0,51
Beam 169: End 2	803,4791	-900248,6	-22,5045	-47572,2	34,0867	112766,5	0,40	1,99	1,99	0,57
Beam 170: End 1	1244,8	-900248,6	-22,5045	-47572,2	34,0867	112766,5	0,62	1,99	1,99	0,88
Beam 170: End 2	1303,1	-172581,2	-22,5045	-60426,4	34,0867	112766,5	0,65	0,50	0,50	0,92

Beam 171: End 1	1420,8	-172581,2	-22,5045	-60426,4	34,0867	112766,5	0,71	0,50	0,50	1,00
Beam 171: End 2	1463,7	433910,3	-22,5045	-69890,1	34,0867	112766,5	0,73	1,06	1,06	1,03
Beam 172: End 1	1581,4	433910,3	-22,5045	-69890,1	34,0867	112766,5	0,79	1,06	1,06	1,12
Beam 172: End 2	1663,5	1740500	-22,5045	-88013,4	34,0867	112766,5	0,83	3,83	3,83	1,18
Beam 173: End 1	2104,9	1740500	-22,5045	-88013,4	34,0867	112766,5	1,05	3,83	3,83	1,49
Beam 173: End 2	2124,1	2138500	-22,5045	-92249,8	34,0867	112766,5	1,06	4,68	4,68	1,50
Beam 174: End 1	-781,1402	1233500	9,516	-52038,9	55,0186	2125,8	0,39	2,70	2,70	-0,55
Beam 174: End 2	-752,2225	1016100	9,516	-49341	55,0186	2125,8	0,38	2,24	2,24	-0,53
Beam 175: End 1	-542,3122	78184,5	-1,521	-3882	60,977	-34847,7	0,27	0,19	0,19	-0,38
Beam 175: End 2	-404,1061	-563013,9	-1,521	-5943	60,977	-34847,7	0,20	1,21	1,21	-0,29
Beam 176: End 1	-199,5124	-452373,3	19,4109	-39335,7	28,9565	-269683,9	0,10	1,04	1,04	-0,14
Beam 176: End 2	-140,4474	-550806,1	19,4109	-28095,2	28,9565	-269683,9	0,07	1,22	1,22	-0,10
Beam 177: End 1	-22,7542	-550806,1	19,4109	-28095,2	28,9565	-269683,9	0,01	1,22	1,22	-0,02
Beam 177: End 2	173,1736	-406334,7	19,4109	9191,4	28,9565	-269683,9	0,09	0,88	0,88	0,12
Beam 178: End 1	290,8668	-406334,7	19,4109	9191,4	28,9565	-269683,9	0,15	0,88	0,88	0,21
Beam 178: End 2	443,8626	144712,4	19,4109	38307,7	28,9565	-269683,9	0,22	0,39	0,39	0,31
Beam 179: End 1	-889,6149	1672800	7,6782	-47451,7	-57,9386	11364	0,44	3,61	3,61	-0,63
Beam 179: End 2	-836,7604	1225500	7,6782	-43472,9	-57,9386	11364	0,42	2,67	2,67	-0,59
Beam 180: End 1	-752,2225	1016100	9,516	-49341	55,0186	2125,8	0,38	2,24	2,24	-0,53
Beam 180: End 2	-700,3607	646854,2	9,516	-44502,4	55,0186	2125,8	0,35	1,46	1,46	-0,50
Beam 181: End 1	-259,0112	646854,2	9,516	-44502,4	55,0186	2125,8	0,13	1,46	1,46	-0,18
Beam 181: End 2	-218,1331	551240	9,516	-40688,6	55,0186	2125,8	0,11	1,25	1,25	-0,15
Beam 182: End 1	-100,4399	551240	9,516	-40688,6	55,0186	2125,8	0,05	1,25	1,25	-0,07
Beam 182: End 2	6,2874	501980,6	9,516	-30731,3	55,0186	2125,8	0,01	1,13	1,13	0,00
Beam 183: End 1	447,6369	501980,6	9,516	-30731,3	55,0186	2125,8	0,22	1,13	1,13	0,32
Beam 183: End 2	501,5941	753055,9	9,516	-25697,3	55,0186	2125,8	0,25	1,64	1,64	0,35
Beam 184: End 1	619,2873	753055,9	9,516	-25697,3	55,0186	2125,8	0,31	1,64	1,64	0,44
Beam 184: End 2	671,8544	1085800	9,516	-20793	55,0186	2125,8	0,34	2,33	2,33	0,48
Beam 185: End 1	-1203,9	1071300	9,516	-20689,1	55,0186	2125,8	0,60	2,30	2,30	-0,85
Beam 185: End 2	-1110,1	7180,7	9,516	-11936,7	55,0186	2125,8	0,56	0,05	0,05	-0,78
Beam 186: End 1	-668,7472	7180,7	9,516	-11936,7	55,0186	2125,8	0,33	0,05	0,05	-0,47
Beam 186: End 2	-611,864	-349913,9	9,516	-6629,7	55,0186	2125,8	0,31	0,76	0,76	-0,43
Beam 187: End 1	-494,1708	-349913,9	9,516	-6629,7	55,0186	2125,8	0,25	0,76	0,76	-0,35
Beam 187: End 2	-457,7922	-519679	9,516	-3235,7	55,0186	2125,8	0,23	1,11	1,11	-0,32
Beam 188: End 1	-340,099	-519679	9,516	-3235,7	55,0186	2125,8	0,17	1,11	1,11	-0,24
Beam 188: End 2	-288,3835	-679008,3	9,516	1589,1	55,0186	2125,8	0,14	1,44	1,44	-0,20
Beam 189: End 1	-170,6903	-679008,3	9,516	1589,1	55,0186	2125,8	0,09	1,44	1,44	-0,12
Beam 189: End 2	-117,3512	-754323,4	9,516	6565,5	55,0186	2125,8	0,06	1,61	1,61	-0,08
Beam 190: End 1	0,342	-754323,4	9,516	6565,5	55,0186	2125,8	0,00	1,61	1,61	0,00
Beam 190: End 2	180,5844	-594463	9,516	23381,5	55,0186	2125,8	0,09	1,31	1,31	0,13
Beam 191: End 1	298,2776	-594463	9,516	23381,5	55,0186	2125,8	0,15	1,31	1,31	0,21
Beam 191: End 2	345,4888	-445473,6	9,516	27786,1	55,0186	2125,8	0,17	1,00	1,00	0,24
Beam 192: End 1	463,182	-445473,6	9,516	27786,1	55,0186	2125,8	0,23	1,00	1,00	0,33
Beam 192: End 2	516,2205	-190828,9	9,516	32734,4	55,0186	2125,8	0,26	0,48	0,48	0,37
Beam 193: End 1	633,9137	-190828,9	9,516	32734,4	55,0186	2125,8	0,32	0,48	0,48	0,45
Beam 193: End 2	701,1902	249482,8	9,516	39011,1	55,0186	2125,8	0,35	0,62	0,62	0,50
Beam 194: End 1	818,8834	249482,8	9,516	39011,1	55,0186	2125,8	0,41	0,62	0,62	0,58

Beam 194: End 2	969,7868	1572600	9,516	53089,9	55,0186	2125,8	0,48	3,41	3,41	0,69
Beam 195: End 1	1087,5	1572600	9,516	53089,9	55,0186	2125,8	0,54	3,41	3,41	0,77
Beam 195: End 2	1111,5	1832000	9,516	55334,9	55,0186	2125,8	0,56	3,96	3,96	0,79
Beam 196: End 1	-1121,4	1918400	-0,4341	-436,7521	59,7155	3609,2	0,56	4,03	4,03	-0,79
Beam 196: End 2	-990,8587	567158,4	-0,4341	-992,1217	59,7155	3609,2	0,50	1,20	1,20	-0,70
Beam 197: End 1	-873,1655	567158,4	-0,4341	-992,1217	59,7155	3609,2	0,44	1,20	1,20	-0,62
Beam 197: End 2	-830,0387	207080,4	-0,4341	-1175,7	59,7155	3609,2	0,42	0,45	0,45	-0,59
Beam 198: End 1	-712,3455	207080,4	-0,4341	-1175,7	59,7155	3609,2	0,36	0,45	0,45	-0,50
Beam 198: End 2	-628,6121	-343341,3	-0,4341	-1532	59,7155	3609,2	0,31	0,74	0,74	-0,44
Beam 199: End 1	-510,9189	-343341,3	-0,4341	-1532	59,7155	3609,2	0,26	0,74	0,74	-0,36
Beam 199: End 2	-343,5849	-1044300	-0,4341	-2244,1	59,7155	3609,2	0,17	2,20	2,20	-0,24
Beam 200: End 1	-225,8917	-1044300	-0,4341	-2244,1	59,7155	3609,2	0,11	2,20	2,20	-0,16
Beam 200: End 2	-184,9189	-1126800	-0,4341	-2418,5	59,7155	3609,2	0,09	2,38	2,38	-0,13
Beam 201: End 1	-67,2257	-1126800	-0,4341	-2418,5	59,7155	3609,2	0,03	2,38	2,38	-0,05
Beam 201: End 2	86,0196	-1112700	-0,4341	-3070,6	59,7155	3609,2	0,04	2,35	2,35	0,06
Beam 202: End 1	203,7128	-1112700	-0,4341	-3070,6	59,7155	3609,2	0,10	2,35	2,35	0,14
Beam 202: End 2	382,6593	-598300,8	-0,4341	-3832,2	59,7155	3609,2	0,19	1,27	1,27	0,27
Beam 203: End 1	500,3525	-598300,8	-0,4341	-3832,2	59,7155	3609,2	0,25	1,27	1,27	0,35
Beam 203: End 2	673,6625	399121,7	-0,4341	-4569,7	59,7155	3609,2	0,34	0,86	0,86	0,48
Beam 204: End 1	791,3557	399121,7	-0,4341	-4569,7	59,7155	3609,2	0,40	0,86	0,86	0,56
Beam 204: End 2	1026,5	2494900	-0,4341	-5570,5	59,7155	3609,2	0,51	5,25	5,25	0,73
Beam 205: End 1	-1132,4	1901100	3,4032	-18388	33,3537	-4661,8	0,57	4,02	4,02	-0,80
Beam 205: End 2	-1083,1	1366400	3,4032	-16745,2	33,3537	-4661,8	0,54	2,90	2,90	-0,77
Beam 206: End 1	-965,4496	1366400	3,4032	-16745,2	33,3537	-4661,8	0,48	2,90	2,90	-0,68
Beam 206: End 2	-903,3903	797822,1	3,4032	-14674,5	33,3537	-4661,8	0,45	1,71	1,71	-0,64
Beam 207: End 1	-785,6971	797822,1	3,4032	-14674,5	33,3537	-4661,8	0,39	1,71	1,71	-0,56
Beam 207: End 2	-723,8791	340363,1	3,4032	-12611,9	33,3537	-4661,8	0,36	0,75	0,75	-0,51
Beam 208: End 1	-606,1859	340363,1	3,4032	-12611,9	33,3537	-4661,8	0,30	0,75	0,75	-0,43
Beam 208: End 2	-402,3013	-667581,5	3,4032	-5809,1	33,3537	-4661,8	0,20	1,42	1,42	-0,28
Beam 209: End 1	134,0902	-1459700	3,4032	8161,1	33,3537	-4661,8	0,07	3,08	3,08	0,09
Beam 209: End 2	192,162	-1366800	3,4032	10098,7	33,3537	-4661,8	0,10	2,89	2,89	0,14
Beam 210: End 1	309,8552	-1366800	3,4032	10098,7	33,3537	-4661,8	0,15	2,89	2,89	0,22
Beam 210: End 2	351,8878	-1230400	3,4032	11501,2	33,3537	-4661,8	0,18	2,61	2,61	0,25
Beam 211: End 1	469,581	-1230400	3,4032	11501,2	33,3537	-4661,8	0,23	2,61	2,61	0,33
Beam 211: End 2	510,815	-1032300	3,4032	12877	33,3537	-4661,8	0,26	2,19	2,19	0,36
Beam 212: End 1	952,1645	-1032300	3,4032	12877	33,3537	-4661,8	0,48	2,19	2,19	0,67
Beam 212: End 2	1208,1	1678100	3,4032	21416,7	33,3537	-4661,8	0,60	3,56	3,56	0,85
Beam 213: End 1	1457,7	1565200	-24,9719	155611,1	0,1475	476548,1	0,73	3,60	3,60	1,03
Beam 213: End 2	1498,3	2153300	-24,9719	145674,6	0,1475	476548,1	0,75	4,81	4,81	1,06
Beam 214: End 1	-903,9994	2719800	-43,7641	120884,5	-0,2262	348755,6	0,45	5,94	5,94	-0,64
Beam 214: End 2	-634,2169	685490,7	-43,7641	5128,4	-0,2262	348755,6	0,32	1,44	1,44	-0,45
Beam 215: End 1	-634,2169	685490,7	-43,7641	5128,4	-0,2262	348755,6	0,32	1,44	1,44	-0,45
Beam 215: End 2	-580,064	363143,9	-43,7641	-18107,2	-0,2262	348755,6	0,29	0,80	0,80	-0,41
Beam 216: End 1	-462,3708	363143,9	-43,7641	-18107,2	-0,2262	348755,6	0,23	0,80	0,80	-0,33
Beam 216: End 2	-378,3176	16749,3	-43,7641	-54172,1	-0,2262	348755,6	0,19	0,15	0,15	-0,27
Beam 217: End 1	-516,2173	1427400	10,3515	-44839,7	72,9121	26038,7	0,26	3,10	3,10	-0,37
Beam 217: End 2	-414,2202	962147,5	10,3515	-34488,2	72,9121	26038,7	0,21	2,10	2,10	-0,29

Beam 218: End 1	-296,527	962147,5	10,3515	-34488,2	72,9121	26038,7	0,15	2,10	2,10	-0,21
Beam 218: End 2	-34,0234	536789,3	10,3515	-7847,4	72,9121	26038,7	0,02	1,16	1,16	-0,02
Beam 219: End 1	-207,2565	-13951,2	-4,2057	12084,3	-7,1744	98003	0,10	0,06	0,06	-0,15
Beam 219: End 2	200,7321	-26999,9	-4,2057	-4738,4	-7,1744	98003	0,10	0,07	0,07	0,14
Beam 220: End 1	-1509,9	2205700	4,7584	-29281,8	-35,1352	8298,3	0,75	4,68	4,68	-1,07
Beam 220: End 2	-1405,9	718233,1	4,7584	-24426,9	-35,1352	8298,3	0,70	1,56	1,56	-0,99
Beam 221: End 1	1386,2	-1446900	113,1023	-119597,2	86,8316	-564058,2	0,70	3,30	3,30	0,98
Beam 221: End 2	1520,1	460566,9	113,1023	28862,8	86,8316	-564058,2	0,76	1,05	1,05	1,07
Beam 222: End 1	-928,1743	535211	-1,4342	24518,5	-124,7119	-35978	0,46	1,20	1,20	-0,66
Beam 222: End 2	-888,4756	181678,5	-1,4342	23960,3	-124,7119	-35978	0,44	0,46	0,46	-0,63
Beam 223: End 1	1323,1	-3114300	-42,5057	102784,8	-16,0328	187574,6	0,66	6,73	6,73	0,94
Beam 223: End 2	1610	1010500	-42,5057	-16767,5	-16,0328	187574,6	0,81	2,15	2,15	1,14
Beam 224: End 1	633,1976	1111300	-0,13	12672,9	-47,6855	68939,7	0,32	2,36	2,36	0,45
Beam 224: End 2	703,24	1570100	-0,13	12583,6	-47,6855	68939,7	0,35	3,32	3,32	0,50
Beam 225: End 1	-535,8592	757166,8	-0,13	13713	-47,6855	68939,7	0,27	1,62	1,62	-0,38
Beam 225: End 2	-501,9289	584552	-0,13	13669,8	-47,6855	68939,7	0,25	1,26	1,26	-0,35
Beam 226: End 1	806,7446	-1755900	-0,4708	9673,2	19,6937	-30607,3	0,40	3,70	3,70	0,57
Beam 226: End 2	1089,5	872987,6	-0,4708	8367,8	19,6937	-30607,3	0,54	1,85	1,85	0,77
Beam 227: End 1	83,6698	536789,3	10,3515	-7847,4	72,9121	26038,7	0,04	1,16	1,16	0,06
Beam 227: End 2	133,4893	589823,9	10,3515	-2791,3	72,9121	26038,7	0,07	1,26	1,26	0,09
Beam 228: End 1	251,1825	589823,9	10,3515	-2791,3	72,9121	26038,7	0,13	1,26	1,26	0,18
Beam 228: End 2	388,7129	1021200	10,3515	11166,4	72,9121	26038,7	0,19	2,18	2,18	0,27
Beam 229: End 1	506,4061	1021200	10,3515	11166,4	72,9121	26038,7	0,25	2,18	2,18	0,36
Beam 229: End 2	693,5135	2121800	10,3515	30155,4	72,9121	26038,7	0,35	4,52	4,52	0,49
Beam 230: End 1	811,2067	2121800	10,3515	30155,4	72,9121	26038,7	0,41	4,52	4,52	0,57
Beam 230: End 2	874,0371	2640900	10,3515	36532	72,9121	26038,7	0,44	5,62	5,62	0,62
Beam 231: End 1	-1959,2	3194700	-19,1188	116234,3	38,3691	-21056,5	0,98	6,94	6,94	-1,39
Beam 231: End 2	-1921,4	2476600	-19,1188	109158,5	38,3691	-21056,5	0,96	5,42	5,42	-1,36
Beam 232: End 1	-1803,7	2476600	-19,1188	109158,5	38,3691	-21056,5	0,90	5,42	5,42	-1,28
Beam 232: End 2	-1719,5	1021200	-19,1188	93362,8	38,3691	-21056,5	0,86	2,34	2,34	-1,22
Beam 233: End 1	-1601,8	1021200	-19,1188	93362,8	38,3691	-21056,5	0,80	2,34	2,34	-1,13
Beam 233: End 2	-1496,3	-580034,5	-19,1188	73599,3	38,3691	-21056,5	0,75	1,38	1,38	-1,06
Beam 234: End 1	-1378,6	-580034,5	-19,1188	73599,3	38,3691	-21056,5	0,69	1,38	1,38	-0,97
Beam 234: End 2	-1314,9	-1421800	-19,1188	61650,1	38,3691	-21056,5	0,66	3,11	3,11	-0,93
Beam 235: End 1	-873,5375	-1421800	-19,1188	61650,1	38,3691	-21056,5	0,44	3,11	3,11	-0,62
Beam 235: End 2	-756,7507	-2355100	-19,1188	39759	38,3691	-21056,5	0,38	5,02	5,02	-0,54
Beam 236: End 1	-225,9541	-2979500	-19,1188	22992,6	38,3691	-21056,5	0,11	6,29	6,29	-0,16
Beam 236: End 2	-143,8561	-3128300	-19,1188	7603,8	38,3691	-21056,5	0,07	6,57	6,57	-0,10
Beam 237: End 1	-26,1629	-3128300	-19,1188	7603,8	38,3691	-21056,5	0,02	6,57	6,57	-0,02
Beam 237: End 2	0,8296	-3131700	-19,1188	2544,2	38,3691	-21056,5	0,01	6,57	6,57	0,00
Beam 238: End 1	118,5228	-3131700	-19,1188	2544,2	38,3691	-21056,5	0,06	6,57	6,57	0,08
Beam 238: End 2	211,187	-2981900	-19,1188	-14825,2	38,3691	-21056,5	0,11	6,28	6,28	0,15
Beam 239: End 1	652,5365	-2981900	-19,1188	-14825,2	38,3691	-21056,5	0,33	6,28	6,28	0,46
Beam 239: End 2	769,3233	-2167900	-19,1188	-36716,2	38,3691	-21056,5	0,38	4,62	4,62	0,54
Beam 240: End 1	1299,7	-1457500	-19,1188	-53404,7	38,3691	-21056,5	0,65	3,17	3,17	0,92
Beam 240: End 2	1501,9	1319000	-19,1188	-91300,5	38,3691	-21056,5	0,75	2,96	2,96	1,06
Beam 241: End 1	1943,2	1319000	-19,1188	-91300,5	38,3691	-21056,5	0,97	2,96	2,96	1,37

Beam 241: End 2	2009	2593600	-19,1188	-103632,1	38,3691	-21056,5	1,00	5,65	5,65	1,42
Beam 242: End 1	2287,7	3505300	-19,1188	-111745,9	38,3691	-21056,5	1,14	7,58	7,58	1,62
Beam 242: End 2	2295,4	3678600	-19,1188	-113191,5	38,3691	-21056,5	1,15	7,94	7,94	1,62
Beam 243: End 1	-1123,9	2988300	8,5767	-56356,5	8,3943	17619,1	0,56	6,37	6,37	-0,79
Beam 243: End 2	-1035,1	2048900	8,5767	-48893,2	8,3943	17619,1	0,52	4,39	4,39	-0,73
Beam 244: End 1	-593,7609	2048900	8,5767	-48893,2	8,3943	17619,1	0,30	4,39	4,39	-0,42
Beam 244: End 2	-391,3155	1071300	8,5767	-31870	8,3943	17619,1	0,20	2,31	2,31	-0,28
Beam 245: End 1	50,034	1071300	8,5767	-31870	8,3943	17619,1	0,03	2,31	2,31	0,04
Beam 245: End 2	166,8208	1195500	8,5767	-22049,7	8,3943	17619,1	0,08	2,55	2,55	0,12
Beam 246: End 1	-1275,8	872273	8,5767	-20077,1	8,3943	17619,1	0,64	1,87	1,87	-0,90
Beam 246: End 2	-1210,5	75703	8,5767	-14581,5	8,3943	17619,1	0,61	0,19	0,19	-0,86
Beam 247: End 1	-769,1268	75703	8,5767	-14581,5	8,3943	17619,1	0,38	0,19	0,19	-0,54
Beam 247: End 2	-694,3938	-460455,9	8,5767	-8297,3	8,3943	17619,1	0,35	0,98	0,98	-0,49
Beam 248: End 1	-576,7006	-460455,9	8,5767	-8297,3	8,3943	17619,1	0,29	0,98	0,98	-0,41
Beam 248: End 2	-449,0473	-1102300	8,5767	2436,7	8,3943	17619,1	0,22	2,31	2,31	-0,32
Beam 249: End 1	109,0889	-1044300	8,5767	12257	8,3943	17619,1	0,05	2,21	2,21	0,08
Beam 249: End 2	196,412	-913515,9	8,5767	19599,8	8,3943	17619,1	0,10	1,95	1,95	0,14
Beam 250: End 1	637,7615	-913515,9	8,5767	19599,8	8,3943	17619,1	0,32	1,95	1,95	0,45
Beam 250: End 2	841,6403	565048,2	8,5767	36743,4	8,3943	17619,1	0,42	1,26	1,26	0,60
Beam 251: End 1	1283	565048,2	8,5767	36743,4	8,3943	17619,1	0,64	1,26	1,26	0,91
Beam 251: End 2	1346,7	1386800	8,5767	42103,9	8,3943	17619,1	0,67	2,99	2,99	0,95
Beam 252: End 1	1464,4	1386800	8,5767	42103,9	8,3943	17619,1	0,73	2,99	2,99	1,04
Beam 252: End 2	1517,5	2162100	8,5767	46563,8	8,3943	17619,1	0,76	4,62	4,62	1,07
Beam 253: End 1	-1000,9	903046,3	-13,8308	55868,8	-2,9609	-35997,8	0,50	2,01	2,01	-0,71
Beam 253: End 2	-794,8792	-910189,6	-13,8308	27937,7	-2,9609	-35997,8	0,40	1,96	1,96	-0,56
Beam 254: End 1	-353,5297	-910189,6	-13,8308	27937,7	-2,9609	-35997,8	0,18	1,96	1,96	-0,25
Beam 254: End 2	-299,4853	-1083200	-13,8308	20609,3	-2,9609	-35997,8	0,15	2,31	2,31	-0,21
Beam 255: End 1	-119,0497	-1175700	-13,8308	12101,4	-2,9609	-35997,8	0,06	2,49	2,49	-0,08
Beam 255: End 2	-31,479	-1240300	-13,8308	226,8489	-2,9609	-35997,8	0,02	2,60	2,60	-0,02
Beam 256: End 1	409,8705	-1240300	-13,8308	226,8489	-2,9609	-35997,8	0,21	2,60	2,60	0,29
Beam 256: End 2	488,0026	-896446,4	-13,8308	-10367,9	-2,9609	-35997,8	0,24	1,90	1,90	0,35
Beam 257: End 1	605,6958	-896446,4	-13,8308	-10367,9	-2,9609	-35997,8	0,30	1,90	1,90	0,43
Beam 257: End 2	679,4191	-432007,9	-13,8308	-20364,7	-2,9609	-35997,8	0,34	0,95	0,95	0,48
Beam 258: End 1	1120,8	-432007,9	-13,8308	-20364,7	-2,9609	-35997,8	0,56	0,95	0,95	0,79
Beam 258: End 2	1273,9	1365700	-13,8308	-41131	-2,9609	-35997,8	0,64	2,94	2,94	0,90
Beam 259: End 1	1715,3	1365700	-13,8308	-41131	-2,9609	-35997,8	0,86	2,94	2,94	1,21
Beam 259: End 2	1730,7	1626200	-13,8308	-43221,8	-2,9609	-35997,8	0,87	3,49	3,49	1,22
Beam 260: End 1	-460,5226	550196,4	-15,2879	58044,6	-46,9818	2331,2	0,23	1,28	1,28	-0,33
Beam 260: End 2	-414,004	350770,6	-15,2879	51072,2	-46,9818	2331,2	0,21	0,85	0,85	-0,29
Beam 261: End 1	27,3455	350770,6	-15,2879	51072,2	-46,9818	2331,2	0,02	0,85	0,85	0,02
Beam 261: End 2	97,8689	394058,8	-15,2879	40501,8	-46,9818	2331,2	0,05	0,92	0,92	0,07
Beam 262: End 1	215,5621	394058,8	-15,2879	40501,8	-46,9818	2331,2	0,11	0,92	0,92	0,15
Beam 262: End 2	274,9807	536942	-15,2879	31595,8	-46,9818	2331,2	0,14	1,20	1,20	0,19
Beam 263: End 1	716,3302	536942	-15,2879	31595,8	-46,9818	2331,2	0,36	1,20	1,20	0,51
Beam 263: End 2	803,1321	1183500	-15,2879	18585,5	-46,9818	2331,2	0,40	2,53	2,53	0,57
Beam 264: End 1	-1749,9	1435800	-15,2879	14457,7	-46,9818	2331,2	0,87	3,05	3,05	-1,24
Beam 264: End 2	-1713,1	811451,1	-15,2879	8944,9	-46,9818	2331,2	0,86	1,73	1,73	-1,21

Beam 265: End 1	-1271,8	811451,1	-15,2879	8944,9	-46,9818	2331,2	0,64	1,73	1,73	-0,90
Beam 265: End 2	-1216,9	141739,1	-15,2879	716,6264	-46,9818	2331,2	0,61	0,31	0,31	-0,86
Beam 266: End 1	-1099,2	141739,1	-15,2879	716,6264	-46,9818	2331,2	0,55	0,31	0,31	-0,78
Beam 266: End 2	-1001,6	-862626,7	-15,2879	-13901,3	-46,9818	2331,2	0,50	1,85	1,85	-0,71
Beam 267: End 1	-560,2858	-862626,7	-15,2879	-13901,3	-46,9818	2331,2	0,28	1,85	1,85	-0,40
Beam 267: End 2	-480,2833	-1270700	-15,2879	-25892,5	-46,9818	2331,2	0,24	2,72	2,72	-0,34
Beam 268: End 1	-362,5901	-1270700	-15,2879	-25892,5	-46,9818	2331,2	0,18	2,72	2,72	-0,26
Beam 268: End 2	-304,3865	-1461000	-15,2879	-34616,3	-46,9818	2331,2	0,15	3,14	3,14	-0,22
Beam 269: End 1	254,6562	-1461000	-15,2879	-34616,3	-46,9818	2331,2	0,13	3,14	3,14	0,18
Beam 269: End 2	319,8509	-1277400	-15,2879	-44388,1	-46,9818	2331,2	0,16	2,78	2,78	0,23
Beam 270: End 1	437,5441	-1277400	-15,2879	-44388,1	-46,9818	2331,2	0,22	2,78	2,78	0,31
Beam 270: End 2	452,9272	-1210300	-15,2879	-46693,7	-46,9818	2331,2	0,23	2,64	2,64	0,32
Beam 271: End 1	966,6946	-862975,4	-15,2879	-57548,1	-46,9818	2331,2	0,48	1,94	1,94	0,68
Beam 271: End 2	1070,7	176112,1	-15,2879	-73141,8	-46,9818	2331,2	0,54	0,53	0,53	0,76
Beam 272: End 1	1188,4	176112,1	-15,2879	-73141,8	-46,9818	2331,2	0,59	0,53	0,53	0,84
Beam 272: End 2	1252,7	944954,2	-15,2879	-82771,8	-46,9818	2331,2	0,63	2,16	2,16	0,89
Beam 273: End 1	1694	944954,2	-15,2879	-82771,8	-46,9818	2331,2	0,85	2,16	2,16	1,20
Beam 273: End 2	1751,1	1908400	-15,2879	-91322,7	-46,9818	2331,2	0,88	4,20	4,20	1,24
Beam 274: End 1	1868,8	1908400	-15,2879	-91322,7	-46,9818	2331,2	0,93	4,20	4,20	1,32
Beam 274: End 2	1930,9	3066600	-15,2879	-100642,4	-46,9818	2331,2	0,97	6,64	6,64	1,37
Beam 275: End 1	-1899,4	3962200	96,6493	-180553,4	-25,953	-280175,5	0,95	8,67	8,67	-1,34
Beam 275: End 2	-1878	3565600	96,6493	-160257,1	-25,953	-280175,5	0,94	7,80	7,80	-1,33
Beam 276: End 1	-1436,6	3565600	96,6493	-160257,1	-25,953	-280175,5	0,72	7,80	7,80	-1,02
Beam 276: End 2	-1295	1669000	96,6493	-26051,6	-25,953	-280175,5	0,65	3,55	3,55	-0,92
Beam 277: End 1	-853,6624	1669000	96,6493	-26051,6	-25,953	-280175,5	0,43	3,55	3,55	-0,60
Beam 277: End 2	-783,6741	1107200	96,6493	40267,1	-25,953	-280175,5	0,39	2,41	2,41	-0,55
Beam 278: End 1	-783,6741	1107200	96,6493	40267,1	-25,953	-280175,5	0,39	2,41	2,41	-0,55
Beam 278: End 2	-608,7246	-86903	96,6493	206043,9	-25,953	-280175,5	0,31	0,62	0,62	-0,43
Beam 279: End 1	-160,8055	-272101,8	-25,8005	96233,7	-0,2464	233044,6	0,08	0,77	0,77	-0,11
Beam 279: End 2	105,3831	-344421,5	-25,8005	28900,4	-0,2464	233044,6	0,05	0,78	0,78	0,07
Beam 280: End 1	94,2912	-282506,7	-21,0288	72708,2	111,9372	80937,2	0,05	0,77	0,77	0,07
Beam 280: End 2	224,2926	-79479,8	-21,0288	45905,8	111,9372	80937,2	0,11	0,29	0,29	0,16
Beam 281: End 1	341,9858	-79479,8	-21,0288	45905,8	111,9372	80937,2	0,17	0,29	0,29	0,24
Beam 281: End 2	619,973	1231400	-21,0288	-11406,8	111,9372	80937,2	0,31	2,63	2,63	0,44
Beam 282: End 1	1019,6	328098,9	64,7327	-27221,5	68,4162	41996,9	0,51	0,76	0,76	0,72
Beam 282: End 2	1049,9	636295,1	64,7327	-7941	68,4162	41996,9	0,53	1,36	1,36	0,74
Beam 283: End 1	1108,8	636295,1	64,7327	-7941	68,4162	41996,9	0,56	1,36	1,36	0,78
Beam 283: End 2	1172,8	1352000	64,7327	32671,8	68,4162	41996,9	0,59	2,91	2,91	0,83
Beam 284: End 1	1172,8	1352000	64,7327	32671,8	68,4162	41996,9	0,59	2,91	2,91	0,83
Beam 284: End 2	1262,3	2420800	64,7327	89494	68,4162	41996,9	0,63	5,27	5,27	0,89
Beam 285: End 1	1321,2	2420800	64,7327	89494	68,4162	41996,9	0,66	5,27	5,27	0,93
Beam 285: End 2	1433,6	3939400	64,7327	160866,7	68,4162	41996,9	0,72	8,60	8,60	1,01
Beam 286: End 1	1610,2	3939400	64,7327	160866,7	68,4162	41996,9	0,81	8,60	8,60	1,14
Beam 286: End 2	1641,2	4434300	64,7327	180570,5	68,4162	41996,9	0,82	9,67	9,67	1,16
Beam 287: End 1	-1319,2	1446100	3,0739	68275,7	187,9632	-537409,1	0,66	3,22	3,22	-0,93
Beam 287: End 2	-1077,7	-1391500	3,0739	75553,7	187,9632	-537409,1	0,54	3,12	3,12	-0,76
Beam 288: End 1	80,5332	-1238800	-41,2427	111761,4	184,5949	219544,8	0,05	2,87	2,87	0,06

Beam 288: End 2	471,2388	-181962,1	-41,2427	-46220,8	184,5949	219544,8	0,24	0,52	0,52	0,33
Beam 289: End 1	-314,7459	214925,8	-6,3665E-09	5,62868E-07	2,91038E-10	0	0,16	0,45	0,45	-0,22
Beam 289: End 2	-300,35	171518,3	-6,3665E-09	-5,2969E-07	2,91038E-10	0	0,15	0,36	0,36	-0,21
Beam 290: End 1	-241,5034	171518,3	0	2,241E-09	1,30967E-10	0	0,12	0,36	0,36	-0,17
Beam 290: End 2	-183,4814	50640	0	-1,19326E-08	1,30967E-10	0	0,09	0,11	0,11	-0,13
Beam 291: End 1	-124,6348	50640	0	-1,2049E-08	1,01863E-10	0	0,06	0,11	0,11	-0,09
Beam 291: End 2	-73,6362	1072,2	0	1,66474E-08	1,01863E-10	0	0,04	0,00	0,00	-0,05
Beam 292: End 1	-14,7896	1072,2	6,07543E-10	-1,51806E-07	0	0	0,01	0,00	0,00	-0,01
Beam 292: End 2	3,97867E-10	-6,19997E-08	6,07543E-10	-5,40167E-08	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 293: End 1	-843,5049	971879,7	3,3684	-36207,7	-44,3166	-152779,7	0,42	2,12	2,12	-0,60
Beam 293: End 2	-726,7181	72927	3,3684	-32350,9	-44,3166	-152779,7	0,36	0,23	0,23	-0,51
Beam 294: End 1	-667,8715	72927	3,3684	-32350,9	-44,3166	-152779,7	0,33	0,23	0,23	-0,47
Beam 294: End 2	-573,3019	-502467,7	3,3684	-29227,9	-44,3166	-152779,7	0,29	1,12	1,12	-0,41
Beam 295: End 1	-514,4553	-502467,7	3,3684	-29227,9	-44,3166	-152779,7	0,26	1,12	1,12	-0,36
Beam 295: End 2	-468,7788	-722624,4	3,3684	-27719,4	-44,3166	-152779,7	0,23	1,58	1,58	-0,33
Beam 296: End 1	-409,9322	-722624,4	3,3684	-27719,4	-44,3166	-152779,7	0,20	1,58	1,58	-0,29
Beam 296: End 2	-258,9765	-1217600	3,3684	-22734,3	-44,3166	-152779,7	0,13	2,61	2,61	-0,18
Beam 297: End 1	-200,1299	-1217600	3,3684	-22734,3	-44,3166	-152779,7	0,10	2,61	2,61	-0,14
Beam 297: End 2	-141,3686	-1316000	3,3684	-20793,7	-44,3166	-152779,7	0,07	2,81	2,81	-0,10
Beam 298: End 1	-82,522	-1316000	3,3684	-20793,7	-44,3166	-152779,7	0,04	2,81	2,81	-0,06
Beam 298: End 2	23,5055	-1346700	3,3684	-17292,3	-44,3166	-152779,7	0,01	2,86	2,86	0,02
Beam 299: End 1	82,3521	-1346700	3,3684	-17292,3	-44,3166	-152779,7	0,04	2,86	2,86	0,06
Beam 299: End 2	215,138	-1153000	3,3684	-12907,1	-44,3166	-152779,7	0,11	2,45	2,45	0,15
Beam 300: End 1	273,9846	-1153000	3,3684	-12907,1	-44,3166	-152779,7	0,14	2,45	2,45	0,19
Beam 300: End 2	317,0873	-1028100	3,3684	-11483,7	-44,3166	-152779,7	0,16	2,19	2,19	0,22
Beam 301: End 1	375,9339	-1028100	3,3684	-11483,7	-44,3166	-152779,7	0,19	2,19	2,19	0,27
Beam 301: End 2	545,2423	-263580,8	3,3684	-5892,5	-44,3166	-152779,7	0,27	0,57	0,57	0,39
Beam 302: End 1	604,0889	-263580,8	3,3684	-5892,5	-44,3166	-152779,7	0,30	0,57	0,57	0,43
Beam 302: End 2	661,7959	94519,3	3,3684	-3986,7	-44,3166	-152779,7	0,33	0,22	0,22	0,47
Beam 303: End 1	720,6425	94519,3	3,3684	-3986,7	-44,3166	-152779,7	0,36	0,22	0,22	0,51
Beam 303: End 2	805,2215	727165,1	3,3684	-1193,6	-44,3166	-152779,7	0,40	1,53	1,53	0,57
Beam 304: End 1	-2080	852491,8	5,3912	7104,1	-6,6708	-53888,6	1,04	1,80	1,80	-1,47
Beam 304: End 2	-2065,2	551959,5	5,3912	7885,8	-6,6708	-53888,6	1,03	1,17	1,17	-1,46
Beam 305: End 1	-2065,2	551959,5	5,3912	7885,8	-6,6708	-53888,6	1,03	1,17	1,17	-1,46
Beam 305: End 2	-1933,9	-2022100	5,3912	14825,9	-6,6708	-53888,6	0,97	4,26	4,26	-1,37
Beam 306: End 1	805,2215	727165,1	3,3684	-1193,6	-44,3166	-152779,7	0,40	1,53	1,53	0,57
Beam 306: End 2	968,927	2150900	3,3684	4212,6	-44,3166	-152779,7	0,48	4,52	4,52	0,69
Beam 307: End 1	-784,5164	1937900	2,9717	-8984	-25,7096	81962,4	0,39	4,08	4,08	-0,55
Beam 307: End 2	-668,3764	1110700	2,9717	-5600,2	-25,7096	81962,4	0,33	2,34	2,34	-0,47



Beam 308: End 1	-609,5298	1110700	2,9717	-5600,2	-25,7096	81962,4	0,30	2,34	2,34	-0,43
Beam 308: End 2	-486,9867	451979,7	2,9717	-2029,9	-25,7096	81962,4	0,24	0,96	0,96	-0,34
Beam 309: End 1	-428,1401	451979,7	2,9717	-2029,9	-25,7096	81962,4	0,21	0,96	0,96	-0,30
Beam 309: End 2	-289,7213	-35119,5	2,9717	2003	-25,7096	81962,4	0,14	0,08	0,08	-0,20
Beam 310: End 1	-230,8747	-35119,5	2,9717	2003	-25,7096	81962,4	0,12	0,08	0,08	-0,16
Beam 310: End 2	-101,5509	-245863,3	2,9717	5770,9	-25,7096	81962,4	0,05	0,53	0,53	-0,07
Beam 311: End 1	-42,7043	-245863,3	2,9717	5770,9	-25,7096	81962,4	0,02	0,53	0,53	-0,03
Beam 311: End 2	53,6608	-240687,6	2,9717	8578,6	-25,7096	81962,4	0,03	0,53	0,53	0,04
Beam 312: End 1	112,5074	-240687,6	2,9717	8578,6	-25,7096	81962,4	0,06	0,53	0,53	0,08
Beam 312: End 2	294,3472	121981,2	2,9717	13876,6	-25,7096	81962,4	0,15	0,29	0,29	0,21
Beam 313: End 1	353,1938	121981,2	2,9717	13876,6	-25,7096	81962,4	0,18	0,29	0,29	0,25
Beam 313: End 2	366,1907	167814,8	2,9717	14255,3	-25,7096	81962,4	0,18	0,39	0,39	0,26
Beam 314: End 1	-554,9014	172582,5	18,7608	-105664,4	-34,6611	107067,6	0,28	0,59	0,59	-0,39
Beam 314: End 2	-500,4159	-109286,1	18,7608	-95642,6	-34,6611	107067,6	0,25	0,44	0,44	-0,35
Beam 315: End 1	-441,5693	-109286,1	18,7608	-95642,6	-34,6611	107067,6	0,22	0,44	0,44	-0,31
Beam 315: End 2	-356,9826	-440407,2	18,7608	-80084,2	-34,6611	107067,6	0,18	1,10	1,10	-0,25
Beam 316: End 1	-1184,6	1138300	-30,7042	25948,3	-57,1689	141155,3	0,59	2,45	2,45	-0,84
Beam 316: End 2	-1169,8	967564,5	-30,7042	21496,2	-57,1689	141155,3	0,59	2,08	2,08	-0,83
Beam 317: End 1	-1169,8	967564,5	-30,7042	21496,2	-57,1689	141155,3	0,59	2,08	2,08	-0,83
Beam 317: End 2	-793,8773	-2651000	-30,7042	-91666	-57,1689	141155,3	0,40	5,75	5,75	-0,56
Beam 318: End 1	-356,9826	-440407,2	18,7608	-80084,2	-34,6611	107067,6	0,18	1,10	1,10	-0,25
Beam 318: End 2	-122,3815	-991693,9	18,7608	-36933	-34,6611	107067,6	0,06	2,16	2,16	-0,09
Beam 319: End 1	-122,3815	-991693,9	18,7608	-36933	-34,6611	107067,6	0,06	2,16	2,16	-0,09
Beam 319: End 2	-14,4309	-1064100	18,7608	-17077,1	-34,6611	107067,6	0,01	2,27	2,27	-0,01
Beam 320: End 1	44,4157	-1064100	18,7608	-17077,1	-34,6611	107067,6	0,02	2,27	2,27	0,03
Beam 320: End 2	163,9204	-942044,6	18,7608	4904	-34,6611	107067,6	0,08	1,99	1,99	0,12
Beam 321: End 1	222,767	-942044,6	18,7608	4904	-34,6611	107067,6	0,11	1,99	1,99	0,16
Beam 321: End 2	373,9712	-499731,9	18,7608	32715,6	-34,6611	107067,6	0,19	1,12	1,12	0,26
Beam 322: End 1	432,8178	-499731,9	18,7608	32715,6	-34,6611	107067,6	0,22	1,12	1,12	0,31
Beam 322: End 2	564,1441	142086,5	18,7608	56871,1	-34,6611	107067,6	0,28	0,42	0,42	0,40
Beam 323: End 1	622,9907	142086,5	18,7608	56871,1	-34,6611	107067,6	0,31	0,42	0,42	0,44
Beam 323: End 2	720,2017	782169	18,7608	74751,6	-34,6611	107067,6	0,36	1,80	1,80	0,51
Beam 324: End 1	779,0483	782169	18,7608	74751,6	-34,6611	107067,6	0,39	1,80	1,80	0,55
Beam 324: End 2	811,3736	1034200	18,7608	80697,3	-34,6611	107067,6	0,41	2,34	2,34	0,57
Beam 325: End 1	870,2202	1034200	18,7608	80697,3	-34,6611	107067,6	0,44	2,34	2,34	0,62
Beam 325: End 2	944,6782	1696600	18,7608	94392,7	-34,6611	107067,6	0,47	3,76	3,76	0,67
Beam 326: End 1	1003,5	1696600	18,7608	94392,7	-34,6611	107067,6	0,50	3,76	3,76	0,71
Beam 326: End 2	1105,5	2751200	18,7608	113153,5	-34,6611	107067,6	0,55	6,00	6,00	0,78
Beam 327: End 1	-1123,3	2797000	-11,2178	65648,8	-30,4556	-113287,7	0,56	6,00	6,00	-0,79
Beam 327: End 2	-1060	2120000	-11,2178	58692	-30,4556	-113287,7	0,53	4,57	4,57	-0,75
Beam 328: End 1	-933,9771	322534,1	-10,8821	14743,7	88,4746	37857,6	0,47	0,73	0,73	-0,66
Beam 328: End 2	-919,1875	188179,6	-10,8821	13165,8	88,4746	37857,6	0,46	0,44	0,44	-0,65
Beam 329: End 1	-919,1875	188179,6	-10,8821	13165,8	88,4746	37857,6	0,46	0,44	0,44	-0,65
Beam 329: End 2	-709,7608	-1484100	-10,8821	-9178	88,4746	37857,6	0,35	3,15	3,15	-0,50
Beam 330: End 1	-1060	2120000	-11,2178	58692	-30,4556	-113287,7	0,53	4,57	4,57	-0,75
Beam 330: End 2	-968,2503	1207400	-11,2178	48597,7	-30,4556	-113287,7	0,48	2,64	2,64	-0,68
Beam 331: End 1	-909,4037	1207400	-11,2178	48597,7	-30,4556	-113287,7	0,45	2,64	2,64	-0,64

Beam 331: End 2	-850,1158	696021	-11,2178	42077,1	-30,4556	-113287,7	0,43	1,55	1,55	-0,60
Beam 332: End 1	-791,2692	696021	-11,2178	42077,1	-30,4556	-113287,7	0,40	1,55	1,55	-0,56
Beam 332: End 2	-694,7579	-7029,9	-11,2178	31462,7	-30,4556	-113287,7	0,35	0,09	0,09	-0,49
Beam 333: End 1	-635,9113	-7029,9	-11,2178	31462,7	-30,4556	-113287,7	0,32	0,09	0,09	-0,45
Beam 333: End 2	-582,8863	-323836,5	-11,2178	25630,9	-30,4556	-113287,7	0,29	0,74	0,74	-0,41
Beam 334: End 1	-524,0397	-323836,5	-11,2178	25630,9	-30,4556	-113287,7	0,26	0,74	0,74	-0,37
Beam 334: End 2	-465,5358	-607638,7	-11,2178	19196,5	-30,4556	-113287,7	0,23	1,32	1,32	-0,33
Beam 335: End 1	-406,6892	-607638,7	-11,2178	19196,5	-30,4556	-113287,7	0,20	1,32	1,32	-0,29
Beam 335: End 2	-211,0051	-1200200	-11,2178	-2325,1	-30,4556	-113287,7	0,11	2,52	2,52	-0,15
Beam 336: End 1	-152,1585	-1200200	-11,2178	-2325,1	-30,4556	-113287,7	0,08	2,52	2,52	-0,11
Beam 336: End 2	-60,3916	-1295800	-11,2178	-12417,8	-30,4556	-113287,7	0,03	2,74	2,74	-0,04
Beam 337: End 1	-1,545	-1295800	-11,2178	-12417,8	-30,4556	-113287,7	0,01	2,74	2,74	0,00
Beam 337: End 2	89,177	-1256800	-11,2178	-22395,6	-30,4556	-113287,7	0,04	2,68	2,68	0,06
Beam 338: End 1	148,0236	-1256800	-11,2178	-22395,6	-30,4556	-113287,7	0,07	2,68	2,68	0,10
Beam 338: End 2	198,4238	-1171200	-11,2178	-27938,7	-30,4556	-113287,7	0,10	2,52	2,52	0,14
Beam 339: End 1	257,2704	-1171200	-11,2178	-27938,7	-30,4556	-113287,7	0,13	2,52	2,52	0,18
Beam 339: End 2	550,1931	-11751,5	-11,2178	-60154,8	-30,4556	-113287,7	0,28	0,16	0,16	0,39
Beam 340: End 1	-1323,2	1167900	23,8391	-7495,9	-40,4063	-147261,6	0,66	2,47	2,47	-0,94
Beam 340: End 2	-1308,4	977096,1	23,8391	-4039,2	-40,4063	-147261,6	0,65	2,06	2,06	-0,93
Beam 341: End 1	-1308,4	977096,1	23,8391	-4039,2	-40,4063	-147261,6	0,65	2,06	2,06	-0,93
Beam 341: End 2	-1238,3	102796,5	23,8391	12328,9	-40,4063	-147261,6	0,62	0,25	0,25	-0,88
Beam 342: End 1	-1179,5	102796,5	23,8391	12328,9	-40,4063	-147261,6	0,59	0,25	0,25	-0,83
Beam 342: End 2	-1106,7	-713137,1	23,8391	29345,2	-40,4063	-147261,6	0,55	1,56	1,56	-0,78
Beam 343: End 1	-1047,8	-713137,1	23,8391	29345,2	-40,4063	-147261,6	0,52	1,56	1,56	-0,74
Beam 343: End 2	-967,5627	-1506300	23,8391	48108,5	-40,4063	-147261,6	0,48	3,26	3,26	-0,68
Beam 344: End 1	-908,7161	-1506300	23,8391	48108,5	-40,4063	-147261,6	0,45	3,26	3,26	-0,64
Beam 344: End 2	-755,9179	-2753100	23,8391	83821	-40,4063	-147261,6	0,38	5,95	5,95	-0,53
Beam 345: End 1	550,1931	-11751,5	-11,2178	-60154,8	-30,4556	-113287,7	0,28	0,16	0,16	0,39
Beam 345: End 2	613,0336	346580,8	-11,2178	-67066,1	-30,4556	-113287,7	0,31	0,87	0,87	0,43
Beam 346: End 1	671,8802	346580,8	-11,2178	-67066,1	-30,4556	-113287,7	0,34	0,87	0,87	0,48
Beam 346: End 2	689,1459	461775,4	-11,2178	-68965	-30,4556	-113287,7	0,34	1,12	1,12	0,49
Beam 347: End 1	-134,7935	63559,3	3,2526E-09	-1,7393E-06	0	5,82077E-10	0,07	0,13	0,13	-0,10
Beam 347: End 2	-73,6362	1072,2	3,2526E-09	1,92842E-07	0	5,82077E-10	0,04	0,00	0,00	-0,05
Beam 348: End 1	-14,7896	1072,2	2,0436E-09	-4,00527E-07	0	0	0,01	0,00	0,00	-0,01
Beam 348: End 2	-1,9304E-09	-9,0019E-07	2,0436E-09	2,05007E-07	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 349: End 1	347,5228	-771294,9	-15,1305	-86725,6	-78,9187	41126,5	0,17	1,81	1,81	0,25
Beam 349: End 2	523,9779	-17446,8	-15,1305	-112901,4	-78,9187	41126,5	0,26	0,29	0,29	0,37
Beam 350: End 1	-861,6353	601102,8	53,9468	-286170	-14,983	493994,9	0,43	1,86	1,86	-0,61
Beam 350: End 2	-766,2038	-160423,2	53,9468	-235695,8	-14,983	493994,9	0,38	0,83	0,83	-0,54
Beam 351: End 1	-288,6762	-771031,4	-14,6517	86725,6	-79,009	45802,2	0,14	1,81	1,81	-0,20
Beam 351: End 2	-202,7693	-977990,9	-14,6517	74385,2	-79,009	45802,2	0,10	2,22	2,22	-0,14
Beam 352: End 1	-85,0761	-978250,7	-15,1305	74385,2	-78,9187	39871,7	0,04	2,22	2,22	-0,06
Beam 352: End 2	-48,0986	-1002400	-15,1305	68899,9	-78,9187	39871,7	0,03	2,26	2,26	-0,03
Beam 353: End 1	10,748	-1002400	-15,1305	68899,9	-78,9187	39871,7	0,01	2,26	2,26	0,01

Beam 353: End 2	57,0753	-986988,1	-15,1305	62027,6	-78,9187	39871,7	0,03	2,21	2,21	0,04
Beam 354: End 1	174,7685	-986988,1	-15,1305	62027,6	-78,9187	39871,7	0,09	2,21	2,21	0,12
Beam 354: End 2	219,5102	-900511,8	-15,1305	55390,5	-78,9187	39871,7	0,11	2,02	2,02	0,16
Beam 355: End 1	278,3568	-900727,5	-15,587	55390,5	-78,8298	34659,4	0,14	2,02	2,02	0,20
Beam 355: End 2	368,358	-615400,2	-15,587	41636,7	-78,8298	34659,4	0,18	1,39	1,39	0,26
Beam 356: End 1	427,2046	-615189,4	-15,1305	41636,7	-78,9187	38220,4	0,21	1,39	1,39	0,30
Beam 356: End 2	499,5427	-286556,8	-15,1305	30905,8	-78,9187	38220,4	0,25	0,68	0,68	0,35
Beam 357: End 1	617,2359	-286556,8	-15,1305	30905,8	-78,9187	38220,4	0,31	0,68	0,68	0,44
Beam 357: End 2	689,8925	179002,9	-15,1305	20127,8	-78,9187	38220,4	0,35	0,44	0,44	0,49
Beam 358: End 1	748,7391	179002,9	-15,1305	20127,8	-78,9187	38220,4	0,37	0,44	0,44	0,53
Beam 358: End 2	939,315	1756000	-15,1305	-8142,7	-78,9187	38220,4	0,47	3,71	3,71	0,66
Beam 359: End 1	-409,2073	-1956900	-6,6166	810,0892	-29,1885	165244,5	0,20	4,10	4,10	-0,29
Beam 359: End 2	-167,708	-2639900	-6,6166	-14856	-29,1885	165244,5	0,08	5,56	5,56	-0,12
Beam 360: End 1	-671,7475	661850,8	-14,8487	72921,9	-37,7591	151561,5	0,34	1,55	1,55	-0,47
Beam 360: End 2	-537,5765	-133544,5	-14,8487	53389,3	-37,7591	151561,5	0,27	0,40	0,40	-0,38
Beam 361: End 1	-419,8833	-133544,5	-14,8487	53389,3	-37,7591	151561,5	0,21	0,40	0,40	-0,30
Beam 361: End 2	-210,2274	-781143,2	-14,8487	22867,7	-37,7591	151561,5	0,11	1,69	1,69	-0,15
Beam 362: End 1	-151,3808	-781143,2	-14,8487	22867,7	-37,7591	151561,5	0,08	1,69	1,69	-0,11
Beam 362: End 2	34,6291	-887601,9	-14,8487	-4211,6	-37,7591	151561,5	0,02	1,88	1,88	0,02
Beam 363: End 1	93,4757	-887601,9	-14,8487	-4211,6	-37,7591	151561,5	0,05	1,88	1,88	0,07
Beam 363: End 2	329,2736	-398944,3	-14,8487	-38539,1	-37,7591	151561,5	0,16	0,92	0,92	0,23
Beam 364: End 1	388,1202	-398944,3	-14,8487	-38539,1	-37,7591	151561,5	0,19	0,92	0,92	0,27
Beam 364: End 2	521,2274	194409,3	-14,8487	-57916,8	-37,7591	151561,5	0,26	0,54	0,54	0,37
Beam 365: End 1	638,9206	194409,3	-14,8487	-57916,8	-37,7591	151561,5	0,32	0,54	0,54	0,45
Beam 365: End 2	678,0042	446720,6	-14,8487	-63606,6	-37,7591	151561,5	0,34	1,08	1,08	0,48
Beam 366: End 1	736,8508	446720,6	-14,8487	-63606,6	-37,7591	151561,5	0,37	1,08	1,08	0,52
Beam 366: End 2	879,6306	1578100	-14,8487	-84392,5	-37,7591	151561,5	0,44	3,49	3,49	0,62
Beam 367: End 1	-1985,9	1688900	-15,0875	15158,8	58,496	-7957,7	0,99	3,58	3,58	-1,40
Beam 367: End 2	-1744,4	-2727200	-15,0875	-20564	58,496	-7957,7	0,87	5,76	5,76	-1,23
Beam 368: End 1	879,6306	1578100	-14,8487	-84392,5	-37,7591	151561,5	0,44	3,49	3,49	0,62
Beam 368: End 2	942,885	2143300	-14,8487	-93601	-37,7591	151561,5	0,47	4,69	4,69	0,67
Beam 369: End 1	-1017,5	2456900	11,5291	-70725,8	4,2768	-135835,8	0,51	5,29	5,29	-0,72
Beam 369: End 2	-843,1029	866108,4	11,5291	-51011,1	4,2768	-135835,8	0,42	1,92	1,92	-0,60
Beam 370: End 1	-784,2563	866108,4	11,5291	-51011,1	4,2768	-135835,8	0,39	1,92	1,92	-0,55
Beam 370: End 2	-717,3789	373813,1	11,5291	-43451,7	4,2768	-135835,8	0,36	0,87	0,87	-0,51
Beam 371: End 1	-599,6857	373813,1	11,5291	-43451,7	4,2768	-135835,8	0,30	0,87	0,87	-0,42
Beam 371: End 2	-401,2705	-599767,6	11,5291	-21024,3	4,2768	-135835,8	0,20	1,30	1,30	-0,28
Beam 372: End 1	-342,4239	-599767,6	11,5291	-21024,3	4,2768	-135835,8	0,17	1,30	1,30	-0,24
Beam 372: End 2	-263,3991	-834455,6	11,5291	-12091,9	4,2768	-135835,8	0,13	1,77	1,77	-0,19
Beam 373: End 1	-145,7059	-834455,6	11,5291	-12091,9	4,2768	-135835,8	0,07	1,77	1,77	-0,10
Beam 373: End 2	237,8293	-661252	11,5291	31260,3	4,2768	-135835,8	0,12	1,45	1,45	0,17
Beam 374: End 1	355,5225	-661252	11,5291	31260,3	4,2768	-135835,8	0,18	1,45	1,45	0,25
Beam 374: End 2	503,8331	-36472	11,5291	48024,3	4,2768	-135835,8	0,25	0,18	0,18	0,36
Beam 375: End 1	-461,8761	-1818200	-21,7528	16938,8	-41,3798	-75870,3	0,23	3,85	3,85	-0,33
Beam 375: End 2	-220,3768	-2625900	-21,7528	-34565,5	-41,3798	-75870,3	0,11	5,58	5,58	-0,16
Beam 376: End 1	503,8331	-36472	11,5291	48024,3	4,2768	-135835,8	0,25	0,18	0,18	0,36
Beam 376: End 2	677,2206	967379,5	11,5291	67622,8	4,2768	-135835,8	0,34	2,17	2,17	0,48

Beam 377: End 1	-477,6656	476211,5	-7,4433	30855,1	37,3848	92152,5	0,24	1,07	1,07	-0,34
Beam 377: End 2	-346,6418	-53233,9	-7,4433	21293,6	37,3848	92152,5	0,17	0,17	0,17	-0,25
Beam 378: End 1	-170,102	-53233,9	-7,4433	21293,6	37,3848	92152,5	0,09	0,17	0,17	-0,12
Beam 378: End 2	45,2982	-185015,9	-7,4433	5574,7	37,3848	92152,5	0,02	0,41	0,41	0,03
Beam 379: End 1	104,1448	-185015,9	-7,4433	5574,7	37,3848	92152,5	0,05	0,41	0,41	0,07
Beam 379: End 2	363,8052	410628,6	-7,4433	-13374,1	37,3848	92152,5	0,18	0,90	0,90	0,26
Beam 380: End 1	540,345	410628,6	-7,4433	-13374,1	37,3848	92152,5	0,27	0,90	0,90	0,38
Beam 380: End 2	671,9213	1192500	-7,4433	-22975,9	37,3848	92152,5	0,34	2,55	2,55	0,48
Beam 381: End 1	-657,504	451842,4	-11,2933	46459	92,5188	84376,8	0,33	1,07	1,07	-0,46
Beam 381: End 2	-593,7558	60823,7	-11,2933	39400,6	92,5188	84376,8	0,30	0,23	0,23	-0,42
Beam 382: End 1	-138,1974	-1746000	-13,2157	2733,7	-7,0674	5803,5	0,07	3,66	3,66	-0,10
Beam 382: End 2	103,302	-1787400	-13,2157	-28557,2	-7,0674	5803,5	0,05	3,80	3,80	0,07
Beam 383: End 1	-775,5888	1975100	41,9183	-55603,2	-3,2174	131447,5	0,39	4,25	4,25	-0,55
Beam 383: End 2	-476,6279	139973,6	41,9183	67262,3	-3,2174	131447,5	0,24	0,43	0,43	-0,34
Beam 384: End 1	-358,9347	139973,6	41,9183	67262,3	-3,2174	131447,5	0,18	0,43	0,43	-0,25
Beam 384: End 2	-249,9069	-185430,7	41,9183	112070,1	-3,2174	131447,5	0,13	0,62	0,62	-0,18
Beam 385: End 1	-234,2943	-223759,8	-2,1025	-6760,9	-1,7603	-212912,1	0,12	0,48	0,48	-0,17
Beam 385: End 2	-70,265	-468652,1	-2,1025	-10142,2	-1,7603	-212912,1	0,04	1,00	1,00	-0,05
Beam 386: End 1	47,4282	-468652,1	-2,1025	-10142,2	-1,7603	-212912,1	0,02	1,00	1,00	0,03
Beam 386: End 2	291,3875	-63458,2	-2,1025	-15171,1	-1,7603	-212912,1	0,15	0,16	0,16	0,21
Beam 387: End 1	-617,7232	495755,9	0,2464	3295,8	-25,8005	-64274,9	0,31	1,05	1,05	-0,44
Beam 387: End 2	-565,5173	192942,4	0,2464	3421,9	-25,8005	-64274,9	0,28	0,42	0,42	-0,40
Beam 388: End 1	-593,7558	60823,7	-11,2933	39400,6	92,5188	84376,8	0,30	0,23	0,23	-0,42
Beam 388: End 2	-451,4698	-668221,2	-11,2933	23646,4	92,5188	84376,8	0,23	1,47	1,47	-0,32
Beam 389: End 1	-274,93	-668221,2	-11,2933	23646,4	92,5188	84376,8	0,14	1,47	1,47	-0,19
Beam 389: End 2	-93,3487	-996036,8	-11,2933	3541,3	92,5188	84376,8	0,05	2,11	2,11	-0,07
Beam 390: End 1	-34,5021	-996036,8	-11,2933	3541,3	92,5188	84376,8	0,02	2,11	2,11	-0,02
Beam 390: End 2	82,0148	-968898,7	-11,2933	-9359,6	92,5188	84376,8	0,04	2,07	2,07	0,06
Beam 391: End 1	199,708	-968898,7	-11,2933	-9359,6	92,5188	84376,8	0,10	2,07	2,07	0,14
Beam 391: End 2	244,4773	-871416,1	-11,2933	-14316,6	92,5188	84376,8	0,12	1,88	1,88	0,17
Beam 392: End 1	303,3239	-871416,1	-11,2933	-14316,6	92,5188	84376,8	0,15	1,88	1,88	0,21
Beam 392: End 2	403,6399	-523760,6	-11,2933	-25423,8	92,5188	84376,8	0,20	1,17	1,17	0,29
Beam 393: End 1	521,3331	-523760,6	-11,2933	-25423,8	92,5188	84376,8	0,26	1,17	1,17	0,37
Beam 393: End 2	597,2944	-107217,3	-11,2933	-33834,4	92,5188	84376,8	0,30	0,32	0,32	0,42
Beam 394: End 1	656,141	-107217,3	-11,2933	-33834,4	92,5188	84376,8	0,33	0,32	0,32	0,46
Beam 394: End 2	734,0684	423853	-11,2933	-42462,7	92,5188	84376,8	0,37	1,00	1,00	0,52
Beam 395: End 1	851,7616	423853	-11,2933	-42462,7	92,5188	84376,8	0,43	1,00	1,00	0,60
Beam 395: End 2	927,8684	1087800	-11,2933	-50889,4	92,5188	84376,8	0,46	2,41	2,41	0,66
Beam 396: End 1	986,715	1087800	-11,2933	-50889,4	92,5188	84376,8	0,49	2,41	2,41	0,70
Beam 396: End 2	1116,7	2428300	-11,2933	-65283,7	92,5188	84376,8	0,56	5,24	5,24	0,79
Beam 397: End 1	1175,6	2428300	-11,2933	-65283,7	92,5188	84376,8	0,59	5,24	5,24	0,83
Beam 397: End 2	1290,4	3815900	-11,2933	-77993,7	92,5188	84376,8	0,65	8,17	8,17	0,91
Beam 398: End 1	-161,6284	1526300	16,6626	-299381,2	-1238,4	-53143,6	0,08	4,13	4,13	-0,11
Beam 398: End 2	-161,6284	394853	16,6626	-182742,8	-1787,6	-53143,6	0,08	1,66	1,66	-0,11
Beam 399: End 1	-65,6793	1287900	-15,9482	102658,6	-1073,1	27611,9	0,03	3,18	3,18	-0,05
Beam 399: End 2	-65,6793	828121,8	-15,9482	-8978,5	-1622,3	27611,9	0,03	2,16	2,16	-0,05
Beam 400: End 1	-16,0328	1010500	-42,5057	187574,6	-1774,8	16767,5	0,02	2,95	2,95	-0,01

Beam 400: End 2	-16,0328	898267,5	-42,5057	-109965,6	-2324	16767,5	0,02	2,69	2,69	-0,01
Beam 401: End 1	-14,983	572094,5	53,9468	-654016,1	-1216,5	-118776,2	0,03	2,87	2,87	-0,01
Beam 401: End 2	-14,983	467213,1	53,9468	-276388,5	-1765,7	-118776,2	0,03	2,00	2,00	-0,01
Beam 402: End 1	-17,0253	767274	-71,1883	489102	-1054	94233,7	0,04	2,89	2,89	-0,01
Beam 402: End 2	-17,0253	648097,1	-71,1883	-9216	-1603,2	94233,7	0,04	1,78	1,78	-0,01
Beam 403: End 1	19,6937	872987,6	-0,4708	-30607,3	-1254,4	-8367,8	0,01	2,20	2,20	0,01
Beam 403: End 2	19,6937	1010800	-0,4708	-33903	-1803,5	-8367,8	0,01	2,64	2,64	0,01
Beam 404: End 1	86,8316	460566,9	113,1023	-564058,2	-1684,9	-28862,8	0,07	2,56	2,56	0,06
Beam 404: End 2	86,8316	1068400	113,1023	227657,8	-2234,1	-28862,8	0,07	3,27	3,27	0,06
Beam 405: End 1	184,5949	-181962,1	-41,2427	219544,8	-636,0468	46220,8	0,09	1,00	1,00	0,13
Beam 405: End 2	184,5949	1110200	-41,2427	-69153,8	-1185,2	46220,8	0,09	2,76	2,76	0,13
Beam 406: End 1	-6,6708	852491,8	5,3912	-53888,6	-2244,8	7104,1	0,00	2,46	2,46	0,00
Beam 406: End 2	-6,6708	805796,1	5,3912	-16150,1	-2794	7104,1	0,00	2,42	2,42	0,00
Beam 407: End 1	-57,1689	1138300	-30,7042	141155,3	-1349,4	25948,3	0,03	3,01	3,01	-0,04
Beam 407: End 2	-57,1689	738074,6	-30,7042	-73774,4	-1898,6	25948,3	0,03	2,17	2,17	-0,04
Beam 408: End 1	88,4746	322534,1	-10,8821	37857,6	-1098,8	14743,7	0,04	1,03	1,03	0,06
Beam 408: End 2	88,4746	941856,2	-10,8821	-38317,1	-1648	14743,7	0,04	2,46	2,46	0,06
Beam 409: End 1	-40,4063	1167900	23,8391	-147261,6	-1488	-7495,9	0,02	3,12	3,12	-0,03
Beam 409: End 2	-40,4063	885038,4	23,8391	19611,9	-2037,1	-7495,9	0,02	2,40	2,40	-0,03
Beam 410: End 1	814,9422	1963600	0,2464	-6165,6	-25,8005	-64274,9	0,41	4,13	4,13	0,58
Beam 410: End 2	890,5582	2595800	0,2464	-5982,9	-25,8005	-64274,9	0,45	5,45	5,45	0,63
Beam 411: End 1	17,3713	-949631,9	0,2464	-4461,7	-25,8005	-64274,9	0,01	2,00	2,00	0,01
Beam 411: End 2	203,5409	-748022,8	0,2464	-4012	-25,8005	-64274,9	0,10	1,58	1,58	0,14
Beam 412: End 1	26,6159	-211253,1	2,0067	-11255,3	-27,9031	-816,7935	0,01	0,47	0,47	0,02
Beam 412: End 2	81,7343	-181977,3	2,0067	-10170,9	-27,9031	-816,7935	0,04	0,41	0,41	0,06
Beam 413: End 1	-340,8579	-718460,2	2,0067	4394,9	-27,9031	-816,7935	0,17	1,52	1,52	-0,24
Beam 413: End 2	-265,2437	-943122,7	2,0067	5882,5	-27,9031	-816,7935	0,13	1,99	1,99	-0,19
Beam 414: End 1	1234,3	2397600	2,0067	21491,3	-27,9031	-816,7935	0,62	5,07	5,07	0,87
Beam 414: End 2	1256,9	2673600	2,0067	21936	-27,9031	-816,7935	0,63	5,65	5,65	0,89
Beam 415: End 1	888,8581	996606,4	-2,416	-4386,7	-30,9295	-18701,7	0,44	2,10	2,10	0,63
Beam 415: End 2	923,8448	1307500	-2,416	-5215,4	-30,9295	-18701,7	0,46	2,75	2,75	0,65
Beam 416: End 1	1588,3	1858600	4,7584	26034,6	-35,1352	8298,3	0,79	3,95	3,95	1,12
Beam 416: End 2	1626,6	2461400	4,7584	27819	-35,1352	8298,3	0,81	5,22	5,22	1,15
Beam 417: End 1	227,1566	-560279,3	-1,4327	-4053,2	-47,99	8605,7	0,11	1,19	1,19	0,16
Beam 417: End 2	286,1494	-411837,3	-1,4327	-4881,9	-47,99	8605,7	0,14	0,88	0,88	0,20
Beam 418: End 1	-416,671	-665188,6	7,6782	-15444,3	-57,9386	11364	0,21	1,44	1,44	-0,29
Beam 418: End 2	-347,9925	-922626,8	7,6782	-10274,3	-57,9386	11364	0,17	1,97	1,97	-0,25
Beam 419: End 1	1007,3	1672800	7,6782	47451,7	-57,9386	11364	0,50	3,61	3,61	0,71
Beam 419: End 2	1056,5	2170000	7,6782	51151	-57,9386	11364	0,53	4,66	4,66	0,75
Beam 420: End 1	-582,3547	403886,5	-21,2784	50051,6	-38,5277	-133348,4	0,29	0,96	0,96	-0,41
Beam 420: End 2	-363,2629	-611715,9	-21,2784	4345,3	-38,5277	-133348,4	0,18	1,30	1,30	-0,26
Beam 421: End 1	1315,4	2640900	10,3515	36532	72,9121	26038,7	0,66	5,62	5,62	0,93
Beam 421: End 2	1329,6	2824800	10,3515	37971,9	72,9121	26038,7	0,66	6,01	6,01	0,94
Beam 422: End 1	2126,7	2593600	-19,1188	-103632,1	38,3691	-21056,5	1,06	5,65	5,65	1,50
Beam 422: End 2	2170	3505300	-19,1188	-111745,9	38,3691	-21056,5	1,09	7,58	7,58	1,53
Beam 423: End 1	-7,6978	-1102300	8,5767	2436,7	8,3943	17619,1	0,01	2,31	2,31	-0,01
Beam 423: End 2	109,0889	-1044300	8,5767	12257	8,3943	17619,1	0,05	2,21	2,21	0,08

Beam 424: End 1	-181,7921	-1083200	-13,8308	20609,3	-2,9609	-35997,8	0,09	2,31	2,31	-0,13
Beam 424: End 2	-119,0497	-1175700	-13,8308	12101,4	-2,9609	-35997,8	0,06	2,49	2,49	-0,08
Beam 425: End 1	920,8253	1183500	-15,2879	18585,5	-46,9818	2331,2	0,46	2,53	2,53	0,65
Beam 425: End 2	948,3646	1435800	-15,2879	14457,7	-46,9818	2331,2	0,47	3,05	3,05	0,67
Beam 426: End 1	2048,6	3066600	-15,2879	-100642,4	-46,9818	2331,2	1,02	6,64	6,64	1,45
Beam 426: End 2	2096,7	4043100	-15,2879	-107845,2	-46,9818	2331,2	1,05	8,70	8,70	1,48
Beam 427: End 1	-234,5507	-1303000	16,6626	-64424	-161,6284	-299381,2	0,12	2,90	2,90	-0,17
Beam 427: End 2	-158,9947	-1448800	16,6626	-52080,9	-161,6284	-299381,2	0,08	3,18	3,18	-0,11
Beam 428: End 1	1493,6	2974900	7,1164	10393,6	-18,6884	173673,9	0,75	6,25	6,25	1,06
Beam 428: End 2	1519,7	3361000	7,1164	12217,3	-18,6884	173673,9	0,76	7,06	7,06	1,07
Beam 429: End 1	644,9063	82107,9	-21,8965	-62166,5	20,3891	-358744,8	0,32	0,31	0,31	0,46
Beam 429: End 2	781,178	1034800	-21,8965	-91420,9	20,3891	-358744,8	0,39	2,36	2,36	0,55
Beam 430: End 1	55,1875	-601440,7	-21,8965	1267,6	20,3891	-358744,8	0,03	1,27	1,27	0,04
Beam 430: End 2	78,9564	-585810,6	-21,8965	-3835	20,3891	-358744,8	0,04	1,24	1,24	0,06
Beam 431: End 1	99,2554	-1733100	26,68	199338	-65,9031	-307502,4	0,05	4,06	4,06	0,07
Beam 431: End 2	126,7946	-1702600	26,68	206541,6	-65,9031	-307502,4	0,06	4,01	4,01	0,09
Beam 432: End 1	-679,3339	1147700	2,0067	-18197,6	-27,9031	-816,7935	0,34	2,45	2,45	-0,48
Beam 432: End 2	-547,7576	356242,9	2,0067	-15609	-27,9031	-816,7935	0,27	0,78	0,78	-0,39
Beam 433: End 1	-695,4027	1281800	-15,2879	75609,2	-46,9818	2331,2	0,35	2,85	2,85	-0,49
Beam 433: End 2	-578,2158	550196,4	-15,2879	58044,6	-46,9818	2331,2	0,29	1,28	1,28	-0,41
Beam 434: End 1	-934,001	1318200	-11,2933	57526,4	92,5188	84376,8	0,47	2,90	2,90	-0,66
Beam 434: End 2	-834,0438	451842,4	-11,2933	46459	92,5188	84376,8	0,42	1,07	1,07	-0,59
Beam 435: End 1	-861,7127	2091200	2,9717	-9518,7	-25,7096	81962,4	0,43	4,40	4,40	-0,61
Beam 435: End 2	-843,363	1937900	2,9717	-8984	-25,7096	81962,4	0,42	4,08	4,08	-0,60
Beam 436: End 1	2003,2	-1058200	41,9183	-116804	-3,2174	131447,5	1,00	2,46	2,46	1,42
Beam 436: End 2	2152,1	1975100	41,9183	-55603,2	-3,2174	131447,5	1,08	4,25	4,25	1,52
Beam 437: End 1	-648,0633	384840,5	18,7608	-111976,2	-34,6611	107067,6	0,32	1,05	1,05	-0,46
Beam 437: End 2	-613,748	172582,5	18,7608	-105664,4	-34,6611	107067,6	0,31	0,59	0,59	-0,43
Beam 438: End 1	-673,6753	963413	-7,4433	36570,3	37,3848	92152,5	0,34	2,10	2,10	-0,48
Beam 438: End 2	-595,3588	476211,5	-7,4433	30855,1	37,3848	92152,5	0,30	1,07	1,07	-0,42
Beam 439: End 1	-720,9489	-316061,8	-21,7528	72191	-41,3798	-75870,3	0,36	0,82	0,82	-0,51
Beam 439: End 2	-461,8761	-1818200	-21,7528	16938,8	-41,3798	-75870,3	0,23	3,85	3,85	-0,33
Beam 440: End 1	-234,4799	149269,3	3,026E-09	-2,8455E-06	0	-1,2806E-09	0,12	0,31	0,31	-0,17
Beam 440: End 2	-193,6401	63559,3	3,026E-09	-1,6851E-06	0	-1,2806E-09	0,10	0,13	0,13	-0,14
Beam 441: End 1	-751,8536	1220900	-14,8487	84583,8	-37,7591	151561,5	0,38	2,74	2,74	-0,53
Beam 441: End 2	-671,7475	661850,8	-14,8487	72921,9	-37,7591	151561,5	0,34	1,55	1,55	-0,47
Beam 442: End 1	-668,2801	-588469,1	-6,6166	17616,2	-29,1885	165244,5	0,33	1,28	1,28	-0,47
Beam 442: End 2	-409,2073	-1956900	-6,6166	810,0892	-29,1885	165244,5	0,20	4,10	4,10	-0,29
Beam 443: End 1	879,7631	-874694,8	-15,0875	53481,1	58,496	-7957,7	0,44	1,96	1,96	0,62
Beam 443: End 2	1138,8	1688900	-15,0875	15158,8	58,496	-7957,7	0,57	3,58	3,58	0,81
Beam 444: End 1	-92,8957	-1692400	26,68	179861,6	-65,9031	-307502,4	0,05	3,93	3,93	-0,07
Beam 444: End 2	-18,4378	-1733100	26,68	199338	-65,9031	-307502,4	0,02	4,06	4,06	-0,01
Beam 445: End 1	-534,127	-481176,4	47,2146	-132062,5	19,5637	-241262,5	0,27	1,29	1,29	-0,38
Beam 445: End 2	-198,3133	-1686900	47,2146	23386,2	19,5637	-241262,5	0,10	3,58	3,58	-0,14
Beam 446: End 1	-569,7294	-91547,7	-0,3737	-11441,3	18,7923	-13679,4	0,28	0,22	0,22	-0,40
Beam 446: End 2	-527,3011	-319716,7	-0,3737	-11596,7	18,7923	-13679,4	0,26	0,70	0,70	-0,37

Beam 447: End 1	876,3656	-1343600	7,1164	-16248,1	-18,6884	173673,9	0,44	2,85	2,85	0,62
Beam 447: End 2	978,3628	-416269,5	7,1164	-9131,8	-18,6884	173673,9	0,49	0,89	0,89	0,69
Beam 448: End 1	-1194,2	1974400	-1,4342	-8742,7	-124,7119	-35978	0,60	4,18	4,18	-0,84
Beam 448: End 2	-1170,4	1699200	-1,4342	-9076,6	-124,7119	-35978	0,59	3,60	3,60	-0,83
Beam 449: End 1	-711,214	1704700	-14,6455	12305,4	-19,0609	-132301,9	0,36	3,60	3,60	-0,50
Beam 449: End 2	-441,4315	180346,1	-14,6455	-26432	-19,0609	-132301,9	0,22	0,44	0,44	-0,31
Beam 450: End 1	-1256,7	2133900	-0,4341	-361,7865	59,7155	3609,2	0,63	4,48	4,48	-0,89
Beam 450: End 2	-1239,1	1918400	-0,4341	-436,7521	59,7155	3609,2	0,62	4,03	4,03	-0,88
Beam 451: End 1	-131,0258	59826,7	-1,1748E-09	7,15721E-07	0	8,14907E-10	0,07	0,13	0,13	-0,09
Beam 451: End 2	-71,5962	796,8528	-1,1748E-09	1,39698E-08	0	8,14907E-10	0,04	0,00	0,00	-0,05
Beam 452: End 1	-971,9128	1903700	9,516	-58857	55,0186	2125,8	0,49	4,12	4,12	-0,69
Beam 452: End 2	-898,8334	1233500	9,516	-52038,9	55,0186	2125,8	0,45	2,70	2,70	-0,64
Beam 453: End 1	-960,9774	2771600	13,5071	-37699,4	10,0284	-78075,2	0,48	5,88	5,88	-0,68
Beam 453: End 2	-691,1949	586554,3	13,5071	-1973,3	10,0284	-78075,2	0,35	1,23	1,23	-0,49
Beam 454: End 1	-1604,7	2384000	3,4032	-19422	33,3537	-4661,8	0,80	5,04	5,04	-1,13
Beam 454: End 2	-1573,7	1901100	3,4032	-18388	33,3537	-4661,8	0,79	4,02	4,02	-1,11
Beam 455: End 1	1099	440490,4	-1,521	2011,8	60,977	-34847,7	0,55	0,94	0,94	0,78
Beam 455: End 2	1224,4	1869400	-1,521	140,9511	60,977	-34847,7	0,61	3,93	3,93	0,87
Beam 456: End 1	402,5562	-721482	-14,6455	70887,4	-19,0609	-132301,9	0,20	1,66	1,66	0,28
Beam 456: End 2	810,5448	1704700	-14,6455	12305,4	-19,0609	-132301,9	0,41	3,60	3,60	0,57
Beam 457: End 1	1265,6	1776100	-5,2852	-45161,5	9,6548	13472,6	0,63	3,81	3,81	0,89
Beam 457: End 2	1342,4	2757900	-5,2852	-49140,7	9,6548	13472,6	0,67	5,87	5,87	0,95
Beam 458: End 1	0	0	0	0	2833,5	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 458: End 2	0	0	0	0	2833,5	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 459: End 1	0	0	0	0	1998,7	0	0,00	0,50	0,50	0,00
Beam 459: End 2	0	0	0	0	1998,7	0	0,00	0,50	0,50	0,00
Beam 460: End 1	0	0	0	0	2419,2	0	0,00	0,60	0,60	0,00
Beam 460: End 2	0	0	0	0	2419,2	0	0,00	0,60	0,60	0,00
Beam 461: End 1	0	0	0	0	2263,1	0	0,00	0,57	0,57	0,00
Beam 461: End 2	0	0	0	0	2263,1	0	0,00	0,57	0,57	0,00
Beam 462: End 1	0	0	0	0	2768,8	0	0,00	0,69	0,69	0,00
Beam 462: End 2	0	0	0	0	2768,8	0	0,00	0,69	0,69	0,00
Beam 463: End 1	0	0	0	0	3455,3	0	0,00	0,86	0,86	0,00
Beam 463: End 2	0	0	0	0	3455,3	0	0,00	0,86	0,86	0,00
Beam 464: End 1	0	0	0	0	3339,2	0	0,00	0,83	0,83	0,00
Beam 464: End 2	0	0	0	0	3339,2	0	0,00	0,83	0,83	0,00
Beam 465: End 1	0	0	0	0	3373,1	0	0,00	0,84	0,84	0,00
Beam 465: End 2	0	0	0	0	3373,1	0	0,00	0,84	0,84	0,00
Beam 466: End 1	0	0	0	0	3570,1	0	0,00	0,89	0,89	0,00
Beam 466: End 2	0	0	0	0	3570,1	0	0,00	0,89	0,89	0,00
Beam 467: End 1	0	0	0	0	2482	0	0,00	0,62	0,62	0,00
Beam 467: End 2	0	0	0	0	2482	0	0,00	0,62	0,62	0,00
Beam 468: End 1	0	0	0	0	1967,2	0	0,00	0,49	0,49	0,00
Beam 468: End 2	0	0	0	0	1967,2	0	0,00	0,49	0,49	0,00
Beam 469: End 1	0	0	0	0	3318,5	0	0,00	0,83	0,83	0,00
Beam 469: End 2	0	0	0	0	3318,5	0	0,00	0,83	0,83	0,00

Beam 470: End 1	0	0	0	0	3220,9	0	0,00	0,81	0,81	0,00
Beam 470: End 2	0	0	0	0	3220,9	0	0,00	0,81	0,81	0,00
Beam 471: End 1	0	0	0	0	3392,2	0	0,00	0,85	0,85	0,00
Beam 471: End 2	0	0	0	0	3392,2	0	0,00	0,85	0,85	0,00
Beam 472: End 1	1616	2153300	-24,9719	145674,6	0,1475	476548,1	0,81	4,81	4,81	1,14
Beam 472: End 2	1652,2	2733500	-24,9719	136809,6	0,1475	476548,1	0,83	6,00	6,00	1,17
Beam 473: End 1	0	0	0	0	2855,9	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 473: End 2	0	0	0	0	2855,9	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 474: End 1	0	0	0	0	2029,3	0	0,00	0,51	0,51	0,00
Beam 474: End 2	0	0	0	0	2029,3	0	0,00	0,51	0,51	0,00
Beam 475: End 1	1079,2	-1624100	3,0739	60468	187,9632	-537409,1	0,54	3,57	3,57	0,76
Beam 475: End 2	1338,3	1446100	3,0739	68275,7	187,9632	-537409,1	0,67	3,22	3,22	0,95
Beam 476: End 1	-397,2702	-1066000	-13,2157	36301,6	-7,0674	5803,5	0,20	2,31	2,31	-0,28
Beam 476: End 2	-138,1974	-1746000	-13,2157	2733,7	-7,0674	5803,5	0,07	3,66	3,66	-0,10
Beam 477: End 1	0	0	0	0	3102,9	0	0,00	0,78	0,78	0,00
Beam 477: End 2	0	0	0	0	3102,9	0	0,00	0,78	0,78	0,00
Beam 478: End 1	-123,2733	-325642,3	-9,9485	9420	-9,1109	169592,2	0,06	0,70	0,70	-0,09
Beam 478: End 2	284,7153	-2758,3	-9,9485	-30374,2	-9,1109	169592,2	0,14	0,07	0,07	0,20
Beam 479: End 1	-142,0439	-248109,1	-12,8548	30180,3	6,1911	-189029	0,07	0,58	0,58	-0,10
Beam 479: End 2	265,9447	-307,4328	-12,8548	-21239	6,1911	-189029	0,13	0,05	0,05	0,19
Beam 480: End 1	-1226,8	1935500	7,6782	-40987	-57,9386	11364	0,61	4,15	4,15	-0,87
Beam 480: End 2	-1201,3	1632800	7,6782	-39072,4	-57,9386	11364	0,60	3,51	3,51	-0,85
Beam 481: End 1	-441,4315	180346,1	-14,6455	-26432	-19,0609	-132301,9	0,22	0,44	0,44	-0,31
Beam 481: End 2	-303,2254	-324158,9	-14,6455	-46276,7	-19,0609	-132301,9	0,15	0,78	0,78	-0,21
Beam 482: End 1	-691,1949	586554,3	13,5071	-1973,3	10,0284	-78075,2	0,35	1,23	1,23	-0,49
Beam 482: End 2	-552,9888	-256380,1	13,5071	16328,8	10,0284	-78075,2	0,28	0,57	0,57	-0,39
Beam 483: End 1	0	0	0	0	2665,8	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 483: End 2	0	0	0	0	2665,8	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 484: End 1	0	0	0	0	2633,7	0	0,00	0,66	0,66	0,00
Beam 484: End 2	0	0	0	0	2633,7	0	0,00	0,66	0,66	0,00
Beam 485: End 1	0	0	0	0	3415,3	0	0,00	0,85	0,85	0,00
Beam 485: End 2	0	0	0	0	3415,3	0	0,00	0,85	0,85	0,00
Beam 486: End 1	-615,2429	1185100	26,9483	-37011,8	32,1182	305727,9	0,31	2,56	2,56	-0,44
Beam 486: End 2	-207,2543	-459933,2	26,9483	70781,6	32,1182	305727,9	0,10	1,12	1,12	-0,15
Beam 487: End 1	-74,8709	-498608,9	-3,0265	13946,5	4,4227	-384585,1	0,04	1,07	1,07	-0,05
Beam 487: End 2	333,1177	17884,9	-3,0265	1840,7	4,4227	-384585,1	0,17	0,04	0,04	0,24
Beam 488: End 1	1139,5	-587297,5	26,9483	-76356,3	32,1182	305727,9	0,57	1,40	1,40	0,81
Beam 488: End 2	1288,4	1185100	26,9483	-37011,8	32,1182	305727,9	0,64	2,56	2,56	0,91
Beam 489: End 1	0	0	0	0	2349,1	0	0,00	0,59	0,59	0,00
Beam 489: End 2	0	0	0	0	2349,1	0	0,00	0,59	0,59	0,00
Beam 490: End 1	452,9272	-1210300	-15,2879	-46693,7	-46,9818	2331,2	0,23	2,64	2,64	0,32
Beam 490: End 2	525,3451	-862975,4	-15,2879	-57548,1	-46,9818	2331,2	0,26	1,94	1,94	0,37
Beam 491: End 1	0	0	0	0	2952,4	0	0,00	0,74	0,74	0,00
Beam 491: End 2	0	0	0	0	2952,4	0	0,00	0,74	0,74	0,00
Beam 492: End 1	769,3233	-2167900	-19,1188	-36716,2	38,3691	-21056,5	0,38	4,62	4,62	0,54
Beam 492: End 2	858,3547	-1457500	-19,1188	-53404,7	38,3691	-21056,5	0,43	3,17	3,17	0,61
Beam 493: End 1	0	0	0	0	3426	0	0,00	0,86	0,86	0,00



Beam 493: End 2	0	0	0	0	3426	0	0,00	0,86	0,86	0,00
Beam 494: End 1	-932,8333	2454400	4,441	-14443,3	-43,7828	-269452,1	0,47	5,18	5,18	-0,66
Beam 494: End 2	-794,6271	1284000	4,441	-8425,8	-43,7828	-269452,1	0,40	2,71	2,71	-0,56
Beam 495: End 1	-794,6271	1284000	4,441	-8425,8	-43,7828	-269452,1	0,40	2,71	2,71	-0,56
Beam 495: End 2	-524,8447	-460990,3	4,441	3320,6	-43,7828	-269452,1	0,26	0,98	0,98	-0,37
Beam 496: End 1	-480,5984	-862125,5	-2,416	14112,6	-30,9295	-18701,7	0,24	1,84	1,84	-0,34
Beam 496: End 2	-396,3675	-1224200	-2,416	12117,4	-30,9295	-18701,7	0,20	2,59	2,59	-0,28
Beam 497: End 1	0	0	0	0	2585	0	0,00	0,65	0,65	0,00
Beam 497: End 2	0	0	0	0	2585	0	0,00	0,65	0,65	0,00
Beam 498: End 1	0	0	0	0	3732,3	0	0,00	0,93	0,93	0,00
Beam 498: End 2	0	0	0	0	3732,3	0	0,00	0,93	0,93	0,00
Beam 499: End 1	0	0	0	0	2314,6	0	0,00	0,58	0,58	0,00
Beam 499: End 2	0	0	0	0	2314,6	0	0,00	0,58	0,58	0,00
Beam 500: End 1	-322,1409	-490254,9	0,2464	-4997,5	-25,8005	-64274,9	0,16	1,04	1,04	-0,23
Beam 500: End 2	-100,3219	-949631,9	0,2464	-4461,7	-25,8005	-64274,9	0,05	2,00	2,00	-0,07
Beam 501: End 1	-1144	1596900	2,0067	-2144,2	-27,9031	-816,7935	0,57	3,35	3,35	-0,81
Beam 501: End 2	-1133,3	1477500	2,0067	-1933,8	-27,9031	-816,7935	0,57	3,10	3,10	-0,80
Beam 502: End 1	413,0757	-765080,9	7,6782	20438,4	-57,9386	11364	0,21	1,66	1,66	0,29
Beam 502: End 2	465,6798	-538475,7	7,6782	24398,3	-57,9386	11364	0,23	1,19	1,19	0,33
Beam 503: End 1	-1126,5	2302000	5,3923	-20655,2	30,4778	-71252,7	0,56	4,87	4,87	-0,80
Beam 503: End 2	-992,3191	908668,7	5,3923	-13563,3	30,4778	-71252,7	0,50	1,94	1,94	-0,70
Beam 504: End 1	-1645,1	2242000	-13,8308	67424,6	-2,9609	-35997,8	0,82	4,83	4,83	-1,16
Beam 504: End 2	-1559,9	903046,3	-13,8308	55868,8	-2,9609	-35997,8	0,78	2,01	2,01	-1,10
Beam 505: End 1	151,6595	470846	-2,416	-14879,4	-30,9295	-18701,7	0,08	1,02	1,02	0,11
Beam 505: End 2	373,9991	1043800	-2,416	-20146	-30,9295	-18701,7	0,19	2,23	2,23	0,26
Beam 506: End 1	-307,4984	-1677700	4,7584	-10248,2	-35,1352	8298,3	0,15	3,54	3,54	-0,22
Beam 506: End 2	-56,2546	-2125700	4,7584	1472,9	-35,1352	8298,3	0,03	4,46	4,46	-0,04
Beam 507: End 1	77,7627	-587467,7	-51,7535	-97204,1	-96,8957	146141,6	0,05	1,46	1,46	0,05
Beam 507: End 2	226,6785	-365225,6	-51,7535	-172764,2	-96,8957	146141,6	0,12	1,15	1,15	0,16
Beam 508: End 1	0	0	0	0	3066,7	0	0,00	0,77	0,77	0,00
Beam 508: End 2	0	0	0	0	3066,7	0	0,00	0,77	0,77	0,00
Beam 509: End 1	-2001,3	1231400	-21,0288	-11406,8	111,9372	80937,2	1,00	2,63	2,63	-1,42
Beam 509: End 2	-1852,4	-1581700	-21,0288	-42108,8	111,9372	80937,2	0,93	3,43	3,43	-1,31
Beam 510: End 1	-886,2655	2675500	11,3552	-24559,9	-22,4075	-79836,8	0,44	5,65	5,65	-0,63
Beam 510: End 2	-587,3047	515898,7	11,3552	8723	-22,4075	-79836,8	0,29	1,10	1,10	-0,42
Beam 511: End 1	-587,3047	515898,7	11,3552	8723	-22,4075	-79836,8	0,29	1,10	1,10	-0,42
Beam 511: End 2	-478,2769	-53617	11,3552	20860,9	-22,4075	-79836,8	0,24	0,16	0,16	-0,34
Beam 512: End 1	2130,7	-544050,1	11,3552	-41138,4	-22,4075	-79836,8	1,07	1,23	1,23	1,51
Beam 512: End 2	2279,6	2675500	11,3552	-24559,9	-22,4075	-79836,8	1,14	5,65	5,65	1,61
Beam 513: End 1	0	0	0	0	3611,3	0	0,00	0,90	0,90	0,00
Beam 513: End 2	0	0	0	0	3611,3	0	0,00	0,90	0,90	0,00
Beam 514: End 1	-709,7608	-1484100	-10,8821	-9178	88,4746	37857,6	0,35	3,15	3,15	-0,50
Beam 514: End 2	-543,2716	-2506800	-10,8821	-26940,7	88,4746	37857,6	0,27	5,32	5,32	-0,38
Beam 515: End 1	-950,1705	2937600	34,5431	-59909,8	-29,4703	-369892,8	0,48	6,28	6,28	-0,67
Beam 515: End 2	-542,1819	-47095,3	34,5431	78262,4	-29,4703	-369892,8	0,27	0,27	0,27	-0,38
Beam 516: End 1	2418,3	-701810,2	34,5431	-110342,7	-29,4703	-369892,8	1,21	1,71	1,71	1,71
Beam 516: End 2	2567,2	2937600	34,5431	-59909,8	-29,4703	-369892,8	1,28	6,28	6,28	1,82

Beam 517: End 1	0	0	0	0	3962,8	0	0,00	0,99	0,99	0,00
Beam 517: End 2	0	0	0	0	3962,8	0	0,00	0,99	0,99	0,00
Beam 518: End 1	0	0	0	0	3159,5	0	0,00	0,79	0,79	0,00
Beam 518: End 2	0	0	0	0	3159,5	0	0,00	0,79	0,79	0,00
Beam 519: End 1	0	0	0	0	1861	0	0,00	0,47	0,47	0,00
Beam 519: End 2	0	0	0	0	1861	0	0,00	0,47	0,47	0,00
Beam 520: End 1	-756,7507	-2355100	-19,1188	39759	38,3691	-21056,5	0,38	5,02	5,02	-0,54
Beam 520: End 2	-667,3036	-2979500	-19,1188	22992,6	38,3691	-21056,5	0,33	6,29	6,29	-0,47
Beam 521: End 1	0	0	0	0	2193,2	0	0,00	0,55	0,55	0,00
Beam 521: End 2	0	0	0	0	2193,2	0	0,00	0,55	0,55	0,00
Beam 522: End 1	-909,06	756504,2	-0,3737	-12935,9	18,7923	-13679,4	0,45	1,61	1,61	-0,64
Beam 522: End 2	-866,3839	385076,9	-0,3737	-13092,2	18,7923	-13679,4	0,43	0,84	0,84	-0,61
Beam 523: End 1	-402,3013	-667581,5	3,4032	-5809,1	33,3537	-4661,8	0,20	1,42	1,42	-0,28
Beam 523: End 2	5,6873	-1460800	3,4032	7803,8	33,3537	-4661,8	0,00	3,08	3,08	0,00
Beam 524: End 1	0	0	0	0	2080,3	0	0,00	0,52	0,52	0,00
Beam 524: End 2	0	0	0	0	2080,3	0	0,00	0,52	0,52	0,00
Beam 525: End 1	-1017,9	816037,9	-0,3737	-14430,5	18,7923	-13679,4	0,51	1,74	1,74	-0,72
Beam 525: End 2	-975,6994	403997,1	-0,3737	-14584,9	18,7923	-13679,4	0,49	0,88	0,88	-0,69
Beam 526: End 1	5,6873	-1460800	3,4032	7803,8	33,3537	-4661,8	0,00	3,08	3,08	0,00
Beam 526: End 2	16,397	-1459700	3,4032	8161,1	33,3537	-4661,8	0,01	3,08	3,08	0,01
Beam 527: End 1	0	0	0	0	2440	0	0,00	0,61	0,61	0,00
Beam 527: End 2	0	0	0	0	2440	0	0,00	0,61	0,61	0,00
Beam 528: End 1	-1322,7	1085800	9,516	-20793	55,0186	2125,8	0,66	2,33	2,33	-0,94
Beam 528: End 2	-1321,6	1071300	9,516	-20689,1	55,0186	2125,8	0,66	2,30	2,30	-0,93
Beam 529: End 1	38,9405	-1969600	-22,5045	-2231,9	34,0867	112766,5	0,02	4,13	4,13	0,03
Beam 529: End 2	83,7278	-1942600	-22,5045	-12113,7	34,0867	112766,5	0,04	4,10	4,10	0,06
Beam 530: End 1	0	0	0	0	3905,9	0	0,00	0,98	0,98	0,00
Beam 530: End 2	0	0	0	0	3905,9	0	0,00	0,98	0,98	0,00
Beam 531: End 1	0	0	0	0	3143,7	0	0,00	0,79	0,79	0,00
Beam 531: End 2	0	0	0	0	3143,7	0	0,00	0,79	0,79	0,00
Beam 532: End 1	0	0	0	0	3129,8	0	0,00	0,78	0,78	0,00
Beam 532: End 2	0	0	0	0	3129,8	0	0,00	0,78	0,78	0,00
Beam 533: End 1	-1417	1195500	8,5767	-22049,7	8,3943	17619,1	0,71	2,55	2,55	-1,00
Beam 533: End 2	-1393,5	872273	8,5767	-20077,1	8,3943	17619,1	0,70	1,87	1,87	-0,99

### Sollecitazioni Saldature [Mpa]

CORRENTE-PIATTO	CORRENTE-DIAGONALE
$\sigma_c = \sqrt{[\sigma_{perp}^2 + 3\tau^2]}$	$\sigma_c = \sqrt{[\sigma_{perp}^2 + 3(\tau^2 + \tau_{//}^2)]}$
0,790398513	0,315992671
1,817113914	0,193190011
1,072827186	0,387909859
1,972678777	0,319900702
1,900542579	0,21797526
3,293347751	0,067344567
3,672442438	0,590439187
2,827288219	0,616871185
3,578100293	0,463032384
6,59179368	0,33053395
7,186437959	0,137693641
7,552838663	0,0706288
7,552243268	0,056778003
6,440877846	0,18927635
6,466330723	0,316683154
3,429518439	0,449181587
3,525286017	0,576588391
2,870697686	0,709086738
3,040471847	0,836493541
7,837054262	0,929766166
3,114539968	0,813180798
2,633776758	0,883000729
1,351673892	0,315992671
9,416636304	0,603836186
12,48330463	0,938080021
2,579457993	0,738462967
2,437080233	0,636537524
1,352005656	0,590531506
1,125771602	0,488606063
1,538194391	0,442853011
1,399609754	0,340927569
2,436369168	0,278982591
3,588433035	0,176271835
2,400151405	0,267025535
2,468012261	0,368950977
1,452477322	0,489753029
2,773311586	0,63689017
6,663736781	0,733451704
1,961314675	0,372447213
0,709799816	0,275003458
0,520634257	0,173078016
1,081387126	0,078875365
0,936968058	0,070784079
0,652896081	0,125148639

### Sollecitazioni Collegamenti

SPINA	EL. FEMMINA	SPIGOT TRAZ.	SPIGOT TAGLIO
[KN]	[KN]	[KN]	[KN]
0,149106161	0,149106161	0,149106161	0,182893721
0,781069759	0,781069759	0,781069759	0,112281679
0,270842753	0,270842753	0,270842753	0,22544952
0,811928737	0,811928737	0,811928737	0,18649843
0,811928737	0,811928737	0,811928737	0,128480738
1,456591707	1,456591707	1,456591707	0,046705091
1,515760029	1,515760029	1,515760029	0,340991543
1,089834715	1,089834715	1,089834715	0,356247682
1,515760029	1,515760029	1,515760029	0,26746129
2,901126765	2,901126765	2,901126765	0,191015375
3,180325301	3,180325301	3,180325301	0,079932717
3,344863167	3,344863167	3,344863167	0,041619888
3,344863167	3,344863167	3,344863167	0,033822894
2,846758774	2,846758774	2,846758774	0,109595725
2,846758774	2,846758774	2,846758774	0,183026567
1,451158355	1,451158355	1,451158355	0,25946854
1,451158355	1,451158355	1,451158355	0,332997237
1,055461912	1,055461912	1,055461912	0,409475614
1,055461912	1,055461912	1,055461912	0,483020956
3,344682414	3,344682414	3,344682414	0,536864648
1,11309359	1,11309359	1,11309359	0,470603837
0,760452167	0,760452167	0,760452167	0,510826409
0,508569372	0,508569372	0,508569372	0,182438242
4,127298661	4,127298661	4,127298661	0,348624522
5,449510585	5,449510585	5,449510585	0,541600014
0,871910585	0,871910585	0,871910585	0,426351218
0,871910585	0,871910585	0,871910585	0,367504621
0,099716652	0,099716652	0,099716652	0,340943072
0,099716652	0,099716652	0,099716652	0,282096477
0,517823138	0,517823138	0,517823138	0,25568098
0,517823138	0,517823138	0,517823138	0,196834389
1,042543012	1,042543012	1,042543012	0,161070497
1,579744686	1,579744686	1,579744686	0,101770525
1,029103263	1,029103263	1,029103263	0,154167099
1,029103263	1,029103263	1,029103263	0,213013686
0,4172541	0,4172541	0,4172541	0,282758677
1,050491338	1,050491338	1,050491338	0,367708221
2,85922523	2,85922523	2,85922523	0,423457968
0,78490862	0,78490862	0,78490862	0,215034541
0,152406737	0,152406737	0,152406737	0,15877627
0,152406737	0,152406737	0,152406737	0,099931537
0,47247452	0,47247452	0,47247452	0,045549702
0,408959457	0,408959457	0,408959457	0,040879465
0,260724311	0,260724311	0,260724311	0,072261466

0,780535232	0,227074082
1,831359112	0,347700503
1,941145825	0,449625946
7,699411798	0,627963947
7,278925	0,879536623
4,410980934	0,822536397
4,319162592	0,720610954
1,850879546	0,652623016
1,67352642	0,550697573
3,544912101	0,397117453
4,527543779	0,229708102
6,051611145	0,055430899
6,0512276	0,046494544
5,867036144	0,0915016
5,879635974	0,193427043
5,376659147	0,232702129
5,403995075	0,334627572
1,808034991	0,566815367
1,977574198	0,66874081
4,286297699	0,730604208
4,379990553	0,832529651
11,64713865	0,96700531
11,15884228	0,973413907
5,265338395	0,867065839
5,184226684	0,765174605
1,613675392	0,667958788
1,401053722	0,566033345
4,260685602	0,416211002
5,881673967	0,241339359
6,540785754	0,190611677
6,529685833	0,088686234
6,705229941	0,043583828
6,705801555	0,058341614
3,747847257	0,316765426
3,798472266	0,418690869
4,978754945	0,667849322
6,291085412	0,425838706
2,513568166	0,242160438
2,473740035	0,140234996
1,903253706	0,036773135
1,907122497	0,065152308
2,330403095	0,131341162
5,133118596	0,425818614
10,17424734	0,586595588
4,334144893	1,115615476
3,274508149	1,031351087
3,115096003	0,929419755

0,260724311	0,260724311	0,260724311	0,131104939
0,732933306	0,732933306	0,732933306	0,200747207
0,732933306	0,732933306	0,732933306	0,259593239
3,352256528	3,352256528	3,352256528	0,362556038
3,102025566	3,102025566	3,102025566	0,507800991
1,77234031	1,77234031	1,77234031	0,47489201
1,77234031	1,77234031	1,77234031	0,41604556
0,496260843	0,496260843	0,496260843	0,376792886
0,496260843	0,496260843	0,496260843	0,317946533
1,519224938	1,519224938	1,519224938	0,229277745
1,992342302	1,992342302	1,992342302	0,132625645
2,680075566	2,680075566	2,680075566	0,032018725
2,680075566	2,680075566	2,680075566	0,026862345
2,597277239	2,597277239	2,597277239	0,052837927
2,597277239	2,597277239	2,597277239	0,111679507
2,370273474	2,370273474	2,370273474	0,134354197
2,370273474	2,370273474	2,370273474	0,193199655
0,565819499	0,565819499	0,565819499	0,327252088
0,565819499	0,565819499	0,565819499	0,386098454
1,75248226	1,75248226	1,75248226	0,421815143
1,75248226	1,75248226	1,75248226	0,480661597
5,067836235	5,067836235	5,067836235	0,558300902
4,846177145	4,846177145	4,846177145	0,562001298
2,165199739	2,165199739	2,165199739	0,500601458
2,165199739	2,165199739	2,165199739	0,441774802
0,254496392	0,254496392	0,254496392	0,385647542
0,254496392	0,254496392	0,254496392	0,326801283
1,840866475	1,840866475	1,840866475	0,240302236
2,59417045	2,59417045	2,59417045	0,139342386
2,891058735	2,891058735	2,891058735	0,11005618
2,891058735	2,891058735	2,891058735	0,051217198
2,969858735	2,969858735	2,969858735	0,025192079
2,969858735	2,969858735	2,969858735	0,033705154
1,629662082	1,629662082	1,629662082	0,18288834
1,629662082	1,629662082	1,629662082	0,241733968
2,101860199	2,101860199	2,101860199	0,385584342
2,753998902	2,753998902	2,753998902	0,245860718
1,086766685	1,086766685	1,086766685	0,139816419
1,086766685	1,086766685	1,086766685	0,080973611
0,842268986	0,842268986	0,842268986	0,021265289
0,842268986	0,842268986	0,842268986	0,037635042
1,0238943	1,0238943	1,0238943	0,075839371
2,233560827	2,233560827	2,233560827	0,245849118
4,468492835	4,468492835	4,468492835	0,338672804
1,562465808	1,562465808	1,562465808	0,644104394
1,019914344	1,019914344	1,019914344	0,595454753
1,019914344	1,019914344	1,019914344	0,536605274

5,357805165	0,881441881
5,10063977	0,4992006
6,72873403	0,4407852
6,698572637	0,338859757
8,014322188	0,266301796
10,09424491	0,33350243
9,037460312	0,382486194
9,062339578	0,484411636
5,016278777	0,819646985
5,105606106	0,921538913
9,198195776	0,993332519
10,92753438	0,764621387
8,90208583	0,720232587
8,862946923	0,618307144
2,954301172	0,079614259
2,94925912	0,022311184
2,700829559	0,094798217
2,072132755	0,247812994
2,366228824	0,438132474
2,471266774	0,540057916
8,565603518	0,70306742
8,206846425	0,938426432
5,902437464	0,896683949
5,82752177	0,794741359
3,802142927	0,750242314
3,705375798	0,648316871
3,411171419	0,462773615
4,490504634	0,301370764
6,292300026	0,172428669
6,282264618	0,070503226
6,421722875	0,030498772
6,423377979	0,07142667
6,200494467	0,114035872
6,214301935	0,215961315
3,828751178	0,357734547
2,922816936	0,50521654
6,243987622	0,72465677
9,622536643	0,871742383
8,615921616	0,853000355
8,567430713	0,751074912
2,562190571	0,606260108
3,01639693	0,314595337
3,140164	0,307343923
3,097462787	0,20541848
4,173186464	0,097848276
4,167346386	0,004077167
4,032746225	0,087142455

2,203561415	2,203561415	2,203561415	0,508905562
2,203561415	2,203561415	2,203561415	0,28822302
2,947814972	2,947814972	2,947814972	0,254498221
2,947814972	2,947814972	2,947814972	0,195654966
3,540056185	3,540056185	3,540056185	0,153767607
4,45893631	4,45893631	4,45893631	0,192562149
3,984958695	3,984958695	3,984958695	0,220841016
3,984958695	3,984958695	3,984958695	0,27968492
2,065332336	2,065332336	2,065332336	0,473228731
2,065332336	2,065332336	2,065332336	0,53205532
3,951534009	3,951534009	3,951534009	0,573504935
4,779738086	4,779738086	4,779738086	0,441454331
3,876976579	3,876976579	3,876976579	0,415826517
3,876976579	3,876976579	3,876976579	0,356980019
1,306226161	1,306226161	1,306226161	0,045970832
1,306226161	1,306226161	1,306226161	0,012901253
1,192609425	1,192609425	1,192609425	0,054736388
0,88379499	0,88379499	0,88379499	0,143076493
0,952191642	0,952191642	0,952191642	0,252956564
0,952191642	0,952191642	0,952191642	0,311802973
3,728551475	3,728551475	3,728551475	0,405916232
3,512125654	3,512125654	3,512125654	0,541813601
2,455991763	2,455991763	2,455991763	0,517714235
2,455991763	2,455991763	2,455991763	0,45885956
1,507870215	1,507870215	1,507870215	0,433169013
1,507870215	1,507870215	1,507870215	0,374325088
1,438402851	1,438402851	1,438402851	0,26720968
1,966160591	1,966160591	1,966160591	0,174038598
2,781919415	2,781919415	2,781919415	0,099625598
2,781919415	2,781919415	2,781919415	0,040885642
2,844424399	2,844424399	2,844424399	0,018022103
2,844424399	2,844424399	2,844424399	0,041416467
2,744222935	2,744222935	2,744222935	0,065950386
2,744222935	2,744222935	2,744222935	0,12474424
1,657830466	1,657830466	1,657830466	0,206573527
1,192045319	1,192045319	1,192045319	0,291711764
2,669239671	2,669239671	2,669239671	0,418397814
4,17230703	4,17230703	4,17230703	0,503412438
3,719958494	3,719958494	3,719958494	0,492594208
3,719958494	3,719958494	3,719958494	0,433763197
0,959293222	0,959293222	0,959293222	0,350185605
1,298462887	1,298462887	1,298462887	0,181942783
1,356476904	1,356476904	1,356476904	0,177763515
1,356476904	1,356476904	1,356476904	0,119074504
1,845890293	1,845890293	1,845890293	0,057485755
1,845890293	1,845890293	1,845890293	0,010896497
1,784141758	1,784141758	1,784141758	0,051424262

4,050496201	0,189067898
1,819417055	0,344509974
1,28747117	0,344509974
9,001414849	0,646991418
2,443483508	0,454529475
4,949023893	0,347793601
4,917769832	0,245868158
6,810889632	0,000724951
6,497478561	0,786624698
8,672369103	0,38760112
1,117277477	0,144760071
1,377327356	0,000724951
1,456752686	0,242841049
2,860932992	0,054131599
2,800892921	0,068378343
1,562956617	0,231897504
1,654296424	0,333822946
1,149093615	0,405617851
0,825002216	0,167346738
1,948822192	0,255679027
2,527756423	0,339766314
3,402601396	0,380075262
3,467780456	0,482000705
5,223242926	0,539211895
5,251247124	0,590174616
7,749391755	0,65633775
7,796658675	0,758263193
10,06745859	0,806077734
10,08888872	0,857040456
11,16384202	0,877371556
4,695213085	0,757449301
3,36759211	0,726394366
3,313093363	0,675431645
1,717945083	0,572716213
1,475794771	0,419828049
3,532746198	0,316443005
3,532746198	0,316443005
6,356310911	0,092249327
6,352935996	0,009676115
5,906785658	0,125871511
5,922316249	0,227796954
5,742428074	0,240736864
3,106950032	0,866806031
15,6527099	0,576019844
2,944725148	0,949251764
14,36374589	1,191566009
16,20571717	1,290466248

1,784141758	1,784141758	1,784141758	0,109675504
0,728360168	0,728360168	0,728360168	0,199186989
0,453262278	0,453262278	0,453262278	0,199833331
3,934325039	3,934325039	3,934325039	0,374036548
0,982307415	0,982307415	0,982307415	0,262431744
2,164474779	2,164474779	2,164474779	0,200810727
2,164474779	2,164474779	2,164474779	0,141969216
3,016980219	3,016980219	3,016980219	0,002259603
2,768536771	2,768536771	2,768536771	0,454227349
3,821923381	3,821923381	3,821923381	0,223923327
0,471748953	0,471748953	0,471748953	0,086396605
0,608927405	0,608927405	0,608927405	0,021895401
0,597551459	0,597551459	0,597551459	0,140630963
1,2659933	1,2659933	1,2659933	0,033115024
1,238665476	1,238665476	1,238665476	0,040968188
0,652066731	0,652066731	0,652066731	0,13433279
0,652066731	0,652066731	0,652066731	0,19304321
0,306926564	0,306926564	0,306926564	0,23443903
0,324845601	0,324845601	0,324845601	0,096655161
0,824513801	0,824513801	0,824513801	0,14764077
1,066902086	1,066902086	1,066902086	0,196182428
1,458516103	1,458516103	1,458516103	0,219452813
1,458516103	1,458516103	1,458516103	0,278295911
2,249997902	2,249997902	2,249997902	0,311325375
2,249997902	2,249997902	2,249997902	0,340747667
3,369372379	3,369372379	3,369372379	0,378945841
3,369372379	3,369372379	3,369372379	0,437791152
4,386069241	4,386069241	4,386069241	0,46539636
4,386069241	4,386069241	4,386069241	0,494819195
4,866730747	4,866730747	4,866730747	0,506557175
1,936975099	1,936975099	1,936975099	0,437321261
1,302908781	1,302908781	1,302908781	0,419392066
1,302908781	1,302908781	1,302908781	0,38996942
0,501078027	0,501078027	0,501078027	0,330668392
0,501078027	0,501078027	0,501078027	0,242402495
1,532545604	1,532545604	1,532545604	0,182718093
1,532545604	1,532545604	1,532545604	0,182718093
2,814105015	2,814105015	2,814105015	0,053328299
2,814105015	2,814105015	2,814105015	0,00620308
2,613463174	2,613463174	2,613463174	0,072721847
2,613463174	2,613463174	2,613463174	0,131546083
2,532270496	2,532270496	2,532270496	0,139015448
1,068583807	1,068583807	1,068583807	0,500747563
6,909562886	6,909562886	6,909562886	0,333012361
0,894632979	0,894632979	0,894632979	0,548061551
6,2500562	6,2500562	6,2500562	0,687959202
7,061612058	7,061612058	7,061612058	0,745058497

10,93988175	1,221010914
10,88418042	1,119079582
3,347321442	0,994198545
3,197589765	0,892267214
8,060140662	0,686409831
8,019083612	0,584484388
9,448717828	0,543018342
4,873795994	0,326776867
1,153944904	0,503441359
5,52950082	0,179817261
5,224053981	0,21696937
8,955580381	1,096043274
6,397504919	1,056032845
6,315365812	0,954101513
2,05766954	0,860677074
1,841953397	0,758751632
3,225118826	0,687953264
3,120836821	0,586027821
5,695320524	0,503441359
1,584282987	0,074436373
1,444242281	0,102502823
1,797140666	0,484723233
2,93503213	0,600765429
3,048195118	0,702690872
3,996383334	0,726294427
2,065611548	0,368091099
1,127396974	0,319767248
0,995873045	0,217841805
0,347652647	0,139319173
0,170496081	0,03739373
0,188862491	0,014153126
0,91397414	0,396373537
4,11362165	0,534350541
2,245337113	0,462761231
1,191557087	0,355608712
1,050386503	0,253683269
1,858395779	0,185103661
1,864681098	0,197116749
1,028657617	0,338199585
8,612528358	1,262406986
4,39700677	1,199966467
2,269421604	0,561627435
5,183836151	0,448399739
5,162603263	0,397437017
5,73642772	0,368946994
6,184733813	0,368946994
7,546610404	0,294179885

4,689629004	4,689629004	4,689629004	0,70495898
4,689629004	4,689629004	4,689629004	0,646109798
1,10003005	1,10003005	1,10003005	0,574011028
1,10003005	1,10003005	1,10003005	0,515162288
3,503748251	3,503748251	3,503748251	0,396314323
3,503748251	3,503748251	3,503748251	0,337470509
4,150067707	4,150067707	4,150067707	0,313531541
2,134028622	2,134028622	2,134028622	0,1887262
0,088083852	0,088083852	0,088083852	0,290701685
2,441985404	2,441985404	2,441985404	0,109749697
2,303051722	2,303051722	2,303051722	0,130225967
3,812584202	3,812584202	3,812584202	0,632805518
2,629749892	2,629749892	2,629749892	0,609705727
2,629749892	2,629749892	2,629749892	0,550856339
0,300003658	0,300003658	0,300003658	0,496918477
0,300003658	0,300003658	0,300003658	0,438072821
1,252053031	1,252053031	1,252053031	0,397198241
1,252053031	1,252053031	1,252053031	0,33835317
2,472078763	2,472078763	2,472078763	0,290673613
0,697822343	0,697822343	0,697822343	0,042976206
0,631483012	0,631483012	0,631483012	0,059180245
0,631483012	0,631483012	0,631483012	0,279854762
1,152988033	1,152988033	1,152988033	0,34685165
1,152988033	1,152988033	1,152988033	0,405698243
1,614405397	1,614405397	1,614405397	0,419325742
0,837687824	0,837687824	0,837687824	0,212517282
0,383596611	0,383596611	0,383596611	0,184617545
0,383596611	0,383596611	0,383596611	0,125770989
0,065615857	0,065615857	0,065615857	0,080436067
0,065615857	0,065615857	0,065615857	0,021590059
0,082452887	0,082452887	0,082452887	0,008173436
0,082452887	0,082452887	0,082452887	0,228846126
1,742079665	1,742079665	1,742079665	0,308507057
0,880392636	0,880392636	0,880392636	0,267175015
0,390043682	0,390043682	0,390043682	0,205310585
0,390043682	0,390043682	0,390043682	0,146464019
0,802122552	0,802122552	0,802122552	0,106869663
0,802122552	0,802122552	0,802122552	0,113805403
0,30536251	0,30536251	0,30536251	0,195259439
3,600060097	3,600060097	3,600060097	0,728956941
1,534021812	1,534021812	1,534021812	0,692912505
0,832446587	0,832446587	0,832446587	0,325375266
2,251565206	2,251565206	2,251565206	0,260284754
2,251565206	2,251565206	2,251565206	0,231039994
2,513672737	2,513672737	2,513672737	0,214712365
2,714487612	2,714487612	2,714487612	0,213747001
3,329770248	3,329770248	3,329770248	0,170766312

7,529384129	0,192254443
8,262581399	0,013479704
8,266631754	0,115405147
7,296956845	0,199699847
7,314779036	0,301625289
5,980178123	0,37225816
6,016827588	0,474183602
4,087077934	0,542733159
4,161721249	0,644658602
2,940514183	0,770170452
3,084582252	0,872088794
4,355085979	0,898242797
4,355085979	0,898242797
5,018606245	0,910800183
6,723039804	0,179817261
7,001785778	0,056347242
7,009742655	0,158272685
5,857381576	0,2372059
5,884416049	0,339131343
4,040493641	0,412942791
4,099699982	0,514868233
2,18964125	0,581161098
2,334782044	0,683086541
5,107880793	0,810892582
4,20933E-13	1,35712E-13
0,092688503	0,036696925
0,202211882	0,087659646
0,523691395	0,140786828
0,600516964	0,191749549
0,904292092	0,218695534
0,971895973	0,269658255
1,483724378	0,301467932
1,53989341	0,352430654
2,739247064	0,406338472
2,980863165	0,383721061
0,99231973	0,282003378
0,922739499	0,231040657
0,970632286	0,058156112
0,992760035	0,109118833
0,649494036	0,159865654
0,719806181	0,210828375
0,866680285	0,275310898
0,952565556	0,326273619
1,890328728	0,376302244
1,944749094	0,427264966
5,476993311	0,548365969
7,648200933	0,659987273

3,329563343	3,329563343	3,329563343	0,112402407
3,65987736	3,65987736	3,65987736	0,019347154
3,65987736	3,65987736	3,65987736	0,068943325
3,225972548	3,225972548	3,225972548	0,116649265
3,225972548	3,225972548	3,225972548	0,175041707
2,622540958	2,622540958	2,622540958	0,215651716
2,622540958	2,622540958	2,622540958	0,274342061
1,72689305	1,72689305	1,72689305	0,313846936
1,726832216	1,726832216	1,726832216	0,372614393
1,050008576	1,050008576	1,050008576	0,445010029
1,05141392	1,05141392	1,05141392	0,503808875
1,706998439	1,706998439	1,706998439	0,518899887
1,706998439	1,706998439	1,706998439	0,518899887
2,027690489	2,027690489	2,027690489	0,526145755
2,972340024	2,972340024	2,972340024	0,106592931
3,100748601	3,100748601	3,100748601	0,040525728
3,100748726	3,100748726	3,100748726	0,094520082
2,583407722	2,583407722	2,583407722	0,139066468
2,584097262	2,584097262	2,584097262	0,197265683
1,741009814	1,741009814	1,741009814	0,239619682
1,741009814	1,741009814	1,741009814	0,298228135
0,775430316	0,775430316	0,775430316	0,336392025
0,775425842	0,775425842	0,775425842	0,39511078
2,111901574	2,111901574	2,111901574	0,468784461
1,27863E-13	1,27863E-13	1,27863E-13	7,83533E-14
0,018414017	0,018414017	0,018414017	0,02118695
0,018414017	0,018414017	0,018414017	0,05061025
0,184370084	0,184370084	0,184370084	0,0812832
0,184370084	0,184370084	0,184370084	0,1107065
0,335601255	0,335601255	0,335601255	0,12626375
0,335601255	0,335601255	0,335601255	0,15568705
0,584019038	0,584019038	0,584019038	0,17405235
0,584019038	0,584019038	0,584019038	0,20347565
1,143329916	1,143329916	1,143329916	0,2345993
1,263431417	1,263431417	1,263431417	0,22154116
0,337178697	0,337178697	0,337178697	0,162814513
0,337178697	0,337178697	0,337178697	0,133391216
0,426004429	0,426004429	0,426004429	0,033576463
0,426004429	0,426004429	0,426004429	0,062999734
0,239198572	0,239198572	0,239198572	0,092298373
0,239198572	0,239198572	0,239198572	0,121721667
0,267563007	0,267563007	0,267563007	0,158950613
0,267563007	0,267563007	0,267563007	0,188373911
0,74803058	0,74803058	0,74803058	0,21725791
0,74803058	0,74803058	0,74803058	0,246681209
2,363329116	2,363329116	2,363329116	0,316598807
3,322974931	3,322974931	3,322974931	0,381043306



8,7910618	0,68766098
8,423476523	0,962675177
4,824770025	0,897116963
4,777606329	0,846141164
2,508910692	0,794238717
2,42802433	0,743275996
1,967231103	0,681127242
1,87867592	0,630164521
3,338169404	0,580978366
3,294665729	0,530015645
5,187789908	0,464686062
5,165754487	0,41372334
6,341188783	0,363583864
6,327325499	0,312621143
7,463643505	0,245904704
7,455969122	0,194941983
7,963151147	0,146597693
7,959199857	0,095634972
8,217113332	0,029581564
8,216983733	0,021381158
8,085142813	0,069923421
8,088206988	0,120886143
7,48543771	0,185854073
7,4927669	0,236816794
6,653178685	0,289548115
6,665465366	0,340510837
5,253230545	0,403721426
5,27440806	0,454684147
3,897976756	0,503655527
3,933075481	0,554618248
1,976176599	0,619100771
2,059150769	0,670063492
1,927621464	0,718480788
3,264685851	0,80382364
7,616359804	0,892180611
0,025208823	0,011041493
1,6378E-11	5,84733E-12
7,169081943	0,194860403
7,865924709	0,095963196
1,948822192	0,255679027
2,495254964	0,288803592
9,076373665	0,605137304
2,862363288	0,84981762
9,005025815	0,703295618
1,141156401	0,469656795
5,964561698	0,749328743
3,587495767	0,905690626

3,832931417	3,832931417	3,832931417	0,397020705
3,604978393	3,604978393	3,604978393	0,555800463
1,93979764	1,93979764	1,93979764	0,517950496
1,93979764	1,93979764	1,93979764	0,488519676
0,777369188	0,777369188	0,777369188	0,458553861
0,777369188	0,777369188	0,777369188	0,429130599
0,543532159	0,543532159	0,543532159	0,393249104
0,543532159	0,543532159	0,543532159	0,363825857
1,359775674	1,359775674	1,359775674	0,335428317
1,359775674	1,359775674	1,359775674	0,30600509
2,250533833	2,250533833	2,250533833	0,268287208
2,250533833	2,250533833	2,250533833	0,238864026
2,785291364	2,785291364	2,785291364	0,209916175
2,785291364	2,785291364	2,785291364	0,180493075
3,296971699	3,296971699	3,296971699	0,141974761
3,296971699	3,296971699	3,296971699	0,112551934
3,524345967	3,524345967	3,524345967	0,084641138
3,524345967	3,524345967	3,524345967	0,055219456
3,639769607	3,639769607	3,639769607	0,017093948
3,639769607	3,639769607	3,639769607	0,012365211
3,580748896	3,580748896	3,580748896	0,040376618
3,580748896	3,580748896	3,580748896	0,069797234
3,310570653	3,310570653	3,310570653	0,107305146
3,310570653	3,310570653	3,310570653	0,136727931
2,932863958	2,932863958	2,932863958	0,167171988
2,932863958	2,932863958	2,932863958	0,196595058
2,291705381	2,291705381	2,291705381	0,233089453
2,291705381	2,291705381	2,291705381	0,262512629
1,651576301	1,651576301	1,651576301	0,290786134
1,651576301	1,651576301	1,651576301	0,320209353
0,618867724	0,618867724	0,618867724	0,357438219
0,618867724	0,618867724	0,618867724	0,386861465
0,46138467	0,46138467	0,46138467	0,41481512
1,202160193	1,202160193	1,202160193	0,464087704
3,253673163	3,253673163	3,253673163	0,515100499
0,001667056	0,001667056	0,001667056	0,0063748
5,70153E-13	5,70153E-13	5,70153E-13	4,17566E-12
3,169649295	3,169649295	3,169649295	0,112652206
3,482989672	3,482989672	3,482989672	0,055707559
0,824513801	0,824513801	0,824513801	0,14764077
1,066902086	1,066902086	1,066902086	0,166762397
3,974710568	3,974710568	3,974710568	0,349376528
0,94098107	0,94098107	0,94098107	0,490642339
3,926417788	3,926417788	3,926417788	0,406048062
0,186931488	0,186931488	0,186931488	0,271157166
2,53352816	2,53352816	2,53352816	0,432770857
1,305638621	1,305638621	1,305638621	0,523021054

9,041602363	0,74891686
11,55951195	0,799764487
5,903428184	0,6474033
8,888125044	0,562254438
8,806408821	0,180034028
9,388496299	0,101326585
9,385709338	0,000598857
9,332296192	0,033723509
9,307922462	0,454730913
7,230515593	0,52751941
7,271955746	0,629444853
4,762386523	0,695834279
5,11228672	1,078029921
2,783192846	1,128519272
2,995262795	1,230450604
3,734190841	1,267603145
3,913326016	1,369534477
9,245989421	1,440635261
9,583642554	1,822899406
11,34236415	1,839527117
6,290664158	0,676488197
5,272255836	0,6514447
1,141156401	0,469656795
2,833864683	0,349966635
2,371214735	0,172783047
2,764332907	0,121631185
2,751021448	0,019705743
2,007918619	0,149972945
2,059244786	0,251898388
1,236990887	0,384396822
8,340543971	0,770430174
6,243987622	0,72465677
5,272255836	0,6514447
3,56934792	0,606531001
3,334939022	0,224310591
2,858685365	0,188909069
2,833508367	0,086983626
2,547061369	0,005445056
2,693190632	0,387665466
3,836473923	0,434393837
3,901636672	0,536319279
5,418948953	0,581843787
5,697292686	1,042609433
2,173788824	0,961376137
1,31319588	0,579152869
2,091022629	0,529890504
1,968455722	0,427965061

3,934325039	3,934325039	3,934325039	0,432815662
5,057500981	5,057500981	5,057500981	0,462145267
2,53352816	2,53352816	2,53352816	0,373947281
3,896721675	3,896721675	3,896721675	0,324812261
3,896721675	3,896721675	3,896721675	0,104549829
4,157490922	4,157490922	4,157490922	0,05957317
4,157490922	4,157490922	4,157490922	0,011257561
4,133693014	4,133693014	4,133693014	0,022487858
4,09788088	4,09788088	4,09788088	0,262779672
3,159061633	3,159061633	3,159061633	0,304770839
3,159061633	3,159061633	3,159061633	0,36358381
1,991410378	1,991410378	1,991410378	0,4018971
1,991410378	1,991410378	1,991410378	0,622501705
0,495985273	0,495985273	0,495985273	0,651647156
0,495985273	0,495985273	0,495985273	0,710489108
1,062497407	1,062497407	1,062497407	0,731936497
1,062497407	1,062497407	1,062497407	0,79078006
3,833863516	3,833863516	3,833863516	0,831826109
3,833863516	3,833863516	3,833863516	1,05251015
4,675362261	4,675362261	4,675362261	1,062109606
2,703166575	2,703166575	2,703166575	0,39059908
2,242710717	2,242710717	2,242710717	0,376141344
0,186931488	0,186931488	0,186931488	0,271157166
1,205530652	1,205530652	1,205530652	0,202054481
1,035919041	1,035919041	1,035919041	0,100227218
1,218329711	1,218329711	1,218329711	0,070891211
1,218329711	1,218329711	1,218329711	0,014954403
0,876540589	0,876540589	0,876540589	0,08712904
0,876540589	0,876540589	0,876540589	0,145756885
0,390126363	0,390126363	0,390126363	0,222143417
3,613337579	3,613337579	3,613337579	0,444824017
2,669239671	2,669239671	2,669239671	0,418397814
2,242710717	2,242710717	2,242710717	0,376141344
1,46010737	1,46010737	1,46010737	0,350212673
1,46010737	1,46010737	1,46010737	0,129592974
1,252099001	1,252099001	1,252099001	0,109170284
1,252099001	1,252099001	1,252099001	0,050444841
1,128214692	1,128214692	1,128214692	0,005702755
1,128214692	1,128214692	1,128214692	0,223869018
1,642945445	1,642945445	1,642945445	0,250842179
1,642945445	1,642945445	1,642945445	0,309680204
2,328802767	2,328802767	2,328802767	0,335960894
2,298250675	2,298250675	2,298250675	0,601968804
0,053749211	0,053749211	0,053749211	0,555070393
0,053749211	0,053749211	0,053749211	0,33440745
0,759661763	0,759661763	0,759661763	0,305968997
0,759661763	0,759661763	0,759661763	0,247131207

2,656099254	0,396460226
2,58764877	0,294534783
3,294065613	0,249747784
3,262568101	0,147822341
3,631908514	0,101629262
3,624654746	0,000296181
2,970148026	0,156390895
3,006193409	0,258316338
2,3647745	0,299202493
2,440480446	0,401127936
1,483335742	0,447060688
1,648539068	0,548986131
1,954905341	0,60724937
2,122609462	0,709174813
7,938680184	0,839861172
7,996767196	0,941803936
9,204831571	0,962588574
9,356546193	0,971162238
3,336875173	0,858109998
3,208767869	0,756184556
1,915265544	0,718835599
1,724641843	0,616910157
2,067423482	0,544394804
1,939487985	0,442469362
5,021493295	0,297553665
4,995919512	0,195628223
5,378982325	0,160144688
5,368428242	0,058219245
5,305972712	0,074495262
5,318240745	0,176420705
2,973142774	0,331393135
3,039211601	0,433318578
2,34505634	0,583409649
2,481599929	0,685335092
12,01185678	0,888976313
9,350143945	0,98068853
6,88492252	0,937993419
6,817693047	0,836105042
4,241354248	0,782360037
4,150811697	0,680434594
2,201153718	0,626898561
2,060761604	0,524973118
3,294413458	0,34840363
6,956240199	0,116125681
6,53251011	0,166417405
6,54977285	0,268342848
5,924208424	0,304744198

1,107718458	1,107718458	1,107718458	0,228945546
1,107718458	1,107718458	1,107718458	0,170116052
1,437598583	1,437598583	1,437598583	0,14427023
1,437598583	1,437598583	1,437598583	0,085477677
1,605572432	1,605572432	1,605572432	0,058868197
1,605572432	1,605572432	1,605572432	0,004761072
1,306316365	1,306316365	1,306316365	0,090417476
1,306316365	1,306316365	1,306316365	0,149214678
1,003837704	1,003837704	1,003837704	0,172809914
1,003837704	1,003837704	1,003837704	0,231639871
0,481460299	0,481460299	0,481460299	0,258154101
0,481460299	0,481460299	0,481460299	0,31699256
0,617298374	0,617298374	0,617298374	0,350627384
0,617298374	0,617298374	0,617298374	0,409469345
3,414779545	3,414779545	3,414779545	0,484916743
3,414779545	3,414779545	3,414779545	0,543770817
3,962154022	3,962154022	3,962154022	0,555770367
4,029231704	4,029231704	4,029231704	0,560700042
1,203528293	1,203528293	1,203528293	0,495429398
1,203528293	1,203528293	1,203528293	0,436582804
0,450611093	0,450611093	0,450611093	0,415019407
0,450611093	0,450611093	0,450611093	0,356172816
0,736421134	0,736421134	0,736421134	0,314306125
0,736421134	0,736421134	0,736421134	0,255459542
2,204351678	2,204351678	2,204351678	0,171792587
2,204351678	2,204351678	2,204351678	0,112946059
2,377310674	2,377310674	2,377310674	0,092459705
2,377310674	2,377310674	2,377310674	0,033613551
2,349176992	2,349176992	2,349176992	0,043010348
2,349176992	2,349176992	2,349176992	0,101856631
1,274621344	1,274621344	1,274621344	0,191329773
1,274621344	1,274621344	1,274621344	0,250176344
0,859471553	0,859471553	0,859471553	0,33683132
0,859471553	0,859471553	0,859471553	0,39567791
5,246038708	5,246038708	5,246038708	0,513250046
4,024003697	4,024003697	4,024003697	0,566202557
2,90194763	2,90194763	2,90194763	0,541552673
2,90194763	2,90194763	2,90194763	0,482727799
1,708122107	1,708122107	1,708122107	0,451698355
1,708122107	1,708122107	1,708122107	0,392852235
0,746779848	0,746779848	0,746779848	0,36194355
0,746779848	0,746779848	0,746779848	0,303097726
1,417105371	1,417105371	1,417105371	0,201157847
3,079177546	3,079177546	3,079177546	0,06706669
2,888879638	2,888879638	2,888879638	0,096096067
2,888879638	2,888879638	2,888879638	0,154936944
2,60645809	2,60645809	2,60645809	0,175952128

5,955316037	0,40666964
5,054670065	0,442379381
5,293173328	0,824599792
8,384904963	1,046246744
8,612528358	1,262406986
11,24607518	1,297567666
13,5324047	0,782887534
3,490583035	0,54924871
3,490583035	0,54924871
2,129788	0,502350858
2,016692872	0,400425415
0,816492419	0,327633108
7,066768511	0,447057917
4,816708719	0,358725715
4,783403406	0,256800272
2,614306121	0,02946517
0,424719446	0,179489644
0,421638704	0,17383934
10,97956511	1,307613575
4,471782891	1,217546807
7,928189084	1,200486083
3,801716175	1,316447046
3,264685851	0,80382364
2,025382769	0,76944351
15,42154187	1,145839804
5,791437035	1,394302838
5,476993311	0,548365969
7,626623346	0,609024551
3,814345898	0,464068325
3,016306558	0,434683782
8,497296315	0,698662289
4,685738979	0,943535989
2,618574094	0,072460273
2,852014146	0,115605286
2,882192232	0,217530728
4,975275215	0,336635714
5,015579646	0,438561157
10,29419082	0,600601144
10,32701669	0,702526586
12,80081381	0,756939384
16,1203863	1,696719329
12,79756566	1,663983524
12,73192158	1,562052192
6,264165579	1,489132751
6,143742621	1,38720142
4,268834243	1,295835613
4,114556676	1,193904281

2,60645809	2,60645809	2,60645809	0,234796666
2,194901187	2,194901187	2,194901187	0,255413168
2,194901187	2,194901187	2,194901187	0,476085291
3,563812693	3,563812693	3,563812693	0,604052397
3,600060097	3,600060097	3,600060097	0,728956941
4,809607168	4,809607168	4,809607168	0,749254043
5,942911153	5,942911153	5,942911153	0,452529063
1,444866383	1,444866383	1,444866383	0,317862538
1,444866383	1,444866383	1,444866383	0,317862538
0,797652994	0,797652994	0,797652994	0,290856296
0,797652994	0,797652994	0,797652994	0,232218676
0,14842768	0,14842768	0,14842768	0,190420261
3,098227397	3,098227397	3,098227397	0,258160538
2,10323995	2,10323995	2,10323995	0,207174762
2,10323995	2,10323995	2,10323995	0,148353813
1,157635347	1,157635347	1,157635347	0,017781629
0,056261173	0,056261173	0,056261173	0,103649584
0,068191717	0,068191717	0,068191717	0,100388077
4,684477942	4,684477942	4,684477942	0,754953749
1,562465808	1,562465808	1,562465808	0,702954026
3,298898695	3,298898695	3,298898695	0,695403223
1,045619406	1,045619406	1,045619406	0,762150927
1,202160193	1,202160193	1,202160193	0,464087704
0,46138467	0,46138467	0,46138467	0,444238379
6,734311129	6,734311129	6,734311129	0,661891295
2,153103388	2,153103388	2,153103388	0,8052805
2,363329116	2,363329116	2,363329116	0,316598807
3,322974931	3,322974931	3,322974931	0,351620006
1,624640622	1,624640622	1,624640622	0,267929608
1,263431417	1,263431417	1,263431417	0,250964458
3,698591207	3,698591207	3,698591207	0,403372369
1,848763174	1,848763174	1,848763174	0,544750051
1,157635347	1,157635347	1,157635347	0,042153852
1,258008778	1,258008778	1,258008778	0,066945027
1,258008778	1,258008778	1,258008778	0,125697854
2,177990368	2,177990368	2,177990368	0,194425353
2,177990368	2,177990368	2,177990368	0,253255943
4,52022677	4,52022677	4,52022677	0,346795375
4,52022677	4,52022677	4,52022677	0,405636372
5,619550201	5,619550201	5,619550201	0,437049198
6,93623307	6,93623307	6,93623307	0,979646641
5,419128886	5,419128886	5,419128886	0,960747559
5,419128886	5,419128886	5,419128886	0,901900662
2,341313614	2,341313614	2,341313614	0,859803143
2,341313614	2,341313614	2,341313614	0,800957048
1,377027003	1,377027003	1,377027003	0,74821107
1,377027003	1,377027003	1,377027003	0,689366283

7,483265398	1,138738386
7,232381075	0,756506718
11,42842021	0,655366241
14,20886109	0,195682263
14,83473611	0,12458321
14,83215801	0,022657768
14,8242319	0,000718456
14,82604273	0,102643898
14,18076592	0,182893561
14,2320481	0,565113971
10,5416212	0,666254448
7,595173215	1,125574782
7,299052265	1,300685362
7,686824662	1,682862904
13,35111833	1,739847454
17,67951919	1,98120907
18,48279542	1,987877475
14,55102902	0,973327304
10,1167598	0,896424141
9,980033229	0,514212738
5,270678154	0,338889635
5,215775919	0,043330775
5,764287034	0,144471251
4,901328849	1,104876746
2,405617662	1,048325208
1,564371107	0,666084273
2,601044806	0,601363507
2,488699084	0,499438064
5,295537331	0,38888691
4,999265468	0,09447389
4,428404602	0,170098018
4,584537966	0,552318428
3,288264392	0,728882894
3,79433238	1,111112137
7,248335561	1,166278032
7,335055216	1,268209364
10,84943722	1,314195377
4,935086841	0,866806031
4,696915722	0,688386537
4,485943859	0,306166127
5,247621749	0,259362238
5,61635553	0,103100208
5,860864862	0,027261652
5,915071423	0,354958759
4,389436665	0,422623236
4,445127931	0,524548679
2,517308172	0,588395018

3,113044367	3,113044367	3,113044367	0,657519494
3,113044367	3,113044367	3,113044367	0,436873349
5,019757547	5,019757547	5,019757547	0,378496087
6,290957547	6,290957547	6,290957547	0,113380757
6,570060476	6,570060476	6,570060476	0,072560502
6,570060476	6,570060476	6,570060476	0,016202051
6,566588509	6,566588509	6,566588509	0,009568395
6,566588509	6,566588509	6,566588509	0,060027458
6,278891857	6,278891857	6,278891857	0,106025324
6,278891857	6,278891857	6,278891857	0,326408261
4,621760057	4,621760057	4,621760057	0,384780414
3,170480769	3,170480769	3,170480769	0,649920306
2,960011731	2,960011731	2,960011731	0,751010842
2,960011731	2,960011731	2,960011731	0,971647025
5,652337254	5,652337254	5,652337254	1,004545485
7,576633907	7,576633907	7,576633907	1,143889944
7,942210476	7,942210476	7,942210476	1,14773981
6,371672843	6,371672843	6,371672843	0,561966362
4,390787278	4,390787278	4,390787278	0,517567766
4,390787278	4,390787278	4,390787278	0,29691142
2,309985604	2,309985604	2,309985604	0,19570474
2,309985604	2,309985604	2,309985604	0,025381888
2,54927368	2,54927368	2,54927368	0,083520565
1,868939788	1,868939788	1,868939788	0,637914414
0,190978282	0,190978282	0,190978282	0,605265192
0,190978282	0,190978282	0,190978282	0,384587309
0,982753805	0,982753805	0,982753805	0,347223382
0,982753805	0,982753805	0,982753805	0,288382186
2,313263219	2,313263219	2,313263219	0,2245646
2,212468868	2,212468868	2,212468868	0,054712768
1,95422347	1,95422347	1,95422347	0,098299585
1,95422347	1,95422347	1,95422347	0,318909584
1,261076818	1,261076818	1,261076818	0,420842
1,261076818	1,261076818	1,261076818	0,641514333
2,991437278	2,991437278	2,991437278	0,673363655
2,991437278	2,991437278	2,991437278	0,732212558
4,62273414	4,62273414	4,62273414	0,758762118
2,006838761	2,006838761	2,006838761	0,500497777
1,963349639	1,963349639	1,963349639	0,397499759
1,963349639	1,963349639	1,963349639	0,176900071
2,309964702	2,309964702	2,309964702	0,149902248
2,485680392	2,485680392	2,485680392	0,059925208
2,595984679	2,595984679	2,595984679	0,017191702
2,595984679	2,595984679	2,595984679	0,205051895
1,897841271	1,897841271	1,897841271	0,244099277
1,897841271	1,897841271	1,897841271	0,302926845
0,947126417	0,947126417	0,947126417	0,33977993

3,06169269	0,970642622
7,097302296	1,103231295
7,444121911	1,48549544
8,581374455	1,49883225
3,03587535	0,398824825
2,087862586	0,35853848
1,925328812	0,023681931
2,087876076	0,084757071
2,12137354	0,186682514
2,764568524	0,238140603
3,052072309	0,620361013
5,916025616	0,695533768
7,680013442	1,51545996
5,141681677	1,483590181
4,626233352	1,101412639
2,479948811	1,053867779
2,260126472	0,951936447
4,603561322	0,86741225
4,307916174	0,485222411
6,221452906	0,415938117
6,19090491	0,314012674
7,115063431	0,263606808
7,107591916	0,220539045
6,300288972	0,27699939
6,327271191	0,378924833
6,028557067	0,392247006
4,764943567	0,837183245
2,414881934	0,927254689
2,616865653	1,02918602
5,460436845	1,084871531
5,898032822	1,467049073
10,07070009	1,516499192
10,15123305	1,618430524
15,45311493	1,672210776
19,93012346	1,644930938
17,9909223	1,626397969
17,83482641	1,244133824
8,412361306	1,121504457
8,194095642	0,739294352
5,648977733	0,678682622
5,648977733	0,678682622
1,845797017	0,5271717
1,768625727	0,139261842
1,775990753	0,091264569
1,751014073	0,081658688
0,789597134	0,194243359
0,937127548	0,296168802

0,947126417	0,947126417	0,947126417	0,560442667
2,943901313	2,943901313	2,943901313	0,636987539
2,943901313	2,943901313	2,943901313	0,85767788
3,493254451	3,493254451	3,493254451	0,865377632
1,284216161	1,284216161	1,284216161	0,230388143
0,852420764	0,852420764	0,852420764	0,207143086
0,852420764	0,852420764	0,852420764	0,01566442
0,920868044	0,920868044	0,920868044	0,049527875
0,920868044	0,920868044	0,920868044	0,108051769
1,201155073	1,201155073	1,201155073	0,137702674
1,201155073	1,201155073	1,201155073	0,358246659
2,526568672	2,526568672	2,526568672	0,401638796
3,045757375	3,045757375	3,045757375	0,87498339
1,728055073	1,728055073	1,728055073	0,856584107
1,728055073	1,728055073	1,728055073	0,635945941
0,309769982	0,309769982	0,309769982	0,608498014
0,309769982	0,309769982	0,309769982	0,549653154
1,845486036	1,845486036	1,845486036	0,500858333
1,845486036	1,845486036	1,845486036	0,280247167
2,724282061	2,724282061	2,724282061	0,240263277
2,724282061	2,724282061	2,724282061	0,181456125
3,140649843	3,140649843	3,140649843	0,152385089
3,140649843	3,140649843	3,140649843	0,12755734
2,776992521	2,776992521	2,776992521	0,160108025
2,776992521	2,776992521	2,776992521	0,21890555
2,641439383	2,641439383	2,641439383	0,226592568
1,937526831	1,937526831	1,937526831	0,483407739
0,533197124	0,533197124	0,533197124	0,535404569
0,533197124	0,533197124	0,533197124	0,594249165
2,161799843	2,161799843	2,161799843	0,626396641
2,161799843	2,161799843	2,161799843	0,847034492
4,195265743	4,195265743	4,195265743	0,875583367
4,195265743	4,195265743	4,195265743	0,934431266
6,63775576	6,63775576	6,63775576	0,96548026
8,673336367	8,673336367	8,673336367	0,950928684
7,801168376	7,801168376	7,801168376	0,940242666
7,801168376	7,801168376	7,801168376	0,719923719
3,552621304	3,552621304	3,552621304	0,649300795
3,552621304	3,552621304	3,552621304	0,429558081
2,407047037	2,407047037	2,407047037	0,394805706
2,407047037	2,407047037	2,407047037	0,394805706
0,619347873	0,619347873	0,619347873	0,308174758
0,77063796	0,77063796	0,77063796	0,081431067
0,781069759	0,781069759	0,781069759	0,054247727
0,771111706	0,771111706	0,771111706	0,048303832
0,290297271	0,290297271	0,290297271	0,112638116
0,290297271	0,290297271	0,290297271	0,171315862

6,055442641	0,536913114
2,633776758	0,883000729
3,704497275	0,909241335
3,769521724	0,960250302
6,967500223	1,015676005
6,967500223	1,015676005
12,14831082	1,093185387
12,17222601	1,144194354
19,60530183	1,241535744
19,65763142	1,394476043
22,06877347	1,421322868
7,702849517	1,142462301
7,343497665	0,933316875
6,48507826	0,069743894
1,500692195	0,408105339
1,187013641	0,272578324
1,000497518	0,260111092
0,937612373	0,20914837
0,431136402	0,158899774
0,341430012	0,107937053
0,144052736	0,063770908
0,029354725	0,012808187
1,52188E-12	3,44563E-13
5,062196666	0,730497687
1,513731229	0,629357211
1,406306921	0,578394489
2,772770908	0,496494699
2,728294488	0,445531978
3,684573527	0,405974914
3,657654282	0,355012192
5,904661961	0,22428054
5,895911016	0,173317818
6,344498813	0,122428969
6,340528825	0,071466248
6,467093691	0,020356388
6,468934318	0,07131911
5,547375074	0,186315232
5,557282418	0,237277954
4,973588205	0,274606039
4,989234402	0,32556876
1,679395137	0,472194339
1,75467532	0,523157061
1,383632745	0,573132858
1,491773943	0,624095579
3,805797993	0,697343244
5,7488144	1,801335343
4,828388119	1,78851815

2,627998526	2,627998526	2,627998526	0,310164767
0,760452167	0,760452167	0,760452167	0,510826409
1,364878318	1,364878318	1,364878318	0,525946844
1,364878318	1,364878318	1,364878318	0,555343984
2,913906979	2,913906979	2,913906979	0,587292551
2,913906979	2,913906979	2,913906979	0,587292551
5,268765138	5,268765138	5,268765138	0,631979353
5,268765138	5,268765138	5,268765138	0,661392426
8,595067858	8,595067858	8,595067858	0,717530362
8,595067858	8,595067858	8,595067858	0,805750328
9,671644845	9,671644845	9,671644845	0,821238054
3,2151408	3,2151408	3,2151408	0,659601791
3,1161408	3,1161408	3,1161408	0,538852192
2,871590984	2,871590984	2,871590984	0,045239796
0,523518809	0,523518809	0,523518809	0,236520066
0,449635565	0,449635565	0,449635565	0,15737295
0,358824895	0,358824895	0,358824895	0,150175
0,358824895	0,358824895	0,358824895	0,1207517
0,105941423	0,105941423	0,105941423	0,0917407
0,105941423	0,105941423	0,105941423	0,0623174
0,002243096	0,002243096	0,002243096	0,0368181
0,002243096	0,002243096	0,002243096	0,0073948
2,42712E-13	2,42712E-13	2,42712E-13	3,63114E-13
2,120048606	2,120048606	2,120048606	0,421755813
0,231325803	0,231325803	0,231325803	0,363362953
0,231325803	0,231325803	0,231325803	0,333939997
1,123413041	1,123413041	1,123413041	0,286655898
1,123413041	1,123413041	1,123413041	0,257233164
1,580836054	1,580836054	1,580836054	0,234395451
1,580836054	1,580836054	1,580836054	0,204973019
2,605920782	2,605920782	2,605920782	0,129499202
2,605920782	2,605920782	2,605920782	0,100079122
2,80771869	2,80771869	2,80771869	0,070704362
2,80771869	2,80771869	2,80771869	0,041295359
2,864619527	2,864619527	2,864619527	0,011872812
2,864619527	2,864619527	2,864619527	0,04121048
2,450215342	2,450215342	2,450215342	0,107582184
2,450215342	2,450215342	2,450215342	0,137002652
2,185940447	2,185940447	2,185940447	0,158552595
2,185940447	2,185940447	2,185940447	0,187974495
0,574830824	0,574830824	0,574830824	0,272626352
0,574830824	0,574830824	0,574830824	0,302049146
0,217158648	0,217158648	0,217158648	0,330902236
0,217158648	0,217158648	0,217158648	0,360325186
1,534842121	1,534842121	1,534842121	0,402614273
1,799985482	1,799985482	1,799985482	1,040003493
1,172892177	1,172892177	1,172892177	1,032603518

4,828388119	1,78851815
10,33990299	1,674808856
3,805797993	0,697343244
10,3776206	0,839116563
9,336180431	0,679412076
5,445719355	0,578831746
5,41926394	0,527869025
2,359364735	0,42174344
2,315332323	0,370780718
0,597417195	0,250906355
0,489704379	0,199943633
1,219225394	0,087945781
1,20584553	0,03698306
1,196376878	0,046471681
1,211896701	0,097434402
0,8727676	0,254912507
0,952561688	0,305875228
1,130113733	0,31713089
1,719587734	0,480559377
1,390496465	0,433373484
1,312097943	0,382410763
2,57443857	0,30915643
5,996442502	1,025895119
5,230342551	1,013077925
5,230342551	1,013077925
13,07799937	0,687518865
2,57443857	0,30915643
4,883603588	0,105985635
4,883603588	0,105985635
5,125995983	0,012497543
5,126653807	0,038465178
4,503414725	0,141959428
4,513061182	0,192922149
2,637841741	0,32386901
2,672017771	0,374831731
1,462155371	0,488563801
1,550780091	0,539526522
4,303678814	0,623713835
4,342680685	0,674676556
5,518091275	0,702671126
5,552258086	0,753633848
8,677046532	0,818116457
8,702249871	0,869057701
13,7188139	0,957392415
13,71401795	0,972807688
10,51310225	0,917988204
2,456341508	0,808849019

1,172892177	1,172892177	1,172892177	1,032603518
4,263018955	4,263018955	4,263018955	0,966953757
1,534842121	1,534842121	1,534842121	0,402614273
4,519682916	4,519682916	4,519682916	0,484466427
4,079406479	4,079406479	4,079406479	0,392261014
2,341783467	2,341783467	2,341783467	0,334191503
2,341783467	2,341783467	2,341783467	0,304768522
0,956238279	0,956238279	0,956238279	0,243497883
0,956238279	0,956238279	0,956238279	0,214075207
0,084089534	0,084089534	0,084089534	0,14486827
0,084089534	0,084089534	0,084089534	0,115446912
0,532858781	0,532858781	0,532858781	0,050797186
0,532858781	0,532858781	0,532858781	0,021403786
0,527904806	0,527904806	0,527904806	0,026871511
0,527904806	0,527904806	0,527904806	0,05627332
0,290648739	0,290648739	0,290648739	0,1471811
0,290648739	0,290648739	0,290648739	0,176603151
0,387327191	0,387327191	0,387327191	0,183101379
0,59077176	0,59077176	0,59077176	0,277609227
0,437386405	0,437386405	0,437386405	0,250383726
0,437386405	0,437386405	0,437386405	0,220983831
1,097559417	1,097559417	1,097559417	0,178737618
2,449958125	2,449958125	2,449958125	0,592498926
2,083456869	2,083456869	2,083456869	0,585101442
2,083456869	2,083456869	2,083456869	0,585101442
5,752087204	5,752087204	5,752087204	0,39723542
1,097559417	1,097559417	1,097559417	0,178737618
2,160604396	2,160604396	2,160604396	0,061905572
2,160604396	2,160604396	2,160604396	0,061905572
2,270542053	2,270542053	2,270542053	0,011834468
2,270542053	2,270542053	2,270542053	0,024107686
1,989729292	1,989729292	1,989729292	0,08249525
1,989729292	1,989729292	1,989729292	0,111777797
1,122572179	1,122572179	1,122572179	0,187220743
1,122572179	1,122572179	1,122572179	0,216612105
0,424894564	0,424894564	0,424894564	0,282227981
0,424894564	0,424894564	0,424894564	0,311636559
1,801386196	1,801386196	1,801386196	0,360223006
1,801386196	1,801386196	1,801386196	0,389637082
2,341086405	2,341086405	2,341086405	0,405795234
2,341086405	2,341086405	2,341086405	0,435211203
3,755511928	3,755511928	3,755511928	0,472432236
3,755511928	3,755511928	3,755511928	0,501837677
6,001036614	6,001036614	6,001036614	0,552829589
5,996418921	5,996418921	5,996418921	0,561678006
4,565546954	4,565546954	4,565546954	0,530029678
0,727720742	0,727720742	0,727720742	0,467020247



2,057093934	0,796040832
2,057093934	0,796040832
7,236759381	0,614671738
10,51310225	0,917988204
6,243016904	0,838530522
6,209099934	0,787567801
3,877446741	0,736222902
3,829542898	0,685260181
1,372970974	0,601678827
1,259263175	0,550716106
2,019960344	0,504795045
1,95736059	0,453832324
3,113702237	0,40316639
3,082037196	0,352203668
5,711480437	0,182736031
5,704324929	0,13177331
6,196853948	0,052300732
6,195729782	0,001338011
6,061170781	0,077229655
6,065570413	0,128192376
5,693800286	0,17184029
5,702794083	0,222803012
1,133505276	0,476481864
6,145245312	1,145926407
5,31309963	1,133109213
5,31309963	1,133109213
2,486798241	1,072400748
2,37502922	1,021478383
4,140110893	0,958431646
4,081111343	0,907422679
7,603247885	0,837935043
7,575443858	0,786972321
13,50232818	0,654645014
1,133505276	0,476481864
2,306706292	0,530903409
2,368524387	0,58186613
2,860993636	0,596818686
0,399445189	0,116734758
0,144052736	0,063770908
0,029354725	0,012808187
7,57968E-12	1,67178E-12
4,152895079	0,300963991
1,219056018	0,453778803
4,525442561	0,746199096
2,405554792	0,663552878
4,13444143	0,25000127
5,030519939	0,175603609

0,443343336	0,443343336	0,443343336	0,459625957
0,443343336	0,443343336	0,443343336	0,459625957
3,146131202	3,146131202	3,146131202	0,354922109
4,565546954	4,565546954	4,565546954	0,530029678
2,635224151	2,635224151	2,635224151	0,48415764
2,635224151	2,635224151	2,635224151	0,454736443
1,551752185	1,551752185	1,551752185	0,425094905
1,551752185	1,551752185	1,551752185	0,395674357
0,088142352	0,088142352	0,088142352	0,347424229
0,088142352	0,088142352	0,088142352	0,318005118
0,738717247	0,738717247	0,738717247	0,291497117
0,738717247	0,738717247	0,738717247	0,262079876
1,318984611	1,318984611	1,318984611	0,232835468
1,318984611	1,318984611	1,318984611	0,203421941
2,523356787	2,523356787	2,523356787	0,10565154
2,523356787	2,523356787	2,523356787	0,076285726
2,744471222	2,744471222	2,744471222	0,030712312
2,744471222	2,744471222	2,744471222	0,005661847
2,683755323	2,683755323	2,683755323	0,044939894
2,683755323	2,683755323	2,683755323	0,074224028
2,516272268	2,516272268	2,516272268	0,099370322
2,516272268	2,516272268	2,516272268	0,128757425
0,15804549	0,15804549	0,15804549	0,275153724
2,469088813	2,469088813	2,469088813	0,661707364
2,062685885	2,062685885	2,062685885	0,654308578
2,062685885	2,062685885	2,062685885	0,654308578
0,250949692	0,250949692	0,250949692	0,619264724
0,250949692	0,250949692	0,250949692	0,589870442
1,563411826	1,563411826	1,563411826	0,553478363
1,563411826	1,563411826	1,563411826	0,524035577
3,262002203	3,262002203	3,262002203	0,483928166
3,262002203	3,262002203	3,262002203	0,454514371
5,945082747	5,945082747	5,945082747	0,378146854
0,15804549	0,15804549	0,15804549	0,275153724
0,872983984	0,872983984	0,872983984	0,306568114
0,872983984	0,872983984	0,872983984	0,33598692
1,117949465	1,117949465	1,117949465	0,344618597
0,132969247	0,132969247	0,132969247	0,06739675
0,002243096	0,002243096	0,002243096	0,0368181
0,002243096	0,002243096	0,002243096	0,0073948
2,31213E-12	2,31213E-12	2,31213E-12	1,40559E-12
1,814751642	1,814751642	1,814751642	0,173926011
0,292424654	0,292424654	0,292424654	0,262098155
1,859964997	1,859964997	1,859964997	0,431661223
0,832446587	0,832446587	0,832446587	0,384050296
1,814222961	1,814222961	1,814222961	0,144523891
2,22137589	2,22137589	2,22137589	0,101648981

5,018813856	0,073678166
5,105068627	0,041654667
5,10424573	0,009308054
5,000204846	0,049428728
5,010623225	0,151354171
4,579362149	0,190101674
4,59254049	0,241064395
3,229049046	0,319007829
3,255717798	0,36997055
1,827079092	0,43261727
1,95974715	0,534542712
1,670427594	0,597465261
1,764629629	0,648427983
8,575299148	0,813471783
9,296917845	0,35438441
12,5587454	0,14523959
3,730464502	0,581751208
1,386708568	0,465555553
1,221572953	0,36363011
3,840689859	0,182062522
3,830086497	0,131099801
4,233842687	0,029989722
4,23724419	0,080952443
2,184675503	0,285159699
2,221299042	0,33612242
1,584505426	0,451396797
1,741424234	0,55332224
2,769497807	0,587169677
2,826368597	0,638132399
8,058683452	0,761783504
8,965372565	1,71984224
13,44985867	1,510696814
8,058683452	0,761783504
10,74517765	0,816563498
12,10458324	0,881182073
4,636753422	0,730149544
4,597112428	0,679186823
2,420879548	0,621269215
2,295248746	0,519343772
3,037459872	0,34751093
3,009798056	0,296548208
4,033591912	0,228110629
4,010713763	0,126185186
3,305976825	0,205966502
3,346103158	0,307891945
1,063940912	0,43633287
8,737310211	0,399996992

2,22189683	2,22189683	2,22189683	0,04320554
2,260942855	2,260942855	2,260942855	0,025211145
2,260942855	2,260942855	2,260942855	0,009279703
2,21432319	2,21432319	2,21432319	0,029523389
2,21432319	2,21432319	2,21432319	0,087711118
2,019525282	2,019525282	2,019525282	0,110015522
2,019954312	2,019954312	2,019954312	0,139396433
1,394261634	1,394261634	1,394261634	0,184343817
1,393842855	1,393842855	1,393842855	0,213736229
0,683877374	0,683877374	0,683877374	0,249885895
0,683877374	0,683877374	0,683877374	0,308710661
0,436321098	0,436321098	0,436321098	0,345029199
0,436321098	0,436321098	0,436321098	0,374445981
3,71040478	3,71040478	3,71040478	0,469718427
4,102924927	4,102924927	4,102924927	0,204630395
5,56117997	5,56117997	5,56117997	0,083919236
1,546621156	1,546621156	1,546621156	0,335955796
0,40051467	0,40051467	0,40051467	0,268890767
0,40051467	0,40051467	0,40051467	0,210072886
1,691470947	1,691470947	1,691470947	0,105375571
1,691470947	1,691470947	1,691470947	0,07605365
1,875158394	1,875158394	1,875158394	0,018839178
1,875158394	1,875158394	1,875158394	0,047323859
0,924677013	0,924677013	0,924677013	0,164804117
0,924677013	0,924677013	0,924677013	0,194202068
0,537318645	0,537318645	0,537318645	0,260719431
0,537318645	0,537318645	0,537318645	0,31954656
1,077069901	1,077069901	1,077069901	0,339083389
1,077069901	1,077069901	1,077069901	0,368500199
3,487457557	3,487457557	3,487457557	0,439877959
3,579600569	3,579600569	3,579600569	0,992978656
5,763084251	5,763084251	5,763084251	0,872232623
3,487457557	3,487457557	3,487457557	0,439877959
4,68914898	4,68914898	4,68914898	0,471500956
5,288989284	5,288989284	5,288989284	0,508782657
1,919729242	1,919729242	1,919729242	0,421590862
1,919729242	1,919729242	1,919729242	0,392170519
0,874008112	0,874008112	0,874008112	0,358735768
0,874008112	0,874008112	0,874008112	0,299898257
1,299797024	1,299797024	1,299797024	0,200718045
1,299797024	1,299797024	1,299797024	0,171308966
1,772089074	1,772089074	1,772089074	0,131825648
1,772089074	1,772089074	1,772089074	0,073080657
1,449839702	1,449839702	1,449839702	0,11905429
1,449839702	1,449839702	1,449839702	0,177854694
0,177839702	0,177839702	0,177839702	0,251982496
3,84954746	3,84954746	3,84954746	0,231194029

12,59574633	0,190852172
1,063940912	0,43633287
5,066667396	0,586491059
2,590146836	0,413671119
0,773749918	0,300201022
0,499997567	0,147312858
0,925589336	0,039229446
0,943572796	0,090192168
2,145005056	0,315064983
2,282795302	0,467953147
5,909473607	0,581901724
2,727614221	0,569415958
1,27445339	0,514208321
8,267432469	0,119682625
8,582877131	0,089462281
9,711952209	0,671680537
1,355187913	0,412772443
1,208573721	0,310847001
1,491542175	0,216426025
1,182072358	0,202905098
2,266432529	0,06085136
2,264164992	0,041074083
0,680585668	0,252349328
2,661303736	0,534964727
1,452477322	0,489753029
1,27445339	0,514208321
3,435200516	0,390984859
3,363099512	0,238096695
4,776600725	0,080842458
4,773589549	0,029879737
4,675174539	0,071026999
4,688708991	0,172952442
4,262330032	0,211723847
4,276759691	0,262686568
2,761186999	0,349562893
2,835535116	0,451488336
1,371203447	0,517272843
1,470419109	0,568235564
2,672666276	0,635722766
2,80295238	0,737648209
5,725104447	0,803558723
5,762591906	0,854521444
12,02881604	0,967091913
12,05024842	1,01810088
18,61421445	1,117520734
9,326736641	0,139974495
3,750254602	0,139974495

5,576172356	5,576172356	5,576172356	0,110723889
0,177839702	0,177839702	0,177839702	0,251982496
2,166345978	2,166345978	2,166345978	0,338659365
1,070154987	1,070154987	1,070154987	0,238861795
0,165261472	0,165261472	0,165261472	0,173360852
0,165261472	0,165261472	0,165261472	0,085132387
0,408071305	0,408071305	0,408071305	0,02295283
0,408071305	0,408071305	0,408071305	0,052205225
0,896381137	0,896381137	0,896381137	0,181940668
0,896381137	0,896381137	0,896381137	0,270198132
2,552182811	2,552182811	2,552182811	0,335981263
1,065601248	1,065601248	1,065601248	0,32880049
0,232803968	0,232803968	0,232803968	0,296931595
3,660205553	3,660205553	3,660205553	0,069413932
3,80084049	3,80084049	3,80084049	0,052071964
4,249137404	4,249137404	4,249137404	0,388360377
0,434352258	0,434352258	0,434352258	0,239233829
0,434352258	0,434352258	0,434352258	0,180687066
0,623190961	0,623190961	0,623190961	0,126699055
0,482700954	0,482700954	0,482700954	0,117151867
1,00210179	1,00210179	1,00210179	0,035148224
1,00210179	1,00210179	1,00210179	0,02373739
0,164936519	0,164936519	0,164936519	0,145697543
1,050491338	1,050491338	1,050491338	0,308861625
0,4172541	0,4172541	0,4172541	0,282758677
0,232803968	0,232803968	0,232803968	0,296931595
1,470551457	1,470551457	1,470551457	0,225805513
1,470551457	1,470551457	1,470551457	0,137580925
2,114297273	2,114297273	2,114297273	0,047014674
2,114297273	2,114297273	2,114297273	0,018151677
2,069695181	2,069695181	2,069695181	0,041394342
2,069695181	2,069695181	2,069695181	0,100013529
1,87612698	1,87612698	1,87612698	0,122369
1,87612698	1,87612698	1,87612698	0,151767031
1,172051039	1,172051039	1,172051039	0,201898927
1,172051039	1,172051039	1,172051039	0,260727703
0,318216938	0,318216938	0,318216938	0,298700577
0,318216938	0,318216938	0,318216938	0,328119091
0,998685558	0,998685558	0,998685558	0,367077633
0,998685558	0,998685558	0,998685558	0,425918232
2,405325097	2,405325097	2,405325097	0,463968562
2,405325097	2,405325097	2,405325097	0,493389813
5,239832001	5,239832001	5,239832001	0,558378552
5,239832001	5,239832001	5,239832001	0,587827121
8,16935083	8,16935083	8,16935083	0,645224709
4,129016736	4,129016736	4,129016736	0,08124251
1,655259414	1,655259414	1,655259414	0,08124251

7,174236398	0,056880021
4,870874844	0,056880021
6,660565604	0,013884831
6,07398908	0,013884831
6,47821484	0,012975677
4,509763496	0,012975677
6,530085162	0,014744363
4,011749681	0,014744363
4,975639374	0,017055268
5,951946362	0,017055268
5,796768808	0,075198476
7,387213564	0,075198476
2,285340699	0,159864095
6,249749887	0,159864095
5,547632317	0,00577709
5,458820691	0,00577709
6,805417079	0,049509789
4,907402547	0,049509789
2,328742179	0,076621358
5,562028437	0,076621358
7,051688996	0,034992931
5,422990136	0,034992931
9,452687944	0,705761629
12,42495685	0,771247097
4,520719091	0,015044008
3,588433035	0,176271835
1,067894982	0,023050078
0,936968058	0,070784079
3,493820533	0,295192011
4,527543779	0,229708102
11,69245351	1,068936642
12,9810392	1,088508843
5,053194443	0,769774765
6,474246523	0,800074178
9,44566789	1,375510061
12,19785224	1,40867888
2,728719706	0,19672366
2,072132755	0,247812994
3,347874017	0,360848173
4,490504634	0,301370764
8,391540728	0,872348602
10,72365323	0,914957111
2,44702319	0,504334665
3,01639693	0,314595337
12,94428248	1,139171399
13,80845756	1,151468977
13,42061633	1,841778786

3,17739341	3,17739341	3,17739341	0,033793918
2,156830858	2,156830858	2,156830858	0,033793918
2,950132218	2,950132218	2,950132218	0,022714451
2,690274268	2,690274268	2,690274268	0,022714451
2,869209937	2,869209937	2,869209937	0,027994408
1,997076883	1,997076883	1,997076883	0,027994408
2,891901674	2,891901674	2,891901674	0,036597933
1,775932008	1,775932008	1,775932008	0,036597933
2,2039659	2,2039659	2,2039659	0,009849663
2,63644613	2,63644613	2,63644613	0,009849663
2,564792155	2,564792155	2,564792155	0,07129491
3,269942992	3,269942992	3,269942992	0,07129491
0,998984294	0,998984294	0,998984294	0,094573037
2,763567364	2,763567364	2,763567364	0,094573037
2,457393305	2,457393305	2,457393305	0,004288491
2,41805272	2,41805272	2,41805272	0,004288491
3,014034728	3,014034728	3,014034728	0,032446229
2,17307887	2,17307887	2,17307887	0,032446229
1,028657531	1,028657531	1,028657531	0,04457066
2,462571757	2,462571757	2,462571757	0,04457066
3,1233841	3,1233841	3,1233841	0,023457258
2,401848849	2,401848849	2,401848849	0,023457258
4,127298661	4,127298661	4,127298661	0,407471119
5,449510585	5,449510585	5,449510585	0,445279117
2,00246184	2,00246184	2,00246184	0,008686524
1,579744686	1,579744686	1,579744686	0,101770525
0,47247452	0,47247452	0,47247452	0,01334572
0,408959457	0,408959457	0,408959457	0,040879465
1,519224938	1,519224938	1,519224938	0,170431903
1,992342302	1,992342302	1,992342302	0,132625645
5,067836235	5,067836235	5,067836235	0,617150816
5,646172428	5,646172428	5,646172428	0,628450801
2,101860199	2,101860199	2,101860199	0,444430692
2,753998902	2,753998902	2,753998902	0,46192398
3,951534009	3,951534009	3,951534009	0,794153564
5,21635493	5,21635493	5,21635493	0,81330348
1,192609425	1,192609425	1,192609425	0,113580559
0,88379499	0,88379499	0,88379499	0,143076493
1,438402851	1,438402851	1,438402851	0,208370869
1,966160591	1,966160591	1,966160591	0,174038598
3,613337579	3,613337579	3,613337579	0,503664632
4,661244064	4,661244064	4,661244064	0,52826395
0,959293222	0,959293222	0,959293222	0,291371656
1,298462887	1,298462887	1,298462887	0,181942783
5,619550201	5,619550201	5,619550201	0,657720365
6,007290577	6,007290577	6,007290577	0,664820147
5,652337254	5,652337254	5,652337254	1,063392968

17,62271133	1,879277738
5,222279471	0,0066665
4,999265468	0,09447389
5,226952068	0,157436796
5,61635553	0,103100208
5,981211727	0,797459211
7,121512318	0,821308977
15,51093392	1,774142108
20,05420149	1,815797988
6,565457437	0,203127147
7,186437959	0,137693641
14,40861325	1,293497341
16,21622018	1,316100635
1,439318169	0,558506015
5,545107644	0,676520933
2,860357572	0,047793843
2,800892921	0,068378343
9,165990198	0,085957817
9,057305475	0,109807497
5,679569122	0,588321233
2,070419163	0,474372656
6,579410621	0,602237241
3,111884168	0,500750268
6,799374247	0,808869717
2,906261273	0,722304123
10,07768299	0,746266126
9,355769432	0,730374798
6,794138646	1,7348245
10,47500924	1,863775862
2,68409361	0,561240061
1,794392555	0,531522098
4,92332321	0,583420735
2,681709972	0,515596562
2,331735818	0,62436093
8,737310211	0,399996992
0,840917359	0,203065832
0,483146528	0,167697479
6,359186314	0,651125223
3,730464502	0,581751208
3,161543063	0,578748348
9,296917845	0,35438441
4,739826583	0,761898253
8,382157612	0,986231101
8,881594298	0,080450148
9,164006762	0,015967625
3,09050237	0,462568194
8,09826054	0,171744594

7,576633907	7,576633907	7,576633907	1,085042111
2,313263219	2,313263219	2,313263219	0,005762289
2,212468868	2,212468868	2,212468868	0,054712768
2,309964702	2,309964702	2,309964702	0,091158733
2,485680392	2,485680392	2,485680392	0,059925208
2,526568672	2,526568672	2,526568672	0,4604761
3,045757375	3,045757375	3,045757375	0,474243907
6,637775576	6,637775576	6,637775576	1,024328522
8,695731224	8,695731224	8,695731224	1,048377867
2,901126765	2,901126765	2,901126765	0,117570907
3,180325301	3,180325301	3,180325301	0,079932717
6,2500562	6,2500562	6,2500562	0,746808477
7,061612058	7,061612058	7,061612058	0,759858331
0,306926564	0,306926564	0,306926564	0,322638959
2,361207944	2,361207944	2,361207944	0,39074241
1,2659933	1,2659933	1,2659933	0,029686347
1,238665476	1,238665476	1,238665476	0,040968188
4,059233097	4,059233097	4,059233097	0,051389339
4,010495859	4,010495859	4,010495859	0,064785594
2,446092093	2,446092093	2,446092093	0,339668432
0,78490862	0,78490862	0,78490862	0,273880638
2,851513651	2,851513651	2,851513651	0,347785363
1,284216161	1,284216161	1,284216161	0,289208935
2,901218403	2,901218403	2,901218403	0,467034636
1,065601248	1,065601248	1,065601248	0,417060127
4,401236396	4,401236396	4,401236396	0,430858912
4,079406479	4,079406479	4,079406479	0,421684118
2,458971714	2,458971714	2,458971714	1,001819268
4,249137404	4,249137404	4,249137404	1,0762541
1,048030756	1,048030756	1,048030756	0,324167398
0,59077176	0,59077176	0,59077176	0,307017335
2,101361472	2,101361472	2,101361472	0,336858209
1,070154987	1,070154987	1,070154987	0,297702664
0,822589301	0,822589301	0,822589301	0,360638497
3,84954746	3,84954746	3,84954746	0,231194029
0,31227887	0,31227887	0,31227887	0,11723995
0,132969247	0,132969247	0,132969247	0,09682005
2,740577432	2,740577432	2,740577432	0,376000106
1,546621156	1,546621156	1,546621156	0,335955796
1,275258004	1,275258004	1,275258004	0,334156427
4,102924927	4,102924927	4,102924927	0,204630395
1,956414586	1,956414586	1,956414586	0,439946231
3,579600569	3,579600569	3,579600569	0,56944997
3,933341047	3,933341047	3,933341047	0,048325546
4,059233097	4,059233097	4,059233097	0,016215539
1,287817494	1,287817494	1,287817494	0,268104863
3,582895528	3,582895528	3,582895528	0,101928141

1,219712314	0,493400819
1,882681091	0,456656783
6,657165746	0,758955927
2,781698278	0,847288217
9,720986284	1,034208975
8,453865229	1,013597541
8,238140586	0,615930248
1,311667716	0,382291424
10,40763783	1,088335638
9,413124131	1,073093569
0,381386495	0,113471829
0,140025951	0,062004214
9,49204497	0,841702345
6,350449098	0,77841364
13,40585828	0,832231998
3,095808199	0,598593174
11,7947019	1,389712897
9,59112998	1,362866072
3,021446565	0,951763242
9,181497814	1,060362978
3,834731377	0,34862438
8,273132885	0,701953363
8,955580381	1,096043274
13,51983305	1,162554118
1,599168551	0
1,599168551	0
1,128024769	0
1,128024769	0
1,365346235	0
1,365346235	0
1,277246637	0
1,277246637	0
1,562653214	0
1,562653214	0
1,950099556	0
1,950099556	0
1,884575128	0
1,884575128	0
1,903707583	0
1,903707583	0
2,014890292	0
2,014890292	0
1,400789251	0
1,400789251	0
1,110246823	0
1,110246823	0
1,872892477	0

0,220156234	0,220156234	0,220156234	0,284864761
0,697822343	0,697822343	0,697822343	0,263650616
2,849542602	2,849542602	2,849542602	0,438197247
0,894632979	0,894632979	0,894632979	0,489194341
4,180012075	4,180012075	4,180012075	0,597100431
3,604978393	3,604978393	3,604978393	0,585200439
3,596826731	3,596826731	3,596826731	0,355682388
0,437355392	0,437355392	0,437355392	0,220837191
4,479911692	4,479911692	4,479911692	0,628350037
4,029231704	4,029231704	4,029231704	0,619550038
0,12516046	0,12516046	0,12516046	0,0655129
0,001667056	0,001667056	0,001667056	0,0357981
4,119522432	4,119522432	4,119522432	0,485979692
2,703166575	2,703166575	2,703166575	0,449441886
5,879702497	5,879702497	5,879702497	0,48053616
1,233736389	1,233736389	1,233736389	0,345663432
5,036417923	5,036417923	5,036417923	0,802351804
4,024003697	4,024003697	4,024003697	0,78685184
0,94098107	0,94098107	0,94098107	0,549500526
3,926417788	3,926417788	3,926417788	0,612200472
1,662441794	1,662441794	1,662441794	0,201411261
3,596826731	3,596826731	3,596826731	0,405338551
3,812584202	3,812584202	3,812584202	0,632805518
5,874883784	5,874883784	5,874883784	0,671205202
0,708375	0,708375	0,708375	0
0,708375	0,708375	0,708375	0
0,499675	0,499675	0,499675	0
0,499675	0,499675	0,499675	0
0,6048	0,6048	0,6048	0
0,6048	0,6048	0,6048	0
0,565775	0,565775	0,565775	0
0,565775	0,565775	0,565775	0
0,6922	0,6922	0,6922	0
0,6922	0,6922	0,6922	0
0,863825	0,863825	0,863825	0
0,863825	0,863825	0,863825	0
0,8348	0,8348	0,8348	0
0,8348	0,8348	0,8348	0
0,843275	0,843275	0,843275	0
0,843275	0,843275	0,843275	0
0,892525	0,892525	0,892525	0
0,892525	0,892525	0,892525	0
0,6205	0,6205	0,6205	0
0,6205	0,6205	0,6205	0
0,4918	0,4918	0,4918	0
0,4918	0,4918	0,4918	0
0,829625	0,829625	0,829625	0

1,872892477	0
1,817809065	0
1,817809065	0
1,914487227	0
1,914487227	0
11,30819517	1,399498998
13,93570867	1,430849161
1,611810645	0
1,611810645	0
1,145294773	0
1,145294773	0
8,33354698	0,934615915
7,715432799	1,159003409
5,267620048	0,344046564
8,267432469	0,119682625
1,751212315	0
1,751212315	0
1,605894181	0,106757958
0,579952663	0,246571025
1,346987494	0,123013797
0,531081366	0,230315186
9,669527451	1,062441442
8,269236139	1,040357764
1,311667716	0,382291424
1,857631824	0,262601264
3,095808199	0,598593174
1,686117558	0,478903014
1,504522154	0
1,504522154	0
1,48640558	0
1,48640558	0
1,927524387	0
1,927524387	0
5,91382139	0,532816721
2,557459967	0,179487738
2,427636846	0,064840192
0,658281484	0,288488792
3,860550083	0,986837319
6,314376922	1,115788681
1,325783251	0
1,325783251	0
6,028557067	0,392247006
4,493069025	0,454962835
1,666273241	0
1,666273241	0
10,5416212	0,666254448
7,351607256	0,743358009

0,829625	0,829625	0,829625	0
0,805225	0,805225	0,805225	0
0,805225	0,805225	0,805225	0
0,84805	0,84805	0,84805	0
0,84805	0,84805	0,84805	0
4,809607168	4,809607168	4,809607168	0,808096466
6,004868674	6,004868674	6,004868674	0,826194353
0,713975	0,713975	0,713975	0
0,713975	0,713975	0,713975	0
0,507325	0,507325	0,507325	0
0,507325	0,507325	0,507325	0
3,571191637	3,571191637	3,571191637	0,539602189
3,2151408	3,2151408	3,2151408	0,669151765
2,307837143	2,307837143	2,307837143	0,198744979
3,660205553	3,660205553	3,660205553	0,069413932
0,775725	0,775725	0,775725	0
0,775725	0,775725	0,775725	0
0,70324488	0,70324488	0,70324488	0,061837042
0,071592579	0,071592579	0,071592579	0,142444528
0,583743172	0,583743172	0,583743172	0,071312193
0,046623994	0,046623994	0,046623994	0,133127598
4,149394692	4,149394692	4,149394692	0,613412014
3,512125654	3,512125654	3,512125654	0,600662269
0,437355392	0,437355392	0,437355392	0,220837191
0,779735099	0,779735099	0,779735099	0,151789438
1,233736389	1,233736389	1,233736389	0,345663432
0,573027811	0,573027811	0,573027811	0,276576868
0,66645	0,66645	0,66645	0
0,66645	0,66645	0,66645	0
0,658425	0,658425	0,658425	0
0,658425	0,658425	0,658425	0
0,853825	0,853825	0,853825	0
0,853825	0,853825	0,853825	0
2,564748797	2,564748797	2,564748797	0,3079164
1,118311558	1,118311558	1,118311558	0,104499469
1,073397307	1,073397307	1,073397307	0,037466023
0,042372621	0,042372621	0,042372621	0,166565724
1,396426621	1,396426621	1,396426621	0,569909304
2,564748797	2,564748797	2,564748797	0,644340898
0,587275	0,587275	0,587275	0
0,587275	0,587275	0,587275	0
2,641439383	2,641439383	2,641439383	0,226592568
1,937526831	1,937526831	1,937526831	0,262783749
0,7381	0,7381	0,7381	0
0,7381	0,7381	0,7381	0
4,621760057	4,621760057	4,621760057	0,384780414
3,170480769	3,170480769	3,170480769	0,429283799

1,933563245	0
1,933563245	0
11,82613205	0,807858458
6,322474278	0,688168212
6,322474278	0,688168212
2,443483508	0,454529475
4,260685602	0,416211002
5,907432697	0,343264801
1,458920312	0
1,458920312	0
2,106432603	0
2,106432603	0
1,306312168	0
1,306312168	0
2,436369168	0,278982591
4,52484442	0,086881435
7,891363076	0,990734439
7,345032547	0,981467954
3,828751178	0,357734547
2,840939088	0,403291097
11,20530109	0,975578973
4,783814852	0,859374744
11,3730018	1,424700372
5,461376844	1,350914905
2,330403095	0,131341162
5,095043574	0,323893172
8,014322188	0,266301796
10,06672929	0,04871798
3,293347751	0,067344567
2,635031087	0,196309612
1,730781787	0
1,730781787	0
7,106916121	1,733179049
8,538370046	1,604227688
12,88167798	0,767529504
2,742397736	0,508621497
2,742397736	0,508621497
1,003802253	0,414200521
5,006157044	1,845242892
13,52028678	1,974194254
2,038142716	0
2,038142716	0
7,236759381	0,614671738
12,06325056	0,470487661
14,29476606	0,822872935
1,224194515	0,469543951
6,099030742	2,094312145

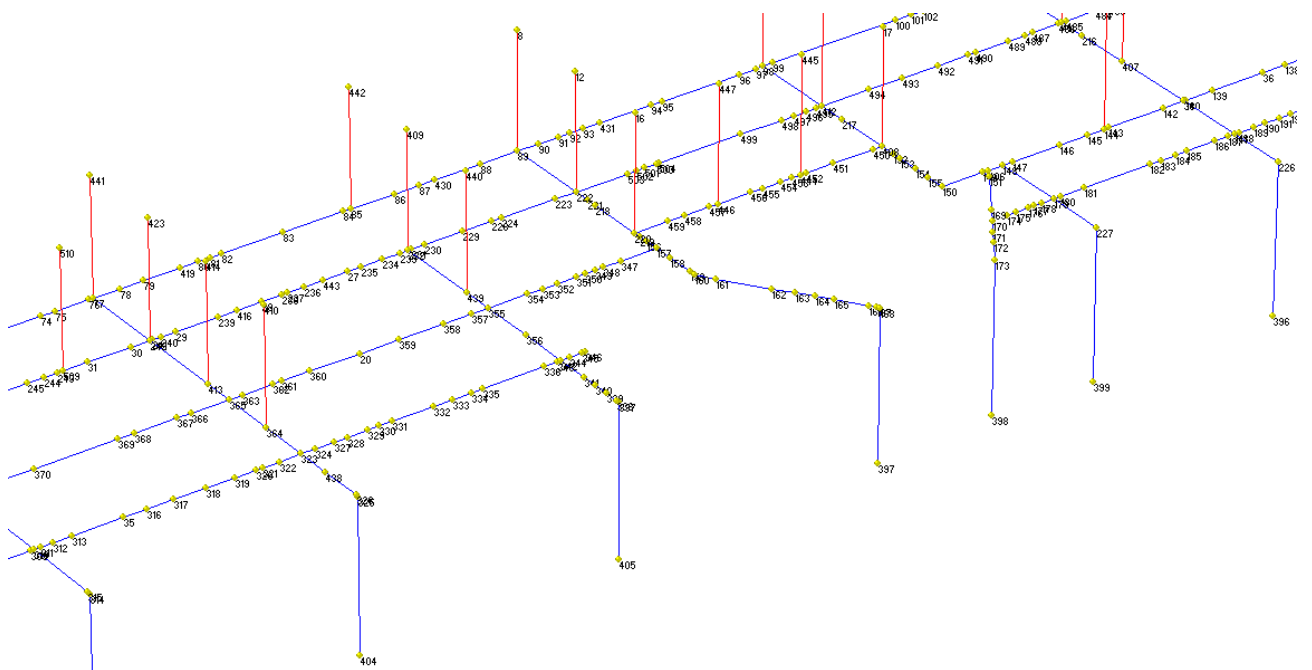
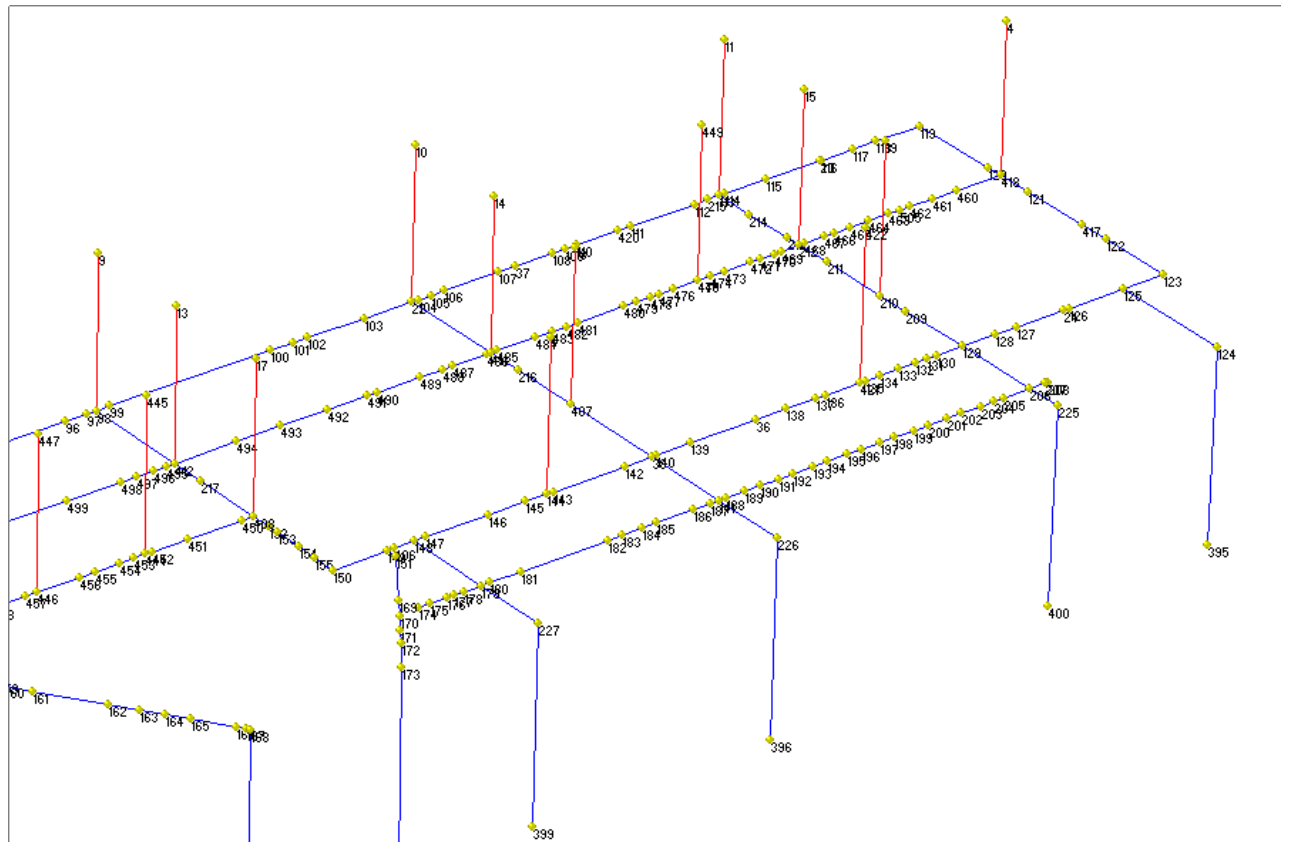
0,8565	0,8565	0,8565	0
0,8565	0,8565	0,8565	0
5,175889842	5,175889842	5,175889842	0,466421936
2,714765365	2,714765365	2,714765365	0,397319755
2,714765365	2,714765365	2,714765365	0,397319755
0,982307415	0,982307415	0,982307415	0,262431744
1,840866475	1,840866475	1,840866475	0,240302236
2,59417045	2,59417045	2,59417045	0,198187432
0,64625	0,64625	0,64625	0
0,64625	0,64625	0,64625	0
0,933075	0,933075	0,933075	0
0,933075	0,933075	0,933075	0
0,57865	0,57865	0,57865	0
0,57865	0,57865	0,57865	0
1,042543012	1,042543012	1,042543012	0,161070497
2,00246184	2,00246184	2,00246184	0,050161101
3,352256528	3,352256528	3,352256528	0,57200088
3,102025566	3,102025566	3,102025566	0,566650888
1,657830466	1,657830466	1,657830466	0,206573527
1,192045319	1,192045319	1,192045319	0,232871548
4,866730747	4,866730747	4,866730747	0,563256453
1,936975099	1,936975099	1,936975099	0,496166875
4,832172443	4,832172443	4,832172443	0,822579069
2,006838761	2,006838761	2,006838761	0,779980657
1,0238943	1,0238943	1,0238943	0,075839371
2,233560827	2,233560827	2,233560827	0,187003452
3,540056185	3,540056185	3,540056185	0,153767607
4,45893631	4,45893631	4,45893631	0,028227745
1,456591707	1,456591707	1,456591707	0,046705091
1,149725599	1,149725599	1,149725599	0,116255717
0,766675	0,766675	0,766675	0
0,766675	0,766675	0,766675	0
2,627998526	2,627998526	2,627998526	1,000705239
3,42507384	3,42507384	3,42507384	0,926259679
5,654262754	5,654262754	5,654262754	0,44316912
1,103136812	1,103136812	1,103136812	0,293707231
1,103136812	1,103136812	1,103136812	0,293707231
0,161413381	0,161413381	0,161413381	0,239205839
1,229845599	1,229845599	1,229845599	1,065365129
5,654262754	5,654262754	5,654262754	1,139814141
0,902825	0,902825	0,902825	0
0,902825	0,902825	0,902825	0
3,146131202	3,146131202	3,146131202	0,354922109
5,322831412	5,322831412	5,322831412	0,271690289
6,278308579	6,278308579	6,278308579	0,475399097
0,269622178	0,269622178	0,269622178	0,271640589
1,706432219	1,706432219	1,706432219	1,209273347

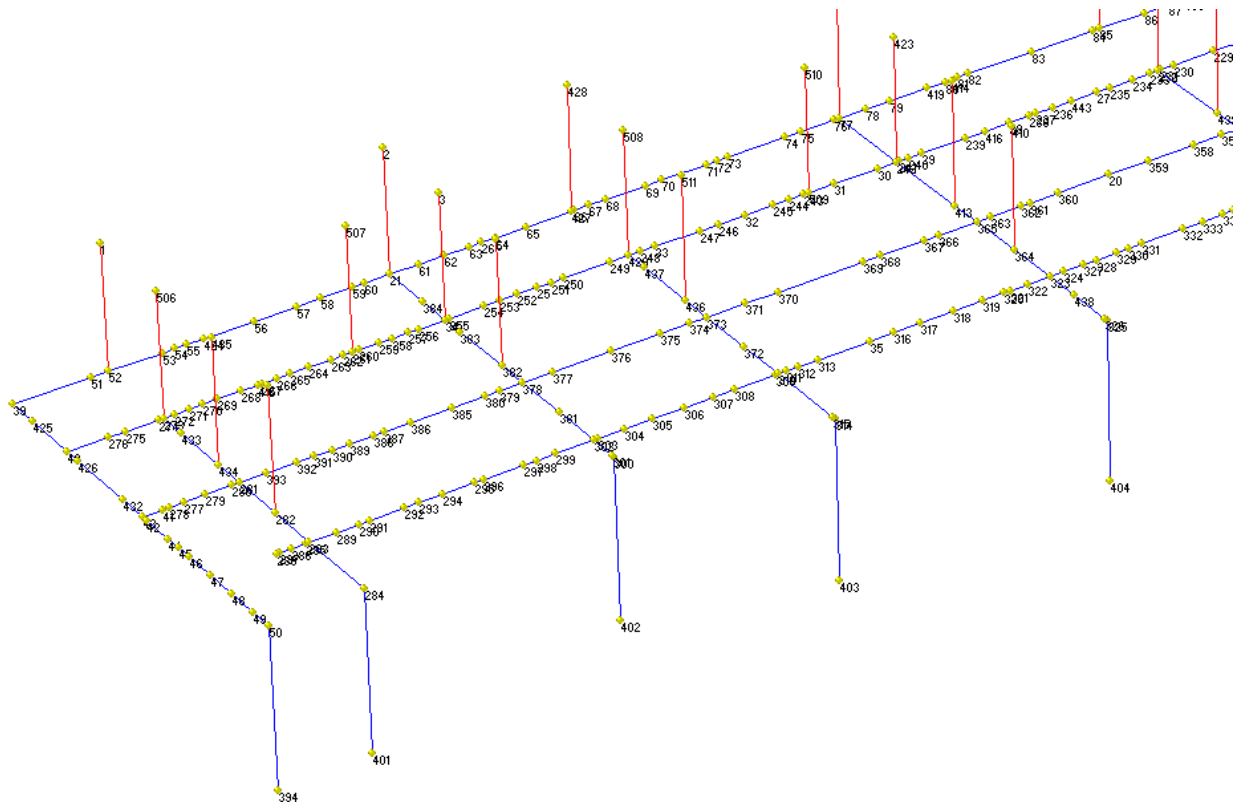


15,03596779	2,223263507
2,236522016	0
2,236522016	0
1,78315618	0
1,78315618	0
1,050309749	0
1,050309749	0
11,42842021	0,655366241
14,26178907	0,577902673
1,237796529	0
1,237796529	0
4,054802969	0,787270148
2,538765022	0,75031151
3,294413458	0,34840363
6,954815144	0,004925353
1,174078114	0
1,174078114	0
4,40761432	0,881528484
2,754802759	0,844981641
6,954815144	0,004925353
6,951372524	0,014200238
1,377085323	0
1,377085323	0
5,858916109	1,145493394
5,796147334	1,144540764
9,332296192	0,033723509
9,252588178	0,072510503
2,204408838	0
2,204408838	0
1,774238988	0
1,774238988	0
1,766394117	0
1,766394117	0
6,387124698	1,227159703
5,022339859	1,206808077

6,278308579	6,278308579	6,278308579	1,283716194
0,9907	0,9907	0,9907	0
0,9907	0,9907	0,9907	0
0,789875	0,789875	0,789875	0
0,789875	0,789875	0,789875	0
0,46525	0,46525	0,46525	0
0,46525	0,46525	0,46525	0
5,019757547	5,019757547	5,019757547	0,378496087
6,290957547	6,290957547	6,290957547	0,333788714
0,5483	0,5483	0,5483	0
0,5483	0,5483	0,5483	0
1,614405397	1,614405397	1,614405397	0,454530038
0,837687824	0,837687824	0,837687824	0,43319199
1,417105371	1,417105371	1,417105371	0,201157847
3,080731312	3,080731312	3,080731312	0,003313878
0,520075	0,520075	0,520075	0
0,520075	0,520075	0,520075	0
1,742079665	1,742079665	1,742079665	0,508950034
0,880392636	0,880392636	0,880392636	0,487849736
3,080731312	3,080731312	3,080731312	0,003313878
3,079177546	3,079177546	3,079177546	0,008373222
0,61	0,61	0,61	0
0,61	0,61	0,61	0
2,328802767	2,328802767	2,328802767	0,661367115
2,298250675	2,298250675	2,298250675	0,660817129
4,133693014	4,133693014	4,133693014	0,022487858
4,09788088	4,09788088	4,09788088	0,043349732
0,976475	0,976475	0,976475	0
0,976475	0,976475	0,976475	0
0,785925	0,785925	0,785925	0
0,785925	0,785925	0,785925	0
0,78245	0,78245	0,78245	0
0,78245	0,78245	0,78245	0
2,54927368	2,54927368	2,54927368	0,708512978
1,868939788	1,868939788	1,868939788	0,696763197

## 8.5 SPOSTAMENTI SLE





	<b>DX</b>	<b>DY</b>	<b>DZ</b>	<b>RX</b>	<b>RY</b>	<b>RZ</b>
	<b>(mm)</b>	<b>(mm)</b>	<b>(mm)</b>	<b>(deg)</b>	<b>(deg)</b>	<b>(deg)</b>
Node 1	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 2	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 3	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 4	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 5	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 6	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 7	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 8	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 9	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 10	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 11	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 12	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 13	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 14	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 15	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 16	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 17	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 18	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 19	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 20	-10,17	-1,32	-9,48	-3,44E-02	8,84E-02	1,91E-02
Node 21	-9,86	-1,15	-2,24	2,81E-02	2,36E-02	2,46E-04

Node 22	-11,14	-1,16	-2,77	-3,10E-02	1,10E-02	1,58E-04
Node 23	-11,26	-1,17	-5,46	-3,76E-02	-1,82E-02	1,62E-02
Node 24	-11,28	-0,40	-14,19	-8,93E-02	-9,28E-02	1,65E-02
Node 25	-10,29	-1,02	-5,43	5,74E-03	-2,11E-02	6,97E-03
Node 26	-9,74	-1,15	-1,94	4,94E-03	2,33E-02	-3,48E-03
Node 27	-11,30	-1,02	-13,34	2,06E-01	-2,83E-02	1,45E-02
Node 28	-9,98	-1,02	-19,02	-7,22E-02	-2,34E-02	2,03E-02
Node 29	-8,90	-1,02	-6,95	-1,98E-01	-1,84E-02	7,55E-03
Node 30	-8,83	-1,02	-2,18	-6,73E-02	-1,80E-02	-2,50E-03
Node 31	-9,02	-1,02	-1,37	1,21E-02	-2,03E-02	-7,72E-03
Node 32	-9,74	-1,02	-4,54	3,07E-02	-2,48E-02	-1,15E-02
Node 33	-10,41	-1,02	-3,35	-3,54E-02	-2,93E-02	-6,29E-03
Node 34	-9,86	-1,02	-2,75	-3,28E-02	-1,16E-02	3,03E-03
Node 35	-10,16	-0,83	-14,48	-1,81E-03	-5,80E-02	-1,28E-02
Node 36	-10,79	-0,40	-7,21	6,69E-02	5,83E-02	-5,94E-03
Node 37	-10,89	-1,16	-7,72	-5,96E-02	1,39E-02	-5,90E-03
Node 38	-11,14	-0,40	-7,71	-6,21E-02	7,94E-02	-3,28E-03
Node 39	-9,15	-1,14	-11,66	1,80E-01	1,01E-01	5,24E-03
Node 40	-9,15	-1,02	-17,77	2,50E-01	6,79E-02	-5,76E-03
Node 41	-8,91	-1,33	-16,85	3,05E-01	-2,96E-03	-1,88E-02
Node 42	-9,16	-1,42	-21,03	2,97E-01	-1,05E-02	-1,82E-02
Node 43	-9,16	-1,33	-21,07	3,04E-01	-6,21E-03	-1,64E-02
Node 44	-9,16	-1,99	-20,28	2,63E-01	-5,11E-02	-2,55E-02
Node 45	-9,16	-2,34	-19,44	2,47E-01	-7,91E-02	-2,82E-02
Node 46	-9,16	-2,73	-18,19	2,29E-01	-1,10E-01	-3,04E-02
Node 47	-9,16	-3,57	-14,51	1,96E-01	-1,70E-01	-3,30E-02
Node 48	-9,16	-4,44	-9,48	1,62E-01	-2,11E-01	-3,32E-02
Node 49	-9,16	-5,29	-3,81	1,28E-01	-2,15E-01	-3,11E-02
Node 50	-9,16	-5,84	-0,06	1,04E-01	-1,86E-01	-2,82E-02
Node 51	-9,42	-1,15	-3,28	8,74E-02	8,55E-02	4,02E-03
Node 52	-9,47	-1,15	-2,44	3,95E-02	8,19E-02	3,76E-03
Node 53	-9,60	-1,15	-3,21	-5,57E-02	7,09E-02	2,99E-03
Node 54	-9,63	-1,15	-3,74	-5,98E-02	6,84E-02	2,82E-03
Node 55	-9,65	-1,15	-4,28	-5,92E-02	6,59E-02	2,66E-03
Node 56	-9,76	-1,15	-6,24	-8,81E-03	5,19E-02	1,78E-03
Node 57	-9,81	-1,15	-5,79	3,52E-02	4,31E-02	1,26E-03
Node 58	-9,83	-1,15	-4,99	5,32E-02	3,81E-02	9,88E-04
Node 59	-9,85	-1,15	-3,59	5,98E-02	3,14E-02	6,36E-04
Node 60	-9,85	-1,15	-3,07	5,51E-02	2,90E-02	5,09E-04
Node 61	-9,85	-1,15	-1,95	2,18E-03	2,35E-02	-1,18E-03
Node 62	-9,82	-1,15	-1,97	-2,05E-03	2,35E-02	-2,23E-03
Node 63	-9,77	-1,15	-1,98	2,05E-03	2,34E-02	-3,10E-03
Node 64	-9,70	-1,15	-1,88	7,42E-03	2,33E-02	-3,87E-03
Node 65	-9,60	-1,15	-1,71	3,66E-03	2,32E-02	-4,55E-03
Node 66	-9,42	-1,15	-2,38	-5,24E-02	2,30E-02	-5,14E-03
Node 67	-9,36	-1,15	-3,10	-7,29E-02	2,30E-02	-5,20E-03

Node 68	-9,29	-1,15	-4,17	-8,43E-02	2,29E-02	-5,20E-03
Node 69	-9,13	-1,15	-6,64	-7,14E-02	2,28E-02	-4,92E-03
Node 70	-9,07	-1,15	-7,46	-5,44E-02	2,28E-02	-4,68E-03
Node 71	-8,92	-1,15	-8,32	7,34E-03	2,26E-02	-3,70E-03
Node 72	-8,89	-1,15	-8,18	2,47E-02	2,26E-02	-3,36E-03
Node 73	-8,87	-1,15	-7,93	3,90E-02	2,25E-02	-3,04E-03
Node 74	-8,78	-1,15	-4,95	7,47E-02	2,24E-02	-6,19E-04
Node 75	-8,78	-1,15	-4,09	6,46E-02	2,23E-02	1,78E-04
Node 76	-8,81	-1,15	-3,10	-1,36E-03	2,22E-02	2,13E-03
Node 77	-8,82	-1,15	-3,14	-1,67E-02	2,22E-02	2,44E-03
Node 78	-8,88	-1,15	-4,13	-7,09E-02	2,07E-02	3,90E-03
Node 79	-8,97	-1,15	-5,69	-8,75E-02	1,93E-02	5,08E-03
Node 80	-9,24	-1,15	-8,95	-4,52E-02	1,62E-02	7,16E-03
Node 81	-9,32	-1,15	-9,30	-2,49E-02	1,55E-02	7,52E-03
Node 82	-9,38	-1,15	-9,44	-5,54E-03	1,48E-02	7,80E-03
Node 83	-9,81	-1,15	-7,13	8,77E-02	1,12E-02	8,75E-03
Node 84	-10,24	-1,15	-2,33	8,39E-02	7,69E-03	8,60E-03
Node 85	-10,29	-1,15	-1,86	7,29E-02	7,26E-03	8,51E-03
Node 86	-10,59	-1,15	-0,27	2,29E-02	4,68E-03	7,64E-03
Node 87	-10,74	-1,15	0,06	9,42E-03	3,22E-03	6,89E-03
Node 88	-11,03	-1,15	-0,49	-3,93E-02	-4,18E-04	4,25E-03
Node 89	-11,13	-1,15	-2,79	-1,14E-01	-2,68E-03	2,04E-03
Node 90	-11,15	-1,15	-5,24	-1,54E-01	-2,09E-03	3,13E-04
Node 91	-11,14	-1,15	-7,87	-1,57E-01	-1,55E-03	-1,01E-03
Node 92	-11,13	-1,15	-9,32	-1,47E-01	-1,23E-03	-1,65E-03
Node 93	-11,11	-1,16	-10,90	-1,25E-01	-8,53E-04	-2,30E-03
Node 94	-10,92	-1,16	-13,75	3,66E-02	1,04E-03	-3,60E-03
Node 95	-10,89	-1,16	-13,25	6,62E-02	1,35E-03	-3,50E-03
Node 96	-10,74	-1,16	-5,31	1,25E-01	3,54E-03	-3,29E-04
Node 97	-10,74	-1,16	-3,74	9,33E-02	4,00E-03	9,09E-04
Node 98	-10,75	-1,16	-3,20	7,12E-02	4,22E-03	1,55E-03
Node 99	-10,76	-1,16	-2,70	4,28E-02	4,50E-03	1,73E-03
Node 100	-11,00	-1,16	-4,13	-4,89E-04	7,97E-03	2,26E-03
Node 101	-11,03	-1,16	-4,04	1,35E-02	8,44E-03	2,10E-03
Node 102	-11,06	-1,16	-3,86	2,17E-02	8,77E-03	1,95E-03
Node 103	-11,11	-1,16	-2,84	2,40E-02	1,00E-02	1,15E-03
Node 104	-11,14	-1,16	-2,93	-4,34E-02	1,12E-02	-4,35E-04
Node 105	-11,13	-1,16	-3,37	-6,17E-02	1,16E-02	-1,48E-03
Node 106	-11,11	-1,16	-3,97	-7,46E-02	1,19E-02	-2,48E-03
Node 107	-10,96	-1,16	-6,93	-7,40E-02	1,35E-02	-5,40E-03
Node 108	-10,74	-1,16	-8,70	-1,45E-02	1,50E-02	-6,28E-03
Node 109	-10,69	-1,16	-8,75	1,85E-03	1,53E-02	-6,20E-03
Node 110	-10,63	-1,16	-8,66	1,92E-02	1,57E-02	-6,00E-03
Node 111	-10,45	-1,16	-6,79	7,47E-02	1,72E-02	-3,88E-03
Node 112	-10,38	-1,17	-3,54	5,57E-02	1,90E-02	1,24E-03
Node 113	-10,42	-1,17	-2,92	1,01E-02	1,97E-02	4,11E-03

Node 114	-10,44	-1,17	-2,91	-3,24E-04	1,77E-02	5,30E-03
Node 115	-10,70	-1,17	-3,71	-4,61E-02	2,15E-03	1,24E-02
Node 116	-11,28	-1,17	-5,52	-3,62E-02	-1,90E-02	1,62E-02
Node 117	-11,62	-1,17	-6,03	-1,11E-02	-3,06E-02	1,53E-02
Node 118	-11,86	-1,17	-6,04	1,02E-02	-3,95E-02	1,33E-02
Node 119	-12,17	-1,17	-5,25	3,65E-02	-5,62E-02	6,22E-03
Node 120	-12,17	-1,04	-3,12	9,78E-02	1,67E-02	2,89E-03
Node 121	-12,17	-0,89	-5,59	8,15E-02	1,22E-01	4,06E-03
Node 122	-12,17	-0,65	-15,18	5,75E-03	1,22E-01	3,96E-03
Node 123	-12,17	-0,40	-18,73	-4,91E-02	1,90E-02	6,74E-03
Node 124	-11,91	0,84	-0,06	-2,21E-02	-2,11E-01	1,52E-02
Node 125	-11,91	-0,40	-17,18	-5,89E-02	-1,57E-01	1,28E-02
Node 126	-11,34	-0,40	-14,55	-8,56E-02	-9,91E-02	1,65E-02
Node 127	-10,77	-0,40	-10,90	-1,12E-01	-4,24E-02	1,37E-02
Node 128	-10,60	-0,40	-9,29	-1,14E-01	-2,02E-02	1,08E-02
Node 129	-10,42	-0,40	-6,82	-9,28E-02	1,61E-02	4,11E-03
Node 130	-10,37	-0,40	-5,24	-8,64E-02	2,14E-02	1,73E-03
Node 131	-10,36	-0,40	-4,69	-8,20E-02	2,34E-02	9,26E-04
Node 132	-10,36	-0,40	-4,07	-7,46E-02	2,58E-02	3,27E-06
Node 133	-10,36	-0,40	-3,30	-5,90E-02	2,92E-02	-1,19E-03
Node 134	-10,39	-0,40	-2,70	-3,14E-02	3,31E-02	-2,41E-03
Node 135	-10,41	-0,40	-2,53	-3,80E-03	3,60E-02	-3,17E-03
Node 136	-10,52	-0,40	-3,54	6,88E-02	4,41E-02	-4,85E-03
Node 137	-10,55	-0,40	-3,99	7,64E-02	4,60E-02	-5,12E-03
Node 138	-10,67	-0,40	-5,65	8,26E-02	5,21E-02	-5,74E-03
Node 139	-11,03	-0,40	-8,63	-9,68E-03	7,17E-02	-4,84E-03
Node 140	-11,13	-0,40	-7,86	-5,71E-02	7,86E-02	-3,47E-03
Node 141	-11,14	-0,56	-8,37	-5,36E-02	-9,81E-02	1,49E-03
Node 142	-11,20	-0,40	-6,37	-8,72E-02	6,66E-02	-4,11E-03
Node 143	-11,41	-0,40	-3,37	5,30E-03	3,14E-02	-4,09E-03
Node 144	-11,43	-0,40	-3,44	2,79E-02	2,82E-02	-3,92E-03
Node 145	-11,48	-0,40	-4,27	8,91E-02	1,81E-02	-3,20E-03
Node 146	-11,54	-0,40	-7,26	1,42E-01	-1,64E-05	-1,22E-03
Node 147	-11,49	-0,40	-12,70	1,02E-01	-2,98E-02	3,98E-03
Node 148	-11,45	-0,40	-13,44	7,86E-02	-3,59E-02	5,32E-03
Node 149	-11,26	-0,40	-14,40	3,06E-02	-1,33E-02	1,70E-02
Node 150	-10,75	-0,40	-14,79	9,33E-04	1,58E-01	1,25E-02
Node 151	-11,26	-0,25	-14,26	7,74E-03	-2,38E-02	2,31E-02
Node 152	-10,75	-0,92	-4,91	-2,76E-03	1,47E-01	5,20E-03
Node 153	-10,75	-0,87	-6,15	-2,24E-03	1,66E-01	6,44E-03
Node 154	-10,75	-0,73	-9,44	-1,04E-03	1,85E-01	9,05E-03
Node 155	-10,75	-0,59	-12,01	-1,29E-04	1,80E-01	1,08E-02
Node 156	-11,13	-1,11	-5,12	3,96E-02	1,55E-01	-1,39E-02
Node 157	-11,13	-1,32	-7,18	6,40E-02	1,76E-01	-2,10E-02
Node 158	-11,13	-1,79	-10,12	9,78E-02	1,81E-01	-3,56E-02
Node 159	-11,13	-2,77	-14,00	1,44E-01	1,62E-01	-5,11E-02

Node 160	-11,13	-3,07	-14,89	1,56E-01	1,53E-01	-5,42E-02
Node 161	-10,64	-3,76	-15,19	1,63E-01	1,21E-01	-6,12E-02
Node 162	-9,05	-6,01	-13,30	1,95E-01	1,54E-02	-7,23E-02
Node 163	-8,35	-7,01	-11,28	2,08E-01	-2,76E-02	-7,34E-02
Node 164	-7,76	-7,84	-9,07	2,16E-01	-5,91E-02	-7,29E-02
Node 165	-7,19	-8,64	-6,58	2,18E-01	-8,32E-02	-7,11E-02
Node 166	-6,22	-10,02	-1,58	2,06E-01	-1,02E-01	-6,44E-02
Node 167	-6,03	-10,29	-0,55	2,00E-01	-1,01E-01	-6,24E-02
Node 168	-5,94	-10,41	-0,06	1,96E-01	-9,99E-02	-6,14E-02
Node 169	-10,24	1,19	-11,28	-5,85E-02	-9,95E-02	4,89E-02
Node 170	-9,78	1,84	-9,23	-7,95E-02	-1,23E-01	5,28E-02
Node 171	-9,33	2,48	-6,92	-9,52E-02	-1,40E-01	5,44E-02
Node 172	-8,91	3,06	-4,61	-1,04E-01	-1,48E-01	5,41E-02
Node 173	-8,15	4,12	-0,06	-1,02E-01	-1,37E-01	4,88E-02
Node 174	-11,67	-0,55	-9,87	2,90E-02	-1,44E-01	-5,55E-03
Node 175	-11,63	-0,55	-9,66	2,90E-02	-1,44E-01	-5,55E-03
Node 176	-11,57	-0,55	-9,36	2,83E-02	-1,44E-01	-5,55E-03
Node 177	-11,54	-0,55	-9,21	2,72E-02	-1,44E-01	-5,55E-03
Node 178	-11,51	-0,55	-9,04	2,51E-02	-1,44E-01	-5,55E-03
Node 179	-11,45	-0,55	-8,81	1,83E-02	-1,44E-01	-5,55E-03
Node 180	-11,42	-0,55	-8,72	1,21E-02	-1,42E-01	-5,28E-03
Node 181	-11,32	-0,55	-8,61	1,17E-03	-1,37E-01	-4,35E-03
Node 182	-11,15	-0,56	-8,35	1,31E-02	-1,20E-01	-1,76E-03
Node 183	-11,13	-0,56	-8,20	1,56E-02	-1,17E-01	-1,31E-03
Node 184	-11,12	-0,56	-7,99	1,59E-02	-1,13E-01	-7,47E-04
Node 185	-11,11	-0,56	-7,85	1,26E-02	-1,10E-01	-3,11E-04
Node 186	-11,12	-0,56	-7,81	-1,38E-02	-1,03E-01	7,38E-04
Node 187	-11,13	-0,56	-8,11	-3,90E-02	-9,97E-02	1,26E-03
Node 188	-11,14	-0,56	-8,61	-6,53E-02	-9,88E-02	1,40E-03
Node 189	-11,16	-0,56	-9,64	-9,16E-02	-1,01E-01	1,06E-03
Node 190	-11,17	-0,56	-10,64	-1,02E-01	-1,02E-01	7,53E-04
Node 191	-11,18	-0,56	-11,91	-1,03E-01	-1,04E-01	3,33E-04
Node 192	-11,18	-0,56	-12,88	-9,63E-02	-1,06E-01	-3,65E-05
Node 193	-11,17	-0,56	-14,02	-7,94E-02	-1,08E-01	-5,80E-04
Node 194	-11,17	-0,56	-14,72	-6,13E-02	-1,10E-01	-1,04E-03
Node 195	-11,15	-0,56	-15,34	-3,19E-02	-1,12E-01	-1,70E-03
Node 196	-11,13	-0,56	-15,53	-8,05E-03	-1,13E-01	-2,22E-03
Node 197	-11,09	-0,56	-15,42	2,62E-02	-1,15E-01	-2,98E-03
Node 198	-11,06	-0,56	-15,04	5,16E-02	-1,17E-01	-3,57E-03
Node 199	-11,01	-0,56	-14,17	8,40E-02	-1,19E-01	-4,42E-03
Node 200	-10,96	-0,56	-13,17	1,08E-01	-1,20E-01	-5,16E-03
Node 201	-10,89	-0,56	-11,67	1,31E-01	-1,22E-01	-6,09E-03
Node 202	-10,83	-0,56	-10,33	1,45E-01	-1,24E-01	-6,84E-03
Node 203	-10,74	-0,56	-8,41	1,55E-01	-1,26E-01	-7,89E-03
Node 204	-10,66	-0,56	-6,92	1,56E-01	-1,27E-01	-8,72E-03
Node 205	-10,60	-0,56	-5,87	1,52E-01	-1,28E-01	-9,32E-03

Node 206	-10,42	-0,57	-3,43	1,24E-01	-1,31E-01	-1,10E-02
Node 207	-10,31	-0,57	-2,18	1,23E-01	-1,31E-01	-1,10E-02
Node 208	-10,28	-0,57	-1,91	1,23E-01	-1,31E-01	-1,10E-02
Node 209	-10,42	-0,61	-3,81	-8,39E-02	7,81E-02	4,40E-03
Node 210	-10,42	-0,70	-2,46	-8,00E-02	3,95E-02	4,43E-03
Node 211	-10,42	-0,90	-2,69	-7,15E-02	-2,78E-02	4,29E-03
Node 212	-10,42	-1,00	-3,30	-6,71E-02	-1,93E-02	4,11E-03
Node 213	-10,42	-1,04	-3,46	-5,59E-02	-1,19E-02	2,79E-03
Node 214	-10,42	-1,10	-3,41	-1,88E-02	1,37E-02	1,61E-03
Node 215	-10,40	-1,17	-3,12	3,53E-02	1,94E-02	2,67E-03
Node 216	-11,14	-0,91	-2,01	3,91E-03	-2,43E-02	5,58E-03
Node 217	-10,75	-1,01	-2,04	1,16E-02	-1,93E-02	-2,44E-04
Node 218	-11,13	-0,96	-1,58	-5,33E-02	-8,87E-03	3,13E-03
Node 219	-11,13	-1,03	-4,11	2,60E-02	1,34E-01	-1,02E-02
Node 220	-11,13	-0,97	-3,35	1,38E-02	1,11E-01	-7,08E-03
Node 221	-11,13	-0,98	-1,70	-6,68E-02	-1,64E-02	2,88E-03
Node 222	-11,13	-1,01	-1,97	-8,77E-02	-2,05E-02	9,66E-04
Node 223	-11,14	-1,01	-0,74	-5,58E-02	-2,19E-02	-1,85E-03
Node 224	-11,33	-1,02	0,61	-9,35E-03	-2,56E-02	-5,73E-03
Node 225	-10,42	-0,88	-0,08	6,98E-02	-1,50E-01	-1,46E-02
Node 226	-11,14	-0,23	-0,08	-1,62E-02	-1,86E-01	8,43E-03
Node 227	-11,45	-0,79	-0,06	1,26E-02	-1,83E-01	-4,09E-03
Node 228	-11,38	-1,02	0,66	-2,35E-03	-2,63E-02	-5,91E-03
Node 229	-11,51	-1,02	0,42	2,52E-02	-2,82E-02	-5,51E-03
Node 230	-11,65	-1,02	-1,44	9,99E-02	-3,08E-02	-2,83E-03
Node 231	-11,68	-1,02	-2,71	1,39E-01	-3,17E-02	-1,37E-03
Node 232	-11,68	-1,02	-3,06	1,49E-01	-3,18E-02	-1,00E-03
Node 233	-11,68	-1,02	-4,12	1,77E-01	-3,14E-02	1,54E-03
Node 234	-11,62	-1,02	-6,99	2,16E-01	-3,04E-02	6,64E-03
Node 235	-11,45	-1,02	-11,00	2,22E-01	-2,91E-02	1,19E-02
Node 236	-10,68	-1,02	-18,76	8,73E-02	-2,58E-02	1,98E-02
Node 237	-10,40	-1,02	-19,54	2,27E-02	-2,48E-02	2,05E-02
Node 238	-10,31	-1,02	-19,59	9,41E-04	-2,45E-02	2,06E-02
Node 239	-9,32	-1,02	-14,13	-1,92E-01	-2,09E-02	1,62E-02
Node 240	-8,84	-1,02	-4,88	-1,66E-01	-1,76E-02	3,76E-03
Node 241	-8,82	-1,02	-3,78	-1,32E-01	-1,71E-02	1,00E-03
Node 242	-8,82	-1,02	-3,61	-1,25E-01	-1,70E-02	4,86E-04
Node 243	-9,23	-1,02	-2,14	5,23E-02	-2,18E-02	-1,00E-02
Node 244	-9,35	-1,02	-2,78	6,04E-02	-2,25E-02	-1,08E-02
Node 245	-9,49	-1,02	-3,54	5,68E-02	-2,34E-02	-1,13E-02
Node 246	-9,96	-1,02	-4,82	-2,02E-03	-2,61E-02	-1,09E-02
Node 247	-10,12	-1,02	-4,62	-2,43E-02	-2,70E-02	-1,00E-02
Node 248	-10,47	-1,02	-3,04	-1,93E-02	-3,00E-02	-4,66E-03
Node 249	-10,53	-1,02	-3,33	3,96E-02	-2,86E-02	1,34E-04
Node 250	-10,42	-1,02	-4,98	3,79E-02	-2,38E-02	5,51E-03
Node 251	-10,36	-1,02	-5,27	2,40E-02	-2,26E-02	6,33E-03



Node 252	-10,19	-1,02	-5,31	-2,16E-02	-1,91E-02	7,31E-03
Node 253	-10,09	-1,02	-4,87	-4,32E-02	-1,73E-02	7,07E-03
Node 254	-10,00	-1,02	-4,24	-5,60E-02	-1,55E-02	6,36E-03
Node 255	-9,87	-1,02	-2,84	-3,87E-02	-1,20E-02	3,43E-03
Node 256	-9,75	-1,02	-2,40	-6,04E-03	-1,17E-02	7,79E-03
Node 257	-9,68	-1,02	-2,37	-9,35E-04	-1,17E-02	9,33E-03
Node 258	-9,56	-1,02	-2,40	5,25E-03	-1,18E-02	1,13E-02
Node 259	-9,44	-1,02	-2,48	1,18E-02	-1,18E-02	1,26E-02
Node 260	-9,24	-1,02	-2,77	2,98E-02	-1,19E-02	1,39E-02
Node 261	-9,17	-1,02	-2,93	3,87E-02	-1,19E-02	1,42E-02
Node 262	-9,08	-1,02	-3,21	4,88E-02	-1,20E-02	1,45E-02
Node 263	-8,95	-1,02	-3,71	5,51E-02	-1,20E-02	1,46E-02
Node 264	-8,70	-1,02	-4,58	4,58E-02	-1,21E-02	1,42E-02
Node 265	-8,51	-1,02	-5,07	2,45E-02	-1,21E-02	1,33E-02
Node 266	-8,39	-1,02	-5,22	4,91E-03	-1,22E-02	1,22E-02
Node 267	-8,26	-1,02	-5,15	-1,68E-02	-1,22E-02	1,07E-02
Node 268	-8,12	-1,02	-4,72	-3,88E-02	-1,23E-02	7,95E-03
Node 269	-8,01	-1,02	-3,93	-4,50E-02	-1,24E-02	3,84E-03
Node 270	-7,99	-1,02	-3,49	-3,34E-02	-1,24E-02	8,01E-04
Node 271	-7,99	-1,02	-3,27	-1,01E-02	-1,25E-02	-2,21E-03
Node 272	-8,03	-1,02	-3,37	3,23E-02	-1,25E-02	-5,83E-03
Node 273	-8,10	-1,02	-3,82	7,85E-02	-1,26E-02	-8,86E-03
Node 274	-8,13	-1,02	-4,14	1,00E-01	-8,34E-03	-1,10E-02
Node 275	-8,52	-1,02	-7,93	2,00E-01	1,96E-02	-1,89E-02
Node 276	-8,75	-1,02	-10,50	2,27E-01	3,34E-02	-1,86E-02
Node 277	-8,60	-1,33	-12,06	2,84E-01	8,53E-04	-1,86E-02
Node 278	-8,81	-1,33	-15,28	3,01E-01	-1,73E-03	-1,91E-02
Node 279	-8,34	-1,33	-8,03	2,38E-01	4,47E-03	-1,53E-02
Node 280	-8,12	-1,33	-4,31	1,41E-01	9,01E-03	-6,92E-03
Node 281	-8,09	-1,33	-3,65	1,06E-01	1,03E-02	-3,78E-03
Node 282	-8,09	-1,28	-3,09	2,53E-03	4,20E-04	5,95E-03
Node 283	-8,09	-0,83	-3,72	-9,35E-02	-1,01E-03	1,63E-02
Node 284	-8,08	0,72	-0,04	-3,19E-02	-9,05E-02	2,38E-02
Node 285	-8,05	-0,83	-3,49	-9,27E-02	-1,01E-03	1,63E-02
Node 286	-7,88	-0,83	-2,58	-9,11E-02	-1,01E-03	1,63E-02
Node 287	-7,74	-0,83	-1,79	-9,08E-02	-1,01E-03	1,63E-02
Node 288	-7,70	-0,83	-1,56	-9,08E-02	-1,01E-03	1,63E-02
Node 289	-8,39	-0,83	-5,80	-1,10E-01	-1,41E-02	1,41E-02
Node 290	-8,61	-0,83	-7,55	-1,04E-01	-2,47E-02	1,25E-02
Node 291	-8,70	-0,83	-8,34	-9,67E-02	-2,99E-02	1,18E-02
Node 292	-8,98	-0,83	-10,36	-5,64E-02	-4,68E-02	9,66E-03
Node 293	-9,07	-0,83	-10,83	-3,62E-02	-5,34E-02	8,94E-03
Node 294	-9,22	-0,83	-11,14	2,23E-03	-6,53E-02	7,78E-03
Node 295	-9,38	-0,83	-10,56	4,76E-02	-8,02E-02	6,61E-03
Node 296	-9,43	-0,83	-10,16	6,03E-02	-8,51E-02	6,29E-03
Node 297	-9,60	-0,83	-7,88	9,09E-02	-1,04E-01	5,36E-03

Node 298	-9,65	-0,83	-6,97	9,22E-02	-1,11E-01	5,16E-03
Node 299	-9,72	-0,83	-5,69	8,28E-02	-1,20E-01	4,97E-03
Node 300	-9,86	-0,72	-0,10	1,42E-02	-1,63E-01	3,98E-03
Node 301	-9,86	-0,73	-0,52	1,47E-02	-1,66E-01	4,05E-03
Node 302	-9,86	-0,83	-4,11	1,94E-02	-1,38E-01	4,94E-03
Node 303	-9,88	-0,83	-4,06	9,34E-03	-1,37E-01	4,87E-03
Node 304	-9,97	-0,83	-4,40	-3,87E-02	-1,31E-01	4,47E-03
Node 305	-10,06	-0,83	-5,52	-6,44E-02	-1,23E-01	4,25E-03
Node 306	-10,16	-0,83	-7,17	-7,17E-02	-1,15E-01	4,25E-03
Node 307	-10,26	-0,83	-8,71	-6,61E-02	-1,08E-01	4,49E-03
Node 308	-10,33	-0,83	-9,74	-5,95E-02	-1,02E-01	4,81E-03
Node 309	-10,50	-0,83	-11,48	-5,50E-02	-9,12E-02	5,77E-03
Node 310	-10,51	-0,83	-11,60	-5,55E-02	-9,04E-02	5,85E-03
Node 311	-10,54	-0,83	-11,93	-5,81E-02	-8,77E-02	3,56E-03
Node 312	-10,56	-0,83	-12,48	-5,85E-02	-8,33E-02	1,99E-04
Node 313	-10,52	-0,83	-13,29	-5,18E-02	-7,66E-02	-4,36E-03
Node 314	-10,51	-0,03	-0,07	-1,49E-02	-1,86E-01	1,36E-02
Node 315	-10,51	-0,06	-0,54	-1,64E-02	-1,90E-01	1,38E-02
Node 316	-9,90	-0,83	-14,23	2,93E-02	-4,94E-02	-1,46E-02
Node 317	-9,60	-0,83	-13,28	6,29E-02	-3,99E-02	-1,51E-02
Node 318	-9,22	-0,83	-11,22	9,37E-02	-2,79E-02	-1,34E-02
Node 319	-8,96	-0,83	-8,99	1,01E-01	-1,75E-02	-9,82E-03
Node 320	-8,83	-0,83	-7,39	8,84E-02	-9,74E-03	-5,93E-03
Node 321	-8,80	-0,83	-6,93	8,03E-02	-7,17E-03	-4,40E-03
Node 322	-8,77	-0,83	-6,07	5,24E-02	-1,26E-03	-4,36E-04
Node 323	-8,81	-0,83	-5,65	-9,66E-03	6,84E-03	6,01E-03
Node 324	-8,89	-0,83	-6,00	-5,22E-02	1,55E-03	8,36E-03
Node 325	-8,81	-0,34	-0,06	3,72E-04	-1,24E-01	7,33E-03
Node 326	-8,81	-0,36	-0,37	-8,11E-06	-1,25E-01	7,45E-03
Node 327	-9,05	-0,83	-7,17	-9,40E-02	-6,12E-03	1,13E-02
Node 328	-9,17	-0,83	-8,21	-1,10E-01	-1,11E-02	1,29E-02
Node 329	-9,40	-0,84	-10,12	-1,19E-01	-1,92E-02	1,50E-02
Node 330	-9,54	-0,84	-11,20	-1,17E-01	-2,36E-02	1,60E-02
Node 331	-9,71	-0,84	-12,33	-1,09E-01	-2,85E-02	1,68E-02
Node 332	-10,29	-0,84	-15,25	-5,98E-02	-4,49E-02	1,78E-02
Node 333	-10,57	-0,84	-15,95	-2,85E-02	-5,25E-02	1,74E-02
Node 334	-10,83	-0,84	-16,15	3,17E-03	-6,01E-02	1,65E-02
Node 335	-10,97	-0,84	-16,05	1,99E-02	-6,43E-02	1,57E-02
Node 336	-11,59	-0,84	-13,32	7,36E-02	-8,88E-02	8,08E-03
Node 337	-11,68	-0,92	-0,07	2,71E-02	-2,01E-01	-3,97E-03
Node 338	-11,68	-0,91	-0,59	2,87E-02	-2,06E-01	-4,02E-03
Node 339	-11,68	-0,86	-3,13	3,62E-02	-2,16E-01	-3,85E-03
Node 340	-11,68	-0,82	-5,80	4,40E-02	-2,10E-01	-2,94E-03
Node 341	-11,68	-0,79	-8,54	5,26E-02	-1,86E-01	-1,06E-03
Node 342	-11,68	-0,84	-12,33	6,90E-02	-9,55E-02	5,02E-03
Node 343	-11,66	-0,84	-12,54	7,09E-02	-9,41E-02	5,71E-03

Node 344	-11,72	-0,84	-11,85	6,79E-02	-9,55E-02	5,02E-03
Node 345	-11,77	-0,84	-11,14	6,74E-02	-9,55E-02	5,02E-03
Node 346	-11,78	-0,84	-10,97	6,74E-02	-9,55E-02	5,02E-03
Node 347	-11,61	-1,32	-8,90	4,39E-02	1,71E-01	-1,11E-02
Node 348	-11,74	-1,32	-9,38	2,37E-02	1,69E-01	-7,17E-03
Node 349	-11,78	-1,32	-9,50	1,40E-02	1,68E-01	-5,64E-03
Node 350	-11,82	-1,32	-9,57	1,76E-03	1,67E-01	-3,88E-03
Node 351	-11,84	-1,32	-9,54	-9,45E-03	1,66E-01	-2,34E-03
Node 352	-11,86	-1,32	-9,26	-2,77E-02	1,64E-01	2,85E-04
Node 353	-11,84	-1,32	-8,85	-3,64E-02	1,62E-01	1,93E-03
Node 354	-11,81	-1,32	-8,38	-3,75E-02	1,61E-01	3,17E-03
Node 355	-11,68	-1,32	-7,72	1,01E-02	1,57E-01	4,47E-03
Node 356	-11,68	-1,07	-12,90	4,06E-02	6,08E-02	6,10E-03
Node 357	-11,59	-1,32	-8,01	3,03E-02	1,48E-01	8,22E-03
Node 358	-11,34	-1,32	-8,86	3,91E-02	1,33E-01	1,33E-02
Node 359	-10,77	-1,32	-9,85	1,01E-02	1,09E-01	1,80E-02
Node 360	-9,45	-1,32	-7,08	-7,90E-02	6,21E-02	1,61E-02
Node 361	-9,12	-1,32	-5,20	-8,28E-02	4,72E-02	1,23E-02
Node 362	-9,04	-1,32	-4,66	-7,92E-02	4,28E-02	1,09E-02
Node 363	-8,85	-1,32	-3,11	-3,97E-02	2,69E-02	4,62E-03
Node 364	-8,81	-1,12	-3,59	-8,53E-03	4,42E-02	6,71E-03
Node 365	-8,82	-1,32	-2,85	-7,31E-03	1,98E-02	1,29E-03
Node 366	-8,88	-1,32	-3,99	7,08E-02	3,75E-02	-5,35E-03
Node 367	-8,95	-1,32	-4,87	8,22E-02	4,42E-02	-7,33E-03
Node 368	-9,28	-1,32	-7,68	7,46E-02	6,42E-02	-1,13E-02
Node 369	-9,44	-1,32	-8,59	5,90E-02	7,22E-02	-1,21E-02
Node 370	-10,21	-1,32	-9,36	-3,28E-02	1,11E-01	-9,77E-03
Node 371	-10,42	-1,32	-8,28	-4,80E-02	1,26E-01	-6,06E-03
Node 372	-10,51	-1,12	-12,00	-4,20E-02	6,21E-02	7,08E-03
Node 373	-10,51	-1,32	-7,04	-2,74E-02	1,43E-01	2,45E-04
Node 374	-10,49	-1,32	-6,79	-1,21E-02	1,38E-01	1,97E-03
Node 375	-10,42	-1,32	-6,64	-4,76E-03	1,29E-01	4,19E-03
Node 376	-10,23	-1,32	-6,31	-1,42E-02	1,14E-01	6,04E-03
Node 377	-9,96	-1,32	-5,60	-1,12E-02	9,59E-02	5,28E-03
Node 378	-9,86	-1,32	-5,60	1,62E-02	8,67E-02	3,65E-03
Node 379	-9,77	-1,32	-6,11	3,93E-02	8,05E-02	6,88E-03
Node 380	-9,69	-1,32	-6,56	4,34E-02	7,65E-02	8,58E-03
Node 381	-9,86	-1,08	-7,32	1,79E-02	-1,74E-02	6,44E-03
Node 382	-9,86	-1,30	-3,36	3,11E-03	6,90E-02	-4,13E-03
Node 383	-9,86	-1,02	-2,52	-2,32E-02	-1,17E-02	-2,97E-03
Node 384	-9,86	-1,09	-2,89	-8,32E-03	3,38E-03	2,16E-03
Node 385	-9,44	-1,32	-7,53	3,11E-02	6,76E-02	1,14E-02
Node 386	-9,06	-1,32	-7,89	-1,03E-02	5,63E-02	1,29E-02
Node 387	-8,80	-1,32	-7,38	-4,06E-02	4,90E-02	1,28E-02
Node 388	-8,70	-1,32	-7,03	-5,13E-02	4,62E-02	1,24E-02
Node 389	-8,50	-1,32	-5,98	-6,94E-02	3,99E-02	1,12E-02

Node 390	-8,36	-1,32	-5,03	-7,50E-02	3,52E-02	9,87E-03
Node 391	-8,24	-1,32	-4,05	-7,09E-02	3,03E-02	8,06E-03
Node 392	-8,15	-1,32	-3,21	-5,45E-02	2,56E-02	5,88E-03
Node 393	-8,07	-1,33	-2,61	8,01E-03	1,74E-02	1,26E-03
Node 394	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 395	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 396	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 397	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 398	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 399	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 400	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 401	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 402	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 403	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 404	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 405	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 406	-11,33	-0,40	-14,22	4,36E-02	-1,94E-02	1,37E-02
Node 407	-11,14	-0,60	-1,96	-2,23E-02	4,05E-02	6,66E-03
Node 408	-10,75	-0,97	-3,27	-3,61E-03	9,94E-02	2,99E-03
Node 409	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 410	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 411	-11,14	-1,01	-2,59	1,74E-02	-2,16E-02	2,67E-03
Node 412	-10,75	-1,01	-2,63	1,94E-02	-2,49E-02	4,23E-04
Node 413	-8,82	-1,28	-2,33	-3,86E-02	9,36E-03	-3,63E-03
Node 414	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 415	-8,23	-1,02	-5,10	-2,13E-02	-1,22E-02	1,02E-02
Node 416	-9,59	-1,02	-16,76	-1,50E-01	-2,20E-02	1,86E-02
Node 417	-12,17	-0,73	-12,31	2,95E-02	1,48E-01	3,50E-03
Node 418	-12,17	-1,00	-3,46	1,08E-01	5,07E-02	5,19E-03
Node 419	-9,14	-1,15	-8,12	-6,88E-02	1,72E-02	6,57E-03
Node 420	-10,48	-1,16	-7,43	6,54E-02	1,68E-02	-4,59E-03
Node 421	-10,43	-0,40	-2,54	1,03E-02	3,72E-02	-3,47E-03
Node 422	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 423	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 424	-9,68	-1,15	-4,97	-5,29E-02	6,25E-02	2,44E-03
Node 425	-9,15	-1,02	-14,07	2,04E-01	9,52E-02	4,26E-03
Node 426	-9,15	-1,06	-18,67	2,57E-01	6,42E-02	-1,58E-03
Node 427	-9,42	-1,15	-2,29	-4,80E-02	2,31E-02	-5,12E-03
Node 428	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 429	-10,51	-1,02	-2,97	4,97E-03	-3,06E-02	-3,14E-03
Node 430	-10,82	-1,15	0,13	1,22E-03	2,29E-03	6,33E-03
Node 431	-11,07	-1,16	-12,46	-9,18E-02	-3,81E-04	-2,93E-03
Node 432	-9,16	-1,08	-20,99	2,89E-01	1,41E-02	-4,37E-03
Node 433	-8,09	-1,16	-3,45	8,48E-02	-1,93E-02	-4,37E-03
Node 434	-8,09	-1,26	-3,05	9,83E-02	1,86E-02	-1,52E-03
Node 435	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Node 436	-10,51	-1,28	-3,65	-1,88E-02	1,01E-01	-2,62E-03
Node 437	-10,51	-1,09	-2,44	-1,37E-03	-2,39E-02	-4,05E-03
Node 438	-8,81	-0,64	-4,42	-5,39E-03	-8,53E-02	7,70E-03
Node 439	-11,68	-1,33	-3,97	4,73E-02	1,13E-01	-2,76E-03
Node 440	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 441	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 442	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 443	-10,98	-1,02	-16,93	1,49E-01	-2,69E-02	1,81E-02
Node 444	-10,65	-0,97	-2,08	-1,48E-02	1,03E-01	-5,43E-05
Node 445	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 446	-10,76	-0,97	-1,98	1,43E-02	1,07E-01	-3,41E-03
Node 447	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 448	-10,52	-1,00	-2,32	2,43E-02	-2,01E-02	-5,43E-03
Node 449	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 450	-10,73	-0,97	-3,24	-5,93E-03	9,98E-02	2,69E-03
Node 451	-10,66	-0,97	-2,72	-2,37E-02	1,02E-01	1,19E-03
Node 452	-10,65	-0,97	-2,17	-1,95E-02	1,03E-01	1,59E-04
Node 453	-10,65	-0,97	-2,00	-8,31E-03	1,04E-01	-3,91E-04
Node 454	-10,65	-0,97	-1,95	-4,04E-03	1,04E-01	-8,36E-04
Node 455	-10,67	-0,97	-1,91	-1,91E-03	1,05E-01	-1,57E-03
Node 456	-10,69	-0,97	-1,89	-1,91E-03	1,05E-01	-2,06E-03
Node 457	-10,79	-0,97	-2,11	2,11E-02	1,07E-01	-3,78E-03
Node 458	-10,88	-0,97	-2,63	2,49E-02	1,08E-01	-4,87E-03
Node 459	-10,95	-0,97	-2,93	1,95E-02	1,09E-01	-5,58E-03
Node 460	-11,88	-1,00	-6,75	9,22E-02	3,52E-02	1,31E-02
Node 461	-11,63	-1,00	-8,01	5,41E-02	2,68E-02	1,54E-02
Node 462	-11,38	-1,00	-8,50	9,42E-03	1,90E-02	1,64E-02
Node 463	-11,15	-1,00	-8,34	-3,25E-02	1,19E-02	1,62E-02
Node 464	-10,93	-1,00	-7,59	-6,95E-02	4,66E-03	1,51E-02
Node 465	-10,74	-1,00	-6,52	-9,29E-02	-1,92E-03	1,32E-02
Node 466	-10,62	-1,00	-5,54	-1,01E-01	-6,91E-03	1,12E-02
Node 467	-10,54	-1,00	-4,80	-9,95E-02	-1,06E-02	9,37E-03
Node 468	-10,44	-1,00	-3,53	-7,67E-02	-1,76E-02	5,22E-03
Node 469	-10,39	-1,00	-2,65	-3,77E-02	-1,94E-02	1,74E-03
Node 470	-10,38	-1,00	-2,49	-2,93E-02	-1,95E-02	8,79E-04
Node 471	-10,38	-1,00	-2,28	-1,81E-02	-1,96E-02	-5,49E-04
Node 472	-10,39	-1,00	-2,18	-1,17E-02	-1,97E-02	-1,57E-03
Node 473	-10,44	-1,00	-2,10	2,86E-03	-1,99E-02	-3,81E-03
Node 474	-10,48	-1,00	-2,16	1,18E-02	-2,00E-02	-4,71E-03
Node 475	-10,52	-1,00	-2,33	2,47E-02	-2,01E-02	-5,44E-03
Node 476	-10,62	-1,00	-2,86	3,78E-02	-2,02E-02	-6,35E-03
Node 477	-10,68	-1,00	-3,22	3,54E-02	-2,04E-02	-6,67E-03
Node 478	-10,72	-1,00	-3,43	3,13E-02	-2,04E-02	-6,78E-03
Node 479	-10,78	-1,00	-3,68	2,34E-02	-2,05E-02	-6,81E-03
Node 480	-10,85	-1,00	-3,85	1,35E-02	-2,06E-02	-6,69E-03
Node 481	-11,03	-1,01	-3,74	-1,93E-02	-2,10E-02	-5,14E-03

Node 482	-11,07	-1,01	-3,55	-2,56E-02	-2,11E-02	-4,45E-03
Node 483	-11,11	-1,01	-3,30	-2,99E-02	-2,12E-02	-3,52E-03
Node 484	-11,14	-1,01	-2,95	-2,93E-02	-2,13E-02	-2,12E-03
Node 485	-11,15	-1,01	-2,54	6,53E-03	-2,16E-02	1,91E-03
Node 486	-11,13	-1,01	-2,66	2,68E-02	-2,17E-02	2,66E-03
Node 487	-11,07	-1,01	-3,82	6,93E-02	-2,20E-02	2,59E-03
Node 488	-11,05	-1,01	-4,35	7,37E-02	-2,21E-02	2,56E-03
Node 489	-11,01	-1,01	-5,41	7,19E-02	-2,24E-02	2,48E-03
Node 490	-10,95	-1,01	-7,08	3,96E-02	-2,28E-02	2,28E-03
Node 491	-10,93	-1,01	-7,32	2,77E-02	-2,29E-02	2,22E-03
Node 492	-10,88	-1,01	-7,42	-1,94E-02	-2,33E-02	1,95E-03
Node 493	-10,82	-1,01	-6,11	-6,22E-02	-2,38E-02	1,58E-03
Node 494	-10,78	-1,01	-4,06	-6,85E-02	-2,43E-02	1,14E-03
Node 495	-10,75	-1,01	-2,78	3,74E-02	-2,48E-02	6,59E-05
Node 496	-10,75	-1,01	-3,19	5,92E-02	-2,47E-02	-4,62E-04
Node 497	-10,76	-1,01	-3,93	7,75E-02	-2,44E-02	-1,06E-03
Node 498	-10,77	-1,01	-4,80	8,72E-02	-2,42E-02	-1,57E-03
Node 499	-10,85	-1,01	-7,82	7,64E-02	-2,35E-02	-2,74E-03
Node 500	-11,06	-1,01	-8,94	-5,92E-02	-2,20E-02	-2,51E-03
Node 501	-11,08	-1,01	-8,25	-8,07E-02	-2,17E-02	-2,20E-03
Node 502	-11,10	-1,01	-7,61	-9,49E-02	-2,16E-02	-1,93E-03
Node 503	-11,11	-1,01	-6,90	-1,07E-01	-2,14E-02	-1,63E-03
Node 504	-11,05	-1,01	-9,05	-5,50E-02	-2,20E-02	-2,56E-03
Node 505	-11,28	-1,00	-8,50	-9,98E-03	1,57E-02	1,64E-02
Node 506	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 507	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 508	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 509	-9,19	-1,02	-1,94	4,60E-02	-2,15E-02	-9,72E-03
Node 510	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Node 511	0,00	0,00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

## 8.6 RISULTATI SPECTRAL RESPONSE

Combinazione:  $E_y + 0,3 \cdot E_x + G_1 + G_2$

BEAM	V1	M1	V2	M2	N	Mt	Taglio Correnti	N Correnti	N Correnti	N Diagonale
	Shear Force 1	Bending Moment 1	Shear Force 2	Bending Moment 2	Axial Force	Torque	$V_{Ed} =$ $[(V_1/2)^2 + (V_2/2)^2]^{1/2}$	$N_{low, chord}$	$N_{up, chord}$	$N_{diag}$
	(N)	(N.mm)	(N)	(N.mm)	(N)	(N.mm)	[KN]	[KN]	[KN]	[KN]
Beam 4580: End 1	523,67	105138	151,913	390337	213,905	404836	0,27	1,09	1,09	0,37
Beam 4580: End 2	414,6	552697	151,913	245556	213,905	404836	0,22	1,72	1,72	0,29
Beam 4581: End 1	638,658	1428839	104,085	142153	319,958	112143	0,32	3,37	3,37	0,45
Beam 4581: End 2	578,258	1900982	104,085	112241	319,958	112143	0,29	4,29	4,29	0,41
Beam 4582: End 1	496,752	1900982	46,913	112241	297,701	112251	0,25	4,29	4,29	0,35
Beam 4582: End 2	243,342	1652647	46,913	94241	297,701	112251	0,12	3,73	3,73	0,17
Beam 4583: End 1	995,349	1230818	159,579	389076	318,641	266523	0,50	3,47	3,47	0,70
Beam 4583: End 2	1018,819	1293905	159,579	415321	318,641	266523	0,52	3,66	3,66	0,72
Beam 4584: End 1	938,583	1230818	150,956	389076	326,22	266559	0,48	3,47	3,47	0,66
Beam 4584: End 2	820,903	2017296	150,956	315054	326,22	266559	0,42	4,96	4,96	0,58
Beam 4585: End 1	438,238	2420348	111,18	310750	354,79	266611	0,23	5,80	5,80	0,31
Beam 4585: End 2	483,508	2725021	111,18	322339	354,79	266611	0,25	6,46	6,46	0,34
Beam 4586: End 1	335,196	2725021	78,543	322339	381,817	266647	0,17	6,47	6,47	0,24
Beam 4586: End 2	452,876	2621115	78,543	275741	381,817	266647	0,23	6,16	6,16	0,32
Beam 4587: End 1	700,42	2621115	101,124	275741	411,276	266686	0,35	6,16	6,16	0,50
Beam 4587: End 2	818,1	1710437	101,124	167294	411,276	266686	0,41	4,03	4,03	0,58
Beam 4588: End 1	1194,874	1710437	154,653	167294	446,602	266712	0,60	4,04	4,04	0,84
Beam 4588: End 2	1312,544	1685891	154,653	156199	446,602	266712	0,66	3,97	3,97	0,93
Beam 4589: End 1	1517,115	1685891	135,387	156199	482,818	266735	0,76	3,97	3,97	1,07
Beam 4589: End 2	1599,945	2835572	135,387	276833	482,818	266735	0,80	6,63	6,63	1,13
Beam 4590: End 1	658,272	341597	164,169	347693	201,611	403204	0,34	1,49	1,49	0,47
Beam 4590: End 2	720,242	320322	164,169	237812	201,611	403204	0,37	1,22	1,22	0,51
Beam 4591: End 1	552,463	404211	220,544	390337	163,95	107885	0,30	1,70	1,70	0,39
Beam 4591: End 2	808,113	2083802	220,544	399083	163,95	107885	0,42	5,24	5,24	0,57
Beam 4592: End 1	1052,073	2890862	265,052	459223	209,6	112847	0,54	7,06	7,06	0,74
Beam 4592: End 2	874,773	823943	265,052	275398	209,6	112847	0,46	2,35	2,35	0,62
Beam 4593: End 1	759,182	823943	217,336	275398	224,549	114512	0,39	2,36	2,36	0,54
Beam 4593: End 2	718,322	482297	217,336	351018	224,549	114512	0,38	1,80	1,80	0,51
Beam 4594: End 1	619,744	482297	159,402	351018	233,207	115105	0,32	1,80	1,80	0,44
Beam 4594: End 2	579,104	475709	159,402	405613,02	233,207	115105	0,30	1,90	1,90	0,41
Beam 4595: End 1	474,244	475709	94,315	405613,02	242,303	115785	0,24	1,90	1,90	0,34
Beam 4595: End 2	419,224	532750	94,315	446563	242,303	115785	0,21	2,11	2,11	0,30
Beam 4596: End 1	268,102	823082	332,455	135099	274,42	120080	0,21	2,07	2,07	0,19
Beam 4596: End 2	348,702	672288	332,455	279788	274,42	120080	0,24	2,06	2,06	0,25
Beam 4597: End 1	514,214	672288	458,074	279788	285,118	120828	0,34	2,06	2,06	0,36
Beam 4597: End 2	621,504	827534	458,074	890333	285,118	120828	0,39	3,67	3,67	0,44
Beam 4598: End 1	871,216	1122255	375,359	1086914	298,445	121684	0,47	4,70	4,70	0,62
Beam 4598: End 2	956,976	2054510	375,359	1489232	298,445	121684	0,51	7,49	7,49	0,68
Beam 4599: End 1	1113,113	1059959	966,137	785384	307,38	54569	0,74	3,94	3,94	0,79

Beam 4599: End 2	1026,563	1418086	966,137	487742	307,38	54569	0,70	4,06	4,06	0,73
Beam 4600: End 1	527,146	1418086	614,552	487742	318,358	54936	0,40	4,07	4,07	0,37
Beam 4600: End 2	443,476	1696550	614,552	1054879	318,358	54936	0,38	5,84	5,84	0,31
Beam 4601: End 1	311,978	1657330	147,691	1162617	329,151	55341	0,17	5,98	5,98	0,22
Beam 4601: End 2	325,738	1517100	147,691	1223728	329,151	55341	0,18	5,82	5,82	0,23
Beam 4602: End 1	711,145	1517100	354,71	1223728	337,972	55619	0,40	5,82	5,82	0,50
Beam 4602: End 2	818,285	754640	354,71	764340	337,972	55619	0,45	3,26	3,26	0,58
Beam 4603: End 1	1188,851	754640	702,766	764340	348,5	55994	0,69	3,26	3,26	0,84
Beam 4603: End 2	1347,251	2185905	702,766	706466,96	348,5	55994	0,76	6,14	6,14	0,95
Beam 4604: End 1	966,485	2080786	281,257	744238,95	379,325	56255	0,50	6,00	6,00	0,68
Beam 4604: End 2	915,845	1620643	281,257	914096,71	379,325	56255	0,48	5,40	5,40	0,65
Beam 4605: End 1	922,773	1620643	103,566	914096,71	387,793	56356	0,46	5,40	5,40	0,65
Beam 4605: End 2	862,393	1259578	103,566	973826	387,793	56356	0,43	4,77	4,77	0,61
Beam 4606: End 1	883,85	1259578	225,417	973826	400,657	56539	0,46	4,77	4,77	0,62
Beam 4606: End 2	747,44	1504020	225,417	608075	400,657	56539	0,39	4,52	4,52	0,53
Beam 4607: End 1	572,164	1408160	583,142	270394	414,683	56705	0,41	3,62	3,62	0,40
Beam 4607: End 2	417,374	1980020	583,142	972799	414,683	56705	0,36	6,28	6,28	0,30
Beam 4608: End 1	396,522	1980020	324,976	972799	423,324	56666	0,26	6,28	6,28	0,28
Beam 4608: End 2	436,492	1994240	324,976	1133485	423,324	56666	0,27	6,65	6,65	0,31
Beam 4609: End 1	439,912	1994240	153,577	1133485	430,288	56649	0,23	6,65	6,65	0,31
Beam 4609: End 2	474,792	1883199	153,577	1185275	430,288	56649	0,25	6,53	6,53	0,34
Beam 4610: End 1	643,224	1883199	248,678	1185275	438,738	56590	0,34	6,53	6,53	0,45
Beam 4610: End 2	849,444	960463	248,678	641292	438,738	56590	0,44	3,46	3,46	0,60
Beam 4611: End 1	1049,644	960463	525,494	641292	450,454	56374	0,59	3,46	3,46	0,74
Beam 4611: End 2	1104,584	1304610	525,494	364551	450,454	56374	0,61	3,60	3,60	0,78
Beam 4612: End 1	1227,365	1304610	745,395	364551	460,369	56196	0,72	3,61	3,61	0,87
Beam 4612: End 2	1346,805	2795450	745,395	970940	460,369	56196	0,77	7,99	7,99	0,95
Beam 4613: End 1	1050,92	2608430	575,383	859679	1083,873	31474	0,60	7,53	7,53	0,74
Beam 4613: End 2	956,51	1593570	575,383	358702	1083,873	31474	0,56	4,36	4,36	0,68
Beam 4614: End 1	903,222	1593570	469,244	358702	1091,715	32017	0,51	4,36	4,36	0,64
Beam 4614: End 2	816,882	717257	469,244	584269	1091,715	32017	0,47	3,00	3,00	0,58
Beam 4615: End 1	821,515	717257	216,082	584269	1099,689	32732	0,42	3,00	3,00	0,58
Beam 4615: End 2	688,455	1199992	216,082	801380	1099,689	32732	0,36	4,46	4,46	0,49
Beam 4616: End 1	530,524	1515985	282,57	787148	1107,593	33668	0,30	5,10	5,10	0,38
Beam 4616: End 2	485,464	1647290	282,57	656796	1107,593	33668	0,28	5,10	5,10	0,34
Beam 4617: End 1	360,197	1647290	411,542	656796	1107,653	33894	0,27	5,10	5,10	0,25
Beam 4617: End 2	320,137	1699790	411,542	483508	1107,653	33894	0,26	4,84	4,84	0,23
Beam 4618: End 1	233,124	1699790	518,794	483508	1117,881	34594	0,28	4,85	4,85	0,16
Beam 4618: End 2	462,644	1567570	518,794	1122717	1117,881	34594	0,35	5,91	5,91	0,33
Beam 4619: End 1	558,825	1567570	80,35	1122717	1118,175	35620	0,28	5,91	5,91	0,40
Beam 4619: End 2	780,115	1099156	80,35	956905	1118,175	35620	0,39	4,58	4,58	0,55
Beam 4620: End 1	806,393	1347614	763,81	841332	1118,328	36395	0,56	4,86	4,86	0,57
Beam 4620: End 2	643,263	1024620	763,81	834158	1118,328	36395	0,50	4,17	4,17	0,45
Beam 4621: End 1	298,915	1024620	397,786	834158	1118,418	36760	0,25	4,17	4,17	0,21
Beam 4621: End 2	235,735	1239130	397,786	1269739	1118,418	36760	0,23	5,53	5,53	0,17
Beam 4622: End 1	204,501	1239130	57,798	1269739	1118,592	36937	0,11	5,53	5,53	0,14
Beam 4622: End 2	263,281	1303560	57,798	1253878	1118,592	36937	0,13	5,63	5,63	0,19



Beam 4623: End 1	988,806	1278511	735,182	500794	1107,757	37432	0,62	4,00	4,00	0,70
Beam 4623: End 2	1131,606	2382234	735,182	953477	1107,757	37432	0,67	7,26	7,26	0,80
Beam 4624: End 1	1154,095	1092205	324,359	382127	785,479	28429	0,60	3,28	3,28	0,82
Beam 4624: End 2	1079,305	432835	324,359	645183	785,479	28429	0,56	2,45	2,45	0,76
Beam 4625: End 1	938,272	432835	206,683	645183	781,642	28479	0,48	2,45	2,45	0,66
Beam 4625: End 2	895,612	832480	206,683	742502	781,642	28479	0,46	3,49	3,49	0,63
Beam 4626: End 1	535,616	832480	217,768	742502	775,138	28513	0,29	3,49	3,49	0,38
Beam 4626: End 2	483,736	1046287	217,768	602226	775,138	28513	0,27	3,64	3,64	0,34
Beam 4627: End 1	436,107	1046287	351,031	602226	769,575	28540	0,28	3,64	3,64	0,31
Beam 4627: End 2	371,667	1185442	351,031	322450	769,575	28540	0,26	3,35	3,35	0,26
Beam 4628: End 1	276,982	1679508	48,089	730979	751,298	28530	0,14	5,23	5,23	0,20
Beam 4628: End 2	320,492	1538305	48,089	744195	751,298	28530	0,16	4,96	4,96	0,23
Beam 4629: End 1	427,895	1538305	271,084	744195	739,355	28428	0,25	4,96	4,96	0,30
Beam 4629: End 2	725,635	785371	271,084	325341	739,355	28428	0,39	2,51	2,51	0,51
Beam 4630: End 1	874,374	785371	299,031	325341	726,294	28123	0,46	2,51	2,51	0,62
Beam 4630: End 2	938,084	1401629	299,031	557054	726,294	28123	0,49	4,28	4,28	0,66
Beam 4631: End 1	730,292	1720766	41,782	231529	510,988	26741	0,37	4,21	4,21	0,52
Beam 4631: End 2	690,862	1373976	41,782	226322	510,988	26741	0,35	3,48	3,48	0,49
Beam 4632: End 1	547,609	1373976	83,544	226322	504,475	27264	0,28	3,47	3,47	0,39
Beam 4632: End 2	69,159	535082	83,544	303707	504,475	27264	0,05	1,88	1,88	0,05
Beam 4633: End 1	35,466	535082	87,092	303707	492,542	27328	0,05	1,88	1,88	0,03
Beam 4633: End 2	99,846	484860	87,092	250446	492,542	27328	0,07	1,66	1,66	0,07
Beam 4634: End 1	245,563	369629	190,22	175992	480,297	27315	0,16	1,26	1,26	0,17
Beam 4634: End 2	414,593	381119	190,22	289010	480,297	27315	0,23	1,52	1,52	0,29
Beam 4635: End 1	503,971	381119	168,651	289010	465,807	27198	0,27	1,52	1,52	0,36
Beam 4635: End 2	648,741	1438140	168,651	595050	465,807	27198	0,34	4,37	4,37	0,46
Beam 4636: End 1	870,993	1272484	83,203	241247	297,439	26089	0,44	3,24	3,24	0,62
Beam 4636: End 2	833,883	891851	83,203	214318	297,439	26089	0,42	2,39	2,39	0,59
Beam 4637: End 1	738,778	891851	79,432	214318	292,007	26122	0,37	2,39	2,39	0,52
Beam 4637: End 2	699,258	574152	79,432	189437	292,007	26122	0,35	1,67	1,67	0,49
Beam 4638: End 1	596,608	574152	89,005	189437	283,94	26186	0,30	1,67	1,67	0,42
Beam 4638: End 2	431,818	585335	89,005	137965	283,94	26186	0,22	1,58	1,58	0,31
Beam 4639: End 1	274,117	778433	45,151	138970	272,221	26172	0,14	1,99	1,99	0,19
Beam 4639: End 2	159,597	1060838	45,151	131348	272,221	26172	0,08	2,56	2,56	0,11
Beam 4640: End 1	93,712	1060838	65,42	131348	265,765	26134	0,06	2,56	2,56	0,07
Beam 4640: End 2	58,182	1067305	65,42	110424	265,765	26134	0,04	2,53	2,53	0,04
Beam 4641: End 1	107,177	1067305	85,152	110424	259,256	26102	0,07	2,53	2,53	0,08
Beam 4641: End 2	145,017	1011810	85,152	81027,88	259,256	26102	0,08	2,35	2,35	0,10
Beam 4642: End 1	230,882	1011810	107,129	81027,88	253,088	26031	0,13	2,35	2,35	0,16
Beam 4642: End 2	356,802	582138	107,129	139762	253,088	26031	0,19	1,57	1,57	0,25
Beam 4643: End 1	435,751	417687	78,027	188266	239,335	25743	0,22	1,33	1,33	0,31
Beam 4643: End 2	630,651	982287	78,027	362661	239,335	25743	0,32	2,87	2,87	0,45
Beam 4644: End 1	980,944	1582485	547,827	928256,58	318,509	208879	0,56	5,33	5,33	0,69
Beam 4644: End 2	964,264	1387369	547,827	813170,03	318,509	208879	0,55	4,68	4,68	0,68
Beam 4645: End 1	818,76	1387369	544,872	813170,03	312,822	209052	0,49	4,68	4,68	0,58
Beam 4645: End 2	690,14	561353	544,872	133017	312,822	209052	0,44	1,53	1,53	0,49
Beam 4646: End 1	294,165	737855	169,228	792941	292,956	209415	0,17	3,28	3,28	0,21

Beam 4646: End 2	287,725	759809	169,228	806297	292,956	209415	0,17	3,35	3,35	0,20
Beam 4647: End 1	263,621	759809	96,138	806297	285,965	209465	0,14	3,35	3,35	0,19
Beam 4647: End 2	168,081	863239	96,138	701350	285,965	209465	0,10	3,34	3,34	0,12
Beam 4648: End 1	126,887	863239	358,104	701350	274,537	209525	0,19	3,34	3,34	0,09
Beam 4648: End 2	164,437	757291	358,104	377306	274,537	209525	0,20	2,44	2,44	0,12
Beam 4649: End 1	256,311	757291	625,452	377306	262,583	209612	0,34	2,44	2,44	0,18
Beam 4649: End 2	394,361	388825	625,452	749189	262,583	209612	0,37	2,45	2,45	0,28
Beam 4650: End 1	305,986	209589	255,773	749189	668,146	389403	0,20	2,17	2,17	0,22
Beam 4650: End 2	574,646	1327383	255,773	220469	668,146	389403	0,31	3,41	3,41	0,41
Beam 4651: End 1	401,736	578479	178,751	394875	626,607	212038	0,22	2,19	2,19	0,28
Beam 4651: End 2	306,936	952739	178,751	536131,49	626,607	212038	0,18	3,27	3,27	0,22
Beam 4652: End 1	239,059	952739	179,194	536131,49	673,579	211770	0,15	3,28	3,28	0,17
Beam 4652: End 2	98,629	1202039	179,194	528954	673,579	211770	0,10	3,79	3,79	0,07
Beam 4653: End 1	827,286	1863318	179,414	169666	382,645	252494	0,42	4,35	4,35	0,58
Beam 4653: End 2	472,896	1417182	179,414	706754	382,645	252494	0,25	4,54	4,54	0,33
Beam 4654: End 1	250,723	123227	705,98	803778	161,057	1202102	0,37	1,98	1,98	0,18
Beam 4654: End 2	122,793	211488	705,98	528954	161,057	1202102	0,36	1,59	1,59	0,09
Beam 4655: End 1	319,651	307854	281,833	577968	320,503	213615	0,21	1,93	1,93	0,23
Beam 4655: End 2	152,041	640177	281,833	587548	320,503	213615	0,16	2,65	2,65	0,11
Beam 4656: End 1	119,93	630474	197,168	576838	382,456	213618	0,12	2,62	2,62	0,08
Beam 4656: End 2	265,16	359375	197,168	415613	382,456	213618	0,17	1,72	1,72	0,19
Beam 4657: End 1	425,241	359375	310,748	415613	431,16	213615	0,26	1,73	1,73	0,30
Beam 4657: End 2	489,001	448568	310,748	337628	431,16	213615	0,29	1,75	1,75	0,35
Beam 4658: End 1	249,456	603080	207,628	757957	821,101	115494	0,16	3,05	3,05	0,18
Beam 4658: End 2	171,006	539071	207,628	567051	821,101	115494	0,13	2,52	2,52	0,12
Beam 4659: End 1	132,701	551587	221,548	497036	785,639	115425	0,13	2,39	2,39	0,09
Beam 4659: End 2	150,541	609483	221,548	410702	785,639	115425	0,13	2,33	2,33	0,11
Beam 4660: End 1	268,475	609483	227,392	410702	749,3	115392	0,18	2,32	2,32	0,19
Beam 4660: End 2	319,285	798417	227,392	294213	749,3	115392	0,20	2,47	2,47	0,23
Beam 4661: End 1	385,777	798417	227,181	294213	722,245	115346	0,22	2,47	2,47	0,27
Beam 4661: End 2	444,537	1108511	227,181	202659	722,245	115346	0,25	2,92	2,92	0,31
Beam 4662: End 1	568,136	1108511	209,778	202659	686,288	115290	0,30	2,91	2,91	0,40
Beam 4662: End 2	610,596	1427130	209,778	199682	686,288	115290	0,32	3,57	3,57	0,43
Beam 4663: End 1	680,248	1427130	195,263	199682	667,872	115257	0,35	3,57	3,57	0,48
Beam 4663: End 2	698,348	1585968	195,263	214591	667,872	115257	0,36	3,93	3,93	0,49
Beam 4664: End 1	900,65	241351	87,799	272151	556,83	115092	0,45	1,21	1,21	0,64
Beam 4664: End 2	873,07	390174	87,799	278119	556,83	115092	0,44	1,54	1,54	0,62
Beam 4665: End 1	743,009	390174	82,522	278119	539,463	114993	0,37	1,53	1,53	0,53
Beam 4665: End 2	651,789	1154997	82,522	263351,66	539,463	114993	0,33	3,10	3,10	0,46
Beam 4666: End 1	295,013	1154997	130,407	263351,66	507,214	114848	0,16	3,09	3,09	0,21
Beam 4666: End 2	203,183	1395892	130,407	185372	507,214	114848	0,12	3,43	3,43	0,14
Beam 4667: End 1	295,833	1395892	172,151	185372	489,984	114584	0,17	3,43	3,43	0,21
Beam 4667: End 2	299,573	976363	172,151	393631	489,984	114584	0,17	2,99	2,99	0,21
Beam 4668: End 1	620,062	976363	181,869	393631	470,738	114317	0,32	2,98	2,98	0,44
Beam 4668: End 2	723,262	722360	181,869	611504	470,738	114317	0,37	2,91	2,91	0,51
Beam 4669: End 1	939,242	722360	198,53	611504	466,131	114145	0,48	2,91	2,91	0,66
Beam 4669: End 2	950,742	751401	198,53	638923	466,131	114145	0,49	3,03	3,03	0,67

Beam 4670: End 1	1239,084	2315862	567,923	601819	413,312	116059	0,68	6,21	6,21	0,88
Beam 4670: End 2	980,784	3788335	567,923	1289024	413,312	116059	0,57	10,73	10,73	0,69
Beam 4671: End 1	700,569	245806	138,288	584054	156,239	193448	0,36	1,78	1,78	0,50
Beam 4671: End 2	915,819	2068658	138,288	332229	156,239	193448	0,46	5,06	5,06	0,65
Beam 4672: End 1	1403,162	2335749	260,629	307876	258,601	193161	0,71	5,60	5,60	0,99
Beam 4672: End 2	1341,512	1413880	260,629	147979	258,601	193161	0,68	3,33	3,33	0,95
Beam 4673: End 1	1184,446	1413880	260,42	147979	304,341	192984	0,61	3,34	3,34	0,84
Beam 4673: End 2	1073,466	679464	260,42	331309	304,341	192984	0,55	2,19	2,19	0,76
Beam 4674: End 1	834,605	679464	196,644	331309	372,394	192607	0,43	2,21	2,21	0,59
Beam 4674: End 2	651,795	2100248	196,644	766650	372,394	192607	0,34	6,09	6,09	0,46
Beam 4675: End 1	467,462	2100248	146,92	766650	430,229	192237	0,25	6,11	6,11	0,33
Beam 4675: End 2	430,632	2309090	146,92	829744	430,229	192237	0,23	6,67	6,67	0,30
Beam 4676: End 1	610,239	1158678	380,03	714764	343,098	1261677	0,36	4,01	4,01	0,43
Beam 4676: End 2	767,139	229440	380,03	590786	343,098	1261677	0,43	1,80	1,80	0,54
Beam 4677: End 1	207,202	904681	229,126	651401	328,304	872292	0,15	3,34	3,34	0,15
Beam 4677: End 2	240,192	912661	229,126	708620	328,304	872292	0,17	3,47	3,47	0,17
Beam 4678: End 1	1237,717	977055	288,296	514820	432,583	231569	0,64	3,23	3,23	0,88
Beam 4678: End 2	1202,167	650618	288,296	411764	432,583	231569	0,62	2,33	2,33	0,85
Beam 4679: End 1	969,719	650618	298,915	411764	413,429	231241	0,51	2,33	2,33	0,69
Beam 4679: End 2	886,749	658640	298,915	181422	413,429	231241	0,47	1,86	1,86	0,63
Beam 4680: End 1	626,497	658640	311,302	181422	396,285	230634	0,35	1,86	1,86	0,44
Beam 4680: End 2	563,617	1080189	311,302	295125	396,285	230634	0,32	2,98	2,98	0,40
Beam 4681: End 1	650,58	1080189	329,452	295125	389,778	229921	0,36	2,97	2,97	0,46
Beam 4681: End 2	577,23	1261604	329,452	590786	389,778	229921	0,33	3,97	3,97	0,41
Beam 4682: End 1	150,989	467162	500,201	725229	301,376	39333	0,26	2,57	2,57	0,11
Beam 4682: End 2	308,139	670742	500,201	581424	301,376	39333	0,29	2,69	2,69	0,22
Beam 4683: End 1	879,808	670742	241,054	581424	305,954	39153	0,46	2,70	2,70	0,62
Beam 4683: End 2	982,868	1119874	241,054	781995	305,954	39153	0,51	4,06	4,06	0,69
Beam 4684: End 1	1152,449	1119874	125,486	781995	310,611	39093	0,58	4,06	4,06	0,81
Beam 4684: End 2	1173,409	1407325	125,486	798976	310,611	39093	0,59	4,69	4,69	0,83
Beam 4685: End 1	921,986	842285	437,024	712611	347,172	39000	0,51	3,34	3,34	0,65
Beam 4685: End 2	879,066	386171	437,024	489651	347,172	39000	0,49	1,92	1,92	0,62
Beam 4686: End 1	756,986	386171	499,455	489651	357,424	38950	0,45	1,92	1,92	0,54
Beam 4686: End 2	687,246	378458	499,455	131161	357,424	38950	0,42	1,16	1,16	0,49
Beam 4687: End 1	612,376	378458	501,76	131161	369,006	38877	0,40	1,16	1,16	0,43
Beam 4687: End 2	566,596	712205	501,76	337596	369,006	38877	0,38	2,29	2,29	0,40
Beam 4688: End 1	284,875	712205	378,096	337596	406,728	38787	0,24	2,30	2,30	0,20
Beam 4688: End 2	162,335	1015911	378,096	907502	406,728	38787	0,21	4,13	4,13	0,11
Beam 4689: End 1	201,129	1098056	375,933	907638	483,489	38671	0,21	4,32	4,32	0,14
Beam 4689: End 2	296,299	808633	375,933	504586	483,489	38671	0,24	2,87	2,87	0,21
Beam 4690: End 1	418,983	808633	496,056	504586	501,998	38588	0,32	2,87	2,87	0,30
Beam 4690: End 2	479,893	537086	496,056	306419	501,998	38588	0,35	1,89	1,89	0,34
Beam 4691: End 1	912,557	537086	703,746	306419	549,989	38505	0,58	1,90	1,90	0,65
Beam 4691: End 2	1037,867	1214940	703,746	1150857	549,989	38505	0,63	5,09	5,09	0,73
Beam 4692: End 1	1605,421	1319033	546,987	608247	625,9	1392155	0,85	4,19	4,19	1,14
Beam 4692: End 2	1550,011	1093146	546,987	515583	625,9	1392155	0,82	3,52	3,52	1,10
Beam 4693: End 1	874,921	1105426	302,984	845532	281,552	807508	0,46	4,15	4,15	0,62

Beam 4693: End 2	774,361	1040475	302,984	572317	281,552	807508	0,42	3,44	3,44	0,55
Beam 4694: End 1	711,38	1040475	288,787	572317	281,65	807647	0,38	3,44	3,44	0,50
Beam 4694: End 2	686,08	1143684	288,787	513568	281,65	807647	0,37	3,54	3,54	0,49
Beam 4695: End 1	667,09	1388378	224,745	513568	320,799	214636	0,35	4,06	4,06	0,47
Beam 4695: End 2	600,68	1857851	224,745	379353	320,799	214636	0,32	4,76	4,76	0,42
Beam 4696: End 1	371,23	1857951	223,702	379353	307,481	214860	0,22	4,76	4,76	0,26
Beam 4696: End 2	403,55	2415710	223,702	464588	307,481	214860	0,23	6,10	6,10	0,29
Beam 4697: End 1	324,52	2415720	105,29	464588	307,48	214742	0,17	6,10	6,10	0,23
Beam 4697: End 2	399,38	2172310	105,29	407769	307,48	214742	0,21	5,47	5,47	0,28
Beam 4698: End 1	668,658	2172310	136,625	407769	312,914	214670	0,34	5,48	5,48	0,47
Beam 4698: End 2	731,388	1701012	136,625	367782	312,914	214670	0,37	4,41	4,41	0,52
Beam 4699: End 1	984,281	1701032	205,51	367782	318,345	214568	0,50	4,41	4,41	0,70
Beam 4699: End 2	1045,171	1078095	205,51	295648	318,345	214568	0,53	2,95	2,95	0,74
Beam 4700: End 1	1281,476	1078102	250,683	295648	324,091	214511	0,65	2,95	2,95	0,91
Beam 4700: End 2	1392,946	1551830	250,683	288948	324,091	214511	0,71	3,93	3,93	0,98
Beam 4701: End 1	1503,451	1552120	230,984	288948	337,021	213388	0,76	3,94	3,94	1,06
Beam 4701: End 2	1526,701	1943000	230,984	339368	337,021	213388	0,77	4,86	4,86	1,08
Beam 4702: End 1	1528,041	1943000	223,867	339368	338,441	213362	0,77	4,86	4,86	1,08
Beam 4702: End 2	1539,181	2143460	223,867	365694	338,441	213362	0,78	5,33	5,33	1,09
Beam 4703: End 1	203,974	1221291	242,685	651401	327,118	276278	0,16	4,00	4,00	0,14
Beam 4703: End 2	283,534	1183800	242,685	393138	327,118	276278	0,19	3,38	3,38	0,20
Beam 4704: End 1	400,564	1183797	130,753	393138	312,582	277064	0,21	3,38	3,38	0,28
Beam 4704: End 2	470,664	1054983	130,753	354724	312,582	277064	0,24	3,03	3,03	0,33
Beam 4705: End 1	582,157	1055786	131,65	354724	307,803	273753	0,30	3,03	3,03	0,41
Beam 4705: End 2	647,707	849245	131,65	252304	307,803	273753	0,33	2,38	2,38	0,46
Beam 4706: End 1	745,946	849235	166,891	252304	307,932	273986	0,38	2,38	2,38	0,53
Beam 4706: End 2	804,826	800784	166,891	197943	307,932	273986	0,41	2,17	2,17	0,57
Beam 4707: End 1	903,06	800784	197,584	197943	320,992	274203	0,46	2,17	2,17	0,64
Beam 4707: End 2	1016,57	2152592	197,584	237057	320,992	274203	0,52	5,08	5,08	0,72
Beam 4708: End 1	19,866	1,71844E-07	11,97	6,1085E-08	9,711	42,202	0,01	0,00	0,00	0,01
Beam 4708: End 2	52,456	15022	11,97	4974,772	9,711	42,202	0,03	0,04	0,04	0,04
Beam 4709: End 1	171,855	15022	55,152	4974,772	56,962	136,475	0,09	0,06	0,06	0,12
Beam 4709: End 2	219,035	132514	55,152	38136	56,962	136,475	0,11	0,37	0,37	0,15
Beam 4710: End 1	314,578	132514	89,828	38136	102,927	207,342	0,16	0,38	0,38	0,22
Beam 4710: End 2	338,508	231781	89,828	65523	102,927	207,342	0,18	0,65	0,65	0,24
Beam 4711: End 1	423,292	231781	115,942	65523	141,641	279,943	0,22	0,66	0,66	0,30
Beam 4711: End 2	451,542	388183	115,942	107235	141,641	279,943	0,23	1,07	1,07	0,32
Beam 4712: End 1	540,967	388183	141,594	107235	190,585	352,067	0,28	1,08	1,08	0,38
Beam 4712: End 2	588,847	729142	141,594	193525	190,585	352,067	0,30	1,98	1,98	0,42
Beam 4713: End 1	950,069	680842	214,524	548594	886,007	82992	0,49	2,79	2,79	0,67
Beam 4713: End 2	859,729	860131	214,524	356498	886,007	82992	0,44	2,77	2,77	0,61
Beam 4714: End 1	443,717	860131	156,412	356498	761,431	83248	0,24	2,74	2,74	0,31
Beam 4714: End 2	273,917	1719279	156,412	329289	761,431	83248	0,16	4,48	4,48	0,19
Beam 4715: End 1	351,601	1719279	119,447	329289	644,934	83331	0,19	4,45	4,45	0,25
Beam 4715: End 2	396,671	1499909	119,447	305568	644,934	83331	0,21	3,94	3,94	0,28
Beam 4716: End 1	659,677	1499909	171,086	305568	591,336	83291	0,34	3,92	3,92	0,47
Beam 4716: End 2	716,947	1004323	171,086	257881,96	591,336	83291	0,37	2,79	2,79	0,51

Beam 4717: End 1	946,987	1004323	219,245	257881,96	538,125	83221	0,49	2,78	2,78	0,67
Beam 4717: End 2	991,417	763637	219,245	222291	538,125	83221	0,51	2,20	2,20	0,70
Beam 4718: End 1	1239,92	763637	267,551	222291	470,237	83171	0,63	2,18	2,18	0,88
Beam 4718: End 2	1347,48	1334486	267,551	407671	470,237	83171	0,69	3,76	3,76	0,95
Beam 4719: End 1	1504,343	2306532	277,45	576926	375,069	83001	0,76	6,13	6,13	1,06
Beam 4719: End 2	1528,923	2782071	277,45	658179	375,069	83001	0,78	7,29	7,29	1,08
Beam 4720: End 1	990,434	2060379	212,01	852551	1529,574	53177	0,51	6,48	6,48	0,70
Beam 4720: End 2	932,194	1345684	212,01	701351	1529,574	53177	0,48	4,66	4,66	0,66
Beam 4721: End 1	896,348	1345684	238,158	701351	1467,375	53244	0,46	4,65	4,65	0,63
Beam 4721: End 2	850,248	833168	238,158	567168	1467,375	53244	0,44	3,30	3,30	0,60
Beam 4722: End 1	818,018	833168	278,07	567168	1415,386	53311	0,43	3,28	3,28	0,58
Beam 4722: End 2	762,828	823119	278,07	382553	1415,386	53311	0,41	2,88	2,88	0,54
Beam 4723: End 1	736,014	823119	295,429	382553	1363,382	53421	0,40	2,86	2,86	0,52
Beam 4723: End 2	692,324	975924	295,429	237876	1363,382	53421	0,38	2,88	2,88	0,49
Beam 4724: End 1	663,767	975924	292,842	237876	1311,306	53488	0,36	2,87	2,87	0,47
Beam 4724: End 2	605,737	1105349	292,842	144560	1311,306	53488	0,34	2,94	2,94	0,43
Beam 4725: End 1	568,808	1105349	280,185	144560	1249,218	53572	0,32	2,93	2,93	0,40
Beam 4725: End 2	524,278	1152276	280,185	238851	1249,218	53572	0,30	3,22	3,22	0,37
Beam 4726: End 1	468,21	1152276	248,598	238851	1191,74	53639	0,27	3,21	3,21	0,33
Beam 4726: End 2	408,95	1272156	248,598	404336	1191,74	53639	0,24	3,81	3,81	0,29
Beam 4727: End 1	346,707	1272156	156,992	404336	1135,845	53716	0,19	3,79	3,79	0,25
Beam 4727: End 2	303,767	1431988	156,992	480856	1135,845	53716	0,17	4,29	4,29	0,21
Beam 4728: End 1	234,65	1431988	73,737	480856	1081,259	53790	0,12	4,27	4,27	0,17
Beam 4728: End 2	175,99	1575683	73,737	512953	1081,259	53790	0,10	4,64	4,64	0,12
Beam 4729: End 1	139,423	1575683	80,482	512953	1028,473	53867	0,08	4,63	4,63	0,10
Beam 4729: End 2	182,533	1614148	80,482	486509	1028,473	53867	0,10	4,65	4,65	0,13
Beam 4730: End 1	180,093	1614148	195,416	486509	973,425	53931	0,13	4,64	4,64	0,13
Beam 4730: End 2	237,793	1550527	195,416	360376	973,425	53931	0,15	4,24	4,24	0,17
Beam 4731: End 1	253,984	1550527	224,535	360376	916,595	53995	0,17	4,23	4,23	0,18
Beam 4731: End 2	300,814	1433160	224,535	254336	916,595	53995	0,19	3,76	3,76	0,21
Beam 4732: End 1	365,562	1433160	277,049	254336	861,762	54059	0,23	3,75	3,75	0,26
Beam 4732: End 2	421,702	1183565	277,049	179510	861,762	54059	0,25	3,07	3,07	0,30
Beam 4733: End 1	513,571	1183565	278,921	179510	805,989	54113	0,29	3,05	3,05	0,36
Beam 4733: End 2	557,061	923704	278,921	254201	805,989	54113	0,31	2,67	2,67	0,39
Beam 4734: End 1	644,086	923704	280,212	254201	751,972	54167	0,35	2,65	2,65	0,46
Beam 4734: End 2	701,356	515986	280,212	425838	751,972	54167	0,38	2,16	2,16	0,50
Beam 4735: End 1	773,829	515986	273,449	425838	699,442	54231	0,41	2,15	2,15	0,55
Beam 4735: End 2	816,839	426837	273,449	565214	699,442	54231	0,43	2,25	2,25	0,58
Beam 4736: End 1	913,023	710504	254,154	661945	621,513	54329	0,47	3,03	3,03	0,65
Beam 4736: End 2	991,473	1578954	254,154	908279	621,513	54329	0,51	5,36	5,36	0,70
Beam 4737: End 1	11,284	797,571	0,964000003120,6860007	3,204	7,772		0,01	0,00	0,00	0,01
Beam 4737: End 2	21,4740000079,48249E-07	0,9640000031,42566E-06		3,204	7,772		0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 4738: End 1	794,881	1099463	426,776	404607	483,945	676772	0,45	3,27	3,27	0,56
Beam 4738: End 2	536,581	2293236	426,776	1024590	483,945	676772	0,34	7,06	7,06	0,38
Beam 4739: End 1	185,605	539071	211,259	567051	806,058	115448	0,14	2,52	2,52	0,13
Beam 4739: End 2	156,185	551587	211,259	497036	806,058	115448	0,13	2,40	2,40	0,11
Beam 4740: End 1	565,518	2413812	904,778	1602449	358,316	87701	0,53	8,49	8,49	0,40

Beam 4740: End 2	782,828	654898	904,778	994545	358,316	87701	0,60	3,54	3,54	0,55
Beam 4741: End 1	515,079	755709	681,973	1471403,34	328,02	87429	0,43	4,74	4,74	0,36
Beam 4741: End 2	307,569	416216	681,973	460262	328,02	87429	0,37	1,92	1,92	0,22
Beam 4742: End 1	882,933	1146247	286,779	132039	485,211	47841	0,46	2,80	2,80	0,62
Beam 4742: End 2	1021,793	543091	286,779	515485	485,211	47841	0,53	2,34	2,34	0,72
Beam 4743: End 1	692,704	1327383	221,441	220469	716,822	389150	0,36	3,42	3,42	0,49
Beam 4743: End 2	737,864	1686687	221,441	317235	716,822	389150	0,39	4,37	4,37	0,52
Beam 4744: End 1	699,611	1146247	249,229	132039	520,501	47857	0,37	2,80	2,80	0,49
Beam 4744: End 2	623,991	1780506	249,229	276255	520,501	47857	0,34	4,43	4,43	0,44
Beam 4745: End 1	277,685	1780506	144,539	276255	627,068	47857	0,16	4,46	4,46	0,20
Beam 4745: End 2	207,775	1846913	144,539	372574	627,068	47857	0,13	4,80	4,80	0,15
Beam 4746: End 1	162,702	1846913	88,536	372574	671,693	47850	0,09	4,81	4,81	0,12
Beam 4746: End 2	133,282	1810766	88,536	389113,49	671,693	47850	0,08	4,77	4,77	0,09
Beam 4747: End 1	554,089	1742023	241,173	403226,53	797,43	47833	0,30	4,69	4,69	0,39
Beam 4747: End 2	618,739	1286997	241,173	239892	797,43	47833	0,33	3,39	3,39	0,44
Beam 4748: End 1	704,619	1286997	310,997	239892	852,211	47813	0,39	3,41	3,41	0,50
Beam 4748: End 2	763,579	907106	310,997	160423	852,211	47813	0,41	2,45	2,45	0,54
Beam 4749: End 1	1009,395	907106	341,835	160423	998,036	47783	0,53	2,48	2,48	0,71
Beam 4749: End 2	1054,215	433782	341,835	265846	998,036	47783	0,55	1,71	1,71	0,75
Beam 4750: End 1	1106,491	433782	346,069	265846	1047,949	47766	0,58	1,73	1,73	0,78
Beam 4750: End 2	1139,481	349016	346,069	388743	1047,949	47766	0,60	1,81	1,81	0,81
Beam 4751: End 1	1222,416	349016	346,009	388743	1104,176	47736	0,64	1,82	1,82	0,86
Beam 4751: End 2	1282,416	1307774	346,009	647881	1104,176	47736	0,66	4,37	4,37	0,91
Beam 4752: End 1	1748,223	1307774	325,149	647881	1261,478	47706	0,89	4,41	4,41	1,24
Beam 4752: End 2	1768,223	1553810	325,149	705755	1261,478	47706	0,90	5,04	5,04	1,25
Beam 4753: End 1	788,652	1138353	215,962	440225	2483,543	8691,421	0,41	3,92	3,92	0,56
Beam 4753: End 2	766,412	1104726	215,962	449673	2483,543	8691,421	0,40	3,87	3,87	0,54
Beam 4754: End 1	237,083	416216	840,168	460262	321,748	87180	0,44	1,91	1,91	0,17
Beam 4754: End 2	130,783	604378	840,168	1519921	321,748	87180	0,43	4,52	4,52	0,09
Beam 4755: End 1	220,712	604569	371,546	627388	614,06	238330	0,22	2,73	2,73	0,16
Beam 4755: End 2	175,282	707070	371,546	422188	614,06	238330	0,21	2,52	2,52	0,12
Beam 4756: End 1	48,123	707070	320,89	422188	606,408	238592	0,16	2,51	2,51	0,03
Beam 4756: End 2	198,823	475834	320,89	257696	606,408	238592	0,19	1,69	1,69	0,14
Beam 4757: End 1	400,741	475834	272,55	257696	603,915	238692	0,24	1,69	1,69	0,28
Beam 4757: End 2	518,421	226020	272,55	633632	603,915	238692	0,29	1,95	1,95	0,37
Beam 4758: End 1	693,303	1293674	60,812	389927	234,538	25494	0,35	3,58	3,58	0,49
Beam 4758: End 2	652,653	982287	60,812	362661	234,538	25494	0,33	2,87	2,87	0,46
Beam 4759: End 1	740,064	1104726	204,939	449673	2504,17	8721,787	0,38	3,88	3,88	0,52
Beam 4759: End 2	700,174	1048085	204,939	480961	2504,17	8721,787	0,36	3,82	3,82	0,50
Beam 4760: End 1	141,494	1048085	128,089	480961	2651,361	8762,102	0,10	3,86	3,86	0,10
Beam 4760: End 2	110,054	1024489	128,089	482354	2651,361	8762,102	0,08	3,82	3,82	0,08
Beam 4761: End 1	141,639	1024489	112,688	482354	2704,067	8822,717	0,09	3,83	3,83	0,10
Beam 4761: End 2	223,739	986139	112,688	442962	2704,067	8822,717	0,13	3,67	3,67	0,16
Beam 4762: End 1	782,049	986139	189,327	442962	2850,844	8873,137	0,40	3,70	3,70	0,55
Beam 4762: End 2	823,559	1044928	189,327	361363	2850,844	8873,137	0,42	3,65	3,65	0,58
Beam 4763: End 1	981,946	1044928	223,026	361363	2893,172	8913,329	0,50	3,67	3,67	0,69
Beam 4763: End 2	1022,376	1219010	223,026	270183	2893,172	8913,329	0,52	3,84	3,84	0,72

Beam 4764: End 1	1341,52	1203421	292,734	267754	3092,346	8953,62	0,69	3,85	3,85	0,95
Beam 4764: End 2	1269,36	185611	292,734	163585	3092,346	8953,62	0,65	1,50	1,50	0,90
Beam 4765: End 1	858,032	185611	211,264	163585	3229,12	8993,959	0,44	1,54	1,54	0,61
Beam 4765: End 2	814,282	498626	211,264	222161,55	3229,12	8993,959	0,42	2,32	2,32	0,58
Beam 4766: End 1	682,21	498626	190,666	222161,55	3281,577	9024,004	0,35	2,33	2,33	0,48
Beam 4766: End 2	654,23	735817	190,666	269789	3281,577	9024,004	0,34	2,92	2,92	0,46
Beam 4767: End 1	514,861	735817	171,484	269789	3334,088	9044,028	0,27	2,94	2,94	0,36
Beam 4767: End 2	475,091	985300	171,484	335175	3334,088	9044,028	0,25	3,60	3,60	0,34
Beam 4768: End 1	310,279	985300	133,071	335175	3376,341	9064,007	0,17	3,61	3,61	0,22
Beam 4768: End 2	269,259	1137650	133,071	382243	3376,341	9064,007	0,15	4,02	4,02	0,19
Beam 4769: End 1	50,754	1137650	106,245	382243	3439,623	9103,77	0,06	4,04	4,04	0,04
Beam 4769: End 2	162,664	1078880	106,245	339316	3439,623	9103,77	0,10	3,83	3,83	0,12
Beam 4770: End 1	352,379	1078880	179,628	339316	3513,055	9123,38	0,20	3,85	3,85	0,25
Beam 4770: End 2	388,689	911740	179,628	305436	3513,055	9123,38	0,21	3,42	3,42	0,27
Beam 4771: End 1	578,433	911740	226,221	305436	3555,002	9133,239	0,31	3,44	3,44	0,41
Beam 4771: End 2	619,233	600624	226,221	277099	3555,002	9133,239	0,33	2,72	2,72	0,44
Beam 4772: End 1	813,349	600624	265,514	277099	3607,519	9142,819	0,43	2,74	2,74	0,58
Beam 4772: End 2	865,099	455932	265,514	310300	3607,519	9142,819	0,45	2,50	2,50	0,61
Beam 4773: End 1	1055,916	455932	280,876	310300	3670,441	9162,381	0,55	2,52	2,52	0,75
Beam 4773: End 2	1171,986	1613980	280,876	620387	3670,441	9162,381	0,60	5,59	5,59	0,83
Beam 4774: End 1	1302,75	1613980	268,124	620387	3712,856	9161,772	0,67	5,60	5,60	0,92
Beam 4774: End 2	1321,26	1919430	268,124	678043	3712,856	9161,772	0,67	6,36	6,36	0,93
Beam 4775: End 1	990,029	1891980	66,386	375995	3429,878	10486	0,50	5,60	5,60	0,70
Beam 4775: End 2	889,649	749588	66,386	356618	3429,878	10486	0,45	3,17	3,17	0,63
Beam 4776: End 1	782,839	749588	61,834	356618	3482,236	10483	0,39	3,18	3,18	0,55
Beam 4776: End 2	749,669	445093	61,834	336337	3482,236	10483	0,38	2,51	2,51	0,53
Beam 4777: End 1	651,497	445093	82,961	336337	3514,114	10480	0,33	2,51	2,51	0,46
Beam 4777: End 2	587,097	480125	82,961	273263	3514,114	10480	0,30	2,45	2,45	0,42
Beam 4778: End 1	488,034	480125	108,04	273263	3566,565	10464	0,25	2,47	2,47	0,35
Beam 4778: End 2	359,334	893763	108,04	115589	3566,565	10464	0,19	3,00	3,00	0,25
Beam 4779: End 1	257,771	893763	114,58	115589	3608,629	10441	0,14	3,01	3,01	0,18
Beam 4779: End 2	226,261	964107	114,58	83590	3608,629	10441	0,13	3,09	3,09	0,16
Beam 4780: End 1	136,914	964107	92,027	83590	3660,801	10415	0,08	3,11	3,11	0,10
Beam 4780: End 2	135,304	977500	92,027	109507	3660,801	10415	0,08	3,19	3,19	0,10
Beam 4781: End 1	189,02	977500	78,708	109507	3724,044	10356	0,10	3,21	3,21	0,13
Beam 4781: End 2	326,66	644155	78,708	213345	3724,044	10356	0,17	2,72	2,72	0,23
Beam 4782: End 1	418,103	644155	64,721	213345	3797,251	10254	0,21	2,74	2,74	0,30
Beam 4782: End 2	551,413	302498	64,721	240965	3797,251	10254	0,28	2,09	2,09	0,39
Beam 4783: End 1	722,414	302498	101,098	240965	3849,858	10126	0,36	2,10	2,10	0,51
Beam 4783: End 2	903,304	2059266	101,098	378319	3849,858	10126	0,45	6,06	6,06	0,64
Beam 4784: End 1	1146,52	1489678	217,11	465213	4023,042	22792	0,58	5,10	5,10	0,81
Beam 4784: End 2	1108,65	1138603	217,11	376311	4023,042	22792	0,56	4,18	4,18	0,78
Beam 4785: End 1	942,665	1138603	200,769	376311	4054,437	22818	0,48	4,18	4,18	0,67
Beam 4785: End 2	894,935	881069	200,769	285863	4054,437	22818	0,46	3,45	3,45	0,63
Beam 4786: End 1	714,505	881069	198,468	285863	4075,49	22831	0,37	3,46	3,46	0,51
Beam 4786: End 2	666,955	647875	198,468	222141	4075,49	22831	0,35	2,84	2,84	0,47
Beam 4787: End 1	452,016	647875	148,076	222141	4117,473	22860	0,24	2,85	2,85	0,32

Beam 4787: End 2	295,196	821150	148,076	266604	4117,473	22860	0,17	3,31	3,31	0,21
Beam 4788: End 1	219,599	1263677	133,2	189886	4170,518	22672	0,13	4,08	4,08	0,16
Beam 4788: End 2	264,269	1225362	133,2	192548	4170,518	22672	0,15	4,01	4,01	0,19
Beam 4789: End 1	299,337	1225362	153,388	192548	4181,22	22642	0,17	4,01	4,01	0,21
Beam 4789: End 2	331,667	1129503	153,388	209578	4181,22	22642	0,18	3,85	3,85	0,23
Beam 4790: End 1	407,51	1129503	167,496	209578	4191,745	22612	0,22	3,85	3,85	0,29
Beam 4790: End 2	439,23	972462	167,496	242357	4191,745	22612	0,24	3,59	3,59	0,31
Beam 4791: End 1	906,522	972462	190,453	242357	4223,446	22479	0,46	3,60	3,60	0,64
Beam 4791: End 2	1103,382	1753143	190,453	605508	4223,446	22479	0,56	5,99	5,99	0,78
Beam 4792: End 1	1627,855	1319033	544,32	608247	629,638	1392490	0,86	4,19	4,19	1,15
Beam 4792: End 2	1657,855	1573166	544,32	737998	629,638	1392490	0,87	4,99	4,99	1,17
Beam 4793: End 1	679,259	1870895	477,911	910262	1254,932	199961	0,42	6,13	6,13	0,48
Beam 4793: End 2	471,749	541753	477,911	364999	1254,932	199961	0,34	2,21	2,21	0,33
Beam 4794: End 1	484,446	541753	476,95	364999	1273,327	199677	0,34	2,22	2,22	0,34
Beam 4794: End 2	442,786	367002	476,95	614078	1273,327	199677	0,33	2,37	2,37	0,31
Beam 4795: End 1	403,647	367002	476,739	614078	1271,398	199504	0,31	2,37	2,37	0,29
Beam 4795: End 2	338,997	284471	476,739	1004929	1271,398	199504	0,29	3,02	3,02	0,24
Beam 4796: End 1	910,175	1871555	1008,939	2104944	4334,062	97097	0,68	9,40	9,40	0,64
Beam 4796: End 2	831,725	1113707	1008,939	1122052	4334,062	97097	0,65	5,76	5,76	0,59
Beam 4797: End 1	586,099	1113707	917,526	1122052	4355,073	97180	0,54	5,77	5,77	0,41
Beam 4797: End 2	384,189	1240954	917,526	1373268	4355,073	97180	0,50	6,56	6,56	0,27
Beam 4798: End 1	200,529	275549	421,066	749242	523,489	141406	0,23	2,27	2,27	0,14
Beam 4798: End 2	224,939	46231	421,066	990779	523,489	141406	0,24	2,30	2,30	0,16
Beam 4799: End 1	1400,949	2416778	423,998	279487	790,092	28347	0,73	5,84	5,84	0,99
Beam 4799: End 2	1320,949	1092205	423,998	382127	790,092	28347	0,69	3,28	3,28	0,93
Beam 4800: End 1	1546,257	1151958	688,956	745197	279,325	1114124	0,85	4,04	4,04	1,09
Beam 4800: End 2	1646,257	2087403	688,956	174413	279,325	1114124	0,89	4,80	4,80	1,16
Beam 4801: End 1	905,539	710504	260,893	661945	654,722	54278	0,47	3,03	3,03	0,64
Beam 4801: End 2	874,999	426837	260,893	565214	654,722	54278	0,46	2,24	2,24	0,62
Beam 4802: End 1	1705,963	3668117	889,469	2147877	244,171	831469	0,96	12,23	12,23	1,21
Beam 4802: End 2	1935,963	2150299	889,469	356701	244,171	831469	1,07	5,31	5,31	1,37
Beam 4803: End 1	1400,527	1334486	277,366	407671	421,893	83031	0,71	3,75	3,75	0,99
Beam 4803: End 2	1454,397	2306532	277,366	576926	421,893	83031	0,74	6,14	6,14	1,03
Beam 4804: End 1	1117,294	855995	229,763	615719	943,054	82899	0,57	3,31	3,31	0,79
Beam 4804: End 2	1091,194	680842	229,763	548594	943,054	82899	0,56	2,81	2,81	0,77
Beam 4805: End 1	1419,126	2353540	612,811	1438260	256,689	428918	0,77	8,00	8,00	1,00
Beam 4805: End 2	1636,646	2127340	612,811	273852	256,689	428918	0,87	5,09	5,09	1,16
Beam 4806: End 1	68,175	1240954	365,104	1373268	4355,352	96947	0,19	6,56	6,56	0,05
Beam 4806: End 2	51,955	1241897	365,104	1515603	4355,352	96947	0,18	6,86	6,86	0,04
Beam 4807: End 1	280,535	1241897	190,296	1515603	4355,484	96765	0,17	6,86	6,86	0,20
Beam 4807: End 2	386,325	1199158	190,296	1408113	4355,484	96765	0,22	6,54	6,54	0,27
Beam 4808: End 1	641,789	1199158	720,855	1408113	4355,433	96285	0,48	6,54	6,54	0,45
Beam 4808: End 2	785,709	1527038	720,855	488280	4355,433	96285	0,53	5,31	5,31	0,56
Beam 4809: End 1	898,477	1527038	843,817	488280	4355,655	95732	0,62	5,31	5,31	0,64
Beam 4809: End 2	946,807	2089359	843,817	688808	4355,655	95732	0,63	6,90	6,90	0,67
Beam 4810: End 1	1611,188	2463831	978,45	1179312	4063,672	50765	0,94	8,64	8,64	1,14
Beam 4810: End 2	1581,188	1985254	978,45	829151	4063,672	50765	0,93	6,90	6,90	1,12



Beam 4811: End 1	1479,181	1985254	921,967	829151	4063,702	51010	0,87	6,90	6,90	1,05
Beam 4811: End 2	1419,181	1003839	921,967	285538	4063,702	51010	0,85	3,71	3,71	1,00
Beam 4812: End 1	1293,412	1003839	785,655	285538	4053,372	51386	0,76	3,71	3,71	0,91
Beam 4812: End 2	1213,412	1193689	785,655	893603	4053,372	51386	0,72	5,38	5,38	0,86
Beam 4813: End 1	1102,451	1193689	535,136	893603	4043,279	51671	0,61	5,38	5,38	0,78
Beam 4813: End 2	1053,421	1801407	535,136	1202573	4043,279	51671	0,59	7,30	7,30	0,74
Beam 4814: End 1	853,288	1801407	194,244	1202573	4032,943	51973	0,44	7,29	7,29	0,60
Beam 4814: End 2	763,458	2316301	194,244	1007595	4032,943	51973	0,39	7,96	7,96	0,54
Beam 4815: End 1	443,095	2650658	610,921	753275	3991,284	52497	0,38	8,12	8,12	0,31
Beam 4815: End 2	379,945	2703277	610,921	287337	3991,284	52497	0,36	7,25	7,25	0,27
Beam 4816: End 1	298,453	2703277	634,741	287337	3980,768	52633	0,35	7,25	7,25	0,21
Beam 4816: End 2	277,693	2743558	634,741	160557	3980,768	52633	0,35	7,07	7,07	0,20
Beam 4817: End 1	298,926	2743558	606,18	160557	3970,294	52769	0,34	7,07	7,07	0,21
Beam 4817: End 2	370,196	2812798	606,18	489757	3970,294	52769	0,36	7,90	7,90	0,26
Beam 4818: End 1	582,337	2812798	238,862	489757	3928,731	52966	0,31	7,89	7,89	0,41
Beam 4818: End 2	672,167	2343271	238,862	718749	3928,731	52966	0,36	7,39	7,39	0,48
Beam 4819: End 1	1064,718	1930391	636,334	805478	3876,34	53316	0,62	6,69	6,69	0,75
Beam 4819: End 2	1221,628	870126	636,334	613733	3876,34	53316	0,69	4,07	4,07	0,86
Beam 4820: End 1	1503,856	870126	740,914	613733	3813,577	53407	0,84	4,06	4,06	1,06
Beam 4820: End 2	1553,856	1694424	740,914	1032202	3813,577	53407	0,86	6,66	6,66	1,10
Beam 4821: End 1	1747,223	2293104	830,671	1355166	3772,173	53429	0,97	8,58	8,58	1,24
Beam 4821: End 2	1757,223	2410316	830,671	1408603	3772,173	53429	0,97	8,93	8,93	1,24
Beam 4822: End 1	361,986	1641727	852,654	849256	3982,886	59553,36	0,46	6,21	6,21	0,26
Beam 4822: End 2	293,716	1439635	852,654	699029	3982,886	59553,36	0,45	5,47	5,47	0,21
Beam 4823: End 1	288,994	1439635	600,02	699029	3909,514	59584,36	0,33	5,45	5,45	0,20
Beam 4823: End 2	444,704	1916883	600,02	1434008	3909,514	59584,36	0,37	7,99	7,99	0,31
Beam 4824: End 1	1289,293	1916883	281,765	1434008	3825,992	59461,36	0,66	7,97	7,97	0,91
Beam 4824: End 2	1379,123	3390428	281,765	1234114	3825,992	59461,36	0,70	10,63	10,63	0,98
Beam 4825: End 1	3338,005	2551798	707,066	1098026	3731,315	59305,36	1,71	8,57	8,57	2,36
Beam 4825: End 2	3288,005	2093984	707,066	665825	3731,315	59305,36	1,68	6,71	6,71	2,32
Beam 4826: End 1	2049,945	2093984	817,345	665825	3657,799	59174,36	1,10	6,69	6,69	1,45
Beam 4826: End 2	1992,465	2331642	817,345	149318	3657,799	59174,36	1,08	6,10	6,10	1,41
Beam 4827: End 1	1415,662	2331642	750,351	149318	3616,11	58950,36	0,80	6,09	6,09	1,00
Beam 4827: End 2	1317,482	2795658	750,351	899332	3616,11	58950,36	0,76	8,63	8,63	0,93
Beam 4828: End 1	1106,779	2406412	97,911	1152165	3511,1	58233,36	0,56	8,32	8,32	0,78
Beam 4828: End 2	1039,609	1855248	97,911	1209274	3511,1	58233,36	0,52	7,29	7,29	0,74
Beam 4829: End 1	1681,591	1855248	668,409	1209274	3406,201	57661,36	0,90	7,26	7,26	1,19
Beam 4829: End 2	1838,401	2434640	668,409	355205	3406,201	57661,36	0,98	6,69	6,69	1,30
Beam 4830: End 1	1836,196	2434640	825,297	355205	3290,921	56995,36	1,01	6,66	6,66	1,30
Beam 4830: End 2	1885,236	2854536	825,297	764749	3290,921	56995,36	1,03	8,39	8,39	1,33
Beam 4831: End 1	1809,552	2854536	826,142	764749	3249,25	56692,36	0,99	8,38	8,38	1,28
Beam 4831: End 2	1850,352	3775601	826,142	1168563	3249,25	56692,36	1,01	11,16	11,16	1,31
Beam 4832: End 1	1907,606	2847815	904,054	880463	3260,437	109373	1,06	8,61	8,61	1,35
Beam 4832: End 2	1749,166	1245371	904,054	1051062	3260,437	109373	0,98	5,62	5,62	1,24
Beam 4833: End 1	1192,44	1245371	217,288	1051062	3134,758	109691	0,61	5,59	5,59	0,84
Beam 4833: End 2	1234,01	1819025	217,288	1086303	3134,758	109691	0,63	6,86	6,86	0,87
Beam 4834: End 1	1059,721	2314746	129,27	1124315	3072,151	109910	0,53	7,96	7,96	0,75

Beam 4834: End 2	1127,081	2854396	129,27	1196856	3072,151	109910	0,57	9,24	9,24	0,80
Beam 4835: End 1	668,072	2854396	553,649	1196856	2956,826	109965	0,43	9,21	9,21	0,47
Beam 4835: End 2	728,172	2328888	553,649	795706	2956,826	109965	0,46	7,28	7,28	0,51
Beam 4836: End 1	1192,623	2328888	804,812	795706	2914,675	109944	0,72	7,27	7,27	0,84
Beam 4836: End 2	1249,333	2279300	804,812	265767	2914,675	109944	0,74	6,05	6,05	0,88
Beam 4837: End 1	2574,341	2279300	957,865	265767	2768,585	109850	1,37	6,02	6,02	1,82
Beam 4837: End 2	2684,341	2508703	957,865	1255269	2768,585	109850	1,43	8,57	8,57	1,90
Beam 4838: End 1	3606,085	2508703	904,56	1255269	2642,978	109654	1,86	8,54	8,54	2,55
Beam 4838: End 2	3616,085	3049486	904,56	1392374	2642,978	109654	1,86	9,95	9,95	2,56
Beam 4839: End 1	1151,495	1387933	331,421	384418	1991,881	49085	0,60	4,21	4,21	0,81
Beam 4839: End 2	1115,715	1011174	331,421	292054	1991,881	49085	0,58	3,22	3,22	0,79
Beam 4840: End 1	851,926	1011174	315,851	292054	1866,028	49251	0,45	3,19	3,19	0,60
Beam 4840: End 2	797,686	785027	315,851	274535	1866,028	49251	0,43	2,68	2,68	0,56
Beam 4841: End 1	740,618	785027	268,792	274535	1823,703	49424	0,39	2,67	2,67	0,52
Beam 4841: End 2	694,918	727489	268,792	354504	1823,703	49424	0,37	2,72	2,72	0,49
Beam 4842: End 1	409,219	727489	146,488	354504	1687,499	49610	0,22	2,69	2,69	0,29
Beam 4842: End 2	342,459	1013905	146,488	416501	1687,499	49610	0,19	3,41	3,41	0,24
Beam 4843: End 1	1238,69	1066475	215,85	421999	1519,438	49796	0,63	3,49	3,49	0,88
Beam 4843: End 2	1210,4	1338020	215,85	354431	1519,438	49796	0,61	3,92	3,92	0,86
Beam 4844: End 1	1018,11	1338020	396,354	354431	1383,396	49879	0,55	3,89	3,89	0,72
Beam 4844: End 2	975,88	1514298	396,354	191378	1383,396	49879	0,53	3,91	3,91	0,69
Beam 4845: End 1	933,893	1514298	446,381	191378	1330,885	50022	0,52	3,90	3,90	0,66
Beam 4845: End 2	858,873	1684187	446,381	360327	1330,885	50022	0,48	4,61	4,61	0,61
Beam 4846: End 1	587,831	1684187	332,308	360327	1194,291	50148	0,34	4,58	4,58	0,42
Beam 4846: End 2	526,291	1610352	332,308	591009	1194,291	50148	0,31	4,90	4,90	0,37
Beam 4847: End 1	426,404	1610352	272,072	591009	1141,927	50228	0,25	4,89	4,89	0,30
Beam 4847: End 2	381,634	1700918	272,072	734789	1141,927	50228	0,23	5,38	5,38	0,27
Beam 4848: End 1	615,177	1700918	111,616	734789	973,732	50281	0,31	5,34	5,34	0,43
Beam 4848: End 2	665,327	1561594	111,616	718577	973,732	50281	0,34	5,01	5,01	0,47
Beam 4849: End 1	693,634	1561594	121,084	718577	931,274	50311	0,35	5,00	5,00	0,49
Beam 4849: End 2	705,474	1503758	121,084	710533	931,274	50311	0,36	4,87	4,87	0,50
Beam 4850: End 1	991,098	1224955	400,615	656258	772,203	50374	0,53	4,13	4,13	0,70
Beam 4850: End 2	1071,118	623421	400,615	342913	772,203	50374	0,57	2,21	2,21	0,76
Beam 4851: End 1	1235,73	623421	458,462	342913	715,272	50384	0,66	2,20	2,20	0,87
Beam 4851: End 2	1285,73	1187264	458,462	305369	715,272	50384	0,68	3,30	3,30	0,91
Beam 4852: End 1	1817,594	1187264	573,025	305369	576,868	50374	0,95	3,27	3,27	1,29
Beam 4852: End 2	1867,594	1879559	573,025	538450	576,868	50374	0,98	5,20	5,20	1,32
Beam 4853: End 1	2036,473	1879559	600,112	538450	528,685	50354	1,06	5,19	5,19	1,44
Beam 4853: End 2	2076,473	3006141	600,112	880854	528,685	50354	1,08	8,26	8,26	1,47
Beam 4854: End 1	2228,8	3956249	319,237	747559	440,9	433953	1,13	9,95	9,95	1,58
Beam 4854: End 2	2218,8	3499097	319,237	681798	440,9	433953	1,12	8,86	8,86	1,57
Beam 4855: End 1	1652,291	3499097	285,615	681798	300,841	433969	0,84	8,82	8,82	1,17
Beam 4855: End 2	1542,291	1715184	285,615	292100	300,841	433969	0,78	4,27	4,27	1,09
Beam 4856: End 1	858,778	1715184	300,013	292100	173,135	433647	0,45	4,24	4,24	0,61
Beam 4856: End 2	804,948	1279513	300,013	114530	173,135	433647	0,43	2,96	2,96	0,57
Beam 4857: End 1	725,2	1279513	290,269	114530	151,318	433079	0,39	2,95	2,95	0,51
Beam 4857: End 2	590,63	408160	290,269	431319	151,318	433079	0,33	1,79	1,79	0,42

Beam 4858: End 1	654,849	1852826	151,18	375609	221,832	405898	0,34	4,72	4,72	0,46
Beam 4858: End 2	601,269	552697	151,18	245556	221,832	405898	0,31	1,73	1,73	0,43
Beam 4859: End 1	59,03	454420	129,267	471402	909,138	205790	0,07	2,16	2,16	0,04
Beam 4859: End 2	159,03	334887	129,267	390993	909,138	205790	0,10	1,75	1,75	0,11
Beam 4860: End 1	371,137	334887	168,22	390993	814,939	205921	0,20	1,72	1,72	0,26
Beam 4860: End 2	584,957	1022690	168,22	160812	814,939	205921	0,30	2,68	2,68	0,41
Beam 4861: End 1	713,265	320322	163,658	237812	205,294	403658	0,37	1,22	1,22	0,50
Beam 4861: End 2	736,635	510878	163,658	203025	205,294	403658	0,38	1,54	1,54	0,52
Beam 4862: End 1	770,699	510878	163,122	203025	211,398	404003	0,39	1,55	1,55	0,54
Beam 4862: End 2	819,919	987014	163,122	132272	211,398	404003	0,42	2,39	2,39	0,58
Beam 4863: End 1	821,486	987014	163,821	132272	215,363	404467	0,42	2,40	2,40	0,58
Beam 4863: End 2	890,346	1723785	163,821	106491	215,363	404467	0,45	3,88	3,88	0,63
Beam 4864: End 1	947,508	1723785	162,669	106491	220,591	404888	0,48	3,88	3,88	0,67
Beam 4864: End 2	1034,008	2809216	162,669	262794	220,591	404888	0,52	6,48	6,48	0,73
Beam 4865: End 1	1222,764	2809216	163,718	262794	232,234	405014	0,62	6,48	6,48	0,86
Beam 4865: End 2	1248,914	3174553	163,718	311499	232,234	405014	0,63	7,35	7,35	0,88
Beam 4866: End 1	963,151	653351	131,422	282558	772,578	289449	0,49	2,15	2,15	0,68
Beam 4866: End 2	777,391	1823577	131,422	471595	772,578	289449	0,39	4,99	4,99	0,55
Beam 4867: End 1	834,568	1773354	326,662	914798	672,504	359461	0,45	5,79	5,79	0,59
Beam 4867: End 2	1135,088	2449800	326,662	342662	672,504	359461	0,59	6,01	6,01	0,80
Beam 4868: End 1	306,547	200838	63,19900001	39506	11,984	53,997	0,16	0,51	0,51	0,22
Beam 4868: End 2	295,477	158391	63,19900001	31602	11,984	53,997	0,15	0,40	0,40	0,21
Beam 4869: End 1	221,439	158391	40,167	31602	12,084	39,182	0,11	0,40	0,40	0,16
Beam 4869: End 2	176,819	45187	40,167	10278	12,084	39,182	0,09	0,12	0,12	0,13
Beam 4870: End 1	108,037	45187	20,004	10278	4,466	16,594	0,05	0,12	0,12	0,08
Beam 4870: End 2	68,807	995,63	20,004	298,22	4,466	16,594	0,04	0,00	0,00	0,05
Beam 4871: End 1	12,561	995,63	2,06	298,2200004	0,547183	3,037	0,01	0,00	0,00	0,01
Beam 4871: End 2	1,181000003	1,85643E-06	2,06	3,86798E-06	0,547183	3,037	0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 4872: End 1	917,86	719404	191,253	672851	397,844	245940	0,47	3,01	3,01	0,65
Beam 4872: End 2	828,04	509448	191,253	546754	397,844	245940	0,42	2,31	2,31	0,59
Beam 4873: End 1	684,561	509448	174,803	546754	408,534	245868	0,35	2,31	2,31	0,48
Beam 4873: End 2	611,821	1075526	174,803	481276	408,534	245868	0,32	3,36	3,36	0,43
Beam 4874: End 1	479,515	1075526	146,86	481276	416,717	245770	0,25	3,36	3,36	0,34
Beam 4874: End 2	444,385	1273801	146,86	456130	416,717	245770	0,23	3,72	3,72	0,31
Beam 4875: End 1	296,351	1273801	130,383	456130	424,634	245583	0,16	3,73	3,73	0,21
Beam 4875: End 2	180,241	1587601	130,383	345240	424,634	245583	0,11	4,15	4,15	0,13
Beam 4876: End 1	179,333	1587601	88,701	345240	434,695	245252	0,10	4,15	4,15	0,13
Beam 4876: End 2	134,133	1571815	88,701	307480	434,695	245252	0,08	4,04	4,04	0,09
Beam 4877: End 1	197,705	1571815	139,444	307480	436,016	244944	0,12	4,04	4,04	0,14
Beam 4877: End 2	279,255	1337523	139,444	182773	436,016	244944	0,16	3,29	3,29	0,20
Beam 4878: End 1	409,825	1337523	216,843	182773	447,251	244383	0,23	3,29	3,29	0,29
Beam 4878: End 2	511,955	799409	216,843	152338	447,251	244383	0,28	2,10	2,10	0,36
Beam 4879: End 1	569,514	799409	161,078	152338	444,977	243878	0,30	2,10	2,10	0,40
Beam 4879: End 2	602,664	655554	161,078	205365	444,977	243878	0,31	1,91	1,91	0,43
Beam 4880: End 1	644,936	655554	120,571	205365	448,362	243219	0,33	1,91	1,91	0,46
Beam 4880: End 2	775,166	717374	120,571	337681	448,362	243219	0,39	2,32	2,32	0,55
Beam 4881: End 1	726,96	717374	83,886	337681	453,801	242353	0,37	2,32	2,32	0,51

Beam 4881: End 2	771,35	1134819	83,886	374292	453,801	242353	0,39	3,27	3,27	0,55
Beam 4882: End 1	751,908	1134819	83,137	374292	453,651	241779	0,38	3,27	3,27	0,53
Beam 4882: End 2	816,958	1766403	83,137	403066	453,651	241779	0,41	4,65	4,65	0,58
Beam 4883: End 1	3006,466	3277000	310,976	134637	520,608	768497	1,51	7,27	7,27	2,13
Beam 4883: End 2	2996,466	2845215	310,976	93402	520,608	768497	1,51	6,28	6,28	2,12
Beam 4884: End 1	2991,357	2845215	320,773	93402	524,59	768429	1,50	6,28	6,28	2,12
Beam 4884: End 2	2891,357	1659240	320,773	333821	524,59	768429	1,45	4,30	4,30	2,04
Beam 4885: End 1	785,357	1766403	100,347	403066	462,051	240707	0,40	4,65	4,65	0,56
Beam 4885: End 2	911,277	3038850	100,347	456681	462,051	240707	0,46	7,43	7,43	0,64
Beam 4886: End 1	1277,813	3186909	257,55	488534	483,563	247990	0,65	7,81	7,81	0,90
Beam 4886: End 2	1188,483	1952927	257,55	301175	483,563	247990	0,61	4,84	4,84	0,84
Beam 4887: End 1	1126,498	1952927	211,812	301175	485,119	248993	0,57	4,84	4,84	0,80
Beam 4887: End 2	1032,248	1077994	211,812	293555	485,119	248993	0,53	2,99	2,99	0,73
Beam 4888: End 1	898,119	1077994	128,284	293555	481,081	249887	0,45	2,99	2,99	0,64
Beam 4888: End 2	791,649	1001430	128,284	337956	481,081	249887	0,40	2,92	2,92	0,56
Beam 4889: End 1	579,972	1001430	122,418	337956	484,711	250471	0,30	2,92	2,92	0,41
Beam 4889: End 2	480,502	1317183	122,418	303896	484,711	250471	0,25	3,51	3,51	0,34
Beam 4890: End 1	306,979	1317183	204,911	303896	487,491	250743	0,18	3,51	3,51	0,22
Beam 4890: End 2	232,849	1439932	204,911	278327	487,491	250743	0,16	3,72	3,72	0,16
Beam 4891: End 1	317,744	1439932	298,692	278327	494,34	250846	0,22	3,72	3,72	0,22
Beam 4891: End 2	383,534	992071	298,692	641867	494,34	250846	0,24	3,54	3,54	0,27
Beam 4892: End 1	570,415	992071	319,651	641867	494,421	250651	0,33	3,54	3,54	0,40
Beam 4892: End 2	580,415	931417	319,651	678993	494,421	250651	0,33	3,49	3,49	0,41
Beam 4893: End 1	844,863	910155	426,49	1363313	369,316	86821	0,47	4,85	4,85	0,60
Beam 4893: End 2	802,953	993356	426,49	1139704	369,316	86821	0,45	4,55	4,55	0,57
Beam 4894: End 1	831,911	993356	408,718	1139704	361,164	86699	0,46	4,55	4,55	0,59
Beam 4894: End 2	766,851	1082918	408,718	802932	361,164	86699	0,43	4,04	4,04	0,54
Beam 4895: End 1	1608,377	2837160	259,791	227024	476,584	588424	0,81	6,53	6,53	1,14
Beam 4895: End 2	1596,997	2614701	259,791	190542	476,584	588424	0,81	5,99	5,99	1,13
Beam 4896: End 1	1586,766	2614701	253,779	190542	497,029	588377	0,80	5,99	5,99	1,12
Beam 4896: End 2	1297,626	2966181	253,779	753962	497,029	588377	0,66	7,91	7,91	0,92
Beam 4897: End 1	788,936	1082918	361,178	802932	359,915	86457	0,43	4,04	4,04	0,56
Beam 4897: End 2	608,486	1961570	361,178	185010	359,915	86457	0,35	4,58	4,58	0,43
Beam 4898: End 1	412,523	1961570	347,644	185010	353,396	86085	0,27	4,58	4,58	0,29
Beam 4898: End 2	329,493	2326050	347,644	459337	353,396	86085	0,24	5,92	5,92	0,23
Beam 4899: End 1	243,847	2326050	128,841	459337	353,827	85838	0,14	5,92	5,92	0,17
Beam 4899: End 2	335,767	2268418	128,841	564549	353,827	85838	0,18	6,02	6,02	0,24
Beam 4900: End 1	448,966	2268418	114,734	564549	349,964	85530	0,23	6,01	6,01	0,32
Beam 4900: End 2	565,276	1557926	114,734	697475	349,964	85530	0,29	4,81	4,81	0,40
Beam 4901: End 1	838,783	1557926	137,63	697475	353,088	85181	0,42	4,81	4,81	0,59
Beam 4901: End 2	939,803	621680	137,63	587551	353,088	85181	0,47	2,62	2,62	0,66
Beam 4902: End 1	1103,683	621680	150,785	587551	345,784	84891	0,56	2,62	2,62	0,78
Beam 4902: End 2	1178,453	868954	150,785	515056	345,784	84891	0,59	2,98	2,98	0,83
Beam 4903: End 1	1230,092	868954	167,166	515056	339,659	84717	0,62	2,98	2,98	0,87
Beam 4903: End 2	1254,952	1154516	167,166	492169	339,659	84717	0,63	3,53	3,53	0,89
Beam 4904: End 1	1311,398	1154516	171,121	492169	338,662	84582	0,66	3,53	3,53	0,93
Beam 4904: End 2	1368,668	2068950	171,121	455016	338,662	84582	0,69	5,36	5,36	0,97

Beam 4905: End 1	1363,118	2068950	203,391	455016	339,428	84351	0,69	5,37	5,37	0,96
Beam 4905: End 2	1441,568	3455000	203,391	444336	339,428	84351	0,73	8,24	8,24	1,02
Beam 4906: End 1	971,237	3327000	120,688	687329	336,365	95077	0,49	8,48	8,48	0,69
Beam 4906: End 2	922,577	2750250	120,688	615330	336,365	95077	0,47	7,13	7,13	0,65
Beam 4907: End 1	1963,235	5066000	174,558	147277	1331,12971	370462	0,99	11,24	11,24	1,39
Beam 4907: End 2	1953,235	4788000	174,558	126845	1331,12971	370462	0,98	10,61	10,61	1,38
Beam 4908: End 1	1951,234	4788000	170,129	126845	1279,20371	370406	0,98	10,60	10,60	1,38
Beam 4908: End 2	1791,234	2886031	170,129	254162	1279,20371	370406	0,90	6,89	6,89	1,27
Beam 4909: End 1	983,796	2750250	130,42	615330	335,794	95329	0,50	7,12	7,12	0,70
Beam 4909: End 2	913,206	1893850	130,42	503700	335,794	95329	0,46	5,10	5,10	0,65
Beam 4910: End 1	969,189	1893850	148,183	503700	334,021	95565	0,49	5,10	5,10	0,69
Beam 4910: End 2	923,589	1343395	148,183	422972	334,021	95565	0,47	3,78	3,78	0,65
Beam 4911: End 1	967,299	1343395	144,325	422972	327,212	95801	0,49	3,78	3,78	0,68
Beam 4911: End 2	893,069	662497	144,325	298896	327,212	95801	0,45	2,09	2,09	0,63
Beam 4912: End 1	897,974	662497	139,246	298896	322,401	95998	0,45	2,09	2,09	0,63
Beam 4912: End 2	857,194	663550	139,246	234749	322,401	95998	0,43	1,96	1,96	0,61
Beam 4913: End 1	836,871	663550	118,045	234749	319,811	96157	0,42	1,96	1,96	0,59
Beam 4913: End 2	791,871	638707	118,045	175132	319,811	96157	0,40	1,78	1,78	0,56
Beam 4914: End 1	736,852	638707	154,275	175132	315,308	96504	0,38	1,78	1,78	0,52
Beam 4914: End 2	586,342	1737159	154,275	179612	315,308	96504	0,30	4,09	4,09	0,41
Beam 4915: End 1	354,48	1737159	130,075	179612	313,178	96849	0,19	4,09	4,09	0,25
Beam 4915: End 2	283,9	2020310	130,075	145840	313,178	96849	0,16	4,61	4,61	0,20
Beam 4916: End 1	118,643	2020310	110,663	145840	305,756	97001	0,08	4,61	4,61	0,08
Beam 4916: End 2	188,423	2072320	110,663	191508	305,756	97001	0,11	4,81	4,81	0,13
Beam 4917: End 1	174,155	2072320	106,8	191508	302,391	97108	0,10	4,81	4,81	0,12
Beam 4917: End 2	212,915	1984730	106,8	230383	302,391	97108	0,12	4,71	4,71	0,15
Beam 4918: End 1	502,168	1984730	102,726	230383	288,524	97328	0,26	4,71	4,71	0,36
Beam 4918: End 2	727,478	306047	102,726	471585	288,524	97328	0,37	1,70	1,70	0,51
Beam 4919: End 1	1489,395	2757510	209,89	310930	456,229	466037	0,75	6,53	6,53	1,05
Beam 4919: End 2	1479,395	2552260	209,89	281239	456,229	466037	0,75	6,04	6,04	1,05
Beam 4920: End 1	1478,553	2552260	211,339	281239	448,033	466012	0,75	6,04	6,04	1,05
Beam 4920: End 2	1428,553	1632944	211,339	153735	448,033	466012	0,72	3,85	3,85	1,01
Beam 4921: End 1	1376,399	1632944	266,721	153735	447,475	465937	0,70	3,85	3,85	0,97
Beam 4921: End 2	1316,399	872082	266,721	67133	447,475	465937	0,67	2,08	2,08	0,93
Beam 4922: End 1	1245,94	872082	266,918	67133	470,376	465824	0,64	2,08	2,08	0,88
Beam 4922: End 2	1184,19	1548375	266,918	264426	470,376	465824	0,61	3,91	3,91	0,84
Beam 4923: End 1	1080,393	1548375	287,497	264426	451,731	465585	0,56	3,91	3,91	0,76
Beam 4923: End 2	962,873	2770840	287,497	692040	451,731	465585	0,50	7,36	7,36	0,68
Beam 4924: End 1	770,797	306047	97,773	471585	277,449	97552	0,39	1,70	1,70	0,55
Beam 4924: End 2	819,127	468118	97,773	529212	277,449	97552	0,41	2,16	2,16	0,58
Beam 4925: End 1	860,238	468118	102,708	529212	271,509	97562	0,43	2,15	2,15	0,61
Beam 4925: End 2	873,518	587450	102,708	545603	271,509	97562	0,44	2,44	2,44	0,62
Beam 4926: End 1	177,752	94193	16,228000019952,000003	3,414	41,349		0,09	0,22	0,22	0,13
Beam 4926: End 2	130,712	1720,438	16,22800001231,4170003	3,414	41,349		0,07	0,00	0,00	0,09
Beam 4927: End 1	17,558	1720,438	1,595000002231,4170004	0,401729	6,935		0,01	0,00	0,00	0,01
Beam 4927: End 2	26,1780000132,78796E-06	1,5950000021,30909E-06	0,401729	6,935			0,00	0,00	0,00	0,00
Beam 4928: End 1	1206,929	1264665	498,597	400080	689,304	174902	0,65	3,66	3,66	0,85

Beam 4928: End 2	1342,659	991159	498,597	1002593	689,304	174902	0,72	4,34	4,34	0,95
Beam 4929: End 1	982,368	1102525	281,859	1039321	298,154	807144	0,51	4,56	4,56	0,69
Beam 4929: End 2	908,968	1105426	281,859	845532	298,154	807144	0,48	4,16	4,16	0,64
Beam 4930: End 1	921,271	1264222	403,27338	400080	683,082	175766	0,50	3,65	3,65	0,65
Beam 4930: End 2	855,191	2003420	403,27338	505329	683,082	175766	0,47	5,42	5,42	0,60
Beam 4931: End 1	501,18	2004020	301,446	505329	674,401	175483	0,29	5,42	5,42	0,35
Beam 4931: End 2	472,74	2172670	301,446	571279	674,401	175483	0,28	5,91	5,91	0,33
Beam 4932: End 1	277,139	2172670	232,959	571279	670,581	175525	0,18	5,91	5,91	0,20
Beam 4932: End 2	241,509	2285490	232,959	633884	670,581	175525	0,17	6,28	6,28	0,17
Beam 4933: End 1	216,467	2285490	153,209	633884	664,601	175547	0,13	6,27	6,27	0,15
Beam 4933: End 2	250,877	2218020	153,209	641235	664,601	175547	0,15	6,15	6,15	0,18
Beam 4934: End 1	428,835	2218560	167,054	641235	660,003	177658	0,23	6,15	6,15	0,30
Beam 4934: End 2	498,055	1822150	167,054	604190	660,003	177658	0,26	5,24	5,24	0,35
Beam 4935: End 1	763,622	1821870	230,373	604190	653,732	175274	0,40	5,24	5,24	0,54
Beam 4935: End 2	819,262	1273470	230,373	553857	653,732	175274	0,43	3,99	3,99	0,58
Beam 4936: End 1	1128,576	1273470	342,209	553857	646,281	175255	0,59	3,98	3,98	0,80
Beam 4936: End 2	1184,466	620015	342,209	474558	646,281	175255	0,62	2,45	2,45	0,84
Beam 4937: End 1	1412,2	620015	495,6	474558	638,071	175181	0,75	2,45	2,45	1,00
Beam 4937: End 2	1558,78	2370607	495,6	937680	638,071	175181	0,82	7,08	7,08	1,10
Beam 4938: End 1	406,398	2182629	175,941	495863	531,968	250085	0,22	5,74	5,74	0,29
Beam 4938: End 2	327,218	2690630	175,941	505626	531,968	250085	0,19	6,82	6,82	0,23
Beam 4939: End 1	827,206	1334019	131,64574	535698,89	671,309	87449	0,42	4,08	4,08	0,58
Beam 4939: End 2	724,006	1186015	131,64574	590061,52	671,309	87449	0,37	3,88	3,88	0,51
Beam 4940: End 1	642,976	1186015	108,68974	590061,52	659,733	87020	0,33	3,88	3,88	0,45
Beam 4940: End 2	481,716	1373810	108,68974	413285,07	659,733	87020	0,25	3,90	3,90	0,34
Beam 4941: End 1	388,276	1373810	80,47074	413285,07	648,872	86405	0,20	3,90	3,90	0,27
Beam 4941: End 2	325,646	1432172	80,47074	381281,24	648,872	86405	0,17	3,96	3,96	0,23
Beam 4942: End 1	348,706	1432172	225,38974	381281,24	637,459	85725	0,21	3,95	3,95	0,25
Beam 4942: End 2	530,076	1057133	225,38974	222530,4	637,459	85725	0,29	2,84	2,84	0,37
Beam 4943: End 1	542,953	1057133	139,06074	222530,4	626,336	85016	0,28	2,83	2,83	0,38
Beam 4943: End 2	645,333	820819	139,06074	367958,78	626,336	85016	0,33	2,64	2,64	0,46
Beam 4944: End 1	784,204	820819	113,51474	367958,78	616,821	84653	0,40	2,64	2,64	0,55
Beam 4944: End 2	814,264	1006912	113,51474	399106,29	616,821	84653	0,41	3,10	3,10	0,58
Beam 4945: End 1	921,107	1006912	113,04874	399106,29	612,79	84268	0,46	3,09	3,09	0,65
Beam 4945: End 2	1030,927	1795330	113,04874	497595,13	612,79	84268	0,52	4,95	4,95	0,73
Beam 4946: End 1	2053,325	2271960	227,181	151133	1045,823	72400	1,03	5,33	5,33	1,45
Beam 4946: End 2	1867,565	3628279	227,181	480032	1045,823	72400	0,94	8,86	8,86	1,32
Beam 4947: End 1	1023,635	1795330	124,71774	497595,13	607,436	83781	0,52	4,95	4,95	0,72
Beam 4947: End 2	1072,285	2277110	124,71774	557342,61	607,436	83781	0,54	6,08	6,08	0,76
Beam 4948: End 1	1286,943	2710840	621,073	917626	667,59	59438	0,71	7,76	7,76	0,91
Beam 4948: End 2	1152,783	1288603	621,073	365928	667,59	59438	0,65	3,63	3,63	0,82
Beam 4949: End 1	1035,664	1288603	555,082	365928	656,594	59534	0,59	3,63	3,63	0,73
Beam 4949: End 2	984,224	981135	555,082	644235	656,594	59534	0,56	3,56	3,56	0,70
Beam 4950: End 1	764,928	981135	426,095	644235	642,331	59670	0,44	3,56	3,56	0,54
Beam 4950: End 2	612,318	1419148	426,095	1414624	642,331	59670	0,37	6,09	6,09	0,43
Beam 4951: End 1	479,852	1419148	215,319	1414624	634,584	59797	0,26	6,09	6,09	0,34
Beam 4951: End 2	419,072	1655025	215,319	1558500	634,584	59797	0,24	6,88	6,88	0,30

Beam 4952: End 1	484,922	1655025	413,812	1558500	616,642	60095	0,32	6,88	6,88	0,34
Beam 4952: End 2	495,172	1453405	413,812	303242	616,642	60095	0,32	3,83	3,83	0,35
Beam 4953: End 1	533,576	1453405	864,364	303242	594,427	60366	0,51	3,82	3,82	0,38
Beam 4953: End 2	647,656	1179335	864,364	1239550	594,427	60366	0,54	5,21	5,21	0,46
Beam 4954: End 1	413,163	2201489	607,821	170768	608,041	337346	0,37	5,11	5,11	0,29
Beam 4954: End 2	313,323	2848284	607,821	1543583	608,041	337346	0,34	9,34	9,34	0,22
Beam 4955: End 1	610,278	1179335	933,033	1239550	584,215	60556	0,56	5,21	5,21	0,43
Beam 4955: End 2	743,638	1463362	933,033	2794605	584,215	60556	0,60	9,05	9,05	0,53
Beam 4956: End 1	979,517	977633	225,981	324105	630,863	261526	0,50	2,88	2,88	0,69
Beam 4956: End 2	878,737	621698	225,981	217412	630,863	261526	0,45	1,91	1,91	0,62
Beam 4957: End 1	468,678	621698	110,183	217412	605,294	261812	0,24	1,91	1,91	0,33
Beam 4957: End 2	578,738	1202170	110,183	285382	605,294	261812	0,29	3,26	3,26	0,41
Beam 4958: End 1	361,569	1202170	140,65	285382	579,544	261362	0,19	3,26	3,26	0,26
Beam 4958: End 2	561,289	1520663	140,65	324181,09	579,544	261362	0,29	4,00	4,00	0,40
Beam 4959: End 1	1418,116	1520663	204,539	324181,09	557,872	260135	0,72	4,00	4,00	1,00
Beam 4959: End 2	1519,326	1804020	204,539	437363	557,872	260135	0,77	4,83	4,83	1,07
Beam 4960: End 1	715,298	1336558	156,315	358572	694,286	106380	0,37	3,72	3,72	0,51
Beam 4960: End 2	666,268	1041786	156,315	324066	694,286	106380	0,34	3,03	3,03	0,47
Beam 4961: End 1	875,468	3049062	207,324	199270	443,528	162987	0,45	6,91	6,91	0,62
Beam 4961: End 2	1061,228	1466421	207,324	560543	443,528	162987	0,54	4,35	4,35	0,75
Beam 4962: End 1	789,576	1351028	222,485	277108	506,688	226181	0,41	3,53	3,53	0,56
Beam 4962: End 2	559,626	1335324	222,485	427232	506,688	226181	0,30	3,81	3,81	0,40
Beam 4963: End 1	225,785	1335324	268,048	427232	507,95	224792	0,18	3,81	3,81	0,16
Beam 4963: End 2	141,925	1374941	268,048	698453	507,95	224792	0,15	4,46	4,46	0,10
Beam 4964: End 1	183,036	1317849	268,387	433814	1560,756	215135	0,16	4,05	4,05	0,13
Beam 4964: End 2	133,836	1390782	268,387	555112	1560,756	215135	0,15	4,46	4,46	0,09
Beam 4965: End 1	472,435	1390782	177,597	555112	1570,501	215827	0,25	4,46	4,46	0,33
Beam 4965: End 2	660,075	92581	177,597	834121	1570,501	215827	0,34	2,33	2,33	0,47
Beam 4966: End 1	702,438	1122255	388,006	1086914	289,806	121313	0,40	4,69	4,69	0,50
Beam 4966: End 2	662,278	827534	388,006	890333	289,806	121313	0,38	3,67	3,67	0,47
Beam 4967: End 1	596,693	1041786	140,8	324066	684,892	107122	0,31	3,03	3,03	0,42
Beam 4967: End 2	487,253	841724	140,8	322803	684,892	107122	0,25	2,61	2,61	0,34
Beam 4968: End 1	660,56	841724	88,042	322803	663,417	108110	0,33	2,60	2,60	0,47
Beam 4968: End 2	520,89	768544	88,042	245704	663,417	108110	0,26	2,29	2,29	0,37
Beam 4969: End 1	514,623	768544	112,161	245704	648,428	108822	0,26	2,28	2,28	0,36
Beam 4969: End 2	425,003	1290686	112,161	220178	648,428	108822	0,22	3,32	3,32	0,30
Beam 4970: End 1	404,058	1290686	118,934	220178	637,982	109147	0,21	3,32	3,32	0,29
Beam 4970: End 2	438,498	1399708	118,934	215995	637,982	109147	0,23	3,54	3,54	0,31
Beam 4971: End 1	400,927	1399708	150,122	215995	630,431	109413	0,21	3,54	3,54	0,28
Beam 4971: End 2	478,087	1475304	150,122	187748	630,431	109413	0,25	3,64	3,64	0,34
Beam 4972: End 1	384,309	1475304	132,114	187748	617,392	109672	0,20	3,63	3,63	0,27
Beam 4972: End 2	442,729	1287889	132,114	214837	617,392	109672	0,23	3,30	3,30	0,31
Beam 4973: End 1	486,06	1287889	141,617	214837	608,712	109859	0,25	3,30	3,30	0,34
Beam 4973: End 2	546	1088884	141,617	265053	608,712	109859	0,28	2,98	2,98	0,39
Beam 4974: End 1	817,881	1088884	146,419	265053	594,97	110000	0,42	2,98	2,98	0,58
Beam 4974: End 2	876,421	1315480	146,419	324189	594,97	110000	0,44	3,58	3,58	0,62
Beam 4975: End 1	1079,261	1315480	148,411	324189	584,547	110131	0,54	3,58	3,58	0,76

Beam 4975: End 2	1179,251	1740589	148,411	448167	584,547	110131	0,59	4,73	4,73	0,83
Beam 4976: End 1	1353,915	1740589	164,294	448167	567,444	110160	0,68	4,72	4,72	0,96
Beam 4976: End 2	1442,205	2854234	164,294	589498	567,444	110160	0,73	7,35	7,35	1,02
Beam 4977: End 1	564,225	2835572	74,775	266745	1604,79	277672	0,28	6,89	6,89	0,40
Beam 4977: End 2	564,225	3536139	74,775	486876	2154,24	277672	0,28	8,95	8,95	0,40
Beam 4978: End 1	258,239	1863318	127,291	252402	827,55	169927	0,14	4,63	4,63	0,18
Beam 4978: End 2	258,239	2510860	127,291	644559	1379,44	169927	0,14	6,95	6,95	0,18
Beam 4979: End 1	284,436	2150299	309,045	830811	1939,547	366165	0,21	6,72	6,72	0,20
Beam 4979: End 2	284,436	2547470	309,045	1341464	2479,547	366165	0,21	8,76	8,76	0,20
Beam 4980: End 1	327,81	1721590	251,375	1280796	1543,292	365934	0,21	6,67	6,67	0,23
Beam 4980: End 2	327,81	2224220	251,375	1262026	2089,152	365934	0,21	7,82	7,82	0,23
Beam 4981: End 1	304,918	1863981	267,996	1100184	1096,385	237313	0,20	6,48	6,48	0,22
Beam 4981: End 2	304,918	2296052	267,996	856552	1641,415	237313	0,20	7,01	7,01	0,22
Beam 4982: End 1	222,733	2127340	207,023	428451	1643,372	277457	0,15	5,76	5,76	0,16
Beam 4982: End 2	222,733	2097270	207,023	1050942	2190,782	277457	0,15	7,13	7,13	0,16
Beam 4983: End 1	260,94	2087403	325,129	1114264	1646,871	176614	0,21	7,11	7,11	0,18
Beam 4983: End 2	260,94	2438060	325,129	1165437	2196,871	176614	0,21	8,09	8,09	0,18
Beam 4984: End 1	669,815	2449800	160,078	359385	1136,477	343195	0,34	6,16	6,16	0,47
Beam 4984: End 2	669,815	3826205	160,078	768860	1687,697	343195	0,34	10,04	10,04	0,47
Beam 4985: End 1	526,285	3277000	281,63	768497	3012,082	135429	0,30	9,22	9,22	0,37
Beam 4985: End 2	526,285	3163000	281,63	1208654	3562,082	135429	0,30	10,04	10,04	0,37
Beam 4986: End 1	459,228	2837160	222,763	588417	1611,753	226901	0,26	7,57	7,57	0,32
Beam 4986: End 2	459,228	3269000	222,763	988114	2160,673	226901	0,26	9,45	9,45	0,32
Beam 4987: End 1	1273,44271	5066000	169,331	370462	1964,57	147293	0,64	11,86	11,86	0,90
Beam 4987: End 2	1273,44271	6883000	169,331	821332	2514,57	147293	0,64	16,75	16,75	0,90
Beam 4988: End 1	449,694	2757510	172,336	466040	1491,15	312378	0,24	7,12	7,12	0,32
Beam 4988: End 2	449,694	3313000	172,336	760037	2041,15	312378	0,24	9,03	9,03	0,32
Beam 4989: End 1	1068,126	2083802	154,468	399083	179,807	110765	0,54	5,24	5,24	0,76
Beam 4989: End 2	1126,286	2890862	154,468	459223	179,807	110765	0,57	7,05	7,05	0,80
Beam 4990: End 1	132,562	938277	197,035	448555	267,291	119062	0,12	2,97	2,97	0,09
Beam 4990: End 2	275,762	823082	197,035	135099	267,291	119062	0,17	2,07	2,07	0,19
Beam 4991: End 1	286,754	1696550	248,428	1054879	326,318	55181	0,19	5,84	5,84	0,20
Beam 4991: End 2	244,354	1657330	248,428	1162617	326,318	55181	0,17	5,98	5,98	0,17
Beam 4992: End 1	645,334	1504020	510,356	608075	408,48	56624	0,41	4,52	4,52	0,46
Beam 4992: End 2	587,174	1408160	510,356	270394	408,48	56624	0,39	3,61	3,61	0,42
Beam 4993: End 1	1353,172	2795450	703,503	970940	468,415	56037	0,76	8,00	8,00	0,96
Beam 4993: End 2	1370,562	3082790	703,503	1121710	468,415	56037	0,77	8,91	8,91	0,97
Beam 4994: End 1	863,473	1099156	353,636	956905	1118,193	36068	0,47	4,58	4,58	0,61
Beam 4994: End 2	890,383	1347614	353,636	841332	1118,193	36068	0,48	4,86	4,86	0,63
Beam 4995: End 1	1317,704	1401629	256,253	557054	718,044	28036	0,67	4,28	4,28	0,93
Beam 4995: End 2	1347,704	1873385	256,253	647355	718,044	28036	0,69	5,45	5,45	0,95
Beam 4996: End 1	186,08	484860	154,521	250446	483,121	27328	0,12	1,66	1,66	0,13
Beam 4996: End 2	231,46	369629	154,521	175992	483,121	27328	0,14	1,26	1,26	0,16
Beam 4997: End 1	326,71	585335	54,944	137965	276,756	26188	0,17	1,58	1,58	0,23
Beam 4997: End 2	273,89	778433	54,944	138970	276,756	26188	0,14	1,99	1,99	0,19
Beam 4998: End 1	818,883	1293674	56,557	389927	229,788	25420	0,41	3,58	3,58	0,58
Beam 4998: End 2	856,673	1675874	56,557	411944	229,788	25420	0,43	4,43	4,43	0,61



Beam 4999: End 1	488,784	561353	327,911	133017	297,92	209325	0,29	1,53	1,53	0,35
Beam 4999: End 2	320,264	737855	327,911	792941	297,92	209325	0,23	3,28	3,28	0,23
Beam 5000: End 1	1224,625	2089359	791,037	688808	4355,7	95542	0,73	6,90	6,90	0,87
Beam 5000: End 2	1235,535	2249426	791,037	776712	4355,7	95542	0,73	7,42	7,42	0,87
Beam 5001: End 1	1635,71	1694424	796,434	1032202	3792,758	53424	0,91	6,65	6,65	1,16
Beam 5001: End 2	1675,71	2293104	796,434	1355166	3792,758	53424	0,93	8,58	8,58	1,18
Beam 5002: End 1	985,388	2795658	239,706	899332	3532,051	58591,36	0,51	8,61	8,61	0,70
Beam 5002: End 2	895,558	2406412	239,706	1152165	3532,051	58591,36	0,46	8,33	8,33	0,63
Beam 5003: End 1	1131,484	1819025	158,014	1086303	3092,991	109809	0,57	6,85	6,85	0,80
Beam 5003: End 2	1179,744	2314746	158,014	1124315	3092,991	109809	0,60	7,97	7,97	0,83
Beam 5004: End 1	285,862	1013905	96,46	416501	1645,279	49723	0,15	3,40	3,40	0,20
Beam 5004: End 2	307,042	1066475	96,46	421999	1645,279	49723	0,16	3,53	3,53	0,22
Beam 5005: End 1	2239,962	3006141	597,967	880854	480,824	50314	1,16	8,25	8,25	1,58
Beam 5005: End 2	2279,962	4036700	597,967	1155113	480,824	50314	1,18	10,98	10,98	1,61
Beam 5006: End 1	567,8	2017296	121,825	315054	346,728	266588	0,29	4,97	4,97	0,40
Beam 5006: End 2	509,69	2420348	121,825	310750	346,728	266588	0,26	5,80	5,80	0,36
Beam 5007: End 1	1026,053	2068658	150,807	332229	175,688	193241	0,52	5,07	5,07	0,73
Beam 5007: End 2	1046,153	2335749	150,807	307876	175,688	193241	0,53	5,57	5,57	0,74
Beam 5008: End 1	717,171	448568	398,352	337628	483,089	213605	0,41	1,77	1,77	0,51
Beam 5008: End 2	821,991	1099319	398,352	591322	483,089	213605	0,46	3,66	3,66	0,58
Beam 5009: End 1	106,298	640177	174,988	587548	361,435	213618	0,10	2,66	2,66	0,08
Beam 5009: End 2	124,578	630474	174,988	576838	361,435	213618	0,11	2,62	2,62	0,09
Beam 5010: End 1	454,586	1786637	320,897	627697	354,516	544924	0,28	5,14	5,14	0,32
Beam 5010: End 2	475,776	1671335	320,897	670892	354,516	544924	0,29	4,99	4,99	0,34
Beam 5011: End 1	1639,659	2091620	1138,446	2210866	296,449	54142	1,00	9,08	9,08	1,16
Beam 5011: End 2	1538,449	1059959	1138,446	785384	296,449	54142	0,96	3,93	3,93	1,09
Beam 5012: End 1	1400,095	2796387	355,761	754432	2044,38	48836	0,72	7,94	7,94	0,99
Beam 5012: End 2	1310,095	1387933	355,761	384418	2044,38	48836	0,68	4,22	4,22	0,93
Beam 5013: End 1	1325,607	1777732	198,729	473291	709,607	105756	0,67	4,89	4,89	0,94
Beam 5013: End 2	1248,717	1336558	198,729	358572	709,607	105756	0,63	3,72	3,72	0,88
Beam 5014: End 1	1309,75	3398714	260,905	528255	477,034	247288	0,67	8,33	8,33	0,93
Beam 5014: End 2	1295,64	3186909	260,905	488534	477,034	247288	0,66	7,81	7,81	0,92
Beam 5015: End 1	3339	3795000	180,757	453922	446,423	226408	1,67	9,00	9,00	2,36
Beam 5015: End 2	3459	1351028	180,757	277108	446,423	226408	1,73	3,52	3,52	2,45
Beam 5016: End 1	844,849	1067100	435,368	1502069	370,611	86880	0,48	5,47	5,47	0,60
Beam 5016: End 2	818,449	910155	435,368	1363313	370,611	86880	0,46	4,85	4,85	0,58
Beam 5017: End 1	1141,085	1666813	290,468	513024	640,377	261123	0,59	4,72	4,72	0,81
Beam 5017: End 2	1080,845	977633	290,468	324105	640,377	261123	0,56	2,88	2,88	0,76
Beam 5018: End 1	834,256	1835566	607,962	1494276	647,494	336978	0,52	7,13	7,13	0,59
Beam 5018: End 2	634,986	2201489	607,962	170768	647,494	336978	0,44	5,12	5,12	0,45
Beam 5019: End 1	312,436	212983	18,312	16939	7,859	79,617	0,16	0,48	0,48	0,22
Beam 5019: End 2	281,026	94193	18,312	9952,000003	7,859	79,617	0,14	0,22	0,22	0,20
Beam 5020: End 1	872,969	1813926	135,68574	521177,23	675,079	87602	0,44	5,05	5,05	0,62
Beam 5020: End 2	811,349	1334019	135,68574	535698,89	675,079	87602	0,41	4,08	4,08	0,57
Beam 5021: End 1	610,852	1935013	159,531	696695	596,445	250110	0,32	5,65	5,65	0,43
Beam 5021: End 2	411,582	2182629	159,531	495863	596,445	250110	0,22	5,75	5,75	0,29
Beam 5022: End 1	1076,685	1720079	230,77	685400	894,261	71411	0,55	5,26	5,26	0,76

Beam 5022: End 2	1275,955	2271960	230,77	151133	894,261	71411	0,65	5,29	5,29	0,90
Beam 5023: End 1	472,805	2036414	322,847	534621	378,376	544868	0,29	5,47	5,47	0,33
Beam 5023: End 2	415,535	1786637	322,847	627697	378,376	544868	0,26	5,15	5,15	0,29
Beam 5024: End 1	687,684	720421	728,775	983027	274,277	391275	0,50	3,63	3,63	0,49
Beam 5024: End 2	429,384	2276275	728,775	1448388	274,277	391275	0,42	7,86	7,86	0,30
Beam 5025: End 1	629,308	219444	493,255	905325	310,025	39463	0,40	2,43	2,43	0,44
Beam 5025: End 2	596,678	467162	493,255	725229	310,025	39463	0,39	2,57	2,57	0,42
Beam 5026: End 1	641,589	907011	131,77	641949	181,359	193512	0,33	3,29	3,29	0,45
Beam 5026: End 2	720,049	245806	131,77	584054	181,359	193512	0,37	1,78	1,78	0,51
Beam 5027: End 1	1047,497	2295858	196,976	896595	1581,545	53127	0,53	7,07	7,07	0,74
Beam 5027: End 2	1029,227	2060379	196,976	852551	1581,545	53127	0,52	6,49	6,49	0,73
Beam 5028: End 1	634,051	1359813	449,705	897264	180,287	158430	0,39	4,77	4,77	0,45
Beam 5028: End 2	426,541	188652	449,705	423980	180,287	158430	0,31	1,33	1,33	0,30
Beam 5029: End 1	1118,393	2085080	72,21	378533	3387,814	10486	0,56	6,00	6,00	0,79
Beam 5029: End 2	1104,843	1891980	72,21	375995	3387,814	10486	0,55	5,59	5,59	0,78
Beam 5030: End 1	113,788	53784	20,116	11841	47,495	55,606	0,06	0,15	0,15	0,08
Beam 5030: End 2	68,078	797,571	20,116	120,6860001	47,495	55,606	0,04	0,01	0,01	0,05
Beam 5031: End 1	1016,452	1279215	234,83	448181	2430,942	8651,01	0,52	4,22	4,22	0,72
Beam 5031: End 2	960,242	1138353	234,83	440225	2430,942	8651,01	0,49	3,91	3,91	0,68
Beam 5032: End 1	765,191	1940611	221,063	588671	366,908	84854	0,40	5,38	5,38	0,54
Beam 5032: End 2	557,681	336369	221,063	214770,3	366,908	84854	0,30	1,24	1,24	0,39
Beam 5033: End 1	1676,771	1962760	211,161	516037	3959,979	22779	0,85	6,18	6,18	1,19
Beam 5033: End 2	1656,771	1489678	211,161	465213	3959,979	22779	0,84	5,08	5,08	1,17
Beam 5034: End 1	909,656	654898	430,541	994545	346,751	87585	0,50	3,54	3,54	0,64
Beam 5034: End 2	1006,146	755709	430,541	1471403,34	346,751	87585	0,55	4,75	4,75	0,71
Beam 5035: End 1	797,814	2552664	415,857	878010	199,483	157772	0,45	7,23	7,23	0,56
Beam 5035: End 2	1111,624	1359813	415,857	897264	199,483	157772	0,59	4,77	4,77	0,79
Beam 5036: End 1	1284,104	977055	285,189	514820	441,692	231768	0,66	3,23	3,23	0,91
Beam 5036: End 2	1343,174	1918882	285,189	687993	441,692	231768	0,69	5,56	5,56	0,95
Beam 5037: End 1	0	0	0	0	3418	0	0,00	0,85	0,85	0,00
Beam 5037: End 2	0	0	0	0	3418	0	0,00	0,85	0,85	0,00
Beam 5038: End 1	0	0	0	0	2674,221	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 5038: End 2	0	0	0	0	2674,221	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 5039: End 1	0	0	0	0	2660,062	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 5039: End 2	0	0	0	0	2660,062	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 5040: End 1	0	0	0	0	3966	0	0,00	0,99	0,99	0,00
Beam 5040: End 2	0	0	0	0	3966	0	0,00	0,99	0,99	0,00
Beam 5041: End 1	0	0	0	0	2270,255	0	0,00	0,57	0,57	0,00
Beam 5041: End 2	0	0	0	0	2270,255	0	0,00	0,57	0,57	0,00
Beam 5042: End 1	0	0	0	0	2865,422	0	0,00	0,72	0,72	0,00
Beam 5042: End 2	0	0	0	0	2865,422	0	0,00	0,72	0,72	0,00
Beam 5043: End 1	0	0	0	0	2847,888	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 5043: End 2	0	0	0	0	2847,888	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 5044: End 1	0	0	0	0	4900	0	0,00	1,23	1,23	0,00
Beam 5044: End 2	0	0	0	0	4900	0	0,00	1,23	1,23	0,00
Beam 5045: End 1	0	0	0	0	3053,794	0	0,00	0,76	0,76	0,00
Beam 5045: End 2	0	0	0	0	3053,794	0	0,00	0,76	0,76	0,00

Beam 5046: End 1	0	0	0	0	1737,587	0	0,00	0,43	0,43	0,00
Beam 5046: End 2	0	0	0	0	1737,587	0	0,00	0,43	0,43	0,00
Beam 5047: End 1	0	0	0	0	2204,981	0	0,00	0,55	0,55	0,00
Beam 5047: End 2	0	0	0	0	2204,981	0	0,00	0,55	0,55	0,00
Beam 5048: End 1	0	0	0	0	3362,554	0	0,00	0,84	0,84	0,00
Beam 5048: End 2	0	0	0	0	3362,554	0	0,00	0,84	0,84	0,00
Beam 5049: End 1	0	0	0	0	2739,822	0	0,00	0,68	0,68	0,00
Beam 5049: End 2	0	0	0	0	2739,822	0	0,00	0,68	0,68	0,00
Beam 5050: End 1	0	0	0	0	3811,828	0	0,00	0,95	0,95	0,00
Beam 5050: End 2	0	0	0	0	3811,828	0	0,00	0,95	0,95	0,00
Beam 5051: End 1	1790,768	1573166	534,228	737998	632,52	1392637	0,93	4,99	4,99	1,27
Beam 5051: End 2	1820,768	1905240	534,228	864017	632,52	1392637	0,95	5,95	5,95	1,29
Beam 5052: End 1	0	0	0	0	6016,241	0	0,00	1,50	1,50	0,00
Beam 5052: End 2	0	0	0	0	6016,241	0	0,00	1,50	1,50	0,00
Beam 5053: End 1	0	0	0	0	6044,012	0	0,00	1,51	1,51	0,00
Beam 5053: End 2	0	0	0	0	6044,012	0	0,00	1,51	1,51	0,00
Beam 5054: End 1	749,396	1979383	140,365	310930	761,405	289236	0,38	4,98	4,98	0,53
Beam 5054: End 2	948,666	653351	140,365	282558	761,405	289236	0,48	2,15	2,15	0,67
Beam 5055: End 1	238,513	3653000	216,995	499939	438,603	162926	0,16	8,80	8,80	0,17
Beam 5055: End 2	364,343	3049062	216,995	199270	438,603	162926	0,21	6,91	6,91	0,26
Beam 5056: End 1	0	0	0	0	2420,959	0	0,00	0,61	0,61	0,00
Beam 5056: End 2	0	0	0	0	2420,959	0	0,00	0,61	0,61	0,00
Beam 5057: End 1	143,182	526265	256,659	515875	129,609	185482	0,15	2,21	2,21	0,10
Beam 5057: End 2	297,082	38043,93	256,659	552877	129,609	185482	0,20	1,27	1,27	0,21
Beam 5058: End 1	130,233	465386	224,886	377668	237,814	174779	0,13	1,82	1,82	0,09
Beam 5058: End 2	280,723	35361	224,886	536178	237,814	174779	0,18	1,26	1,26	0,20
Beam 5059: End 1	980,258	1509982	89,458	253063	302,069	26055	0,49	3,76	3,76	0,69
Beam 5059: End 2	960,698	1272484	89,458	241247	302,069	26055	0,48	3,24	3,24	0,68
Beam 5060: End 1	385,474	188652	485,369	423980	191,516	158544	0,31	1,33	1,33	0,27
Beam 5060: End 2	279,164	524939	485,369	1013695	191,516	158544	0,28	3,27	3,27	0,20
Beam 5061: End 1	476,351	336369	254,593	214770,3	358,704	84729	0,27	1,24	1,24	0,34
Beam 5061: End 2	370,041	462783	254,593	445819,23	358,704	84729	0,22	1,99	1,99	0,26
Beam 5062: End 1	0	0	0	0	2928,217	0	0,00	0,73	0,73	0,00
Beam 5062: End 2	0	0	0	0	2928,217	0	0,00	0,73	0,73	0,00
Beam 5063: End 1	0	0	0	0	2624,49	0	0,00	0,66	0,66	0,00
Beam 5063: End 2	0	0	0	0	2624,49	0	0,00	0,66	0,66	0,00
Beam 5064: End 1	0	0	0	0	3486,377	0	0,00	0,87	0,87	0,00
Beam 5064: End 2	0	0	0	0	3486,377	0	0,00	0,87	0,87	0,00
Beam 5065: End 1	815,919	1689384	260,741	427960	578,847	529077	0,43	4,57	4,57	0,58
Beam 5065: End 2	502,109	1162011	260,741	664860	578,847	529077	0,28	3,97	3,97	0,36
Beam 5066: End 1	375,897	1209590	618,183	1085551	769,997	551761	0,36	4,99	4,99	0,27
Beam 5066: End 2	465,467	66312	618,183	1409514	769,997	551761	0,39	3,28	3,28	0,33
Beam 5067: End 1	1877,613	1611061	321,95	882876	539,543	528276	0,95	5,35	5,35	1,33
Beam 5067: End 2	1987,613	1689384	321,95	427960	539,543	528276	1,01	4,56	4,56	1,41
Beam 5068: End 1	0	0	0	0	2817,325	0	0,00	0,70	0,70	0,00
Beam 5068: End 2	0	0	0	0	2817,325	0	0,00	0,70	0,70	0,00
Beam 5069: End 1	689,665	1503758	142,47	710533	918,073	50344	0,35	4,86	4,86	0,49

Beam 5069: End 2	745,365	1224955	142,47	656258	918,073	50344	0,38	4,17	4,17	0,53
Beam 5070: End 1	0	0	0	0	2829,782	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 5070: End 2	0	0	0	0	2829,782	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 5071: End 1	648,487	2343271	142,631	718749	3918,287	53128	0,33	7,39	7,39	0,46
Beam 5071: End 2	716,967	1930391	142,631	805478	3918,287	53128	0,37	6,70	6,70	0,51
Beam 5072: End 1	0	0	0	0	2988,142	0	0,00	0,75	0,75	0,00
Beam 5072: End 2	0	0	0	0	2988,142	0	0,00	0,75	0,75	0,00
Beam 5073: End 1	739,121	1693703	271,331	764071	566,194	212430	0,39	5,28	5,28	0,52
Beam 5073: End 2	632,821	850052	271,331	456443	566,194	212430	0,34	2,87	2,87	0,45
Beam 5074: End 1	609,197	850052	275,106	456443	596,802	212332	0,33	2,88	2,88	0,43
Beam 5074: End 2	401,687	578479	275,106	394875	596,802	212332	0,24	2,19	2,19	0,28
Beam 5075: End 1	701,731	1199992	117,694	801380	1103,265	33379	0,36	4,46	4,46	0,50
Beam 5075: End 2	636,941	1515985	117,694	787148	1103,265	33379	0,32	5,09	5,09	0,45
Beam 5076: End 1	0	0	0	0	2395,011	0	0,00	0,60	0,60	0,00
Beam 5076: End 2	0	0	0	0	2395,011	0	0,00	0,60	0,60	0,00
Beam 5077: End 1	0	0	0	0	2457,703	0	0,00	0,61	0,61	0,00
Beam 5077: End 2	0	0	0	0	2457,703	0	0,00	0,61	0,61	0,00
Beam 5078: End 1	0	0	0	0	2191,225	0	0,00	0,55	0,55	0,00
Beam 5078: End 2	0	0	0	0	2191,225	0	0,00	0,55	0,55	0,00
Beam 5079: End 1	405,922	532750	41,931	446563	249,645	117305	0,20	2,11	2,11	0,29
Beam 5079: End 2	235,302	938277	41,931	448555	249,645	117305	0,12	2,96	2,96	0,17
Beam 5080: End 1	997,271	2185905	383,949	706466,96	372,619	56193	0,53	6,14	6,14	0,71
Beam 5080: End 2	989,051	2080786	383,949	744238,95	372,619	56193	0,53	6,00	6,00	0,70
Beam 5081: End 1	347,815	582138	103,967	139762	248,397	25924	0,18	1,57	1,57	0,25
Beam 5081: End 2	388,275	417687	103,967	188266	248,397	25924	0,20	1,33	1,33	0,27
Beam 5082: End 1	1226,25	1585968	125,616	214591	585,017	115191	0,62	3,91	3,91	0,87
Beam 5082: End 2	1123,06	241351	125,616	272151	585,017	115191	0,57	1,22	1,22	0,79
Beam 5083: End 1	1747,001	3907581	1127	1760820	3396,947	108742	1,04	12,71	12,71	1,24
Beam 5083: End 2	1681,451	2847815	1127	880463	3396,947	108742	1,01	8,65	8,65	1,19
Beam 5084: End 1	403,357	1303560	374,246	1253878	1118,616	37193	0,28	5,63	5,63	0,29
Beam 5084: End 2	574,377	1278511	374,246	500794	1118,616	37193	0,34	4,00	4,00	0,41
Beam 5085: End 1	389,031	1185442	415,917	322450	761,242	28584	0,28	3,34	3,34	0,28
Beam 5085: End 2	195,781	1679508	415,917	730979	761,242	28584	0,23	5,23	5,23	0,14
Beam 5086: End 1	509,998	1652647	67,259	94241	289,872	112287	0,26	3,73	3,73	0,36
Beam 5086: End 2	585,918	913440	67,259	139941	289,872	112287	0,29	2,28	2,28	0,41
Beam 5087: End 1	0	0	0	0	3279,229	0	0,00	0,82	0,82	0,00
Beam 5087: End 2	0	0	0	0	3279,229	0	0,00	0,82	0,82	0,00
Beam 5088: End 1	2223,003	1022690	301,867	160812	647,941	205676	1,12	2,64	2,64	1,57
Beam 5088: End 2	2103,003	2212046	301,867	482844	647,941	205676	1,06	5,80	5,80	1,49
Beam 5089: End 1	558,52	1369675	445,552	483594	1643,215	302513	0,36	4,29	4,29	0,39
Beam 5089: End 2	328,56	268479	445,552	846701	1643,215	302513	0,28	2,74	2,74	0,23
Beam 5090: End 1	288,227	268479	384,212	846701	1715,252	302802	0,24	2,76	2,76	0,20
Beam 5090: End 2	204,367	163191	384,212	1252896	1715,252	302802	0,22	3,39	3,39	0,14
Beam 5091: End 1	1485,868	1818131	529,13	1239533	1448,151	301316	0,79	6,76	6,76	1,05
Beam 5091: End 2	1605,868	1369675	529,13	483594	1448,151	301316	0,85	4,24	4,24	1,14
Beam 5092: End 1	0	0	0	0	2304,834	0	0,00	0,58	0,58	0,00
Beam 5092: End 2	0	0	0	0	2304,834	0	0,00	0,58	0,58	0,00

Beam 5093: End 1	1727,103	2886031	173,442	254162	1236,96871	370163	0,87	6,88	6,88	1,22
Beam 5093: End 2	1598,103	3488060	173,442	534335	1236,96871	370163	0,80	8,72	8,72	1,13
Beam 5094: End 1	725,34	2135338	376,721	387229	513,86	514796	0,41	5,41	5,41	0,51
Beam 5094: End 2	411,53	144549	376,721	1609542	513,86	514796	0,28	3,80	3,80	0,29
Beam 5095: End 1	2362,023	1830149	518,315	727408	510,587	513533	1,21	5,48	5,48	1,67
Beam 5095: End 2	2472,023	2135338	518,315	387229	510,587	513533	1,26	5,40	5,40	1,75
Beam 5096: End 1	0	0	0	0	3166,067	0	0,00	0,79	0,79	0,00
Beam 5096: End 2	0	0	0	0	3166,067	0	0,00	0,79	0,79	0,00
Beam 5097: End 1	0	0	0	0	2684,593	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 5097: End 2	0	0	0	0	2684,593	0	0,00	0,67	0,67	0,00
Beam 5098: End 1	0	0	0	0	1581,252	0	0,00	0,40	0,40	0,00
Beam 5098: End 2	0	0	0	0	1581,252	0	0,00	0,40	0,40	0,00
Beam 5099: End 1	782,917	2316301	312,964	1007595	4032,706	52276	0,42	7,96	7,96	0,55
Beam 5099: End 2	714,117	2650658	312,964	753275	4032,706	52276	0,39	8,13	8,13	0,50
Beam 5100: End 1	0	0	0	0	3067,696	0	0,00	0,77	0,77	0,00
Beam 5100: End 2	0	0	0	0	3067,696	0	0,00	0,77	0,77	0,00
Beam 5101: End 1	1412,42	1407325	234,637	798976	325,707	39050	0,72	4,70	4,70	1,00
Beam 5101: End 2	1382,42	842285	234,637	712611	325,707	39050	0,70	3,33	3,33	0,98
Beam 5102: End 1	446,768	821150	87,217	266604	4149,162	22835	0,23	3,31	3,31	0,32
Beam 5102: End 2	221,338	1256367	87,217	189353	4149,162	22835	0,12	4,06	4,06	0,16
Beam 5103: End 1	0	0	0	0	489,196	0	0,00	0,12	0,12	0,00
Beam 5103: End 2	0	0	0	0	489,196	0	0,00	0,12	0,12	0,00
Beam 5104: End 1	255,001	1015911	74,394	907502	446,585	38714	0,13	4,14	4,14	0,18
Beam 5104: End 2	222,571	1098056	74,394	907638	446,585	38714	0,12	4,31	4,31	0,16
Beam 5105: End 1	162,438	1256367	107,295	189353	4159,981	22705	0,10	4,06	4,06	0,11
Beam 5105: End 2	170,678	1263677	107,295	189886	4159,981	22705	0,10	4,08	4,08	0,12
Beam 5106: End 1	0	0	0	0	2821,34	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 5106: End 2	0	0	0	0	2821,34	0	0,00	0,71	0,71	0,00
Beam 5107: End 1	1434,86	1219010	271,914	270183	3040,027	8923,422	0,73	3,88	3,88	1,01
Beam 5107: End 2	1434	1203421	271,914	267754	3040,027	8923,422	0,73	3,84	3,84	1,01
Beam 5108: End 1	147,563	1810766	79,674	389113,49	681,789	47850	0,08	4,77	4,77	0,10
Beam 5108: End 2	174,533	1742023	79,674	403226,53	681,789	47850	0,10	4,66	4,66	0,12
Beam 5109: End 1	0	0	0	0	4485,706	0	0,00	1,12	1,12	0,00
Beam 5109: End 2	0	0	0	0	4485,706	0	0,00	1,12	1,12	0,00
Beam 5110: End 1	0	0	0	0	1743,098	0	0,00	0,44	0,44	0,00
Beam 5110: End 2	0	0	0	0	1743,098	0	0,00	0,44	0,44	0,00
Beam 5111: End 1	0	0	0	0	3300,189	0	0,00	0,83	0,83	0,00
Beam 5111: End 2	0	0	0	0	3300,189	0	0,00	0,83	0,83	0,00
Beam 5112: End 1	3687,146	3390428	621,394	1234114	3752,401	59366,36	1,87	10,61	10,61	2,61
Beam 5112: End 2	3667,146	2551798	621,394	1098026	3752,401	59366,36	1,86	8,57	8,57	2,59

### Sollecitazioni Saldature [Mpa]

CORRENTE-PIATTO	CORRENTE-DIAGONALE
$\sigma_c = \sqrt{[\sigma_{perp}^2 + 3\tau^2]}$	$\sigma_c = \sqrt{[\sigma_{perp}^2 + 3(\tau^2 + \tau_{//}^2)]}$
2,68175223	0,453512154
3,985363334	0,359054631
7,704691846	0,553094821
9,756563127	0,500786814
9,725192518	0,430200449
8,432217947	0,210740647
8,074543852	0,861998718
8,494950981	0,882324362
8,052043982	0,812837851
11,31768463	0,71092384
13,12856215	0,379525768
14,62462711	0,418730793
14,6231781	0,290288655
13,925897	0,392202666
13,9821215	0,606582356
9,241938012	0,708496368
9,419553129	1,034792677
9,31738706	1,136698027
9,45363957	1,313861957
15,29743821	1,38559494
3,620875937	0,570081067
3,105964063	0,623748736
4,017083617	0,478447658
11,93172128	0,69984736
16,08071494	0,911123211
5,602925667	0,757576693
5,538280878	0,657471812
4,319192744	0,622085965
4,255296795	0,536714794
4,451634739	0,501519472
4,401801666	0,410707922
4,835425688	0,363059138
4,754112132	0,232183466
4,745792642	0,30198521
4,848116756	0,445323006
8,410682579	0,538239001
10,76298329	0,754496237
17,02400108	0,828766679
9,344160063	0,963985475
9,579426547	0,889030872
9,316062185	0,456522462
13,25728675	0,384062016
13,52077215	0,270181249
13,14886028	0,282097775

### Sollecitazioni Collegamenti

SPINA	EL. FEMMINA	SPIGOT TRAZ.	SPIGOT TAGLIO
[KN]	[KN]	[KN]	[KN]
1,090034827	1,090034827	1,090034827	0,272629707
1,723461606	1,723461606	1,723461606	0,220777444
3,366583642	3,366583642	3,366583642	0,32354201
4,291753098	4,291753098	4,291753098	0,293775425
4,286188848	4,286188848	4,286188848	0,249481151
3,729002656	3,729002656	3,729002656	0,123911418
3,468559832	3,468559832	3,468559832	0,504030031
3,655446861	3,655446861	3,655446861	0,515620406
3,470454582	3,470454582	3,470454582	0,475322459
4,960948305	4,960948305	4,960948305	0,417333634
5,802291642	5,802291642	5,802291642	0,226060577
6,463927626	6,463927626	6,463927626	0,248062985
6,470684376	6,470684376	6,470684376	0,172137562
6,155822451	6,155822451	6,155822451	0,229818229
6,163187201	6,163187201	6,163187201	0,353841151
4,031126531	4,031126531	4,031126531	0,412163097
4,039958031	4,039958031	4,039958031	0,602420415
3,96539527	3,96539527	3,96539527	0,660811869
3,97444927	3,97444927	3,97444927	0,761571987
6,632012031	6,632012031	6,632012031	0,802831496
1,492432039	1,492432039	1,492432039	0,339217293
1,218047101	1,218047101	1,218047101	0,36935755
1,70322181	1,70322181	1,70322181	0,297428572
5,235307584	5,235307584	5,235307584	0,418833582
7,060946025	7,060946025	7,060946025	0,542473539
2,352276569	2,352276569	2,352276569	0,457023075
2,356013819	2,356013819	2,356013819	0,394839286
1,79947407	1,79947407	1,79947407	0,3752404
1,80163857	1,80163857	1,80163857	0,319957662
1,902071666	1,902071666	1,902071666	0,300320845
1,904345666	1,904345666	1,904345666	0,241765739
2,109347717	2,109347717	2,109347717	0,214851159
2,073167762	2,073167762	2,073167762	0,213544497
2,060395795	2,060395795	2,060395795	0,240893862
2,063070295	2,063070295	2,063070295	0,344328269
3,665143517	3,665143517	3,665143517	0,386037243
4,696303719	4,696303719	4,696303719	0,474318379
7,488297442	7,488297442	7,488297442	0,51397895
3,937395209	3,937395209	3,937395209	0,736960184
4,063932866	4,063932866	4,063932866	0,704849682
4,066677366	4,066677366	4,066677366	0,404832393
5,835717115	5,835717115	5,835717115	0,378927804
5,981758461	5,981758461	5,981758461	0,172585417
5,816237541	5,816237541	5,816237541	0,178828043

13,22680231	0,615870492
7,568238569	0,708656582
7,849557283	1,029576598
14,17176767	1,166755213
13,69831557	0,837001726
12,32837017	0,793146138
12,32446859	0,799145971
10,89996281	0,746855284
10,92071527	0,765437617
10,31475745	0,647302927
8,316396803	0,495509248
14,24886927	0,361456989
14,21997245	0,343398602
15,04831248	0,378013686
15,04219588	0,380975497
14,76701601	0,411182505
14,80105805	0,557049099
8,001791286	0,735641106
8,148887987	0,909019632
8,481536319	0,956599134
8,613371447	1,062930747
18,29706817	1,166368965
17,15173918	0,910124682
10,07126294	0,82836311
10,03567607	0,782214284
7,009345132	0,707441547
6,968332971	0,711453848
10,17110592	0,596220348
11,56230315	0,4594479
11,55921409	0,420424741
11,55653394	0,311940186
10,98390434	0,27724716
10,99862856	0,201891587
13,40576215	0,400662014
13,38246345	0,483957319
10,45456188	0,675600347
11,18207548	0,698357794
9,610265799	0,557082874
9,460071007	0,258868343
12,51289358	0,204152782
12,48720759	0,177103307
12,72059814	0,228008351
9,344415872	0,856332306
16,59033858	0,980000905
7,768336637	0,999476978
5,95706815	0,934706848
5,842621364	0,812568517

5,818442791	5,818442791	5,818442791	0,397349467
3,262275427	3,262275427	3,262275427	0,445928673
3,264907427	3,264907427	3,264907427	0,690515523
6,138112364	6,138112364	6,138112364	0,759763994
6,004925288	6,004925288	6,004925288	0,503288872
5,397633991	5,397633991	5,397633991	0,479029635
5,399750991	5,399750991	5,399750991	0,464283299
4,769341555	4,769341555	4,769341555	0,434294716
4,772557555	4,772557555	4,772557555	0,456071169
4,518773037	4,518773037	4,518773037	0,390345801
3,615289997	3,615289997	3,615289997	0,408480794
6,281116357	6,281116357	6,281116357	0,358558101
6,283276607	6,283276607	6,283276607	0,256339178
6,649188741	6,649188741	6,649188741	0,272091284
6,650929741	6,650929741	6,650929741	0,232974496
6,526973674	6,526973674	6,526973674	0,249506181
6,529086174	6,529086174	6,529086174	0,344810768
3,460636383	3,460636383	3,460636383	0,442548262
3,463565383	3,463565383	3,463565383	0,586919175
3,604582119	3,604582119	3,604582119	0,611606441
3,607060869	3,607060869	3,607060869	0,717989998
7,994569237	7,994569237	7,994569237	0,769658595
7,526426409	7,526426409	7,526426409	0,599061442
4,355219296	4,355219296	4,355219296	0,558116694
4,357179796	4,357179796	4,357179796	0,508920405
2,995786491	2,995786491	2,995786491	0,471032412
2,997779991	2,997779991	2,997779991	0,424728833
4,461892961	4,461892961	4,461892961	0,360784464
5,095168124	5,095168124	5,095168124	0,300541811
5,097161848	5,097161848	5,097161848	0,280856325
5,097176848	5,097176848	5,097176848	0,273454154
4,844482288	4,844482288	4,844482288	0,260698349
4,847039288	4,847039288	4,847039288	0,284382671
5,907685731	5,907685731	5,907685731	0,347558155
5,907759231	5,907759231	5,907759231	0,282285982
4,580926595	4,580926595	4,580926595	0,392121007
4,858966937	4,858966937	4,858966937	0,555354703
4,168238904	4,168238904	4,168238904	0,499297758
4,168261404	4,168261404	4,168261404	0,248789006
5,528284416	5,528284416	5,528284416	0,231195097
5,528327916	5,528327916	5,528327916	0,106255903
5,629936703	5,629936703	5,629936703	0,13477527
3,999334647	3,999334647	3,999334647	0,616082356
7,255414145	7,255414145	7,255414145	0,674726743
3,280746319	3,280746319	3,280746319	0,599404711
2,451637532	2,451637532	2,451637532	0,563495351
2,450678282	2,450678282	2,450678282	0,480383235

8,08184298	0,775623822
7,95656679	0,463857707
8,288280595	0,418928247
8,292541199	0,377680266
7,621683147	0,321873511
11,82114248	0,239873782
11,2217976	0,277554599
11,24086423	0,370568455
5,8619925	0,628419217
5,937176536	0,757231149
9,850364713	0,812405704
9,61570697	0,632452303
7,962164985	0,598304874
7,917087663	0,474243964
4,251471269	0,059893534
4,243430158	0,0307145
3,75964612	0,086469293
2,911976985	0,212664092
3,549826978	0,359048569
3,581809835	0,436452295
9,951981173	0,561826967
7,514272611	0,754303113
5,635543856	0,722164865
5,58142158	0,639801405
4,014267347	0,605576033
3,946865166	0,516678402
3,678692915	0,373965878
4,519139919	0,237392616
5,793220536	0,138215248
5,784811331	0,081157085
5,714780294	0,05038716
5,714812574	0,092818134
5,317789267	0,125588581
5,3274257	0,199949955
3,626153375	0,309000026
3,119361538	0,37737196
6,604942719	0,546160546
12,23636531	0,849523604
10,79258714	0,835078281
10,74281595	0,709067945
3,859907516	0,597679603
7,424745647	0,254754717
7,589912998	0,249177506
7,577743144	0,2283028
7,560178287	0,145562618
7,580720939	0,109887518
5,567025827	0,142406817

3,490351923	3,490351923	3,490351923	0,459575542
3,488725923	3,488725923	3,488725923	0,289096611
3,642556467	3,642556467	3,642556467	0,265246781
3,641165717	3,641165717	3,641165717	0,279916094
3,346979524	3,346979524	3,346979524	0,255616471
5,230684333	5,230684333	5,230684333	0,14056278
4,962929103	4,962929103	4,962929103	0,162039867
4,959943353	4,959943353	4,959943353	0,253268961
2,508504022	2,508504022	2,508504022	0,387308885
2,505238772	2,505238772	2,505238772	0,462046922
4,27923668	4,27923668	4,27923668	0,49229593
4,212046163	4,212046163	4,212046163	0,365743127
3,475650766	3,475650766	3,475650766	0,346062147
3,474022516	3,474022516	3,474022516	0,276972569
1,880907453	1,880907453	1,880907453	0,054227685
1,877924203	1,877924203	1,877924203	0,047018224
1,661432571	1,661432571	1,661432571	0,066246208
1,261540777	1,261540777	1,261540777	0,155310041
1,522017765	1,522017765	1,522017765	0,228074003
1,518395265	1,518395265	1,518395265	0,265720684
4,369987315	4,369987315	4,369987315	0,335152221
3,241161005	3,241161005	3,241161005	0,437479012
2,388520838	2,388520838	2,388520838	0,419011813
2,387162838	2,387162838	2,387162838	0,371517959
1,670468277	1,670468277	1,670468277	0,351877533
1,668451527	1,668451527	1,668451527	0,301605287
1,584164916	1,584164916	1,584164916	0,220447655
1,987308388	1,987308388	1,987308388	0,138905312
2,562168221	2,562168221	2,562168221	0,082930415
2,560554221	2,560554221	2,560554221	0,057143931
2,530309451	2,530309451	2,530309451	0,043774769
2,528682201	2,528682201	2,528682201	0,068442992
2,351085715	2,351085715	2,351085715	0,084084472
2,349543715	2,349543715	2,349543715	0,127262642
1,573523046	1,573523046	1,573523046	0,186268818
1,32751785	1,32751785	1,32751785	0,221340883
2,873532495	2,873532495	2,873532495	0,317729797
5,332224698	5,332224698	5,332224698	0,561775212
4,683265388	4,683265388	4,683265388	0,554508675
4,681843638	4,681843638	4,681843638	0,491745217
1,530862404	1,530862404	1,530862404	0,439652907
3,275741092	3,275741092	3,275741092	0,169684386
3,349611385	3,349611385	3,349611385	0,166901012
3,347863635	3,347863635	3,347863635	0,140301948
3,344689995	3,344689995	3,344689995	0,096816499
3,341832995	3,341832995	3,341832995	0,189959723
2,442268141	2,442268141	2,442268141	0,197026649



5,663060877	0,221972146
5,708904533	0,341527119
4,966821882	0,264992018
7,78508098	0,497658726
5,024722034	0,347914065
7,417914895	0,265814743
7,434829211	0,207031455
8,564695764	0,085415338
9,955933243	0,716451688
10,29456612	0,409540519
4,70289559	0,217132789
3,851702484	0,106342005
4,443291083	0,276826271
6,011919994	0,131671551
5,934964946	0,103862571
3,929460882	0,229635615
4,037009426	0,368270021
4,115374409	0,423487877
6,920521664	0,216035533
5,711708919	0,148095746
5,419445946	0,114922597
5,287563492	0,130372512
5,286004234	0,232506493
5,635553995	0,276509305
5,636313059	0,334093147
6,671840768	0,38498087
6,685457916	0,492020893
8,16861	0,528792382
8,178002423	0,589112868
8,993128183	0,604787949
3,261070308	0,779986864
3,871356516	0,75610185
3,756677659	0,643465564
7,119913557	0,564466616
7,013301411	0,255489108
7,768668756	0,175961884
7,773447968	0,256199249
6,780529592	0,259438189
6,853381307	0,53699019
6,725254735	0,626364136
6,825804104	0,813408563
7,088419307	0,823367869
14,26413368	1,073079713
24,31398608	0,84938504
4,243689718	0,606711394
11,56976183	0,793123622
12,93586283	1,215175627

2,439279641	2,439279641	2,439279641	0,337966542
2,446428177	2,446428177	2,446428177	0,369699473
2,172848215	2,172848215	2,172848215	0,199403648
3,4052206	3,4052206	3,4052206	0,314498749
2,192957189	2,192957189	2,192957189	0,219854346
3,27144357	3,27144357	3,27144357	0,177596191
3,28318657	3,28318657	3,28318657	0,149381805
3,789719018	3,789719018	3,789719018	0,102271904
4,348765853	4,348765853	4,348765853	0,423258641
4,539042003	4,539042003	4,539042003	0,252893263
1,979605254	1,979605254	1,979605254	0,374589703
1,589306091	1,589306091	1,589306091	0,358289646
1,93330985	1,93330985	1,93330985	0,21307663
2,648588093	2,648588093	2,648588093	0,16011426
2,621371322	2,621371322	2,621371322	0,115388935
1,716927808	1,716927808	1,716927808	0,165215803
1,729103808	1,729103808	1,729103808	0,263341142
1,752551506	1,752551506	1,752551506	0,289692206
3,052632991	3,052632991	3,052632991	0,162278836
2,519338012	2,519338012	2,519338012	0,134492043
2,390181717	2,390181717	2,390181717	0,129125009
2,330687993	2,330687993	2,330687993	0,133927321
2,321603243	2,321603243	2,321603243	0,175916136
2,47316182	2,47316182	2,47316182	0,195991092
2,46639807	2,46639807	2,46639807	0,223849894
2,923594723	2,923594723	2,923594723	0,249611874
2,914605473	2,914605473	2,914605473	0,30281402
3,574944385	3,574944385	3,574944385	0,322813524
3,570340385	3,570340385	3,570340385	0,353859075
3,933827833	3,933827833	3,933827833	0,362566397
1,213479467	1,213479467	1,213479467	0,452459691
1,53731001	1,53731001	1,53731001	0,438736792
1,53296826	1,53296826	1,53296826	0,373788795
3,102122361	3,102122361	3,102122361	0,328496111
3,094060111	3,094060111	3,094060111	0,161275119
3,434887182	3,434887182	3,434887182	0,120715903
3,430579682	3,430579682	3,430579682	0,171138198
2,988592234	2,988592234	2,988592234	0,172757018
2,983780734	2,983780734	2,983780734	0,323091789
2,90819496	2,90819496	2,90819496	0,372888808
2,90704321	2,90704321	2,90704321	0,479997317
3,025160365	3,025160365	3,025160365	0,485624472
6,207263146	6,207263146	6,207263146	0,681517735
10,72541796	10,72541796	10,72541796	0,56667314
1,775168537	1,775168537	1,775168537	0,357043588
5,061835901	5,061835901	5,061835901	0,463100424
5,595246484	5,595246484	5,595246484	0,713580947

7,982749688	1,161785086
7,911792172	1,025761751
5,396438062	0,929650118
5,258272496	0,722790137
13,81434156	0,564471813
13,81596287	0,40483453
15,09325652	0,37293877
9,150190016	0,528483211
4,398347099	0,664362786
7,558580245	0,179442445
7,869143926	0,208012663
7,701798036	1,071895854
5,790173554	1,041108609
5,613075815	0,839802456
4,581906369	0,767948228
4,408655845	0,542563071
6,835944186	0,488107318
6,865045103	0,56341959
9,062163948	0,499896539
5,890805285	0,130760491
6,191342379	0,266856573
6,342372552	0,761937137
9,366250086	0,85118984
9,433819137	0,998051498
10,84359566	1,016203415
7,798886982	0,798464408
4,738413738	0,761294546
4,686446477	0,655570017
3,092478905	0,595173322
3,038827623	0,53033391
5,374015347	0,490687212
5,269506691	0,24670933
9,348196157	0,140586429
9,781023467	0,174183066
6,54226936	0,256602818
6,60851443	0,362850426
4,47533013	0,415600107
4,849300055	0,790298643
11,74245178	0,898820437
10,02003685	1,390337302
8,575860591	1,342350768
9,5461622	0,757704865
7,943981247	0,67061723
7,919464701	0,616074008
8,117413655	0,594163535
9,266404502	0,57771769
10,81990517	0,520204863

3,332137698	3,332137698	3,332137698	0,683297505
3,343572698	3,343572698	3,343572698	0,606368474
2,190673116	2,190673116	2,190673116	0,552301509
2,207686366	2,207686366	2,207686366	0,428729043
6,090793061	6,090793061	6,090793061	0,340406222
6,105251811	6,105251811	6,105251811	0,245003167
6,674155576	6,674155576	6,674155576	0,227502421
4,005109228	4,005109228	4,005109228	0,359449036
1,801728475	1,801728475	1,801728475	0,428055209
3,337477674	3,337477674	3,337477674	0,154459859
3,473877255	3,473877255	3,473877255	0,165975089
3,229223156	3,229223156	3,229223156	0,635424652
2,330702235	2,330702235	2,330702235	0,618126217
2,325913735	2,325913735	2,325913735	0,507371934
1,860809133	1,860809133	1,860809133	0,467887264
1,856523133	1,856523133	1,856523133	0,349788302
2,976297191	2,976297191	2,976297191	0,32193674
2,974670441	2,974670441	2,974670441	0,364620678
3,972737387	3,972737387	3,972737387	0,332315021
2,569885841	2,569885841	2,569885841	0,261246396
2,694938142	2,694938142	2,694938142	0,293747631
2,696082642	2,696082642	2,696082642	0,456116528
4,055293939	4,055293939	4,055293939	0,505998156
4,056458189	4,056458189	4,056458189	0,579630364
4,693345219	4,693345219	4,693345219	0,590049874
3,339713502	3,339713502	3,339713502	0,510158838
1,919056598	1,919056598	1,919056598	0,490853086
1,921619598	1,921619598	1,921619598	0,45345427
1,155504536	1,155504536	1,155504536	0,424782992
1,158400036	1,158400036	1,158400036	0,395843234
2,288487902	2,288487902	2,288487902	0,378415818
2,297918402	2,297918402	2,297918402	0,236701474
4,125558569	4,125558569	4,125558569	0,205736019
4,316884802	4,316884802	4,316884802	0,213177447
2,868192334	2,868192334	2,868192334	0,239331735
2,872819584	2,872819584	2,872819584	0,324660711
1,890154312	1,890154312	1,890154312	0,345097394
1,902152062	1,902152062	1,902152062	0,576198471
5,086863359	5,086863359	5,086863359	0,626982125
4,188441527	4,188441527	4,188441527	0,848022901
3,522016841	3,522016841	3,522016841	0,821846835
4,151890092	4,151890092	4,151890092	0,462948718
3,444429841	3,444429841	3,444429841	0,415762631
3,444454341	3,444454341	3,444454341	0,383881308
3,537466893	3,537466893	3,537466893	0,37219071
4,059166277	4,059166277	4,059166277	0,351965688
4,760542846	4,760542846	4,760542846	0,320673813

10,77333816	0,321495057
13,80622071	0,349485037
13,79290327	0,281042955
12,38518405	0,345873706
12,43369853	0,579075619
10,05298168	0,633401468
10,14267267	0,852413535
6,985282662	0,905145895
7,14269738	1,109792313
9,29788932	1,206328299
9,369728229	1,302028569
11,37726302	1,322163688
11,37817953	1,323324163
12,4193678	1,3329717
9,05028871	0,176646911
7,667041316	0,245547988
7,668401966	0,346899082
6,900639619	0,407607547
6,934217119	0,504163452
5,529271366	0,560931496
5,580021874	0,646009084
5,147859963	0,69700073
5,220789767	0,782073988
11,6444552	0,880376668
0,04567488	0,017204485
0,14508493	0,045428292
0,374885756	0,148831003
0,947321668	0,189690138
1,075017349	0,272432918
1,614584642	0,293156935
1,714255592	0,366582135
2,585680954	0,391047386
2,680426727	0,468491816
4,619492999	0,50995717
6,587686021	0,822785033
6,481777044	0,744548189
6,243802154	0,384270728
10,12359246	0,23721941
10,06525989	0,304495821
8,927777222	0,34352764
8,960329252	0,571297834
6,457763303	0,620895178
6,546788043	0,820115939
5,342577547	0,858593501
5,511245992	1,073803711
8,907873424	1,166953533
14,14946281	1,302801065

4,757422551	4,757422551	4,757422551	0,216710808
6,102598283	6,102598283	6,102598283	0,230702832
6,102618954	6,102618954	6,102618954	0,170586646
5,474524812	5,474524812	5,474524812	0,206512935
5,475883312	5,475883312	5,475883312	0,341236689
4,406249421	4,406249421	4,406249421	0,372019757
4,407649012	4,407649012	4,407649012	0,502753281
2,953525581	2,953525581	2,953525581	0,532591959
2,954976725	2,954976725	2,954976725	0,65288259
3,93202275	3,93202275	3,93202275	0,707661735
3,935861945	3,935861945	3,935861945	0,760545613
4,859083702	4,859083702	4,859083702	0,772037815
4,859438702	4,859438702	4,859438702	0,772176426
5,333886401	5,333886401	5,333886401	0,777688013
3,99954519	3,99954519	3,99954519	0,15850978
3,380812973	3,380812973	3,380812973	0,186606229
3,377172697	3,377172697	3,377172697	0,210682145
3,027323324	3,027323324	3,027323324	0,244244216
3,027808491	3,027808491	3,027808491	0,298428591
2,381446566	2,381446566	2,381446566	0,330475446
2,381457895	2,381457895	2,381457895	0,382193682
2,166370029	2,166370029	2,166370029	0,41097369
2,169635029	2,169635029	2,169635029	0,462211207
5,07951369	5,07951369	5,07951369	0,517796775
0,00242775	0,00242775	0,00242775	0,011596754
0,044262001	0,044262001	0,044262001	0,026902197
0,056074751	0,056074751	0,056074751	0,090243953
0,371248868	0,371248868	0,371248868	0,112935905
0,382740118	0,382740118	0,382740118	0,163575967
0,647706645	0,647706645	0,647706645	0,175111918
0,657385145	0,657385145	0,657385145	0,219441715
1,071849581	1,071849581	1,071849581	0,23309479
1,084085581	1,084085581	1,084085581	0,279595313
1,97791194	1,97791194	1,97791194	0,302815806
2,793543591	2,793543591	2,793543591	0,48699375
2,766750704	2,766750704	2,766750704	0,443044721
2,735606704	2,735606704	2,735606704	0,235238969
4,476064863	4,476064863	4,476064863	0,157714328
4,446940613	4,446940613	4,446940613	0,185668286
3,938382036	3,938382036	3,938382036	0,207132487
3,924982536	3,924982536	3,924982536	0,340750702
2,788430151	2,788430151	2,788430151	0,368538811
2,775127401	2,775127401	2,775127401	0,486017682
2,197142129	2,197142129	2,197142129	0,507684951
2,180170129	2,180170129	2,180170129	0,634228891
3,762239166	3,762239166	3,762239166	0,68689262
6,126106162	6,126106162	6,126106162	0,764857236

16,73744233	1,324087999
14,75405179	0,857742197
10,6956477	0,807304807
10,65144154	0,776261218
7,639317028	0,736337391
7,602404803	0,708425353
6,684229868	0,660629345
6,647035863	0,637407707
6,666504105	0,599571005
6,62624359	0,574839883
6,772167749	0,524584359
6,723421763	0,492602863
7,367345725	0,454038698
7,316440061	0,405482318
8,641200241	0,354161581
8,591132526	0,300257487
9,698169228	0,263070304
9,656274877	0,203213143
10,48117222	0,152412023
10,44948081	0,120744028
10,5087529	0,158078435
10,48332746	0,15596533
9,59315883	0,205935065
9,565183569	0,219956902
8,518748971	0,260512928
8,503549097	0,316586419
6,993862436	0,365205152
6,986530603	0,444766151
6,139956875	0,482429648
6,142912601	0,557795613
5,091303277	0,607392957
5,101732385	0,670156504
5,351917429	0,707404308
7,07940349	0,790702211
12,26195186	0,858641999
0,022978258	0,009772244
0,003889276	0,001276523
7,584562928	0,688388096
15,99893497	0,464693423
5,705508877	0,160738868
5,431740226	0,135260366
19,28353856	0,489753635
8,327539616	0,677949877
10,83305019	0,446072119
4,565235528	0,266362938
6,566778949	0,764643471
5,666835888	0,884899925

7,290942982	7,290942982	7,290942982	0,776946594
6,476389316	6,476389316	6,476389316	0,506435521
4,6648935	4,6648935	4,6648935	0,477999449
4,64934375	4,64934375	4,64934375	0,463723778
3,296416972	3,296416972	3,296416972	0,44148638
3,283419722	3,283419722	3,283419722	0,431994321
2,87617286	2,87617286	2,87617286	0,405964741
2,86317186	2,86317186	2,86317186	0,396545994
2,880176044	2,880176044	2,880176044	0,376361135
2,867157044	2,867157044	2,867157044	0,362747525
2,942698885	2,942698885	2,942698885	0,336405169
2,927176885	2,927176885	2,927176885	0,317035556
3,222612031	3,222612031	3,222612031	0,297225106
3,208242531	3,208242531	3,208242531	0,265057338
3,805240439	3,805240439	3,805240439	0,239291176
3,791266689	3,791266689	3,791266689	0,190297288
4,28572694	4,28572694	4,28572694	0,170968475
4,27208044	4,27208044	4,27208044	0,12298147
4,639846131	4,639846131	4,639846131	0,095406532
4,626649631	4,626649631	4,626649631	0,08049243
4,651798166	4,651798166	4,651798166	0,099744233
4,638036166	4,638036166	4,638036166	0,132872967
4,241061271	4,241061271	4,241061271	0,15389357
4,226853771	4,226853771	4,226853771	0,169502093
3,75947511	3,75947511	3,75947511	0,187686593
3,74576686	3,74576686	3,74576686	0,229342388
3,067061839	3,067061839	3,067061839	0,25228393
3,053118589	3,053118589	3,053118589	0,292212293
2,665733652	2,665733652	2,665733652	0,311493933
2,652229402	2,652229402	2,652229402	0,351199922
2,158336096	2,158336096	2,158336096	0,377630442
2,145203596	2,145203596	2,145203596	0,410361328
2,250281002	2,250281002	2,250281002	0,430697199
3,026610468	3,026610468	3,026610468	0,473868456
5,358794568	5,358794568	5,358794568	0,51176483
0,00272204	0,00272204	0,00272204	0,005662551
0,000801	0,000801	0,000801	0,000880621
3,267576208	3,267576208	3,267576208	0,451102416
7,062044827	7,062044827	7,062044827	0,342803487
2,515577262	2,515577262	2,515577262	0,14060546
2,395286467	2,395286467	2,395286467	0,131362209
8,491798665	8,491798665	8,491798665	0,533487075
3,540296573	3,540296573	3,540296573	0,598214616
4,741235837	4,741235837	4,741235837	0,427315325
1,915640983	1,915640983	1,915640983	0,374060778
2,795541244	2,795541244	2,795541244	0,464169386
2,335896892	2,335896892	2,335896892	0,530637148

7,844735821	0,599900095
9,983029153	0,639009857
6,495270473	0,605881741
10,09336179	0,540392809
10,08624099	0,240482598
10,84747589	0,179938678
10,86740433	0,140904261
10,77330846	0,115425758
10,64747053	0,479855817
7,770534631	0,535844437
7,838218381	0,610218802
5,753165517	0,661279731
5,979760544	0,874162927
4,433077388	0,91297824
4,507076034	0,958250647
4,693878184	0,986820865
4,8000771	1,058644781
10,19567647	1,110606378
10,53815356	1,514007634
11,9138273	1,531328166
9,000144208	0,682993616
8,880349816	0,663733184
4,645903653	0,205320186
10,34869948	0,113261558
6,22252407	0,191142465
5,736372347	0,151798876
5,710890808	0,041675798
3,877472341	0,172186008
3,921373372	0,347052369
4,547368412	0,44896638
8,197457784	0,600418845
6,609760818	0,565214863
8,882277664	0,640915115
8,751748947	0,606369314
8,725792836	0,122537569
8,619275334	0,095309692
8,649936934	0,122663143
8,290013375	0,193763927
8,505120996	0,677275242
8,414426834	0,713224007
8,505499243	0,850391363
8,904271682	0,885404819
9,098419951	1,161792014
4,243654659	1,099299534
3,877751253	0,743078542
5,479274997	0,705189878
5,435596204	0,590812012

3,4173896	3,4173896	3,4173896	0,363618945
4,371510939	4,371510939	4,371510939	0,385188071
2,804363744	2,804363744	2,804363744	0,371339011
4,43297253	4,43297253	4,43297253	0,335961256
4,45961428	4,45961428	4,45961428	0,156525143
4,800045243	4,800045243	4,800045243	0,126552334
4,811201493	4,811201493	4,811201493	0,092615555
4,770181597	4,770181597	4,770181597	0,080004242
4,687327228	4,687327228	4,687327228	0,302150226
3,393685952	3,393685952	3,393685952	0,332040045
3,407381202	3,407381202	3,407381202	0,385099685
2,446377018	2,446377018	2,446377018	0,412241441
2,482833268	2,482833268	2,482833268	0,532853036
1,713165904	1,713165904	1,713165904	0,554125535
1,725644154	1,725644154	1,725644154	0,579673634
1,80541612	1,80541612	1,80541612	0,595436962
1,81947287	1,81947287	1,81947287	0,635221045
4,367372452	4,367372452	4,367372452	0,664137227
4,406697952	4,406697952	4,406697952	0,889101447
5,042492931	5,042492931	5,042492931	0,89893471
3,923350185	3,923350185	3,923350185	0,408843357
3,872766503	3,872766503	3,872766503	0,398129043
1,914072983	1,914072983	1,914072983	0,436489008
4,524577167	4,524577167	4,524577167	0,425143053
2,7308309	2,7308309	2,7308309	0,216078815
2,515979435	2,515979435	2,515979435	0,205408258
2,514066435	2,514066435	2,514066435	0,162239187
1,68618359	1,68618359	1,68618359	0,188746508
1,68556034	1,68556034	1,68556034	0,242320476
1,949413896	1,949413896	1,949413896	0,292849721
3,580812324	3,580812324	3,580812324	0,347982453
2,872333245	2,872333245	2,872333245	0,327740003
3,877923253	3,877923253	3,877923253	0,383957914
3,824883504	3,824883504	3,824883504	0,364775144
3,861681254	3,861681254	3,861681254	0,095429744
3,815231463	3,815231463	3,815231463	0,084437366
3,828407963	3,828407963	3,828407963	0,090498884
3,665767796	3,665767796	3,665767796	0,12525746
3,702462046	3,702462046	3,702462046	0,402319945
3,654742381	3,654742381	3,654742381	0,422520455
3,665324381	3,665324381	3,665324381	0,503477543
3,838759527	3,838759527	3,838759527	0,523209633
3,850858467	3,850858467	3,850858467	0,686543718
1,503622065	1,503622065	1,503622065	0,651338622
1,537815565	1,537815565	1,537815565	0,44182898
2,315203745	2,315203745	2,315203745	0,420620866
2,328317995	2,328317995	2,328317995	0,354176512

6,734465696	0,566580587
6,715344175	0,445883325
8,177919443	0,411441447
8,168638016	0,26870987
9,102705574	0,233185458
9,122366318	0,043954314
8,647509244	0,140871352
8,71497984	0,30516959
7,776411816	0,336615016
7,849387794	0,500938369
6,285287749	0,536272254
6,403684093	0,704381875
5,925099093	0,749198752
6,07806504	0,914451351
12,84207693	1,01497106
12,91255451	1,128216163
14,60275653	1,144246315
12,7949486	0,857391456
7,369554449	0,770459705
7,351825028	0,677959403
5,843938216	0,649233301
5,817333343	0,564213737
5,661373751	0,508441623
5,656086996	0,422650429
6,819473871	0,311192805
6,825957874	0,223236545
7,002316895	0,195948046
7,021595196	0,118571167
7,206942858	0,117176864
7,246596797	0,163696349
6,186583493	0,282896252
6,247918918	0,362088323
4,833239843	0,47753833
4,94938447	0,625629746
13,79999553	0,782285299
11,72719927	0,992916826
9,680540079	0,960120398
9,629103453	0,816372972
8,002945151	0,775037522
7,944755939	0,618780341
6,551867246	0,577600776
6,499630298	0,391457883
7,488988174	0,25564759
9,23236279	0,190178577
9,068789409	0,228863986
9,080196335	0,259233807
8,713394612	0,287232447

2,924172493	2,924172493	2,924172493	0,340723648
2,937300243	2,937300243	2,937300243	0,271334025
3,596022	3,596022	3,596022	0,252546145
3,60658525	3,60658525	3,60658525	0,168805323
4,023777719	4,023777719	4,023777719	0,150173483
4,039598219	4,039598219	4,039598219	0,058872677
3,826842988	3,826842988	3,826842988	0,097143678
3,845200988	3,845200988	3,845200988	0,1977607
3,424657055	3,424657055	3,424657055	0,21409423
3,435143805	3,435143805	3,435143805	0,310548175
2,724991086	2,724991086	2,724991086	0,329630645
2,738120336	2,738120336	2,738120336	0,427795009
2,504875566	2,504875566	2,504875566	0,452463801
2,520606066	2,520606066	2,520606066	0,546317199
5,5920182	5,5920182	5,5920182	0,602586614
5,60262195	5,60262195	5,60262195	0,665027827
6,362257933	6,362257933	6,362257933	0,674095406
5,602187073	5,602187073	5,602187073	0,496126124
3,171707994	3,171707994	3,171707994	0,446061219
3,184797494	3,184797494	3,184797494	0,39263862
2,505349795	2,505349795	2,505349795	0,376107383
2,513319295	2,513319295	2,513319295	0,328378923
2,454654023	2,454654023	2,454654023	0,29646476
2,467766773	2,467766773	2,467766773	0,249924902
3,003256313	3,003256313	3,003256313	0,187612343
3,013772313	3,013772313	3,013772313	0,141044731
3,093991978	3,093991978	3,093991978	0,126809519
3,107034978	3,107034978	3,107034978	0,082483956
3,189273472	3,189273472	3,189273472	0,081817084
3,205084222	3,205084222	3,205084222	0,102376156
2,724944054	2,724944054	2,724944054	0,168004245
2,743245804	2,743245804	2,743245804	0,211541324
2,086264633	2,086264633	2,086264633	0,277599128
2,099416383	2,099416383	2,099416383	0,364726882
6,062014709	6,062014709	6,062014709	0,454471925
5,095490626	5,095490626	5,095490626	0,583447697
4,175036651	4,175036651	4,175036651	0,564854312
4,182885401	4,182885401	4,182885401	0,481903905
3,454889585	3,454889585	3,454889585	0,458589371
3,460152835	3,460152835	3,460152835	0,370778553
2,838989655	2,838989655	2,838989655	0,347929059
2,849485405	2,849485405	2,849485405	0,237826074
3,305004233	3,305004233	3,305004233	0,165126603
4,083556278	4,083556278	4,083556278	0,128419197
4,008968412	4,008968412	4,008968412	0,147969882
4,011643912	4,011643912	4,011643912	0,168174402
3,846729686	3,846729686	3,846729686	0,182709385

8,732584699	0,352914503
8,155079733	0,380384867
8,32049803	0,785072172
13,69918886	0,95555817
10,03529593	1,409765743
11,77559399	1,435746541
13,93811842	0,588256367
5,160498239	0,408547186
5,174685746	0,419543126
5,501282005	0,383464457
5,488629644	0,349569042
6,90258413	0,293580422
21,39201272	0,788235767
13,25405083	0,72029598
13,18992765	0,507577329
14,93164654	0,332717896
5,215687315	0,17366345
5,276279841	0,194803159
13,48702019	1,21325911
7,889811784	1,143976981
9,699675677	1,339099704
11,38750992	1,425702365
7,094763603	0,784220868
5,360754086	0,757772415
27,86088001	1,477409349
12,68153546	1,676595469
8,914320796	1,212893646
14,1553494	1,2595465
7,808151566	0,967606332
6,703111903	0,945003038
18,30413792	1,229000875
11,9827473	1,417378983
14,82241643	0,059041364
15,49807801	0,044994412
15,49555178	0,242950774
14,79584002	0,334567729
14,89186717	0,55580635
12,15622088	0,6804449
12,21630199	0,778104988
15,77515911	0,819960054
19,84463229	1,395331678
16,00379197	1,369350879
15,9536315	1,281010103
9,012319515	1,229048507
8,884282052	1,120129206
12,47005659	1,050847078
12,37404659	0,954751899

3,849360936	3,849360936	3,849360936	0,220294865
3,589398593	3,589398593	3,589398593	0,235041434
3,597323843	3,597323843	3,597323843	0,463156151
5,990277818	5,990277818	5,990277818	0,559849128
4,189376027	4,189376027	4,189376027	0,858224353
4,99248063	4,99248063	4,99248063	0,872463103
6,132053084	6,132053084	6,132053084	0,415268501
2,210703711	2,210703711	2,210703711	0,335762581
2,215302461	2,215302461	2,215302461	0,339915147
2,370800369	2,370800369	2,370800369	0,32540004
2,370318119	2,370318119	2,370318119	0,312334346
3,01533904	3,01533904	3,01533904	0,292488906
9,402551065	9,402551065	9,402551065	0,679407175
5,760835584	5,760835584	5,760835584	0,653782147
5,766088334	5,766088334	5,766088334	0,544372574
6,557851932	6,557851932	6,557851932	0,497356801
2,274786476	2,274786476	2,274786476	0,233189009
2,300349237	2,300349237	2,300349237	0,238691291
5,838244757	5,838244757	5,838244757	0,731852513
3,281899569	3,281899569	3,281899569	0,693664286
4,038774765	4,038774765	4,038774765	0,846399888
4,801663886	4,801663886	4,801663886	0,892303547
3,034912718	3,034912718	3,034912718	0,471186279
2,239101002	2,239101002	2,239101002	0,456532695
12,22839421	12,22839421	12,22839421	0,96195957
5,305812624	5,305812624	5,305812624	1,065259105
3,750153166	3,750153166	3,750153166	0,713864093
6,137812162	6,137812162	6,137812162	0,740304419
3,314663082	3,314663082	3,314663082	0,570336944
2,807805341	2,807805341	2,807805341	0,55756062
7,996808233	7,996808233	7,996808233	0,772893254
5,087586476	5,087586476	5,087586476	0,873805964
6,557921682	6,557921682	6,557921682	0,185707271
6,857666452	6,857666452	6,857666452	0,184391061
6,857699452	6,857699452	6,857699452	0,169493697
6,543412841	6,543412841	6,543412841	0,215325088
6,543400091	6,543400091	6,543400091	0,482577727
5,305004694	5,305004694	5,305004694	0,533144109
5,305060194	5,305060194	5,305060194	0,616297016
6,900978604	6,900978604	6,900978604	0,634127476
8,637556075	8,637556075	8,637556075	0,942508776
6,903794569	6,903794569	6,903794569	0,929720374
6,903802069	6,903802069	6,903802069	0,871492912
3,713366923	3,713366923	3,713366923	0,846182288
3,710784423	3,710784423	3,710784423	0,756665114
5,380062665	5,380062665	5,380062665	0,722776324
5,377539415	5,377539415	5,377539415	0,612733373

16,63047066	0,912290615
16,55208459	0,738970112
18,04019937	0,661174942
18,38811625	0,38373206
16,43707554	0,329042479
16,42818301	0,258468239
16,01969731	0,240489527
16,01103834	0,25887787
17,89215549	0,320599586
17,85717915	0,504319336
16,73692783	0,582114507
15,30217029	0,922074117
9,581955697	1,057962352
9,729045719	1,30237931
15,40193138	1,34568064
19,72515817	1,513141607
20,51999646	1,521801873
14,1289141	0,313489508
12,47365941	0,254365871
12,37569916	0,250276493
18,09118683	0,385125496
18,16916061	1,116562043
24,15753812	1,194357213
20,46136105	2,890801146
16,50616459	2,847499815
15,70289958	1,775306914
14,41037966	1,725527704
14,11012823	1,226000959
19,71580485	1,140974467
18,91333909	0,958500063
16,58099276	0,900329055
16,77298159	1,456302549
15,57520247	1,592104181
15,5399896	1,590194592
19,37303602	1,632664537
19,32253064	1,56712018
25,49400715	1,602454065
19,88126796	1,652037553
13,25700843	1,514824297
12,83551709	1,032684768
15,68308918	1,068685494
18,09675404	0,917746582
20,98480996	0,976082135
20,87123231	0,578568128
16,52279573	0,630616327
16,64139125	1,032843251
13,97039209	1,08195562

7,295296737	7,295296737	7,295296737	0,590776257
7,292712737	7,292712737	7,292712737	0,437558894
7,961993072	7,961993072	7,961993072	0,393890483
8,119019745	8,119019745	8,119019745	0,377345216
7,254335644	7,254335644	7,254335644	0,359716093
7,251706644	7,251706644	7,251706644	0,350702983
7,070746393	7,070746393	7,070746393	0,346413604
7,068127893	7,068127893	7,068127893	0,337938954
7,901684379	7,901684379	7,901684379	0,35514056
7,891293629	7,891293629	7,891293629	0,314710755
7,388082332	7,388082332	7,388082332	0,356673356
6,692660314	6,692660314	6,692660314	0,620190571
4,073392531	4,073392531	4,073392531	0,688711828
4,057701781	4,057701781	4,057701781	0,838232728
6,657632744	6,657632744	6,657632744	0,860729636
8,575407267	8,575407267	8,575407267	0,9673162
8,932413543	8,932413543	8,932413543	0,971834217
6,206983006	6,206983006	6,206983006	0,463155673
5,469913969	5,469913969	5,469913969	0,45091239
5,451570969	5,451570969	5,451570969	0,332994569
7,987610718	7,987610718	7,987610718	0,373425243
7,966730218	7,966730218	7,966730218	0,659861341
10,63127206	10,63127206	10,63127206	0,703806039
8,568443813	8,568443813	8,568443813	1,706034855
6,706487746	6,706487746	6,706487746	1,681585502
6,688108746	6,688108746	6,688108746	1,103440908
6,104742637	6,104742637	6,104742637	1,076797291
6,094320387	6,094320387	6,094320387	0,801112589
8,634132103	8,634132103	8,634132103	0,758087304
8,322496757	8,322496757	8,322496757	0,555550699
7,288908891	7,288908891	7,288908891	0,52210474
7,262684141	7,262684141	7,262684141	0,904781587
6,688046066	6,688046066	6,688046066	0,978070655
6,659226066	6,659226066	6,659226066	1,00656978
8,394456191	8,394456191	8,394456191	1,028983711
8,384038441	8,384038441	8,384038441	0,9946091
11,15575183	11,15575183	11,15575183	1,013201995
8,61485402	8,61485402	8,61485402	1,055494468
5,619362388	5,619362388	5,619362388	0,984491662
5,587942638	5,587942638	5,587942638	0,606037793
6,86178155	6,86178155	6,86178155	0,626497158
7,962726035	7,962726035	7,962726035	0,533788191
9,243460344	9,243460344	9,243460344	0,567235029
9,214629094	9,214629094	9,214629094	0,4338339
7,276014031	7,276014031	7,276014031	0,457373391
7,265476281	7,265476281	7,265476281	0,719387235
6,0530767	6,0530767	6,0530767	0,743060445



14,60553733	2,229447803
20,12591519	2,324710729
20,5936485	3,122965559
23,62205071	3,131625825
9,779436302	0,997225308
7,626491311	0,966238876
7,423739797	0,737790584
6,285235708	0,6908173
6,22693032	0,641394894
6,309790766	0,601817478
6,121733322	0,354394542
7,742288831	0,296578606
8,261555577	1,072738498
9,171319769	1,048238606
9,030191273	0,881710349
9,073170729	0,845138046
9,036271677	0,808776187
10,57768997	0,74380687
10,41396107	0,509077287
11,13738427	0,455782009
11,08534913	0,36927721
12,18244095	0,330505198
12,11482883	0,53275965
11,39502269	0,576190885
11,37805518	0,6007055
11,07212393	0,610959255
9,551929216	0,858317239
5,476795055	0,927616688
5,596109021	1,07017506
7,916531118	1,11347639
8,262792678	1,574084766
12,35079737	1,617386096
12,43164056	1,763639803
19,12863508	1,798280868
22,89138462	1,930200103
20,46919824	1,921539837
20,18349072	1,430927969
10,12539719	1,335665042
9,741513197	0,743724598
6,889398985	0,697106386
6,841858316	0,628042496
4,249581399	0,511501295
10,7304869	0,567116658
4,079452155	0,520714952
4,893499898	0,051121551
3,961626501	0,137724211
3,968923831	0,321414517

6,0165542	6,0165542	6,0165542	1,373384227
8,56656466	8,56656466	8,56656466	1,425060697
8,53516291	8,53516291	8,53516291	1,858902756
9,953338642	9,953338642	9,953338642	1,863752902
4,20581753	4,20581753	4,20581753	0,599120316
3,22438866	3,22438866	3,22438866	0,581949276
3,19292541	3,19292541	3,19292541	0,454296094
2,683163904	2,683163904	2,683163904	0,428971097
2,672582654	2,672582654	2,672582654	0,39394294
2,719509432	2,719509432	2,719509432	0,372545355
2,685458432	2,685458432	2,685458432	0,217324023
3,414355922	3,414355922	3,414355922	0,186237014
3,493821843	3,493821843	3,493821843	0,628678006
3,920551969	3,920551969	3,920551969	0,61474779
3,886541469	3,886541469	3,886541469	0,546270186
3,914208833	3,914208833	3,914208833	0,526649378
3,901081083	3,901081083	3,901081083	0,517545199
4,609947191	4,609947191	4,609947191	0,483972837
4,575798691	4,575798691	4,575798691	0,337629194
4,903930491	4,903930491	4,903930491	0,311211674
4,890839491	4,890839491	4,890839491	0,252904895
5,381103089	5,381103089	5,381103089	0,234343596
5,339054339	5,339054339	5,339054339	0,31261033
5,013665218	5,013665218	5,013665218	0,337312225
5,003050718	5,003050718	5,003050718	0,352061593
4,86522645	4,86522645	4,86522645	0,357894852
4,1286428	4,1286428	4,1286428	0,534501549
2,214669997	2,214669997	2,214669997	0,57179239
2,200437247	2,200437247	2,200437247	0,659017458
3,30148118	3,30148118	3,30148118	0,682511729
3,26688018	3,26688018	3,26688018	0,952891075
5,202813234	5,202813234	5,202813234	0,976763149
5,190767484	5,190767484	5,190767484	1,061526812
8,263959953	8,263959953	8,263959953	1,080725975
9,95082751	9,95082751	9,95082751	1,125773257
8,856867259	8,856867259	8,856867259	1,120823994
8,821852509	8,821852509	8,821852509	0,838397501
4,274549162	4,274549162	4,274549162	0,784257205
4,242622662	4,242622662	4,242622662	0,454837183
2,9596917	2,9596917	2,9596917	0,429519814
2,95423745	2,95423745	2,95423745	0,390567258
1,794061718	1,794061718	1,794061718	0,329051626
4,717455908	4,717455908	4,717455908	0,336036681
1,725443356	1,725443356	1,725443356	0,309991856
2,164150609	2,164150609	2,164150609	0,071053674
1,745861906	1,745861906	1,745861906	0,102470115
1,722312156	1,722312156	1,722312156	0,203740424

6,165353241	0,506588326
3,101544652	0,617706468
3,786715027	0,63794551
3,815604842	0,66744584
5,647203467	0,71007167
5,65029285	0,711428734
8,942544222	0,771063326
8,96777272	0,820567139
14,77550623	0,89547844
14,83703007	1,058946159
16,77685087	1,081592754
5,214808556	0,834114393
11,38062388	0,67324129
13,19213472	0,722758094
13,76300744	0,98301641
1,295498717	0,265477858
1,079962961	0,255890944
1,005503781	0,191772066
0,444869619	0,153129959
0,340718477	0,093562917
0,140357655	0,059588693
0,025700298	0,01087816
0,004652612	0,001022777
7,042657125	0,794891182
5,47118958	0,717104672
5,398545909	0,59284804
7,684456369	0,529853265
7,650795808	0,415272749
8,455029729	0,384849234
8,433627398	0,256647851
9,378241022	0,156093502
9,381986634	0,15530715
9,126356913	0,116162747
9,133940791	0,17121779
7,451222317	0,24184226
7,487605618	0,354919354
4,87021891	0,443366652
4,885102386	0,493214277
4,486083552	0,521923059
4,505487616	0,558531736
5,455911317	0,671314381
5,430808044	0,629566703
7,537621349	0,668009624
7,529993998	0,651172334
10,62408811	0,707507365
17,43816717	2,60367955
15,34754454	2,595019284

2,679680357	2,679680357	2,679680357	0,304332327
1,218967851	1,218967851	1,218967851	0,365899884
1,544844421	1,544844421	1,544844421	0,37729798
1,546370421	1,546370421	1,546370421	0,393886321
2,39445201	2,39445201	2,39445201	0,417994005
2,39544326	2,39544326	2,39544326	0,418830684
3,882870039	3,882870039	3,882870039	0,452645921
3,884177039	3,884177039	3,884177039	0,480685088
6,481946913	6,481946913	6,481946913	0,523362625
6,484857663	6,484857663	6,484857663	0,616837779
7,351054316	7,351054316	7,351054316	0,629799524
2,151113119	2,151113119	2,151113119	0,486037959
4,994759563	4,994759563	4,994759563	0,394210765
5,791874954	5,791874954	5,791874954	0,448110424
6,010096711	6,010096711	6,010096711	0,590578706
0,505807715	0,505807715	0,505807715	0,156496946
0,400470895	0,400470895	0,400470895	0,151080087
0,400495895	0,400495895	0,400495895	0,11252624
0,119056565	0,119056565	0,119056565	0,090661936
0,117152065	0,117152065	0,117152065	0,054936676
0,003823299	0,003823299	0,003823299	0,035827933
0,002843595	0,002843595	0,002843595	0,006364399
0,000136796	0,000136796	0,000136796	0,001187262
3,012128364	3,012128364	3,012128364	0,468786916
2,309088615	2,309088615	2,309088615	0,424919978
2,311761115	2,311761115	2,311761115	0,353263305
3,35904145	3,35904145	3,35904145	0,31815131
3,3610872	3,3610872	3,3610872	0,250750122
3,72328176	3,72328176	3,72328176	0,234011692
3,72526101	3,72526101	3,72526101	0,161882397
4,149758918	4,149758918	4,149758918	0,111227857
4,152274168	4,152274168	4,152274168	0,100035234
4,040253248	4,040253248	4,040253248	0,080404492
4,040583498	4,040583498	4,040583498	0,12096683
3,289539565	3,289539565	3,289539565	0,15606728
3,292348315	3,292348315	3,292348315	0,231828286
2,10291526	2,10291526	2,10291526	0,27799227
2,10234676	2,10234676	2,10234676	0,29592749
1,912330024	1,912330024	1,912330024	0,31190945
1,913176274	1,913176274	1,913176274	0,328054801
2,319318533	2,319318533	2,319318533	0,392243449
2,320678283	2,320678283	2,320678283	0,365891959
3,270586233	3,270586233	3,270586233	0,387948993
3,270548733	3,270548733	3,270548733	0,378245093
4,652050825	4,652050825	4,652050825	0,410588643
7,2674679	7,2674679	7,2674679	1,511253113
6,27788631	6,27788631	6,27788631	1,506279735

15,34658125	2,590594754
11,2521807	2,503992094
10,62023428	0,680140058
16,86511608	0,789190129
17,81466203	1,106620057
11,17452072	1,0292579
11,14713236	0,975577241
7,058726121	0,893954233
6,978295341	0,777794951
6,78097507	0,685589098
6,700244189	0,502271184
7,988693033	0,416127517
7,963982166	0,265851982
8,41207581	0,20165343
8,437243738	0,275174758
8,052106374	0,332150649
8,097413314	0,493994567
7,990460138	0,502654833
11,10094509	0,731673838
10,43504123	0,695378663
10,43646067	0,720457061
9,267449428	0,66411337
15,08083767	1,392897277
13,88287157	1,383041894
13,88920101	1,374181576
18,03635385	1,123778643
9,266294216	0,683239568
10,43320506	0,526965066
10,3910662	0,357255894
13,38717531	0,285349705
13,36550677	0,21117799
13,59752987	0,290783156
13,60735154	0,388816502
10,9078561	0,489544057
10,97768216	0,726408396
6,195139369	0,813894404
6,294884922	0,955818844
7,121072626	1,020571654
7,152513653	1,065292402
8,344286337	1,086821823
8,377168864	1,135705561
12,40800082	1,185302905
12,40794904	1,180496457
18,82393127	1,248436244
19,24422798	0,841117084
16,18746274	0,798976229
25,66367145	1,700213747

6,27888181	6,27888181	6,27888181	1,504253305
4,300731182	4,300731182	4,300731182	1,454548093
4,654150825	4,654150825	4,654150825	0,395870919
7,42833911	7,42833911	7,42833911	0,458392651
7,810102047	7,810102047	7,810102047	0,651754951
4,836585311	4,836585311	4,836585311	0,608034506
4,836974311	4,836974311	4,836974311	0,573119112
2,990629122	2,990629122	2,990629122	0,526877656
2,989619622	2,989619622	2,989619622	0,453617273
2,922333012	2,922333012	2,922333012	0,400987819
2,923240512	2,923240512	2,923240512	0,296375474
3,512556411	3,512556411	3,512556411	0,247925563
3,513251411	3,513251411	3,513251411	0,184543101
3,71655685	3,71655685	3,71655685	0,155086407
3,7182691	3,7182691	3,7182691	0,218047105
3,541865335	3,541865335	3,541865335	0,24306133
3,541885585	3,541885585	3,541885585	0,326936551
3,492663827	3,492663827	3,492663827	0,331307385
4,848538205	4,848538205	4,848538205	0,473203764
4,554797619	4,554797619	4,554797619	0,454595216
4,552759619	4,552759619	4,552759619	0,463445335
4,035583887	4,035583887	4,035583887	0,434485575
6,529572778	6,529572778	6,529572778	0,814611554
5,987855205	5,987855205	5,987855205	0,808994867
5,992966455	5,992966455	5,992966455	0,803465948
7,906983191	7,906983191	7,906983191	0,661104571
4,035271637	4,035271637	4,035271637	0,433840282
4,580731888	4,580731888	4,580731888	0,353802473
4,579102138	4,579102138	4,579102138	0,269736712
5,915518456	5,915518456	5,915518456	0,239490077
5,915626206	5,915626206	5,915626206	0,137896123
6,015165955	6,015165955	6,015165955	0,179818993
6,014200205	6,014200205	6,014200205	0,231697195
4,805903134	4,805903134	4,805903134	0,28840113
4,806684134	4,806684134	4,806684134	0,424999688
2,618043967	2,618043967	2,618043967	0,474913596
2,616217967	2,616217967	2,616217967	0,556967746
2,98186441	2,98186441	2,98186441	0,594030216
2,98033316	2,98033316	2,98033316	0,620699364
3,529862449	3,529862449	3,529862449	0,633018363
3,529613199	3,529613199	3,529613199	0,661257724
5,364929098	5,364929098	5,364929098	0,689661963
5,365120598	5,365120598	5,365120598	0,689104234
8,242463695	8,242463695	8,242463695	0,727922763
8,482269074	8,482269074	8,482269074	0,489353375
7,125053593	7,125053593	7,125053593	0,465218743
11,23921967	11,23921967	11,23921967	0,98549

24,26804236	1,691553481
24,23836849	1,689820561
15,94544747	1,551256304
16,20120393	0,851993512
11,65316142	0,790860694
11,67025485	0,839343462
8,72459913	0,799852648
8,73868874	0,837706671
5,04533975	0,773421516
5,045579716	0,777669377
4,739057019	0,742352812
4,721576349	0,724752553
4,317828925	0,685781356
4,282455198	0,638133438
9,306351838	0,507787773
9,258827905	0,306989112
10,42502107	0,245864954
10,40777412	0,102747995
10,87265337	0,163179331
10,86969847	0,150822864
10,64247862	0,184390055
10,67161325	0,434890849
4,095606553	0,630015304
15,03952277	1,289855699
13,94897119	1,281195433
13,94419045	1,280466239
9,138138836	1,237164908
9,11274633	1,191998156
5,373620929	1,14003656
5,320478078	1,079017191
9,140509954	1,025540048
9,083414358	0,935649084
16,72535586	0,833873638
4,119510891	0,667530711
5,127091384	0,709385777
5,149963102	0,744988997
5,766796506	0,75648983
0,604648775	0,153937962
0,257753708	0,11320007
0,035739054	0,015205695
0,012476508	0,005350312
8,637294182	1,045232627
10,19719027	1,162778419
10,47617438	0,850756826
9,565033906	0,787190473
8,476915315	0,797845199
12,37280083	0,74061816

10,61488494	10,61488494	10,61488494	0,980509748
10,60190344	10,60190344	10,60190344	0,979318385
6,88924235	6,88924235	6,88924235	0,899647586
7,124910843	7,124910843	7,124910843	0,496201558
5,099743479	5,099743479	5,099743479	0,461235996
5,099300229	5,099300229	5,099300229	0,490225846
3,778833702	3,778833702	3,778833702	0,46770045
3,777131452	3,777131452	3,777131452	0,489003339
2,093085427	2,093085427	2,093085427	0,452327852
2,091882677	2,091882677	2,091882677	0,454353044
1,959886861	1,959886861	1,959886861	0,434215097
1,959239361	1,959239361	1,959239361	0,422577713
1,7825448	1,7825448	1,7825448	0,400310599
1,78141905	1,78141905	1,78141905	0,376414547
4,088808172	4,088808172	4,088808172	0,303149186
4,088275672	4,088275672	4,088275672	0,188795906
4,609989061	4,609989061	4,609989061	0,156139934
4,608133561	4,608133561	4,608133561	0,081120991
4,812480841	4,812480841	4,812480841	0,109258325
4,811639591	4,811639591	4,811639591	0,102147203
4,709725365	4,709725365	4,709725365	0,119099787
4,706258615	4,706258615	4,706258615	0,256283696
1,698976188	1,698976188	1,698976188	0,367347544
6,533387794	6,533387794	6,533387794	0,752055729
6,041879426	6,041879426	6,041879426	0,747104976
6,039830426	6,039830426	6,039830426	0,746790323
3,849830426	3,849830426	3,849830426	0,722050526
3,849690926	3,849690926	3,849690926	0,701001836
2,076753687	2,076753687	2,076753687	0,671573976
2,082478937	2,082478937	2,082478937	0,637105113
3,910064711	3,910064711	3,910064711	0,606949581
3,905403461	3,905403461	3,905403461	0,558995429
7,357451578	7,357451578	7,357451578	0,502438787
1,696207438	1,696207438	1,696207438	0,388486671
2,155826685	2,155826685	2,155826685	0,412470787
2,154341685	2,154341685	2,154341685	0,433173854
2,438281016	2,438281016	2,438281016	0,439767731
0,218730069	0,218730069	0,218730069	0,089245618
0,004936879	0,004936879	0,004936879	0,065857754
0,004183811	0,004183811	0,004183811	0,008815149
0,000100432	0,000100432	0,000100432	0,003190286
3,655056126	3,655056126	3,655056126	0,652931195
4,343355289	4,343355289	4,343355289	0,71612362
4,555387872	4,555387872	4,555387872	0,511001806
4,156040592	4,156040592	4,156040592	0,475832775
3,652573847	3,652573847	3,652573847	0,502834385
5,41919937	5,41919937	5,41919937	0,47275286

12,28519545	0,434035215
13,38480682	0,409405418
13,35645918	0,240009748
14,18137676	0,20915322
14,172307	0,187466182
13,89078132	0,217266157
13,90797822	0,37138252
11,87619693	0,431328882
11,92920433	0,66131697
9,151642548	0,70950269
9,285717932	0,977376845
6,036384384	1,025779072
6,256052169	1,223002775
16,30135824	1,349944955
12,97922685	0,351951481
15,41275789	0,283379494
9,353715006	0,716382406
8,884258183	0,62700846
8,852743217	0,556834324
8,865229785	0,417178873
8,840428481	0,336257347
8,954903453	0,282018101
8,961258111	0,301988674
6,501680892	0,45905992
6,490304509	0,470211745
6,10585919	0,558875549
6,160486334	0,67914153
7,17097763	0,705174289
7,217992981	0,79770317
11,35741971	0,892810212
12,69380112	1,778234084
20,32864816	1,617360981
11,35239169	0,886495146
13,89075631	0,928627341
17,73486104	1,11452688
8,581607463	0,998340751
8,500941529	0,89691258
8,344663125	0,852364172
8,21912467	0,662448001
13,8231205	0,53028368
13,78001213	0,4155646
15,5623911	0,362927502
15,57492705	0,419955355
8,735963042	0,428832127
8,857350297	0,462091013
11,9475742	0,560887328
11,63601014	0,357810151

5,41828435	5,41828435	5,41828435	0,292425667
5,909079329	5,909079329	5,909079329	0,280335869
5,908124329	5,908124329	5,908124329	0,181022044
6,275122237	6,275122237	6,275122237	0,167777004
6,273627237	6,273627237	6,273627237	0,132599924
6,147855271	6,147855271	6,147855271	0,146979817
6,147835478	6,147835478	6,147835478	0,230112199
5,241025855	5,241025855	5,241025855	0,262662246
5,238872331	5,238872331	5,238872331	0,398807685
3,986292833	3,986292833	3,986292833	0,425517903
3,984430083	3,984430083	3,984430083	0,589658967
2,451471924	2,451471924	2,451471924	0,616454926
2,449419424	2,449419424	2,449419424	0,748319484
7,08062026	7,08062026	7,08062026	0,81783471
5,736531749	5,736531749	5,736531749	0,221424124
6,819720033	6,819720033	6,819720033	0,185759828
4,079370953	4,079370953	4,079370953	0,418807941
3,883468505	3,883468505	3,883468505	0,367938612
3,880574505	3,880574505	3,880574505	0,326048921
3,903625865	3,903625865	3,903625865	0,246912821
3,900910615	3,900910615	3,900910615	0,198263582
3,95605323	3,95605323	3,95605323	0,167720644
3,95319998	3,95319998	3,95319998	0,207603233
2,836484834	2,836484834	2,836484834	0,288002214
2,833704084	2,833704084	2,833704084	0,280239116
2,643566803	2,643566803	2,643566803	0,330072935
2,641188053	2,641188053	2,641188053	0,396188563
3,095666108	3,095666108	3,095666108	0,411069172
3,094658358	3,094658358	3,094658358	0,464009193
4,950111998	4,950111998	4,950111998	0,518553396
5,330687968	5,330687968	5,330687968	1,032927244
8,856248637	8,856248637	8,856248637	0,940666019
4,948773498	4,948773498	4,948773498	0,515602349
6,081676176	6,081676176	6,081676176	0,539756805
7,757830554	7,757830554	7,757830554	0,714484772
3,628259425	3,628259425	3,628259425	0,654721375
3,625510425	3,625510425	3,625510425	0,58751935
3,564504149	3,564504149	3,564504149	0,564980732
3,560938399	3,560938399	3,560938399	0,437798982
6,088976055	6,088976055	6,088976055	0,372991381
6,087039305	6,087039305	6,087039305	0,262973484
6,881501649	6,881501649	6,881501649	0,235575685
6,877016149	6,877016149	6,877016149	0,318743517
3,829154224	3,829154224	3,829154224	0,322659139
3,823600474	3,823600474	3,823600474	0,50789479
5,20903562	5,20903562	5,20903562	0,540042456
5,114891003	5,114891003	5,114891003	0,3674745

21,12758721	0,271346055
11,95412311	0,528516986
20,57208558	0,644010294
6,794394535	0,848287784
4,669119715	0,761009623
4,406308598	0,405887618
7,456577785	0,501202507
7,391570438	0,313128374
9,110494724	0,486091208
9,452356711	1,228126188
11,30508314	1,315776741
8,518795192	0,6194671
6,972123283	0,577005816
15,69056787	0,758178582
10,04823481	0,919051685
8,135044213	0,683793825
8,690360446	0,484651006
8,638162207	0,195535818
10,0964102	0,122910826
9,17568749	0,158514046
10,08805576	0,115905537
10,12470047	0,40914128
5,430039371	0,571642513
10,71261679	0,608329998
8,411709229	0,57355037
6,941504871	0,516752014
5,969346075	0,421974063
6,017038277	0,572062536
5,266808992	0,4511046
5,257910367	0,445677211
7,550588886	0,368063906
7,540728518	0,349924979
8,039987582	0,379750935
8,030245185	0,34721345
8,268373619	0,414036063
8,241157152	0,332821819
7,500167748	0,383415094
7,506221645	0,420940893
6,827619594	0,472850528
6,923480042	0,708306708
8,264329409	0,759003905
8,35000762	0,934668742
10,91721104	1,021262743
10,98589218	1,172526414
16,82549138	1,248987903
15,59719663	0,488633863
20,24646067	0,488633863

9,340016526	9,340016526	9,340016526	0,34191288
5,20648262	5,20648262	5,20648262	0,557447266
9,053934503	9,053934503	9,053934503	0,596562665
2,881017005	2,881017005	2,881017005	0,502623359
1,913176001	1,913176001	1,913176001	0,453664559
1,906783751	1,906783751	1,906783751	0,240727731
3,263356973	3,263356973	3,263356973	0,294566616
3,256919473	3,256919473	3,256919473	0,193981033
4,004392464	4,004392464	4,004392464	0,289321518
3,998974464	3,998974464	3,998974464	0,71639535
4,828553774	4,828553774	4,828553774	0,766516095
3,719868571	3,719868571	3,719868571	0,366089336
3,031002462	3,031002462	3,031002462	0,342179568
6,90655564	6,90655564	6,90655564	0,449840933
4,35139246	4,35139246	4,35139246	0,54064501
3,532814259	3,532814259	3,532814259	0,410161503
3,814027649	3,814027649	3,814027649	0,301114943
3,814343149	3,814343149	3,814343149	0,175234555
4,464631851	4,464631851	4,464631851	0,151651274
4,054755946	4,054755946	4,054755946	0,1624298
4,46109695	4,46109695	4,46109695	0,14995304
4,4635332	4,4635332	4,4635332	0,252356654
2,331332363	2,331332363	2,331332363	0,34177467
4,694143969	4,694143969	4,694143969	0,401238022
3,666315517	3,666315517	3,666315517	0,383784056
3,028653962	3,028653962	3,028653962	0,306540037
2,607471954	2,607471954	2,607471954	0,253594226
2,602103204	2,602103204	2,602103204	0,333200731
2,287711991	2,287711991	2,287711991	0,264139067
2,283964741	2,283964741	2,283964741	0,263351914
3,322910347	3,322910347	3,322910347	0,219776955
3,320298847	3,320298847	3,320298847	0,210599242
3,539627299	3,539627299	3,539627299	0,227170526
3,537739549	3,537739549	3,537739549	0,214055527
3,636796035	3,636796035	3,636796035	0,250551289
3,633536285	3,633536285	3,633536285	0,20319173
3,298126243	3,298126243	3,298126243	0,231010323
3,295956243	3,295956243	3,295956243	0,25313519
2,984682184	2,984682184	2,984682184	0,282033409
2,981246684	2,981246684	2,981246684	0,415441889
3,579012374	3,579012374	3,579012374	0,444283776
3,576406624	3,576406624	3,576406624	0,544708668
4,725124198	4,725124198	4,725124198	0,594276608
4,720848448	4,720848448	4,720848448	0,681923446
7,346321251	7,346321251	7,346321251	0,725766454
6,891400429	6,891400429	6,891400429	0,284579142
8,954909372	8,954909372	8,954909372	0,284579142

10,47439144	0,223641845
15,6911615	0,223641845
15,19614464	0,246329144
19,78326255	0,246329144
15,07244025	0,283892182
17,66252613	0,283892182
14,63957971	0,264067101
15,83552224	0,264067101
13,0116626	0,192892704
16,11589883	0,192892704
16,07109786	0,225980983
18,27678623	0,225980983
13,97374836	0,580077612
22,69422757	0,580077612
20,83888782	0,455776813
22,68701571	0,455776813
17,11719896	0,397703667
21,34843626	0,397703667
26,90179436	1,10283527
37,88882442	1,10283527
16,09344625	0,389446969
20,41000805	0,389446969
12,01447335	0,925025536
16,07775536	0,975393644
6,716703154	0,114802219
4,72290051	0,238817229
13,19958053	0,248336594
13,51949791	0,211617066
10,33160659	0,558876415
8,298651481	0,508508307
18,2970036	1,171882956
20,34571186	1,186943159
10,50119437	0,747790593
11,12788966	0,771095369
10,00610501	1,141166725
12,5990819	1,167147523
3,775128878	0,161150231
2,901023244	0,200450519
3,630470526	0,282939553
4,52204255	0,237196028
8,238866677	0,709174466
10,13014134	0,741901612
3,63451369	0,423299949
7,4519203	0,277357145
15,83769125	1,060557834
16,99402272	1,070006184
15,43342474	1,416568382

4,633079969	4,633079969	4,633079969	0,143953447
6,946154979	6,946154979	6,946154979	0,143953447
6,721518549	6,721518549	6,721518549	0,21000753
8,755731938	8,755731938	8,755731938	0,21000753
6,666965259	6,666965259	6,666965259	0,206548291
7,815689674	7,815689674	7,815689674	0,206548291
6,475278258	6,475278258	6,475278258	0,202975887
7,005759608	7,005759608	7,005759608	0,202975887
5,757686096	5,757686096	5,757686096	0,152043178
7,133913073	7,133913073	7,133913073	0,152043178
7,109765867	7,109765867	7,109765867	0,208445766
8,087914403	8,087914403	8,087914403	0,208445766
6,161075317	6,161075317	6,161075317	0,344338896
10,03503094	10,03503094	10,03503094	0,344338896
9,216403345	9,216403345	9,216403345	0,298450732
10,03624017	10,03624017	10,03624017	0,298450732
7,569417329	7,569417329	7,569417329	0,255202719
9,446264484	9,446264484	9,446264484	0,255202719
11,86449396	11,86449396	11,86449396	0,64232572
16,74649187	16,74649187	16,74649187	0,64232572
7,116615952	7,116615952	7,116615952	0,240792644
9,031285408	9,031285408	9,031285408	0,240792644
5,239271834	5,239271834	5,239271834	0,539618735
7,053497775	7,053497775	7,053497775	0,568414575
2,968144926	2,968144926	2,968144926	0,118738657
2,071385512	2,071385512	2,071385512	0,16946052
5,837707115	5,837707115	5,837707115	0,189699979
5,981050211	5,981050211	5,981050211	0,174230701
4,520728787	4,520728787	4,520728787	0,411375503
3,613739247	3,613739247	3,613739247	0,388984753
7,996580737	7,996580737	7,996580737	0,762559987
8,913128855	8,913128855	8,913128855	0,77028512
4,580931095	4,580931095	4,580931095	0,466541542
4,858933187	4,858933187	4,858933187	0,479019913
4,27717418	4,27717418	4,27717418	0,671194724
5,453025644	5,453025644	5,453025644	0,685924863
1,659077321	1,659077321	1,659077321	0,120936456
1,262246777	1,262246777	1,262246777	0,139149624
1,582368916	1,582368916	1,582368916	0,165648926
1,988442138	1,988442138	1,988442138	0,139673347
3,579624824	3,579624824	3,579624824	0,41041688
4,425267084	4,425267084	4,425267084	0,429268949
1,527136904	1,527136904	1,527136904	0,294293825
3,276982092	3,276982092	3,276982092	0,229180417
6,900989854	6,900989854	6,900989854	0,728945459
7,419757636	7,419757636	7,419757636	0,733533617
6,652427994	6,652427994	6,652427994	0,909650252

19,70744159	1,451209446
19,54508126	0,853372227
18,88717159	0,775577057
15,6274602	0,97989525
18,13765271	1,021689694
7,706743175	0,247564098
7,983218996	0,265906542
19,17250821	1,939866692
25,21611492	1,974507756
11,26834152	0,491729908
13,13424282	0,441405102
11,61647133	0,888589199
12,75310007	0,905996333
4,296330132	0,621089168
8,448174373	0,711866077
6,015666158	0,092056896
5,920838427	0,107887863
11,65348025	0,393683571
11,31779179	0,412034675
20,85564119	1,419988321
9,63849544	1,332337768
18,1448981	1,212519523
9,887217997	1,134577128
11,33870127	1,148010933
8,762255656	1,081422147
18,99596085	1,134278349
17,81612366	1,122058714
21,34474148	2,891662842
10,43660759	2,995586035
12,48201908	0,731661713
11,09541786	0,708798611
10,90224681	0,988209971
6,867238026	0,936040529
16,21780184	0,722487893
11,69618732	0,549914771
1,250278665	0,270577889
0,741254615	0,243375993
11,539313	0,756014381
9,350721548	0,702649822
12,82528729	0,529014085
13,0153498	0,356440963
12,05910716	0,932437858
12,21454185	1,10501098
12,40672517	0,40946171
11,66152591	0,359864366
8,430665893	0,595552642
17,82266691	0,371857969

8,580553517	8,580553517	8,580553517	0,927673315
8,613117353	8,613117353	8,613117353	0,507062244
8,327734507	8,327734507	8,327734507	0,463541556
6,8513398	6,8513398	6,8513398	0,571232104
7,967936035	7,967936035	7,967936035	0,595139549
3,403800922	3,403800922	3,403800922	0,150848943
3,525282093	3,525282093	3,525282093	0,160918707
8,251994703	8,251994703	8,251994703	1,159201697
10,98173947	10,98173947	10,98173947	1,178536301
4,966075305	4,966075305	4,966075305	0,290361056
5,800276142	5,800276142	5,800276142	0,262023485
5,066698151	5,066698151	5,066698151	0,518538212
5,574518234	5,574518234	5,574518234	0,528483408
1,765533756	1,765533756	1,765533756	0,410188542
3,657678108	3,657678108	3,657678108	0,456714769
2,658821093	2,658821093	2,658821093	0,10237195
2,616116072	2,616116072	2,616116072	0,107401674
5,13953695	5,13953695	5,13953695	0,278219031
4,988685485	4,988685485	4,988685485	0,286939753
9,075128986	9,075128986	9,075128986	0,998065746
3,934662459	3,934662459	3,934662459	0,956933203
7,939586632	7,939586632	7,939586632	0,722293551
4,21894228	4,21894228	4,21894228	0,67876999
4,886654888	4,886654888	4,886654888	0,670210253
3,723698821	3,723698821	3,723698821	0,632215818
8,334674818	8,334674818	8,334674818	0,667741807
7,808469797	7,808469797	7,808469797	0,660824188
9,000563909	9,000563909	9,000563909	1,671944534
3,517748009	3,517748009	3,517748009	1,731859845
5,467483294	5,467483294	5,467483294	0,475214459
4,848861955	4,848861955	4,848861955	0,463520243
4,720422702	4,720422702	4,720422702	0,588737343
2,883395505	2,883395505	2,883395505	0,559597528
7,128070153	7,128070153	7,128070153	0,516139726
5,124754253	5,124754253	5,124754253	0,439552333
0,482973118	0,482973118	0,482973118	0,156486088
0,219841319	0,219841319	0,219841319	0,140810992
5,053922951	5,053922951	5,053922951	0,441725451
4,080313453	4,080313453	4,080313453	0,411308224
5,654776522	5,654776522	5,654776522	0,315670044
5,752650999	5,752650999	5,752650999	0,220709018
5,255948095	5,255948095	5,255948095	0,550569111
5,292797468	5,292797468	5,292797468	0,64832784
5,47332831	5,47332831	5,47332831	0,28625808
5,14550195	5,14550195	5,14550195	0,263106215
3,632267995	3,632267995	3,632267995	0,501004562
7,860751258	7,860751258	7,860751258	0,422931324



5,705408259	0,544997472
6,000463518	0,516739024
7,527560258	0,555633145
4,26869786	0,623581593
16,10540983	0,907160273
14,79244926	0,891337967
10,86834078	0,549105036
3,230961643	0,369395855
13,72330424	0,968558096
12,80754525	0,956823435
0,405501404	0,098543436
0,142236947	0,058957359
9,745989675	0,880274477
9,036434723	0,831595122
12,25182611	0,662675766
3,044954876	0,482966584
14,32805911	1,452128301
11,9233902	1,434807768
8,224573223	0,7877863
10,92554574	0,871349207
16,40964815	0,690928152
11,01947071	0,962695961
7,73517898	1,112068231
12,84479531	1,163224422
1,929048211	0
1,929048211	0
1,509274791	0
1,509274791	0
1,501283745	0
1,501283745	0
2,238328029	0
2,238328029	0
1,281284771	0
1,281284771	0
1,617184664	0
1,617184664	0
1,607288839	0
1,607288839	0
2,765458231	0
2,765458231	0
1,723497909	0
1,723497909	0
0,980658015	0
0,980658015	0
1,244445481	0
1,244445481	0
1,89775564	0

2,430579472	2,430579472	2,430579472	0,399790274
2,572048091	2,572048091	2,572048091	0,38708046
3,285841842	3,285841842	3,285841842	0,327490373
1,781448537	1,781448537	1,781448537	0,36600338
7,074158217	7,074158217	7,074158217	0,532928117
6,489382066	6,489382066	6,489382066	0,523953185
4,76699016	4,76699016	4,76699016	0,388669287
1,326728654	1,326728654	1,326728654	0,309907975
6,000955592	6,000955592	6,000955592	0,560360863
5,591671073	5,591671073	5,591671073	0,553600113
0,149164545	0,149164545	0,149164545	0,057776211
0,01379479	0,01379479	0,01379479	0,035493899
4,221534663	4,221534663	4,221534663	0,521612835
3,910199935	3,910199935	3,910199935	0,49426962
5,383111937	5,383111937	5,383111937	0,398241797
1,244738088	1,244738088	1,244738088	0,299948724
6,175762532	6,175762532	6,175762532	0,84500739
5,079724876	5,079724876	5,079724876	0,835086689
3,537405323	3,537405323	3,537405323	0,50319966
4,745918587	4,745918587	4,745918587	0,547196337
7,227013009	7,227013009	7,227013009	0,449845591
4,77178916	4,77178916	4,77178916	0,593431749
3,231500406	3,231500406	3,231500406	0,65769595
5,564136389	5,564136389	5,564136389	0,686558293
0,8545	0,8545	0,8545	0
0,8545	0,8545	0,8545	0
0,66855525	0,66855525	0,66855525	0
0,66855525	0,66855525	0,66855525	0
0,6650155	0,6650155	0,6650155	0
0,6650155	0,6650155	0,6650155	0
0,9915	0,9915	0,9915	0
0,9915	0,9915	0,9915	0
0,56756375	0,56756375	0,56756375	0
0,56756375	0,56756375	0,56756375	0
0,7163555	0,7163555	0,7163555	0
0,7163555	0,7163555	0,7163555	0
0,711972	0,711972	0,711972	0
0,711972	0,711972	0,711972	0
1,225	1,225	1,225	0
1,225	1,225	1,225	0
0,7634485	0,7634485	0,7634485	0
0,7634485	0,7634485	0,7634485	0
0,43439675	0,43439675	0,43439675	0
0,43439675	0,43439675	0,43439675	0
0,55124525	0,55124525	0,55124525	0
0,55124525	0,55124525	0,55124525	0
0,8406385	0,8406385	0,8406385	0

1,89775564	0
1,546298633	0
1,546298633	0
2,151316555	0
2,151316555	0
11,84954369	1,550852736
13,93848974	1,576833534
3,395441468	0
3,395441468	0
3,411114844	0
3,411114844	0
11,34485119	0,648996876
5,199660077	0,821569998
19,87120217	0,206558604
15,61091796	0,315530732
1,366338978	0
1,366338978	0
5,027947168	0,123999422
2,965042291	0,257280917
4,147065739	0,112785243
2,919463651	0,243113587
8,712258784	0,84892951
7,558750848	0,83199003
3,236838182	0,33383074
7,45561122	0,241763452
2,997543094	0,41253264
4,578626575	0,320465352
1,652624858	0
1,652624858	0
1,481207648	0
1,481207648	0
1,96763877	0
1,96763877	0
10,46147041	0,706607564
9,022764419	0,434839754
11,36253739	0,325536804
7,557631294	0,403106807
12,64395264	1,626062816
11,030721	1,721325743
1,590039716	0
1,590039716	0
11,06189697	0,59726824
9,519133733	0,645505922
1,597070189	0
1,597070189	0
16,72328646	0,561606997
15,19980788	0,620912499

0,8406385	0,8406385	0,8406385	0
0,6849555	0,6849555	0,6849555	0
0,6849555	0,6849555	0,6849555	0
0,952957	0,952957	0,952957	0
0,952957	0,952957	0,952957	0
4,99320113	4,99320113	4,99320113	0,93437808
5,951554686	5,951554686	5,951554686	0,948761781
1,50406025	1,50406025	1,50406025	0
1,50406025	1,50406025	1,50406025	0
1,511003	1,511003	1,511003	0
1,511003	1,511003	1,511003	0
4,981801041	4,981801041	4,981801041	0,38121408
2,148319869	2,148319869	2,148319869	0,479497005
8,797807654	8,797807654	8,797807654	0,161225991
6,90532439	6,90532439	6,90532439	0,2120334
0,60523975	0,60523975	0,60523975	0
0,60523975	0,60523975	0,60523975	0
2,212611455	2,212611455	2,212611455	0,146948058
1,268638505	1,268638505	1,268638505	0,19629796
1,823164797	1,823164797	1,823164797	0,129936857
1,255141785	1,255141785	1,255141785	0,179846543
3,763895911	3,763895911	3,763895911	0,492165745
3,242318505	3,242318505	3,242318505	0,482427036
1,329535904	1,329535904	1,329535904	0,309908563
3,266778582	3,266778582	3,266778582	0,279962321
1,242687088	1,242687088	1,242687088	0,270059193
1,990517485	1,990517485	1,990517485	0,224581799
0,73205425	0,73205425	0,73205425	0
0,73205425	0,73205425	0,73205425	0
0,6561225	0,6561225	0,6561225	0
0,6561225	0,6561225	0,6561225	0
0,87159425	0,87159425	0,87159425	0
0,87159425	0,87159425	0,87159425	0
4,574301708	4,574301708	4,574301708	0,428284276
3,966617608	3,966617608	3,966617608	0,282886601
4,994049459	4,994049459	4,994049459	0,3617488
3,280001342	3,280001342	3,280001342	0,386913992
5,352327173	5,352327173	5,352327173	0,95250753
4,564475708	4,564475708	4,564475708	1,006759311
0,70433125	0,70433125	0,70433125	0
0,70433125	0,70433125	0,70433125	0
4,8619262	4,8619262	4,8619262	0,352113445
4,1651103	4,1651103	4,1651103	0,379429402
0,7074455	0,7074455	0,7074455	0
0,7074455	0,7074455	0,7074455	0
7,385471332	7,385471332	7,385471332	0,331993596
6,703147064	6,703147064	6,703147064	0,365508304

1,686445284	0
1,686445284	0
12,0261404	0,640098452
6,628050716	0,548039824
6,637115955	0,527580811
5,024795057	0,34787163
10,17040217	0,607717717
11,56949842	0,551607853
1,351694466	0
1,351694466	0
1,387076529	0
1,387076529	0
1,23668188	0
1,23668188	0
4,832348115	0,351539253
6,706975924	0,203777793
14,02696782	0,863663221
13,71025268	0,856544482
3,619866096	0,301217044
3,10316105	0,336256481
9,156746658	1,061965127
3,531745511	0,972599842
28,97461189	1,512949349
19,92224293	1,456181305
12,75513494	0,349317894
9,133567566	0,497425765
7,632804647	0,336911197
11,848106	0,169551555
8,473761634	0,441671838
5,266321338	0,507420578
1,850728741	0
1,850728741	0
7,396022605	1,925179746
13,73627019	1,821256554
9,780348397	0,483693181
6,288057624	0,284541702
6,305184804	0,249612251
7,703133599	0,17698726
15,56664626	1,286801223
10,12481904	1,390724416
1,30080044	0
1,30080044	0
15,89522992	1,495717152
19,9444083	1,383999719
12,30786155	0,628163739
8,643403272	0,35639593
13,23997719	2,045574765

0,7470355	0,7470355	0,7470355	0
0,7470355	0,7470355	0,7470355	0
5,283335111	5,283335111	5,283335111	0,393675108
2,874801638	2,874801638	2,874801638	0,344268402
2,882453638	2,882453638	2,882453638	0,334217106
2,185505939	2,185505939	2,185505939	0,243431591
4,462786961	4,462786961	4,462786961	0,355766171
5,094086124	5,094086124	5,094086124	0,323861743
0,59875275	0,59875275	0,59875275	0
0,59875275	0,59875275	0,59875275	0
0,61442575	0,61442575	0,61442575	0
0,61442575	0,61442575	0,61442575	0
0,54780625	0,54780625	0,54780625	0
0,54780625	0,54780625	0,54780625	0
2,111183217	2,111183217	2,111183217	0,204040976
2,963733426	2,963733426	2,963733426	0,119504435
6,144142114	6,144142114	6,144142114	0,534314112
6,003248788	6,003248788	6,003248788	0,530480611
1,572350296	1,572350296	1,572350296	0,181510614
1,32978335	1,32978335	1,32978335	0,200976748
3,913114083	3,913114083	3,913114083	0,616333603
1,220526217	1,220526217	1,220526217	0,565031668
12,70781625	12,70781625	12,70781625	1,039488034
8,64898152	8,64898152	8,64898152	1,012102572
5,629942703	5,629942703	5,629942703	0,275116765
4,002049397	4,002049397	4,002049397	0,342771428
3,344896274	3,344896274	3,344896274	0,284750799
5,233170333	5,233170333	5,233170333	0,229846226
3,727045406	3,727045406	3,727045406	0,257206985
2,276193941	2,276193941	2,276193941	0,29488289
0,81980725	0,81980725	0,81980725	0
0,81980725	0,81980725	0,81980725	0
2,637930857	2,637930857	2,637930857	1,121702503
5,799830438	5,799830438	5,799830438	1,062278836
4,287935549	4,287935549	4,287935549	0,357232829
2,743816302	2,743816302	2,743816302	0,276797877
2,761825552	2,761825552	2,761825552	0,240152902
3,391338105	3,391338105	3,391338105	0,21759178
6,758824361	6,758824361	6,758824361	0,788635256
4,239169549	4,239169549	4,239169549	0,845397923
0,5762085	0,5762085	0,5762085	0
0,5762085	0,5762085	0,5762085	0
6,8786836	6,8786836	6,8786836	0,867894997
8,724294479	8,724294479	8,724294479	0,803743635
5,40580182	5,40580182	5,40580182	0,408667599
3,798111444	3,798111444	3,798111444	0,278960415
5,478184407	5,478184407	5,478184407	1,209111563

13,16318385	2,140837692
1,786862458	0
1,786862458	0
1,515128532	0
1,515128532	0
0,892425787	0
0,892425787	0
18,04963055	0,678026953
18,41539926	0,618444323
1,731343909	0
1,731343909	0
10,96707612	1,223193301
8,010997301	1,197212503
7,531750508	0,386912975
9,181391824	0,191684597
0,276092062	0
0,276092062	0
9,350445688	0,220837651
9,735429796	0,192752408
9,183599497	0,14067563
9,221177935	0,147811689
1,592305699	0
1,592305699	0
9,20304773	1,242626938
9,121671768	1,241882155
10,77945084	0,127793484
10,52314243	0,151150222
2,531639302	0
2,531639302	0
0,983768308	0
0,983768308	0
1,862558129	0
1,862558129	0
25,04918064	3,193166542
20,67621311	3,175846009

5,40498357	5,40498357	5,40498357	1,262888371
0,79151675	0,79151675	0,79151675	0
0,79151675	0,79151675	0,79151675	0
0,67114825	0,67114825	0,67114825	0
0,67114825	0,67114825	0,67114825	0
0,395313	0,395313	0,395313	0
0,395313	0,395313	0,395313	0
7,961933822	7,961933822	7,961933822	0,421576059
8,129375245	8,129375245	8,129375245	0,389842774
0,766924	0,766924	0,766924	0
0,766924	0,766924	0,766924	0
4,697119219	4,697119219	4,697119219	0,715888395
3,334347252	3,334347252	3,334347252	0,701095496
3,312926483	3,312926483	3,312926483	0,227600775
4,061809328	4,061809328	4,061809328	0,118950951
0,122299	0,122299	0,122299	0
0,122299	0,122299	0,122299	0
4,135522819	4,135522819	4,135522819	0,13281564
4,307658802	4,307658802	4,307658802	0,117337459
4,064514078	4,064514078	4,064514078	0,097337455
4,080922028	4,080922028	4,080922028	0,10080079
0,705335	0,705335	0,705335	0
0,705335	0,705335	0,705335	0
3,875473277	3,875473277	3,875473277	0,730198679
3,837778717	3,837778717	3,837778717	0,729776203
4,772705597	4,772705597	4,772705597	0,083849248
4,658416978	4,658416978	4,658416978	0,09592929
1,1214265	1,1214265	1,1214265	0
1,1214265	1,1214265	1,1214265	0
0,4357745	0,4357745	0,4357745	0
0,4357745	0,4357745	0,4357745	0
0,82504725	0,82504725	0,82504725	0
0,82504725	0,82504725	0,82504725	0
10,61287431	10,61287431	10,61287431	1,869570548
8,573715313	8,573715313	8,573715313	1,859710346