

REGIONE DEL VENETO



ULSS4
VENETO ORIENTALE

REALIZZAZIONE DI UNA PIASTRA AMBULATORIALE MULTIDISCIPLINARE PER L'OSPEDALE DI PORTOGRUARO

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

OPERE EDILI

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA
E DI CALCOLO

☐ STATO ATTUALE

☒ STATO DI PROGETTO

☒ ED - EDILE

☐ STR - STRUTTURALE

☐ IE - IMPIANTI ELETTRICI

☐ IM - IMPIANTI TERMOMECCANICI

☐ SIC - SICUREZZA CANTIERE

☐ MPI - PREVENZIONE INCENDI

TAV. RTS-ED

SCALA -

APR_2019

COMMITTENTE

Il Direttore Generale
Dr. Carlo BRAMEZZA

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Francesco BARADELLO

SEDE LEGALE

Piazza De Gasperi, n. 5 - 30027 San Donà di Piave (VE)
PEC: protocollo.aulss4@pecveneto.it

PROGETTISTI

Progettista architettonico, impiantistico e prevenzione
incendi
Ing. Roberto SCOCCO

Coordinamento sicurezza in fase di progettazione
Ing. Roberto SCOCCO

Coordinamento misure di prevenzione incendi
Ing. Roberto SCOCCO

Codice Directory		Nome File			Stato Revisione
SOL18058ESEO		RTS-ED			00
Revisione n.	Data	Descrizione	Redazione	Controllato	Approvato
0	17/04/2019	Prima emissione	TE	SC	GPR



SOMMARIO

1	OGGETTO DEL PROGETTO	2
1.1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	2
1.2	ELENCO ELABORATI DI PROGETTO – OPERE EDILI	3
2	OPERE EDILI.....	4
2.1	DEMOLIZIONI	4
2.2	INTERVENTI SULLE STRUTTURE ESISTENTI	5
2.3	TRAMEZZATURE.....	5
2.4	PAVIMENTAZIONE	5
2.5	RIVESTIMENTI.....	5
2.6	BATTISCOPA.....	5
2.7	CONTROSOFFITTI.....	6
2.8	TINTEGGIATURA INTERNA	6
2.9	SERRAMENTI INTERNI.....	6
2.10	APPARECCHI SANITARI PER I BAGNI E PER LE SALE	6
2.11	FOGNATURA ESTERNA.....	6
2.12	STRUTTURA METALLICA DI SUPPORTO IN COPERTURA.....	6
2.13	RIVESTIMENTO ESTERNO CANALI ARIA	7
3	ALLEGATO A – RELAZIONE DI CALCOLO	7
3.1	STRUTTURA IN COPERTURA DI SOSTEGNO DELLE APPARECCHIATURE IMPIANTISTICHE	7

1 OGGETTO DEL PROGETTO

Oggetto dell'intervento è la realizzazione, mediante intervento di completamento, di una nuova piastra ambulatoriale multidisciplinare nell'ambito dell'ala attualmente esistente ma inutilizzata presso l'Ospedale di Portogruaro.

L'area interessata dallo studio progettuale è ubicata al piano rialzato dell'ospedale di Portogruaro ed occupa una superficie lorda di ca. mq.250

Il progetto definitivo prevede la realizzazione dei seguenti ambienti:

- N.3 ambulatori
- Locale accettazione
- N. 2 sale operative
- N.2 sale di preparazione/osservazione
- N. 1 sala lavaggio e disinfezione;
- N.1 locale tecnico
- Vari depositi
- W.C. e W.C. disabili
- Sala d'attesa
- Filtri di ingresso.

Gli interventi riguardano nello specifico:

- La realizzazione delle nuove pareti di divisione
- L'esecuzione degli impianti elettrici
- L'esecuzione degli impianti termomeccanici
- L'adeguamento dell'impianto antincendio.

Scopo della presente Relazione Tecnica – Opere Edili è quello di illustrare sotto il profilo tecnico il "progetto" degli interventi edili in modo da stabilire in via definitiva il contenuto dei lavori da eseguire.

Si sottolinea che il presente progetto è redatto in ottemperanza ai CAM -Criteri ambientali Minimi- di cui al DM 24/12/2015, essendo opera pubblica. Tutti i materiali utilizzati ed i criteri di progettazione e gestione dell'opera dovranno riverirsi a detti criteri.

1.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le opere dovranno integralmente rispettare, salvo esplicite deroghe, le seguenti disposizioni legislative e normative:

- D.M. 24/12/2015 – Criteri ambientali minimi;
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia";
- EN 29001 sui Sistemi di qualità e Criteri per l'assicurazione (o garanzia) della qualità nella progettazione, sviluppo, fabbricazione, installazione ed assistenza;
- Norme e prescrizione I.S.P.E.S.L. (ex ANCC, tutte);
- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi";

- D.M. 18 settembre 2002 - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private.;
- DLgs 81/08 e successive integrazioni - Testo unico sulla sicurezza sul lavoro;
- D.M. 10.03.1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";
- Norme di riferimento per installazione porte tagliafuoco;
- Norme per installazione pareti in cartongesso e controsoffitti.
- DPR 120/2017 sulle terre e rocce da scavo.

L'osservanza di tutte queste norme si intende estesa a tutte le emanazioni fino al termine dell'esecuzione dei lavori.

L'ignoranza delle prescrizioni vigenti, o delle norme succitate non esonera in alcun modo le Ditte esecutrici dagli oneri derivanti dalla loro applicazione.

1.2 ELENCO ELABORATI DI PROGETTO – OPERE EDILI

Gli elaborati di progetto per la parte edile sono di seguito elencati:

ELABORATI DESCRITTIVI					
1	RTS-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Relazione tecnica specialistica e di calcolo
2	CSA-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Capitolato speciale di appalto
3	DDP-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
4	EPU-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Elenco prezzi unitari
5	LL-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Lista delle lavorazioni
6	CM-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Computo metrico
7	CME-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Computo metrico estimativo
8	QIM-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Quando incidenza percentuale della quantità di manodopera
9	AP-ED	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Analisi Prezzi
ELABORATI GRAFICI					
Legende					
1	ED-01	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Legenda e simbologia
Planimetrie					
1	ED-02	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Inquadramento territoriale e planimetrie
2	ED-03	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Piante e sezione
3	ED-04	0	ULSS N°4	OPERE EDILI	Particolari costruttivi

2 OPERE EDILI

Le opere di completamento in oggetto non prevedono interventi su parti strutturali esistenti (pilastri e architravi in cemento armato) lasciando la staticità dell'edificio invariata.

Di seguito un elenco sommario delle opere edili in progetto:

- Demolizione e smaltimento di alcuni serramenti interni esistenti non più funzionali in relazione al nuovo assetto distributivo
- Demolizione di alcune pareti per dar luogo ai nuovi fori di accesso al reparto in relazione al nuovo assetto distributivo
- Realizzazione di pacchetto finitura solaio piano terra esistente, comprensivo di adeguato isolamento
- Realizzazione di alcuni lievi tamponamenti perimetrali al fine di chiudere fori esistenti non più funzionali
- Placcaggio dei pilastri esistenti con pannelli in cartongesso aventi adeguata resistenza al fuoco
- Realizzazione di nuove tramezze per la suddivisione interna del reparto mediante pareti in cartongesso a tutt'altezza (h.= ml.5 circa)
- Realizzazione di pavimentazione e rivestimento pareti in ceramica per bagni e depositi
- Realizzazione di pavimentazione e rivestimento pareti in pvc per ambulatori, sala d'attesa e corridoi
- Realizzazione di controsoffitti in pannelli di gesso rivestito fonoassorbente impostati ad h. ml.3.00
- Fornitura e posa di porte in alluminio e di porte aventi adeguate caratteristiche di resistenza al fuoco (queste ultime per filtri e depositi)
- Fornitura e posa di finestre interne fisse per segreteria e sale operative
- Dipintura delle superfici parietali con mano di primer e successiva finitura acrilica all'acqua, speciale ad effetto immunizzante
- Realizzazione dei bagni in progetto mediante posa di sanitari ed accessori atti alla relativa installazione
- Realizzazione di opere di fognatura esterne per recapito e allaccio dei reflui derivanti dal nuovo reparto
- Installazione di struttura metallica in copertura per alloggiamento unità esterne di condizionamento e trattamento di cui agli impianti termomeccanici.

L'assetto distributivo di progetto tiene in debita considerazione e rispetta i requisiti minimi in materia di illuminazione e aerazione naturale, altezza, cubatura e superfici dei locali, larghezza ed altezza delle porte di ingresso e uscita dei locali, vie di emergenza ed esodo, requisiti dei pavimenti e dei rivestimenti di cui al D.Lgs 81/08 – Locali ad uso sanitario.

Inoltre, il layout di progetto è stato ampiamente condiviso con la Committenza al fine di rendere il progetto il più possibile rispondente alle esigenze per cui si è stabilita la realizzazione.

Nel seguito si riporta una descrizione in maniera più dettagliata delle opere di cui al succitato elenco.

2.1 DEMOLIZIONI

Saranno operate delle demolizioni di porzioni di pareti esistenti esterne e la rimozione di alcuni serramenti interni esistenti al fine di adeguare il layout interno al nuovo assetto distributivo in progetto e di poterlo integrare nell'ambito dei reparti esistenti adiacenti dell'Ospedale.

Dette opere saranno di lieve entità, essendo l'ambito di intervento pressoché vuoto ed inutilizzato.

In tavola ED-03 è riportata la pianta delle demolizioni-costruzioni in cui le prime sono evidenziate in colore giallo.

2.2 INTERVENTI SULLE STRUTTURE ESISTENTI

Il solaio piano terra esistente, attualmente impostato a quota - 10 cm rispetto alle limitofe pertinenze nell'ambito della struttura ospedaliera sarà dotato di pacchetto di finitura dotato di adeguato isolamento. Nello specifico, verrà posato un materassino di cm.5 di polistirene estruso e successivamente, per dare il supporto pronto alla realizzazione della pavimentazione finale, verrà posato il massetto dello spessore di cm.4.

I pilastri esistenti di cm.60x60 verranno placcati con pannelli in cartongesso aventi resistenza al fuoco R60.

Non si prevede la sostituzione degli infissi esterni esistenti.

2.3 TRAMEZZATURE

Le partizioni interne non costituenti compartimentazione antincendio, saranno del tipo in cartongesso a doppia lastra su telaio in profilati metallici zincati, le lastre saranno standard tipo A mentre quelle costituenti compartimentazione antincendio saranno realizzate con le lastre esterne in cartongesso aventi caratteristiche congrue alle classi di resistenza antincendio stabilite, tipo F. Il tavolato verticale per interni, dello spessore complessivo di 150 mm, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti auto perforanti alla struttura portante, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con viti e a soffitto contro la struttura del solaio esistente. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. Il riempimento interno viene eseguito mediante l'uso di due pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 80 mm e densità 70 kg/m³ per pannello.

Le tramezzature interne avranno altezza di m.5 circa: si svilupperanno quindi da pavimento a intradosso del solaio piano primo esistente.

2.4 PAVIMENTAZIONE

I pavimenti degli ambulatori, delle sale, della sala di attesa e dei connettivi saranno in PVC del tipo omogeneo e compatto dello spessore di 2,00 mm. aventi caratteristiche antistatiche e con coefficiente di attrito $\geq R9$. La superficie dello stesso dovrà essere opaca, antiriflesso ed antisdrucchiolo con finitura liscia ed aspetto e colore a scelta della Direzione Lavori.

I pavimenti dei locali tecnici, dei wc, dei filtri e dei depositi saranno eseguiti in piastrelle di grés ceramico nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito $\geq R10$.

In tavola grafica ED-03 è riportata la pianta di individuazione delle diverse tipologie di pavimento in progetto.

2.5 RIVESTIMENTI

I rivestimenti degli ambulatori, delle sale, dei depositi saranno del tipo omogeneo e compatto in PVC per un'altezza di 2,00 m. Tale rivestimento in teli, avrà spessore di mm 2,00. Il rivestimento dovrà essere resistente agli agenti chimici e appartenere almeno alla classe A2 di infiammabilità secondo la normativa italiana vigente.

Nei servizi igienici sarà posto un rivestimento in piastrelle di ceramica smaltata, con superficie liscia o semilucida per un'altezza di 2,00 m.

Nei connettivi, nelle sale d'attesa, dei depositi, nel locale tecnico e nei filtri le pareti saranno semplicemente tinteggiate.

2.6 BATTISCOPIA

Negli ambienti il cui rivestimento delle pareti è in PVC, nei corridoi, nelle sale d'attesa, il battiscopa sarà realizzato in PVC. Esso avrà sviluppo di cm. 25, e sarà costituito dalla continuazione del pavimento, opportunamente dimensionato e sagomato in modo da formare una sezione ad "L" raccordabile sia al pavimento che al rivestimento di parete, con altezza di zoccolatura non inferiore a cm 15 dal pavimento. Il raccordo tra pavimento e parete dovrà essere arrotondato con raggio di curvatura non inferiore a 20 mm, ottenuto applicando per incollatura ad un supporto rigido e indeformabile la striscia di pavimento. La sigillatura avverrà con cordolo di colore abbinato tra i vari elementi con il pavimento e il rivestimento in modo da garantire l'assoluta impermeabilità dell'insieme battiscopa-pavimento.

Nei locali tecnici il battiscopa sarà costituito da piastrelle ceramiche di prima scelta, non smaltate, di forma rettangolare con

bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso.

2.7 CONTROSOFFITTI

I controsoffitti del nuovo reparto saranno posti a quota +3,00 m da pavimento, sarà del tipo ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60cm per filtri depositi, wc e connettivi, posati su struttura portante a vista e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Negli ambulatori, sale, sala d'attesa e segreteria i pannelli di cui al controsoffitto saranno del tipo microforato aventi caratteristiche idonee a rispetto dei requisiti di cui al CAM in tema di prestazione acustica. L'installazione dei controsoffitti sarà conforme alla normativa antisismica vigente, riferita alla classe di zona.

2.8 TINTEGGIATURA INTERNA

La tinteggiatura sarà eseguita con stesura preliminare di primer acrilico a base acqua per interni ed eterni e successiva stesura di finitura acrilica all'acqua, speciale ad effetto immunizzante grazie alla innovativa tecnologia a base di ioni d'argento. Il prodotto finale è particolarmente adatto al sito in quanto risulta particolarmente resistente alla proliferazione di muffe e microorganismi.

2.9 SERRAMENTI INTERNI

Si prevede l'installazione di porte interne di diverse dimensioni e tipi di apertura, come meglio specificato negli allegati elaborati tecnici di progetto. Le porte avranno pannello cieco tamburato spessore mm.40, rivestito in laminato, bordi verticali del pannello rivestiti in alluminio, cassa porta in alluminio anodizzato con profili e guarnizioni di battitura, ferramenta varia e maniglie anti appiglio inox.

Si prevede l'installazione, ove stabilito in ottemperanza ai requisiti di sicurezza antincendio, di serramenti interni tagliafuoco, come meglio specificato negli allegati elaborati tecnici di progetto. La descrizione delle caratteristiche di cui alle porte tagliafuoco è meglio descritta nell'allegato Computo metrico estimativo.

Si prevede l'installazione di finestre interne tra le sale e la zona lavaggio e disinfezione e tra la segreteria e la sala d'attesa da realizzare in alluminio e vetro. Dette finestre saranno del tipo fisso e saliscendi, come indicato negli allegati elaborati grafici di progetto.

2.10 APPARECCHI SANITARI PER I BAGNI E PER LE SALE

Si prevede la realizzazione di n.1 wc di servizio per gli operatori del reparto e n.1 wc attrezzato per disabili. Detti locali saranno attrezzati con i sanitari di cui all'uopo e saranno realizzati gli allacciamenti alle reti di distribuzione di cui all'impianto idrico sanitario e scarichi, meglio descritto nella sezione dedicata del presente progetto.

Le sale operative, così come la zona lavaggio e disinfezione – sezione sporco, saranno dotate di lavabi del tipo clinico.

2.11 FOGNATURA ESTERNA

Per il nuovo reparto verrà realizzata la nuova sezione di scarico dei reflui immediatamente fuori dall'ambito di intervento. La nuova fognatura verrà allacciata alla rete di smaltimento dei reflui esistente e sarà realizzata con tubazioni in pead di adeguata sezione e poste in modo da assicurare una pendenza costante del 1%.

La rete sarà completata da sifoni al piede di ogni colonna di scarico e da pozzetti di ispezione posti ad adeguata distanza reciproca.

Per le acque saponate verrà predisposta una vasca condensa grassi, come da prassi vigente in tema di scarichi, prima della confluenza dei reflui nella rete acque nere di recapito.

La nuova rete di scarico esterna è meglio descritta graficamente in tavola allegata ED-02.

2.12 STRUTTURA METALLICA DI SUPPORTO IN COPERTURA



Al fine di gestire i carichi derivanti dal posizionamento delle nuove unità di trattamento aria e gruppo frigo da installare in copertura, come meglio indicato nelle tavole grafiche, verrà predisposta una struttura metallica, costituita da putrelle in acciaio adeguatamente dimensionate, al fine di portare il peso proprio dei macchinari a scaricare direttamente sui pilastri strutturali esistenti, senza gravare sul solaio di copertura esistente.

2.13 RIVESTIMENTO ESTERNO CANALI ARIA

L'impianto di gestione dell'aria è costituito, tra l'altro, da canalizzazioni esterne di mandata e ripresa che collegano l'UTA in progetto a piano secondo (porzione di copertura del piano primo) alla zona oggetto del presente progetto, sita a piano terra.

Si prevede il mascheramento delle canalizzazioni e delle tubazioni termofisiche a mezzo installazione di pannelli del tipo aquapanel outdoor o equivalente per tutto lo sviluppo verticale dell'impianto. Il rivestimento verrà ancorato alla parete esistente e sarà finito con sigillatura e rasatura finale.

3 ALLEGATO A – RELAZIONE DI CALCOLO

3.1 STRUTTURA IN COPERTURA DI SOSTEGNO DELLE APPARECCHIATURE IMPIANTISTICHE

Seguono i calcoli di progetto strutturale relativo alle travi di sostegno apparecchiature impiantistiche in copertura, sviluppati con il programma SAP2000.

1. Model geometry

This section provides model geometry information, including items such as joint coordinates, joint restraints, and element connectivity.

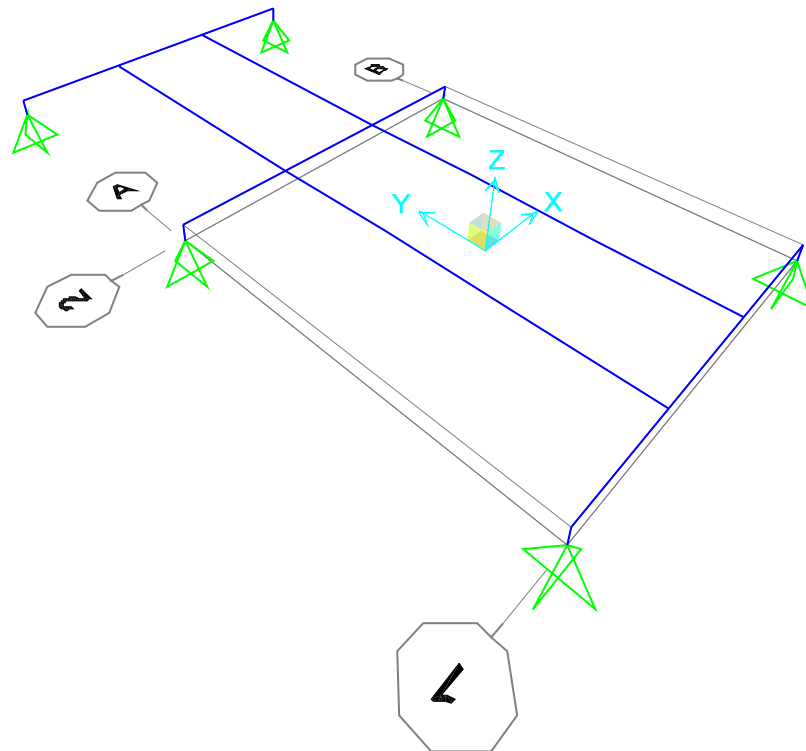


Figure 1: Finite element model

1.1. Joint coordinates

Table 1: Joint Coordinates

Table 1: Joint Coordinates					
Joint	CoordSys	CoordType	GlobalX cm	GlobalY cm	GlobalZ cm
1	GLOBAL	Cartesian	-302.5	-335.	0.
2	GLOBAL	Cartesian	-302.5	-335.	30.
3	GLOBAL	Cartesian	-302.5	335.	0.

Table 1: Joint Coordinates

Joint	CoordSys	CoordType	GlobalX cm	GlobalY cm	GlobalZ cm
4	GLOBAL	Cartesian	-302.5	335.	30.
5	GLOBAL	Cartesian	302.5	-335.	0.
6	GLOBAL	Cartesian	302.5	-335.	30.
7	GLOBAL	Cartesian	302.5	335.	0.
8	GLOBAL	Cartesian	302.5	335.	30.
9	GLOBAL	Cartesian	-302.5	856.	0.
10	GLOBAL	Cartesian	-302.5	856.	30.
11	GLOBAL	Cartesian	302.5	856.	0.
12	GLOBAL	Cartesian	302.5	856.	30.
13	GLOBAL	Cartesian	-100.833	-335.	30.
14	GLOBAL	Cartesian	100.833	-335.	30.
15	GLOBAL	Cartesian	-100.833	335.	30.
16	GLOBAL	Cartesian	100.833	335.	30.
17	GLOBAL	Cartesian	-100.833	856.	30.
18	GLOBAL	Cartesian	100.833	856.	30.
23	GLOBAL	Cartesian	-100.833	111.667	30.
24	GLOBAL	Cartesian	-100.833	-111.667	30.
25	GLOBAL	Cartesian	100.833	111.667	30.
26	GLOBAL	Cartesian	100.833	-111.667	30.

1.2. Joint restraints

Table 2: Joint Restraint Assignments

Table 2: Joint Restraint Assignments

Joint	U1	U2	U3	R1	R2	R3
1	Yes	Yes	Yes	No	No	No
3	Yes	Yes	Yes	No	No	No
5	Yes	Yes	Yes	No	No	No
7	Yes	Yes	Yes	No	No	No
9	Yes	Yes	Yes	No	No	No
11	Yes	Yes	Yes	No	No	No

1.3. Element connectivity

Table 3: Connectivity - Frame

Table 3: Connectivity - Frame

Frame	JointI	JointJ	Length cm
1	1	2	30.
2	3	4	30.
3	5	6	30.
4	7	8	30.
9	9	10	30.
10	11	12	30.
12	2	6	605.
15	4	8	605.

Table 3: Connectivity - Frame

Frame	JointI	JointJ	Length cm
18	10	12	605.
21	17	15	521.
23	18	16	521.
31	15	23	223.333
32	23	24	223.333
33	24	13	223.333
34	16	25	223.333
35	25	26	223.333
36	26	14	223.333

Table 4: Frame Section Assignments

Table 4: Frame Section Assignments

Frame	AnalSect	DesignSect	MatProp
1	HE220A	HE220A	Default
2	HE220A	HE220A	Default
3	HE220A	HE220A	Default
4	HE220A	HE220A	Default
9	HE220A	HE220A	Default
10	HE220A	HE220A	Default
12	HE200A	HE200A	Default
15	HE200A	HE200A	Default
18	HE200A	HE200A	Default
21	IPE160	IPE160	Default
23	IPE160	IPE160	Default
31	IPE160	IPE160	Default
32	IPE160	IPE160	Default
33	IPE160	IPE160	Default
34	IPE160	IPE160	Default
35	IPE160	IPE160	Default
36	IPE160	IPE160	Default

Table 5: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

Table 5: Frame Release Assignments 1 - General, Part 1 of 2

Frame	PI	V2I	V3I	TI	M2I	M3I
12	No	No	No	No	Yes	Yes
15	No	No	No	No	Yes	Yes
18	No	No	No	No	Yes	Yes

Table 5: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

Table 5: Frame Release Assignments 1 - General, Part 2 of 2

Frame	PJ	V2J	V3J	TJ	M2J	M3J
12	No	No	No	No	Yes	Yes
15	No	No	No	No	Yes	Yes
18	No	No	No	No	Yes	Yes

2. Material properties

This section provides material property information for materials used in the model.

Table 6: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties

Table 6: Material Properties 02 - Basic Mechanical Properties

Material	UnitWeight Kg/cm ³	UnitMass Kg-s ² /cm ⁴	E1 Kg/cm ²	G12 Kg/cm ²	U12	A1 1/C
4000Psi	2.4028E-03	2.4501E-06	253456.35	105606.81	0.2	9.9000E-06
A416Gr270	7.8490E-03	8.0038E-06	2003748.43			1.1700E-05
A992Fy50	7.8490E-03	8.0038E-06	2038901.92	784193.04	0.3	1.1700E-05
S235	7.8490E-03	8.0038E-06	2141404.	823616.92	0.3	1.1700E-05

Table 7: Material Properties 03a - Steel Data

Table 7: Material Properties 03a - Steel Data

Material	Fy Kg/cm ²	Fu Kg/cm ²	FinalSlope
A992Fy50	3515.35	4569.95	-0.1
S235	2396.33	3670.98	-0.1

Table 8: Material Properties 03b - Concrete Data

Table 8: Material Properties 03b - Concrete Data

Material	Fc Kg/cm ²	eFc Kg/cm ²	FinalSlope
4000Psi	281.23	281.23	-0.1

Table 9: Material Properties 03f - Tendon Data

Table 9: Material Properties 03f - Tendon Data

Material	Fy Kg/cm ²	Fu Kg/cm ²	FinalSlope
A416Gr270	17232.24	18982.88	-0.1

3. Section properties

This section provides section property information for objects used in the model.

3.1. Frames

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 4

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 4								
SectionName	Material	Shape	t3 cm	t2 cm	tf cm	tw cm	t2b cm	tfb cm
HE160A	S235	I/Wide Flange	15.2	16.	0.9	0.6	16.	0.9
HE200A	S235	I/Wide Flange	19.	20.	1.	0.65	20.	1.
HE220A	S235	I/Wide Flange	21.	22.	1.1	0.7	22.	1.1
IPE160	S235	I/Wide Flange	16.	8.2	0.74	0.5	8.2	0.74

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 4

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 2 of 4							
SectionName	Area cm2	TorsConst cm4	I33 cm4	I22 cm4	I23 cm4	AS2 cm2	AS3 cm2
HE160A	38.8	12.1	1673.	616.	0.	9.12	24.
HE200A	53.8	21.	3692.	1336.	0.	12.35	33.33
HE220A	64.3	28.6	5410.	1955.	0.	14.7	40.33
IPE160	20.1	3.54	869.	68.3	0.	8.	10.11

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 4

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 3 of 4						
SectionName	S33 cm3	S22 cm3	Z33 cm3	Z22 cm3	R33 cm	R22 cm
HE160A	220.13	77.	245.	118.	6.5665	3.9845
HE200A	388.63	133.6	429.	204.	8.284	4.9832
HE220A	515.24	177.73	568.	271.	9.1726	5.514
IPE160	108.63	16.66	124.	26.1	6.5752	1.8434

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 4

Table 10: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 4								
SectionName	AMod	A2Mod	A3Mod	JMod	I2Mod	I3Mod	MMod	WMod
HE160A	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
HE200A	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
HE220A	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
IPE160	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.

3.2. Solids

Table 11: Solid Property Definitions

Table 11: Solid Property Definitions				
SolidProp	Material	MatAngleA Degrees	MatAngleB Degrees	MatAngleC Degrees
Solid1	4000Psi	0.	0.	0.

4. Load patterns

This section provides loading information as applied to the model.

4.1. Definitions

Table 12: Load Pattern Definitions

Table 12: Load Pattern Definitions			
LoadPat	DesignType	SelfWtMult	AutoLoad
DEAD	Dead	1.	

5. Load cases

This section provides load case information.

5.1. Definitions

Table 13: Load Case Definitions, Part 1 of 2

Table 13: Load Case Definitions, Part 1 of 2						
Case	Type	InitialCond	ModalCase	BaseCase	MassSource	DesActOpt
DEAD	LinStatic	Zero				Prog Det
MODAL	LinModal	Zero				Prog Det

Table 13: Load Case Definitions, Part 2 of 2

Table 13: Load Case Definitions, Part
2 of 2

Case	DesignAct
DEAD	Non-Composite
MODAL	Other

5.2. Static case load assignments

Table 14: Case - Static 1 - Load Assignments

Table 14: Case - Static 1 - Load Assignments			
Case	LoadType	LoadName	LoadSF
DEAD	Load pattern	DEAD	1.

5.3. Response spectrum case load assignments

Table 15: Function - Response Spectrum - User

Table 15: Function - Response Spectrum - User			
Name	Period Sec	Accel	FuncDamp
UNIFRS	0.	1.	0.05
UNIFRS	1.	1.	

6. Load combinations

This section provides load combination information.

Table 16: Combination Definitions

Table 16: Combination Definitions			
ComboName	ComboType	CaseName	ScaleFactor
DSTL1	Linear Add	DEAD	1.3
DSTL2	Linear Add	DEAD	1.

7. Structure results

This section provides structure results, including items such as structural periods and base reactions.

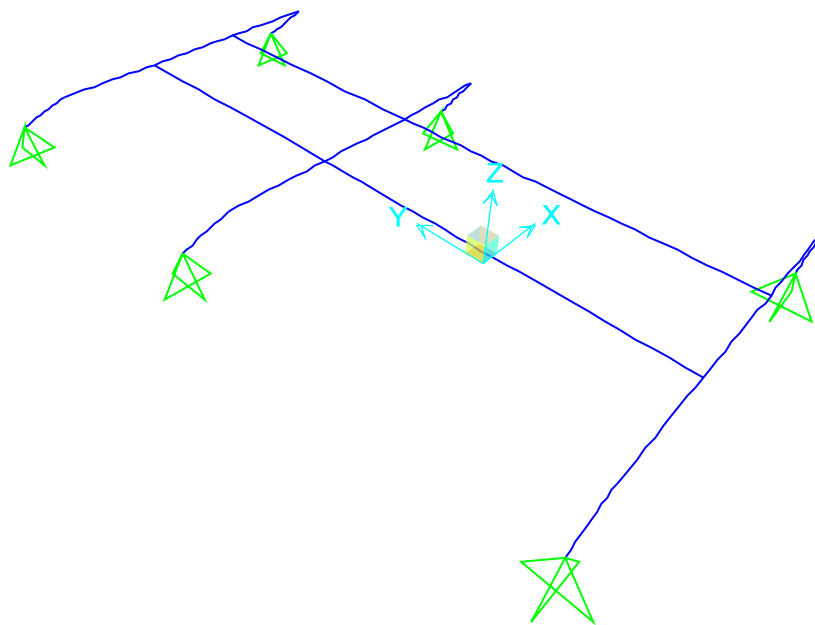


Figure 2: Deformed shape

7.1. Mass summary

Table 17: Assembled Joint Masses, Part 1 of 2

Table 17: Assembled Joint Masses, Part 1 of 2

Joint	MassSource	U1 Kgf-s2/cm	U2 Kgf-s2/cm	U3 Kgf-s2/cm	R1 Kgf-cm-s2	R2 Kgf-cm-s2	R3 Kgf-cm-s2	CenterX cm
1	MSSSRC1	7.720E-03	7.720E-03	7.720E-03	0.	0.	0.	-302.5
2	MSSSRC1	5.114E-02	5.114E-02	5.114E-02	0.	0.	0.	-302.5
3	MSSSRC1	7.720E-03	7.720E-03	7.720E-03	0.	0.	0.	-302.5
4	MSSSRC1	5.114E-02	5.114E-02	5.114E-02	0.	0.	0.	-302.5
5	MSSSRC1	7.720E-03	7.720E-03	7.720E-03	0.	0.	0.	302.5
6	MSSSRC1	5.114E-02	5.114E-02	5.114E-02	0.	0.	0.	302.5
7	MSSSRC1	7.720E-03	7.720E-03	7.720E-03	0.	0.	0.	302.5
8	MSSSRC1	5.114E-02	5.114E-02	5.114E-02	0.	0.	0.	302.5
9	MSSSRC1	7.720E-03	7.720E-03	7.720E-03	0.	0.	0.	-302.5
10	MSSSRC1	5.114E-02	5.114E-02	5.114E-02	0.	0.	0.	-302.5
11	MSSSRC1	7.720E-03	7.720E-03	7.720E-03	0.	0.	0.	302.5
12	MSSSRC1	5.114E-02	5.114E-02	5.114E-02	0.	0.	0.	302.5
13	MSSSRC1	0.1	0.1	0.1	0.	0.	0.	- 100.833
14	MSSSRC1	0.1	0.1	0.1	0.	0.	0.	100.833
15	MSSSRC1	0.15	0.15	0.15	0.	0.	0.	- 100.833
16	MSSSRC1	0.15	0.15	0.15	0.	0.	0.	100.833
17	MSSSRC1	0.13	0.13	0.13	0.	0.	0.	- 100.833
18	MSSSRC1	0.13	0.13	0.13	0.	0.	0.	100.833

Table 17: Assembled Joint Masses, Part 1 of 2

Joint	MassSource	U1 Kgf-s2/cm	U2 Kgf-s2/cm	U3 Kgf-s2/cm	R1 Kgf-cm-s2	R2 Kgf-cm-s2	R3 Kgf-cm-s2	CenterX cm
23	MSSSRC1	3.593E-02	3.593E-02	3.593E-02	0.	0.	0.	-
								100.833
24	MSSSRC1	3.593E-02	3.593E-02	3.593E-02	0.	0.	0.	-
								100.833
25	MSSSRC1	3.593E-02	3.593E-02	3.593E-02	0.	0.	0.	100.833
26	MSSSRC1	3.593E-02	3.593E-02	3.593E-02	0.	0.	0.	100.833
SumAccelUX	MSSSRC1	1.26	0.	0.	0.	0.	0.	-5.651E-15
SumAccelUY	MSSSRC1	0.	1.26	0.	0.	0.	0.	-5.651E-15
SumAccelUZ	MSSSRC1	0.	0.	1.26	0.	0.	0.	-5.651E-15

Table 17: Assembled Joint Masses, Part 2 of 2

Table 17: Assembled Joint Masses, Part 2 of 2

Joint	MassSource	CenterY cm	CenterZ cm
1	MSSSRC1	-335.	0.
2	MSSSRC1	-335.	30.
3	MSSSRC1	335.	0.
4	MSSSRC1	335.	30.
5	MSSSRC1	-335.	0.
6	MSSSRC1	-335.	30.
7	MSSSRC1	335.	0.
8	MSSSRC1	335.	30.
9	MSSSRC1	856.	0.
10	MSSSRC1	856.	30.
11	MSSSRC1	856.	0.
12	MSSSRC1	856.	30.
13	MSSSRC1	-335.	30.
14	MSSSRC1	-335.	30.
15	MSSSRC1	335.	30.
16	MSSSRC1	335.	30.
17	MSSSRC1	856.	30.
18	MSSSRC1	856.	30.
23	MSSSRC1	111.667	30.
24	MSSSRC1	-111.667	30.
25	MSSSRC1	111.667	30.
26	MSSSRC1	-111.667	30.
SumAccelUX	MSSSRC1	277.765	28.895
SumAccelUY	MSSSRC1	277.765	28.895
SumAccelUZ	MSSSRC1	277.765	28.895

7.2. Modal results

Table 18: Modal Participating Mass Ratios

Table 18: Modal Participating Mass Ratios

OutputCase	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ
MODAL	1.	320427.593	1.	0.	0.	1.	0.	0.

Table 18: Modal Participating Mass Ratios

OutputCase	StepNum	Period Sec	UX	UY	UZ	SumUX	SumUY	SumUZ
MODAL	2.	1.066969	0.	0.	0.	1.	0.	0.
MODAL	3.	0.529537	0.	0.	0.	1.	0.	0.
MODAL	4.	0.307712	0.	1.	3.527E-06	1.	1.	3.527E-06
MODAL	5.	0.1526	0.	1.779E-17	1.127E-16	1.	1.	3.527E-06
MODAL	6.	0.138322	0.	5.864E-07	8.188E-06	1.	1.	1.171E-05
MODAL	7.	0.123479	0.	1.559E-19	0.	1.	1.	1.171E-05
MODAL	8.	0.092063	0.	6.461E-06	0.38	1.	1.	0.38
MODAL	9.	0.069282	0.	7.945E-20	0.	1.	1.	0.38
MODAL	10.	0.067267	0.	3.104E-06	0.21	1.	1.	0.58
MODAL	11.	0.063828	0.	1.155E-04	3.517E-02	1.	1.	0.62
MODAL	12.	0.06326	0.	9.633E-05	4.991E-02	1.	1.	0.67

7.3. Base reactions

Table 19: Base Reactions

Table 19: Base Reactions

OutputCase	GlobalFX Kgf	GlobalFY Kgf	GlobalFZ Kgf	GlobalMX Kgf-cm	GlobalMY Kgf-cm	GlobalMZ Kgf-cm
DEAD	-2.498E-16	7.276E-12	4333.08	1894506.24	-6.403E-10	5.503E-10

8. Joint results

This section provides joint results, including items such as displacements and reactions.

Table 20: Joint Displacements

Table 20: Joint Displacements

Joint	OutputCase	U1 cm	U2 cm	U3 cm	R1 Radians	R2 Radians	R3 Radians
1	DEAD	0.	0.	0.	-0.002076	-3.142E-08	-0.005104
2	DEAD	-9.425E-07	0.062267	-0.000075	-0.002077	-3.142E-08	-0.005104
3	DEAD	0.	0.	0.	-0.000667	-2.404E-08	0.004371
4	DEAD	-7.211E-07	0.020012	-0.000202	-0.000666	-2.404E-08	0.004371
5	DEAD	0.	0.	0.	-0.002076	-3.008E-08	0.
6	DEAD	-9.025E-07	0.062267	-0.000075	-0.002077	-3.008E-08	0.
7	DEAD	0.	0.	0.	-0.000667	-3.746E-08	0.
8	DEAD	-1.124E-06	0.020012	-0.000202	-0.000666	-3.746E-08	0.
9	DEAD	0.	0.	0.	-0.001206	-3.680E-08	0.000733
10	DEAD	-1.104E-06	0.036166	-0.00019	-0.001205	-3.680E-08	0.000733
11	DEAD	0.	0.	0.	-0.001206	-2.470E-08	0.
12	DEAD	-7.411E-07	0.036166	-0.00019	-0.001205	-2.470E-08	0.
13	DEAD	-9.425E-07	0.039368	-0.269265	-0.005455	0.00078	-0.000067
14	DEAD	-9.025E-07	0.039368	-0.269265	-0.005455	-0.00078	0.000067
15	DEAD	-7.211E-07	0.039217	-0.781331	0.002227	0.002269	0.000056
16	DEAD	-1.124E-06	0.039217	-0.781331	0.002227	-0.002269	-0.000056
17	DEAD	-1.104E-06	0.0392	-0.734736	-0.00072	0.002133	8.424E-06
18	DEAD	-7.411E-07	0.0392	-0.734736	-0.00072	-0.002133	-8.424E-06
23	DEAD	0.008879	0.039267	-1.383329	0.001842	0.001772	0.000022
24	DEAD	0.009459	0.039318	-1.296348	-0.002821	0.001276	-0.000019

Table 20: Joint Displacements

Joint	OutputCase	U1 cm	U2 cm	U3 cm	R1 Radians	R2 Radians	R3 Radians
25	DEAD	-0.008881	0.039267	-1.383329	0.001842	-0.001772	-0.000022
26	DEAD	-0.00946	0.039318	-1.296348	-0.002821	-0.001276	0.000019

Table 21: Joint Reactions

Table 21: Joint Reactions

Joint	OutputCase	F1 Kgf	F2 Kgf	F3 Kgf	M1 Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
1	DEAD	-1.110E-16	9.66	353.78	0.	0.	0.
3	DEAD	1.388E-16	-8.27	932.73	0.	0.	0.
5	DEAD	-1.110E-16	9.66	353.78	0.	0.	0.
7	DEAD	-1.388E-16	-8.27	932.73	0.	0.	0.
9	DEAD	-1.110E-16	-1.39	880.03	0.	0.	0.
11	DEAD	8.327E-17	-1.39	880.03	0.	0.	0.

9. Frame results

This section provides frame force results.

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
1	0.	DEAD	-353.78	1.110E-16	-9.66
1	15.	DEAD	-346.21	1.110E-16	-9.66
1	30.	DEAD	-338.64	1.110E-16	-9.66
1	0.	DSTL1	-459.91	1.443E-16	-12.56
1	15.	DSTL1	-450.07	1.443E-16	-12.56
1	30.	DSTL1	-440.23	1.443E-16	-12.56
1	0.	DSTL2	-353.78	1.110E-16	-9.66
1	15.	DSTL2	-346.21	1.110E-16	-9.66
1	30.	DSTL2	-338.64	1.110E-16	-9.66
2	0.	DEAD	-932.73	-1.388E-16	8.27
2	15.	DEAD	-925.16	-1.388E-16	8.27
2	30.	DEAD	-917.59	-1.388E-16	8.27
2	0.	DSTL1	-1212.55	-1.804E-16	10.75
2	15.	DSTL1	-1202.71	-1.804E-16	10.75
2	30.	DSTL1	-1192.87	-1.804E-16	10.75
2	0.	DSTL2	-932.73	-1.388E-16	8.27
2	15.	DSTL2	-925.16	-1.388E-16	8.27
2	30.	DSTL2	-917.59	-1.388E-16	8.27
3	0.	DEAD	-353.78	1.110E-16	-9.66
3	15.	DEAD	-346.21	1.110E-16	-9.66
3	30.	DEAD	-338.64	1.110E-16	-9.66
3	0.	DSTL1	-459.91	1.443E-16	-12.56
3	15.	DSTL1	-450.07	1.443E-16	-12.56
3	30.	DSTL1	-440.23	1.443E-16	-12.56
3	0.	DSTL2	-353.78	1.110E-16	-9.66
3	15.	DSTL2	-346.21	1.110E-16	-9.66
3	30.	DSTL2	-338.64	1.110E-16	-9.66

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
4	0.	DEAD	-932.73	1.388E-16	8.27
4	15.	DEAD	-925.16	1.388E-16	8.27
4	30.	DEAD	-917.59	1.388E-16	8.27
4	0.	DSTL1	-1212.55	1.804E-16	10.75
4	15.	DSTL1	-1202.71	1.804E-16	10.75
4	30.	DSTL1	-1192.87	1.804E-16	10.75
4	0.	DSTL2	-932.73	1.388E-16	8.27
4	15.	DSTL2	-925.16	1.388E-16	8.27
4	30.	DSTL2	-917.59	1.388E-16	8.27
9	0.	DEAD	-880.03	1.110E-16	1.39
9	15.	DEAD	-872.46	1.110E-16	1.39
9	30.	DEAD	-864.89	1.110E-16	1.39
9	0.	DSTL1	-1144.04	1.443E-16	1.8
9	15.	DSTL1	-1134.2	1.443E-16	1.8
9	30.	DSTL1	-1124.35	1.443E-16	1.8
9	0.	DSTL2	-880.03	1.110E-16	1.39
9	15.	DSTL2	-872.46	1.110E-16	1.39
9	30.	DSTL2	-864.89	1.110E-16	1.39
10	0.	DEAD	-880.03	-8.327E-17	1.39
10	15.	DEAD	-872.46	-8.327E-17	1.39
10	30.	DEAD	-864.89	-8.327E-17	1.39
10	0.	DSTL1	-1144.04	-1.082E-16	1.8
10	15.	DSTL1	-1134.2	-1.082E-16	1.8
10	30.	DSTL1	-1124.35	-1.082E-16	1.8
10	0.	DSTL2	-880.03	-8.327E-17	1.39
10	15.	DSTL2	-872.46	-8.327E-17	1.39
10	30.	DSTL2	-864.89	-8.327E-17	1.39
12	0.	DEAD	-5.995E-15	-338.64	9.66
12	40.333	DEAD	-5.695E-15	-321.61	9.66
12	80.667	DEAD	-5.395E-15	-304.58	9.66
12	121.	DEAD	-5.095E-15	-287.54	9.66
12	161.333	DEAD	-4.795E-15	-270.51	9.66
12	201.667	DEAD	-4.495E-15	-253.48	9.66
12	201.667	DEAD	2.284E-02	-42.58	1.990E-12
12	242.	DEAD	2.284E-02	-25.55	1.990E-12
12	282.333	DEAD	2.284E-02	-8.52	1.990E-12
12	322.667	DEAD	2.284E-02	8.52	1.990E-12
12	363.	DEAD	2.284E-02	25.55	1.990E-12
12	403.333	DEAD	2.284E-02	42.58	1.990E-12
12	403.333	DEAD	-1.110E-16	253.48	-9.66
12	443.667	DEAD	-1.110E-16	270.51	-9.66
12	484.	DEAD	-1.110E-16	287.54	-9.66
12	524.333	DEAD	-1.110E-16	304.58	-9.66
12	564.667	DEAD	-1.110E-16	321.61	-9.66
12	605.	DEAD	-1.110E-16	338.64	-9.66
12	0.	DSTL1	-7.794E-15	-440.23	12.56
12	40.333	DSTL1	-7.404E-15	-418.09	12.56
12	80.667	DSTL1	-7.014E-15	-395.95	12.56
12	121.	DSTL1	-6.624E-15	-373.81	12.56
12	161.333	DSTL1	-6.234E-15	-351.67	12.56
12	201.667	DSTL1	-5.843E-15	-329.52	12.56
12	201.667	DSTL1	2.970E-02	-55.35	2.586E-12
12	242.	DSTL1	2.970E-02	-33.21	2.586E-12
12	282.333	DSTL1	2.970E-02	-11.07	2.586E-12
12	322.667	DSTL1	2.970E-02	11.07	2.586E-12

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
12	363.	DSTL1	2.970E-02	33.21	2.586E-12
12	403.333	DSTL1	2.970E-02	55.35	2.586E-12
12	403.333	DSTL1	-1.443E-16	329.52	-12.56
12	443.667	DSTL1	-1.443E-16	351.67	-12.56
12	484.	DSTL1	-1.443E-16	373.81	-12.56
12	524.333	DSTL1	-1.443E-16	395.95	-12.56
12	564.667	DSTL1	-1.443E-16	418.09	-12.56
12	605.	DSTL1	-1.443E-16	440.23	-12.56
12	0.	DSTL2	-5.995E-15	-338.64	9.66
12	40.333	DSTL2	-5.695E-15	-321.61	9.66
12	80.667	DSTL2	-5.395E-15	-304.58	9.66
12	121.	DSTL2	-5.095E-15	-287.54	9.66
12	161.333	DSTL2	-4.795E-15	-270.51	9.66
12	201.667	DSTL2	-4.495E-15	-253.48	9.66
12	201.667	DSTL2	2.284E-02	-42.58	1.990E-12
12	242.	DSTL2	2.284E-02	-25.55	1.990E-12
12	282.333	DSTL2	2.284E-02	-8.52	1.990E-12
12	322.667	DSTL2	2.284E-02	8.52	1.990E-12
12	363.	DSTL2	2.284E-02	25.55	1.990E-12
12	403.333	DSTL2	2.284E-02	42.58	1.990E-12
12	403.333	DSTL2	-1.110E-16	253.48	-9.66
12	443.667	DSTL2	-1.110E-16	270.51	-9.66
12	484.	DSTL2	-1.110E-16	287.54	-9.66
12	524.333	DSTL2	-1.110E-16	304.58	-9.66
12	564.667	DSTL2	-1.110E-16	321.61	-9.66
12	605.	DSTL2	-1.110E-16	338.64	-9.66
15	0.	DEAD	-1.588E-14	-917.59	-8.27
15	40.333	DEAD	-1.558E-14	-900.56	-8.27
15	80.667	DEAD	-1.528E-14	-883.53	-8.27
15	121.	DEAD	-1.498E-14	-866.49	-8.27
15	161.333	DEAD	-1.468E-14	-849.46	-8.27
15	201.667	DEAD	-1.438E-14	-832.43	-8.27
15	201.667	DEAD	-0.23	-42.58	-7.390E-13
15	242.	DEAD	-0.23	-25.55	-7.390E-13
15	282.333	DEAD	-0.23	-8.52	-7.390E-13
15	322.667	DEAD	-0.23	8.52	-7.390E-13
15	363.	DEAD	-0.23	25.55	-7.390E-13
15	403.333	DEAD	-0.23	42.58	-7.390E-13
15	403.333	DEAD	-2.220E-16	832.43	8.27
15	443.667	DEAD	-2.220E-16	849.46	8.27
15	484.	DEAD	-2.220E-16	866.49	8.27
15	524.333	DEAD	-2.220E-16	883.53	8.27
15	564.667	DEAD	-2.220E-16	900.56	8.27
15	605.	DEAD	-2.220E-16	917.59	8.27
15	0.	DSTL1	-2.064E-14	-1192.87	-10.75
15	40.333	DSTL1	-2.025E-14	-1170.72	-10.75
15	80.667	DSTL1	-1.986E-14	-1148.58	-10.75
15	121.	DSTL1	-1.947E-14	-1126.44	-10.75
15	161.333	DSTL1	-1.908E-14	-1104.3	-10.75
15	201.667	DSTL1	-1.869E-14	-1082.16	-10.75
15	201.667	DSTL1	-0.3	-55.35	-9.607E-13
15	242.	DSTL1	-0.3	-33.21	-9.607E-13
15	282.333	DSTL1	-0.3	-11.07	-9.607E-13
15	322.667	DSTL1	-0.3	11.07	-9.607E-13
15	363.	DSTL1	-0.3	33.21	-9.607E-13

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
15	403.333	DSTL1	-0.3	55.35	-9.607E-13
15	403.333	DSTL1	-2.887E-16	1082.16	10.75
15	443.667	DSTL1	-2.887E-16	1104.3	10.75
15	484.	DSTL1	-2.887E-16	1126.44	10.75
15	524.333	DSTL1	-2.887E-16	1148.58	10.75
15	564.667	DSTL1	-2.887E-16	1170.72	10.75
15	605.	DSTL1	-2.887E-16	1192.87	10.75
15	0.	DSTL2	-1.588E-14	-917.59	-8.27
15	40.333	DSTL2	-1.558E-14	-900.56	-8.27
15	80.667	DSTL2	-1.528E-14	-883.53	-8.27
15	121.	DSTL2	-1.498E-14	-866.49	-8.27
15	161.333	DSTL2	-1.468E-14	-849.46	-8.27
15	201.667	DSTL2	-1.438E-14	-832.43	-8.27
15	201.667	DSTL2	-0.23	-42.58	-7.390E-13
15	242.	DSTL2	-0.23	-25.55	-7.390E-13
15	282.333	DSTL2	-0.23	-8.52	-7.390E-13
15	322.667	DSTL2	-0.23	8.52	-7.390E-13
15	363.	DSTL2	-0.23	25.55	-7.390E-13
15	403.333	DSTL2	-0.23	42.58	-7.390E-13
15	403.333	DSTL2	-2.220E-16	832.43	8.27
15	443.667	DSTL2	-2.220E-16	849.46	8.27
15	484.	DSTL2	-2.220E-16	866.49	8.27
15	524.333	DSTL2	-2.220E-16	883.53	8.27
15	564.667	DSTL2	-2.220E-16	900.56	8.27
15	605.	DSTL2	-2.220E-16	917.59	8.27
18	0.	DEAD	-1.543E-14	-864.89	-1.39
18	40.333	DEAD	-1.513E-14	-847.86	-1.39
18	80.667	DEAD	-1.483E-14	-830.82	-1.39
18	121.	DEAD	-1.453E-14	-813.79	-1.39
18	161.333	DEAD	-1.423E-14	-796.76	-1.39
18	201.667	DEAD	-1.393E-14	-779.73	-1.39
18	201.667	DEAD	0.21	-42.58	-7.105E-13
18	242.	DEAD	0.21	-25.55	-7.105E-13
18	282.333	DEAD	0.21	-8.52	-7.105E-13
18	322.667	DEAD	0.21	8.52	-7.105E-13
18	363.	DEAD	0.21	25.55	-7.105E-13
18	403.333	DEAD	0.21	42.58	-7.105E-13
18	403.333	DEAD	5.551E-17	779.73	1.39
18	443.667	DEAD	5.551E-17	796.76	1.39
18	484.	DEAD	5.551E-17	813.79	1.39
18	524.333	DEAD	5.551E-17	830.82	1.39
18	564.667	DEAD	5.551E-17	847.86	1.39
18	605.	DEAD	5.551E-17	864.89	1.39
18	0.	DSTL1	-2.006E-14	-1124.35	-1.8
18	40.333	DSTL1	-1.967E-14	-1102.21	-1.8
18	80.667	DSTL1	-1.928E-14	-1080.07	-1.8
18	121.	DSTL1	-1.889E-14	-1057.93	-1.8
18	161.333	DSTL1	-1.850E-14	-1035.79	-1.8
18	201.667	DSTL1	-1.811E-14	-1013.65	-1.8
18	201.667	DSTL1	0.27	-55.35	-9.237E-13
18	242.	DSTL1	0.27	-33.21	-9.237E-13
18	282.333	DSTL1	0.27	-11.07	-9.237E-13
18	322.667	DSTL1	0.27	11.07	-9.237E-13
18	363.	DSTL1	0.27	33.21	-9.237E-13
18	403.333	DSTL1	0.27	55.35	-9.237E-13

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
18	403.333	DSTL1	7.216E-17	1013.65	1.8
18	443.667	DSTL1	7.216E-17	1035.79	1.8
18	484.	DSTL1	7.216E-17	1057.93	1.8
18	524.333	DSTL1	7.216E-17	1080.07	1.8
18	564.667	DSTL1	7.216E-17	1102.21	1.8
18	605.	DSTL1	7.216E-17	1124.35	1.8
18	0.	DSTL2	-1.543E-14	-864.89	-1.39
18	40.333	DSTL2	-1.513E-14	-847.86	-1.39
18	80.667	DSTL2	-1.483E-14	-830.82	-1.39
18	121.	DSTL2	-1.453E-14	-813.79	-1.39
18	161.333	DSTL2	-1.423E-14	-796.76	-1.39
18	201.667	DSTL2	-1.393E-14	-779.73	-1.39
18	201.667	DSTL2	0.21	-42.58	-7.105E-13
18	242.	DSTL2	0.21	-25.55	-7.105E-13
18	282.333	DSTL2	0.21	-8.52	-7.105E-13
18	322.667	DSTL2	0.21	8.52	-7.105E-13
18	363.	DSTL2	0.21	25.55	-7.105E-13
18	403.333	DSTL2	0.21	42.58	-7.105E-13
18	403.333	DSTL2	5.551E-17	779.73	1.39
18	443.667	DSTL2	5.551E-17	796.76	1.39
18	484.	DSTL2	5.551E-17	813.79	1.39
18	524.333	DSTL2	5.551E-17	830.82	1.39
18	564.667	DSTL2	5.551E-17	847.86	1.39
18	605.	DSTL2	5.551E-17	864.89	1.39
21	0.	DEAD	-1.39	12.85	0.21
21	47.364	DEAD	-1.39	20.32	0.21
21	94.727	DEAD	-1.39	27.8	0.21
21	142.091	DEAD	-1.39	35.27	0.21
21	189.455	DEAD	-1.39	42.74	0.21
21	236.818	DEAD	-1.39	50.21	0.21
21	284.182	DEAD	-1.39	57.69	0.21
21	331.545	DEAD	-1.39	65.16	0.21
21	378.909	DEAD	-1.39	72.63	0.21
21	426.273	DEAD	-1.39	80.1	0.21
21	473.636	DEAD	-1.39	87.57	0.21
21	521.	DEAD	-1.39	95.05	0.21
21	0.	DSTL1	-1.8	16.71	0.27
21	47.364	DSTL1	-1.8	26.42	0.27
21	94.727	DSTL1	-1.8	36.13	0.27
21	142.091	DSTL1	-1.8	45.85	0.27
21	189.455	DSTL1	-1.8	55.56	0.27
21	236.818	DSTL1	-1.8	65.28	0.27
21	284.182	DSTL1	-1.8	74.99	0.27
21	331.545	DSTL1	-1.8	84.7	0.27
21	378.909	DSTL1	-1.8	94.42	0.27
21	426.273	DSTL1	-1.8	104.13	0.27
21	473.636	DSTL1	-1.8	113.85	0.27
21	521.	DSTL1	-1.8	123.56	0.27
21	0.	DSTL2	-1.39	12.85	0.21
21	47.364	DSTL2	-1.39	20.32	0.21
21	94.727	DSTL2	-1.39	27.8	0.21
21	142.091	DSTL2	-1.39	35.27	0.21
21	189.455	DSTL2	-1.39	42.74	0.21
21	236.818	DSTL2	-1.39	50.21	0.21
21	284.182	DSTL2	-1.39	57.69	0.21

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
21	331.545	DSTL2	-1.39	65.16	0.21
21	378.909	DSTL2	-1.39	72.63	0.21
21	426.273	DSTL2	-1.39	80.1	0.21
21	473.636	DSTL2	-1.39	87.57	0.21
21	521.	DSTL2	-1.39	95.05	0.21
23	0.	DEAD	-1.39	12.85	-0.21
23	47.364	DEAD	-1.39	20.32	-0.21
23	94.727	DEAD	-1.39	27.8	-0.21
23	142.091	DEAD	-1.39	35.27	-0.21
23	189.455	DEAD	-1.39	42.74	-0.21
23	236.818	DEAD	-1.39	50.21	-0.21
23	284.182	DEAD	-1.39	57.69	-0.21
23	331.545	DEAD	-1.39	65.16	-0.21
23	378.909	DEAD	-1.39	72.63	-0.21
23	426.273	DEAD	-1.39	80.1	-0.21
23	473.636	DEAD	-1.39	87.57	-0.21
23	521.	DEAD	-1.39	95.05	-0.21
23	0.	DSTL1	-1.8	16.71	-0.27
23	47.364	DSTL1	-1.8	26.42	-0.27
23	94.727	DSTL1	-1.8	36.13	-0.27
23	142.091	DSTL1	-1.8	45.85	-0.27
23	189.455	DSTL1	-1.8	55.56	-0.27
23	236.818	DSTL1	-1.8	65.28	-0.27
23	284.182	DSTL1	-1.8	74.99	-0.27
23	331.545	DSTL1	-1.8	84.7	-0.27
23	378.909	DSTL1	-1.8	94.42	-0.27
23	426.273	DSTL1	-1.8	104.13	-0.27
23	473.636	DSTL1	-1.8	113.85	-0.27
23	521.	DSTL1	-1.8	123.56	-0.27
23	0.	DSTL2	-1.39	12.85	-0.21
23	47.364	DSTL2	-1.39	20.32	-0.21
23	94.727	DSTL2	-1.39	27.8	-0.21
23	142.091	DSTL2	-1.39	35.27	-0.21
23	189.455	DSTL2	-1.39	42.74	-0.21
23	236.818	DSTL2	-1.39	50.21	-0.21
23	284.182	DSTL2	-1.39	57.69	-0.21
23	331.545	DSTL2	-1.39	65.16	-0.21
23	378.909	DSTL2	-1.39	72.63	-0.21
23	426.273	DSTL2	-1.39	80.1	-0.21
23	473.636	DSTL2	-1.39	87.57	-0.21
23	521.	DSTL2	-1.39	95.05	-0.21
31	0.	DEAD	-9.66	-294.8	-2.284E-02
31	44.667	DEAD	-9.66	-287.76	-2.284E-02
31	89.333	DEAD	-9.66	-280.71	-2.284E-02
31	134.	DEAD	-9.66	-273.66	-2.284E-02
31	178.667	DEAD	-9.66	-266.62	-2.284E-02
31	223.333	DEAD	-9.66	-259.57	-2.284E-02
31	0.	DSTL1	-12.56	-383.24	-2.970E-02
31	44.667	DSTL1	-12.56	-374.08	-2.970E-02
31	89.333	DSTL1	-12.56	-364.92	-2.970E-02
31	134.	DSTL1	-12.56	-355.76	-2.970E-02
31	178.667	DSTL1	-12.56	-346.6	-2.970E-02
31	223.333	DSTL1	-12.56	-337.44	-2.970E-02
31	0.	DSTL2	-9.66	-294.8	-2.284E-02
31	44.667	DSTL2	-9.66	-287.76	-2.284E-02

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
31	89.333	DSTL2	-9.66	-280.71	-2.284E-02
31	134.	DSTL2	-9.66	-273.66	-2.284E-02
31	178.667	DSTL2	-9.66	-266.62	-2.284E-02
31	223.333	DSTL2	-9.66	-259.57	-2.284E-02
32	0.	DEAD	-9.66	-59.57	-2.284E-02
32	44.667	DEAD	-9.66	-52.52	-2.284E-02
32	89.333	DEAD	-9.66	-45.47	-2.284E-02
32	134.	DEAD	-9.66	-38.43	-2.284E-02
32	178.667	DEAD	-9.66	-31.38	-2.284E-02
32	223.333	DEAD	-9.66	-24.33	-2.284E-02
32	0.	DSTL1	-12.56	-77.44	-2.970E-02
32	44.667	DSTL1	-12.56	-68.28	-2.970E-02
32	89.333	DSTL1	-12.56	-59.12	-2.970E-02
32	134.	DSTL1	-12.56	-49.96	-2.970E-02
32	178.667	DSTL1	-12.56	-40.8	-2.970E-02
32	223.333	DSTL1	-12.56	-31.63	-2.970E-02
32	0.	DSTL2	-9.66	-59.57	-2.284E-02
32	44.667	DSTL2	-9.66	-52.52	-2.284E-02
32	89.333	DSTL2	-9.66	-45.47	-2.284E-02
32	134.	DSTL2	-9.66	-38.43	-2.284E-02
32	178.667	DSTL2	-9.66	-31.38	-2.284E-02
32	223.333	DSTL2	-9.66	-24.33	-2.284E-02
33	0.	DEAD	-9.66	175.67	-2.284E-02
33	44.667	DEAD	-9.66	182.71	-2.284E-02
33	89.333	DEAD	-9.66	189.76	-2.284E-02
33	134.	DEAD	-9.66	196.81	-2.284E-02
33	178.667	DEAD	-9.66	203.85	-2.284E-02
33	223.333	DEAD	-9.66	210.9	-2.284E-02
33	0.	DSTL1	-12.56	228.37	-2.970E-02
33	44.667	DSTL1	-12.56	237.53	-2.970E-02
33	89.333	DSTL1	-12.56	246.69	-2.970E-02
33	134.	DSTL1	-12.56	255.85	-2.970E-02
33	178.667	DSTL1	-12.56	265.01	-2.970E-02
33	223.333	DSTL1	-12.56	274.17	-2.970E-02
33	0.	DSTL2	-9.66	175.67	-2.284E-02
33	44.667	DSTL2	-9.66	182.71	-2.284E-02
33	89.333	DSTL2	-9.66	189.76	-2.284E-02
33	134.	DSTL2	-9.66	196.81	-2.284E-02
33	178.667	DSTL2	-9.66	203.85	-2.284E-02
33	223.333	DSTL2	-9.66	210.9	-2.284E-02
34	0.	DEAD	-9.66	-294.8	2.284E-02
34	44.667	DEAD	-9.66	-287.76	2.284E-02
34	89.333	DEAD	-9.66	-280.71	2.284E-02
34	134.	DEAD	-9.66	-273.66	2.284E-02
34	178.667	DEAD	-9.66	-266.62	2.284E-02
34	223.333	DEAD	-9.66	-259.57	2.284E-02
34	0.	DSTL1	-12.56	-383.24	2.970E-02
34	44.667	DSTL1	-12.56	-374.08	2.970E-02
34	89.333	DSTL1	-12.56	-364.92	2.970E-02
34	134.	DSTL1	-12.56	-355.76	2.970E-02
34	178.667	DSTL1	-12.56	-346.6	2.970E-02
34	223.333	DSTL1	-12.56	-337.44	2.970E-02
34	0.	DSTL2	-9.66	-294.8	2.284E-02
34	44.667	DSTL2	-9.66	-287.76	2.284E-02
34	89.333	DSTL2	-9.66	-280.71	2.284E-02

Table 22: Element Forces - Frames, Part 1 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	P Kgf	V2 Kgf	V3 Kgf
34	134.	DSTL2	-9.66	-273.66	2.284E-02
34	178.667	DSTL2	-9.66	-266.62	2.284E-02
34	223.333	DSTL2	-9.66	-259.57	2.284E-02
35	0.	DEAD	-9.66	-59.57	2.284E-02
35	44.667	DEAD	-9.66	-52.52	2.284E-02
35	89.333	DEAD	-9.66	-45.47	2.284E-02
35	134.	DEAD	-9.66	-38.43	2.284E-02
35	178.667	DEAD	-9.66	-31.38	2.284E-02
35	223.333	DEAD	-9.66	-24.33	2.284E-02
35	0.	DSTL1	-12.56	-77.44	2.970E-02
35	44.667	DSTL1	-12.56	-68.28	2.970E-02
35	89.333	DSTL1	-12.56	-59.12	2.970E-02
35	134.	DSTL1	-12.56	-49.96	2.970E-02
35	178.667	DSTL1	-12.56	-40.8	2.970E-02
35	223.333	DSTL1	-12.56	-31.63	2.970E-02
35	0.	DSTL2	-9.66	-59.57	2.284E-02
35	44.667	DSTL2	-9.66	-52.52	2.284E-02
35	89.333	DSTL2	-9.66	-45.47	2.284E-02
35	134.	DSTL2	-9.66	-38.43	2.284E-02
35	178.667	DSTL2	-9.66	-31.38	2.284E-02
35	223.333	DSTL2	-9.66	-24.33	2.284E-02
36	0.	DEAD	-9.66	175.67	2.284E-02
36	44.667	DEAD	-9.66	182.71	2.284E-02
36	89.333	DEAD	-9.66	189.76	2.284E-02
36	134.	DEAD	-9.66	196.81	2.284E-02
36	178.667	DEAD	-9.66	203.85	2.284E-02
36	223.333	DEAD	-9.66	210.9	2.284E-02
36	0.	DSTL1	-12.56	228.37	2.970E-02
36	44.667	DSTL1	-12.56	237.53	2.970E-02
36	89.333	DSTL1	-12.56	246.69	2.970E-02
36	134.	DSTL1	-12.56	255.85	2.970E-02
36	178.667	DSTL1	-12.56	265.01	2.970E-02
36	223.333	DSTL1	-12.56	274.17	2.970E-02
36	0.	DSTL2	-9.66	175.67	2.284E-02
36	44.667	DSTL2	-9.66	182.71	2.284E-02
36	89.333	DSTL2	-9.66	189.76	2.284E-02
36	134.	DSTL2	-9.66	196.81	2.284E-02
36	178.667	DSTL2	-9.66	203.85	2.284E-02
36	223.333	DSTL2	-9.66	210.9	2.284E-02

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
1	0.	DEAD	0.	0.	0.
1	15.	DEAD	0.	144.87	-1.665E-15
1	30.	DEAD	0.	289.75	-3.331E-15
1	0.	DSTL1	0.	0.	0.
1	15.	DSTL1	0.	188.34	-2.165E-15
1	30.	DSTL1	0.	376.67	-4.330E-15
1	0.	DSTL2	0.	0.	0.
1	15.	DSTL2	0.	144.87	-1.665E-15
1	30.	DSTL2	0.	289.75	-3.331E-15

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
2	0.	DEAD	0.	5.821E-11	0.
2	15.	DEAD	0.	-124.07	2.082E-15
2	30.	DEAD	0.	-248.14	4.163E-15
2	0.	DSTL1	0.	7.567E-11	0.
2	15.	DSTL1	0.	-161.29	2.706E-15
2	30.	DSTL1	0.	-322.58	5.412E-15
2	0.	DSTL2	0.	5.821E-11	0.
2	15.	DSTL2	0.	-124.07	2.082E-15
2	30.	DSTL2	0.	-248.14	4.163E-15
3	0.	DEAD	0.	0.	0.
3	15.	DEAD	0.	144.87	-1.665E-15
3	30.	DEAD	0.	289.75	-3.331E-15
3	0.	DSTL1	0.	0.	0.
3	15.	DSTL1	0.	188.34	-2.165E-15
3	30.	DSTL1	0.	376.67	-4.330E-15
3	0.	DSTL2	0.	0.	0.
3	15.	DSTL2	0.	144.87	-1.665E-15
3	30.	DSTL2	0.	289.75	-3.331E-15
4	0.	DEAD	0.	0.	0.
4	15.	DEAD	0.	-124.07	-2.082E-15
4	30.	DEAD	0.	-248.14	-4.163E-15
4	0.	DSTL1	0.	0.	0.
4	15.	DSTL1	0.	-161.29	-2.706E-15
4	30.	DSTL1	0.	-322.58	-5.412E-15
4	0.	DSTL2	0.	0.	0.
4	15.	DSTL2	0.	-124.07	-2.082E-15
4	30.	DSTL2	0.	-248.14	-4.163E-15
9	0.	DEAD	0.	0.	3.553E-15
9	15.	DEAD	0.	-20.81	1.887E-15
9	30.	DEAD	0.	-41.61	2.220E-16
9	0.	DSTL1	0.	0.	4.619E-15
9	15.	DSTL1	0.	-27.05	2.454E-15
9	30.	DSTL1	0.	-54.1	2.887E-16
9	0.	DSTL2	0.	0.	3.553E-15
9	15.	DSTL2	0.	-20.81	1.887E-15
9	30.	DSTL2	0.	-41.61	2.220E-16
10	0.	DEAD	0.	0.	-1.776E-15
10	15.	DEAD	0.	-20.81	-5.274E-16
10	30.	DEAD	0.	-41.61	7.216E-16
10	0.	DSTL1	0.	0.	-2.309E-15
10	15.	DSTL1	0.	-27.05	-6.856E-16
10	30.	DSTL1	0.	-54.1	9.381E-16
10	0.	DSTL2	0.	0.	-1.776E-15
10	15.	DSTL2	0.	-20.81	-5.274E-16
10	30.	DSTL2	0.	-41.61	7.216E-16
12	0.	DEAD	-289.75	0.	0.
12	40.333	DEAD	-289.75	-389.55	13314.98
12	80.667	DEAD	-289.75	-779.1	25943.02
12	121.	DEAD	-289.75	-1168.65	37884.09
12	161.333	DEAD	-289.75	-1558.21	49138.22
12	201.667	DEAD	-289.75	-1947.76	59705.39
12	201.667	DEAD	-2.217E-12	-1913.22	59711.87
12	242.	DEAD	-2.217E-12	-1913.22	61085.77
12	282.333	DEAD	-2.217E-12	-1913.22	61772.73
12	322.667	DEAD	-2.217E-12	-1913.22	61772.73

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
12	363.	DEAD	-2.217E-12	-1913.22	61085.77
12	403.333	DEAD	-2.217E-12	-1913.22	59711.87
12	403.333	DEAD	289.75	-1947.76	59705.39
12	443.667	DEAD	289.75	-1558.21	49138.22
12	484.	DEAD	289.75	-1168.65	37884.09
12	524.333	DEAD	289.75	-779.1	25943.02
12	564.667	DEAD	289.75	-389.55	13314.98
12	605.	DEAD	289.75	-1.535E-12	-5.679E-11
12	0.	DSTL1	-376.67	0.	0.
12	40.333	DSTL1	-376.67	-506.42	17309.48
12	80.667	DSTL1	-376.67	-1012.83	33725.92
12	121.	DSTL1	-376.67	-1519.25	49249.32
12	161.333	DSTL1	-376.67	-2025.67	63879.68
12	201.667	DSTL1	-376.67	-2532.08	77617.
12	201.667	DSTL1	-2.882E-12	-2487.18	77625.43
12	242.	DSTL1	-2.882E-12	-2487.18	79411.51
12	282.333	DSTL1	-2.882E-12	-2487.18	80304.55
12	322.667	DSTL1	-2.882E-12	-2487.18	80304.55
12	363.	DSTL1	-2.882E-12	-2487.18	79411.51
12	403.333	DSTL1	-2.882E-12	-2487.18	77625.43
12	403.333	DSTL1	376.67	-2532.08	77617.
12	443.667	DSTL1	376.67	-2025.67	63879.68
12	484.	DSTL1	376.67	-1519.25	49249.32
12	524.333	DSTL1	376.67	-1012.83	33725.92
12	564.667	DSTL1	376.67	-506.42	17309.48
12	605.	DSTL1	376.67	-1.995E-12	-7.382E-11
12	0.	DSTL2	-289.75	0.	0.
12	40.333	DSTL2	-289.75	-389.55	13314.98
12	80.667	DSTL2	-289.75	-779.1	25943.02
12	121.	DSTL2	-289.75	-1168.65	37884.09
12	161.333	DSTL2	-289.75	-1558.21	49138.22
12	201.667	DSTL2	-289.75	-1947.76	59705.39
12	201.667	DSTL2	-2.217E-12	-1913.22	59711.87
12	242.	DSTL2	-2.217E-12	-1913.22	61085.77
12	282.333	DSTL2	-2.217E-12	-1913.22	61772.73
12	322.667	DSTL2	-2.217E-12	-1913.22	61772.73
12	363.	DSTL2	-2.217E-12	-1913.22	61085.77
12	403.333	DSTL2	-2.217E-12	-1913.22	59711.87
12	403.333	DSTL2	289.75	-1947.76	59705.39
12	443.667	DSTL2	289.75	-1558.21	49138.22
12	484.	DSTL2	289.75	-1168.65	37884.09
12	524.333	DSTL2	289.75	-779.1	25943.02
12	564.667	DSTL2	289.75	-389.55	13314.98
12	605.	DSTL2	289.75	-1.535E-12	-5.679E-11
15	0.	DEAD	248.14	0.	0.
15	40.333	DEAD	248.14	333.61	36665.95
15	80.667	DEAD	248.14	667.21	72644.95
15	121.	DEAD	248.14	1000.82	107937.
15	161.333	DEAD	248.14	1334.42	142542.09
15	201.667	DEAD	248.14	1668.03	176460.23
15	201.667	DEAD	1.108E-12	1581.51	176452.99
15	242.	DEAD	1.108E-12	1581.51	177826.9
15	282.333	DEAD	1.108E-12	1581.51	178513.85
15	322.667	DEAD	1.108E-12	1581.51	178513.85
15	363.	DEAD	1.108E-12	1581.51	177826.9

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
15	403.333	DEAD	1.108E-12	1581.51	176452.99
15	403.333	DEAD	-248.14	1668.03	176460.23
15	443.667	DEAD	-248.14	1334.42	142542.09
15	484.	DEAD	-248.14	1000.82	107937.
15	524.333	DEAD	-248.14	667.21	72644.95
15	564.667	DEAD	-248.14	333.61	36665.95
15	605.	DEAD	-248.14	-3.411E-13	-5.679E-11
15	0.	DSTL1	322.58	0.	0.
15	40.333	DSTL1	322.58	433.69	47665.74
15	80.667	DSTL1	322.58	867.37	94438.44
15	121.	DSTL1	322.58	1301.06	140318.1
15	161.333	DSTL1	322.58	1734.75	185304.72
15	201.667	DSTL1	322.58	2168.44	229398.3
15	201.667	DSTL1	1.441E-12	2055.97	229388.89
15	242.	DSTL1	1.441E-12	2055.97	231174.97
15	282.333	DSTL1	1.441E-12	2055.97	232068.01
15	322.667	DSTL1	1.441E-12	2055.97	232068.01
15	363.	DSTL1	1.441E-12	2055.97	231174.97
15	403.333	DSTL1	1.441E-12	2055.97	229388.89
15	403.333	DSTL1	-322.58	2168.44	229398.3
15	443.667	DSTL1	-322.58	1734.75	185304.72
15	484.	DSTL1	-322.58	1301.06	140318.1
15	524.333	DSTL1	-322.58	867.37	94438.44
15	564.667	DSTL1	-322.58	433.69	47665.74
15	605.	DSTL1	-322.58	-4.434E-13	-7.382E-11
15	0.	DSTL2	248.14	0.	0.
15	40.333	DSTL2	248.14	333.61	36665.95
15	80.667	DSTL2	248.14	667.21	72644.95
15	121.	DSTL2	248.14	1000.82	107937.
15	161.333	DSTL2	248.14	1334.42	142542.09
15	201.667	DSTL2	248.14	1668.03	176460.23
15	201.667	DSTL2	1.108E-12	1581.51	176452.99
15	242.	DSTL2	1.108E-12	1581.51	177826.9
15	282.333	DSTL2	1.108E-12	1581.51	178513.85
15	322.667	DSTL2	1.108E-12	1581.51	178513.85
15	363.	DSTL2	1.108E-12	1581.51	177826.9
15	403.333	DSTL2	1.108E-12	1581.51	176452.99
15	403.333	DSTL2	-248.14	1668.03	176460.23
15	443.667	DSTL2	-248.14	1334.42	142542.09
15	484.	DSTL2	-248.14	1000.82	107937.
15	524.333	DSTL2	-248.14	667.21	72644.95
15	564.667	DSTL2	-248.14	333.61	36665.95
15	605.	DSTL2	-248.14	-3.411E-13	-5.679E-11
18	0.	DEAD	41.61	0.	0.
18	40.333	DEAD	41.61	55.95	34540.35
18	80.667	DEAD	41.61	111.89	68393.76
18	121.	DEAD	41.61	167.84	101560.2
18	161.333	DEAD	41.61	223.78	134039.7
18	201.667	DEAD	41.61	279.73	165832.24
18	201.667	DEAD	-7.816E-13	239.02	165832.99
18	242.	DEAD	-7.816E-13	239.02	167206.9
18	282.333	DEAD	-7.816E-13	239.02	167893.86
18	322.667	DEAD	-7.816E-13	239.02	167893.86
18	363.	DEAD	-7.816E-13	239.02	167206.9
18	403.333	DEAD	-7.816E-13	239.02	165832.99

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
18	403.333	DEAD	-41.61	279.73	165832.24
18	443.667	DEAD	-41.61	223.78	134039.7
18	484.	DEAD	-41.61	167.84	101560.2
18	524.333	DEAD	-41.61	111.89	68393.76
18	564.667	DEAD	-41.61	55.95	34540.35
18	605.	DEAD	-41.61	-9.095E-13	-9.317E-11
18	0.	DSTL1	54.1	0.	0.
18	40.333	DSTL1	54.1	72.73	44902.46
18	80.667	DSTL1	54.1	145.46	88911.88
18	121.	DSTL1	54.1	218.19	132028.26
18	161.333	DSTL1	54.1	290.92	174251.61
18	201.667	DSTL1	54.1	363.65	215581.91
18	201.667	DSTL1	-1.016E-12	310.72	215582.89
18	242.	DSTL1	-1.016E-12	310.72	217368.97
18	282.333	DSTL1	-1.016E-12	310.72	218262.01
18	322.667	DSTL1	-1.016E-12	310.72	218262.01
18	363.	DSTL1	-1.016E-12	310.72	217368.97
18	403.333	DSTL1	-1.016E-12	310.72	215582.89
18	403.333	DSTL1	-54.1	363.65	215581.91
18	443.667	DSTL1	-54.1	290.92	174251.61
18	484.	DSTL1	-54.1	218.19	132028.26
18	524.333	DSTL1	-54.1	145.46	88911.88
18	564.667	DSTL1	-54.1	72.73	44902.46
18	605.	DSTL1	-54.1	-1.182E-12	-1.211E-10
18	0.	DSTL2	41.61	0.	0.
18	40.333	DSTL2	41.61	55.95	34540.35
18	80.667	DSTL2	41.61	111.89	68393.76
18	121.	DSTL2	41.61	167.84	101560.2
18	161.333	DSTL2	41.61	223.78	134039.7
18	201.667	DSTL2	41.61	279.73	165832.24
18	201.667	DSTL2	-7.816E-13	239.02	165832.99
18	242.	DSTL2	-7.816E-13	239.02	167206.9
18	282.333	DSTL2	-7.816E-13	239.02	167893.86
18	322.667	DSTL2	-7.816E-13	239.02	167893.86
18	363.	DSTL2	-7.816E-13	239.02	167206.9
18	403.333	DSTL2	-7.816E-13	239.02	165832.99
18	403.333	DSTL2	-41.61	279.73	165832.24
18	443.667	DSTL2	-41.61	223.78	134039.7
18	484.	DSTL2	-41.61	167.84	101560.2
18	524.333	DSTL2	-41.61	111.89	68393.76
18	564.667	DSTL2	-41.61	55.95	34540.35
18	605.	DSTL2	-41.61	-9.095E-13	-9.317E-11
21	0.	DEAD	-0.76	40.71	-41.61
21	47.364	DEAD	-0.76	30.89	-827.24
21	94.727	DEAD	-0.76	21.08	-1966.78
21	142.091	DEAD	-0.76	11.26	-3460.25
21	189.455	DEAD	-0.76	1.44	-5307.63
21	236.818	DEAD	-0.76	-8.37	-7508.93
21	284.182	DEAD	-0.76	-18.19	-10064.15
21	331.545	DEAD	-0.76	-28.01	-12973.28
21	378.909	DEAD	-0.76	-37.83	-16236.34
21	426.273	DEAD	-0.76	-47.64	-19853.31
21	473.636	DEAD	-0.76	-57.46	-23824.2
21	521.	DEAD	-0.76	-67.28	-28149.01
21	0.	DSTL1	-0.99	52.93	-54.1

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
21	47.364	DSTL1	-0.99	40.16	-1075.41
21	94.727	DSTL1	-0.99	27.4	-2556.82
21	142.091	DSTL1	-0.99	14.64	-4498.32
21	189.455	DSTL1	-0.99	1.88	-6899.92
21	236.818	DSTL1	-0.99	-10.89	-9761.61
21	284.182	DSTL1	-0.99	-23.65	-13083.39
21	331.545	DSTL1	-0.99	-36.41	-16865.27
21	378.909	DSTL1	-0.99	-49.17	-21107.24
21	426.273	DSTL1	-0.99	-61.94	-25809.3
21	473.636	DSTL1	-0.99	-74.7	-30971.46
21	521.	DSTL1	-0.99	-87.46	-36593.72
21	0.	DSTL2	-0.76	40.71	-41.61
21	47.364	DSTL2	-0.76	30.89	-827.24
21	94.727	DSTL2	-0.76	21.08	-1966.78
21	142.091	DSTL2	-0.76	11.26	-3460.25
21	189.455	DSTL2	-0.76	1.44	-5307.63
21	236.818	DSTL2	-0.76	-8.37	-7508.93
21	284.182	DSTL2	-0.76	-18.19	-10064.15
21	331.545	DSTL2	-0.76	-28.01	-12973.28
21	378.909	DSTL2	-0.76	-37.83	-16236.34
21	426.273	DSTL2	-0.76	-47.64	-19853.31
21	473.636	DSTL2	-0.76	-57.46	-23824.2
21	521.	DSTL2	-0.76	-67.28	-28149.01
23	0.	DEAD	0.76	-40.71	-41.61
23	47.364	DEAD	0.76	-30.89	-827.24
23	94.727	DEAD	0.76	-21.08	-1966.78
23	142.091	DEAD	0.76	-11.26	-3460.25
23	189.455	DEAD	0.76	-1.44	-5307.63
23	236.818	DEAD	0.76	8.37	-7508.93
23	284.182	DEAD	0.76	18.19	-10064.15
23	331.545	DEAD	0.76	28.01	-12973.28
23	378.909	DEAD	0.76	37.83	-16236.34
23	426.273	DEAD	0.76	47.64	-19853.31
23	473.636	DEAD	0.76	57.46	-23824.2
23	521.	DEAD	0.76	67.28	-28149.01
23	0.	DSTL1	0.99	-52.93	-54.1
23	47.364	DSTL1	0.99	-40.16	-1075.41
23	94.727	DSTL1	0.99	-27.4	-2556.82
23	142.091	DSTL1	0.99	-14.64	-4498.32
23	189.455	DSTL1	0.99	-1.88	-6899.92
23	236.818	DSTL1	0.99	10.89	-9761.61
23	284.182	DSTL1	0.99	23.65	-13083.39
23	331.545	DSTL1	0.99	36.41	-16865.27
23	378.909	DSTL1	0.99	49.17	-21107.24
23	426.273	DSTL1	0.99	61.94	-25809.3
23	473.636	DSTL1	0.99	74.7	-30971.46
23	521.	DSTL1	0.99	87.46	-36593.72
23	0.	DSTL2	0.76	-40.71	-41.61
23	47.364	DSTL2	0.76	-30.89	-827.24
23	94.727	DSTL2	0.76	-21.08	-1966.78
23	142.091	DSTL2	0.76	-11.26	-3460.25
23	189.455	DSTL2	0.76	-1.44	-5307.63
23	236.818	DSTL2	0.76	8.37	-7508.93
23	284.182	DSTL2	0.76	18.19	-10064.15
23	331.545	DSTL2	0.76	28.01	-12973.28

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
23	378.909	DSTL2	0.76	37.83	-16236.34
23	426.273	DSTL2	0.76	47.64	-19853.31
23	473.636	DSTL2	0.76	57.46	-23824.2
23	521.	DSTL2	0.76	67.28	-28149.01
31	0.	DEAD	6.48	19.24	-28397.15
31	44.667	DEAD	6.48	20.26	-15386.67
31	89.333	DEAD	6.48	21.28	-2690.94
31	134.	DEAD	6.48	22.3	9690.02
31	178.667	DEAD	6.48	23.32	21756.22
31	223.333	DEAD	6.48	24.34	33507.66
31	0.	DSTL1	8.42	25.01	-36916.29
31	44.667	DSTL1	8.42	26.33	-20002.67
31	89.333	DSTL1	8.42	27.66	-3498.23
31	134.	DSTL1	8.42	28.99	12597.02
31	178.667	DSTL1	8.42	30.31	28283.09
31	223.333	DSTL1	8.42	31.64	43559.96
31	0.	DSTL2	6.48	19.24	-28397.15
31	44.667	DSTL2	6.48	20.26	-15386.67
31	89.333	DSTL2	6.48	21.28	-2690.94
31	134.	DSTL2	6.48	22.3	9690.02
31	178.667	DSTL2	6.48	23.32	21756.22
31	223.333	DSTL2	6.48	24.34	33507.66
32	0.	DEAD	6.48	24.34	33507.66
32	44.667	DEAD	6.48	25.36	36011.01
32	89.333	DEAD	6.48	26.38	38199.6
32	134.	DEAD	6.48	27.4	40073.42
32	178.667	DEAD	6.48	28.42	41632.49
32	223.333	DEAD	6.48	29.44	42876.79
32	0.	DSTL1	8.42	31.64	43559.96
32	44.667	DSTL1	8.42	32.96	46814.31
32	89.333	DSTL1	8.42	34.29	49659.47
32	134.	DSTL1	8.42	35.62	52095.45
32	178.667	DSTL1	8.42	36.94	54122.24
32	223.333	DSTL1	8.42	38.27	55739.83
32	0.	DSTL2	6.48	24.34	33507.66
32	44.667	DSTL2	6.48	25.36	36011.01
32	89.333	DSTL2	6.48	26.38	38199.6
32	134.	DSTL2	6.48	27.4	40073.42
32	178.667	DSTL2	6.48	28.42	41632.49
32	223.333	DSTL2	6.48	29.44	42876.79
33	0.	DEAD	6.48	29.44	42876.79
33	44.667	DEAD	6.48	30.46	34873.01
33	89.333	DEAD	6.48	31.48	26554.46
33	134.	DEAD	6.48	32.5	17921.15
33	178.667	DEAD	6.48	33.52	8973.08
33	223.333	DEAD	6.48	34.54	-289.75
33	0.	DSTL1	8.42	38.27	55739.83
33	44.667	DSTL1	8.42	39.6	45334.91
33	89.333	DSTL1	8.42	40.92	34520.8
33	134.	DSTL1	8.42	42.25	23297.49
33	178.667	DSTL1	8.42	43.58	11665.
33	223.333	DSTL1	8.42	44.9	-376.67
33	0.	DSTL2	6.48	29.44	42876.79
33	44.667	DSTL2	6.48	30.46	34873.01
33	89.333	DSTL2	6.48	31.48	26554.46

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
33	134.	DSTL2	6.48	32.5	17921.15
33	178.667	DSTL2	6.48	33.52	8973.08
33	223.333	DSTL2	6.48	34.54	-289.75
34	0.	DEAD	-6.48	-19.24	-28397.15
34	44.667	DEAD	-6.48	-20.26	-15386.67
34	89.333	DEAD	-6.48	-21.28	-2690.94
34	134.	DEAD	-6.48	-22.3	9690.02
34	178.667	DEAD	-6.48	-23.32	21756.22
34	223.333	DEAD	-6.48	-24.34	33507.66
34	0.	DSTL1	-8.42	-25.01	-36916.29
34	44.667	DSTL1	-8.42	-26.33	-20002.67
34	89.333	DSTL1	-8.42	-27.66	-3498.23
34	134.	DSTL1	-8.42	-28.99	12597.02
34	178.667	DSTL1	-8.42	-30.31	28283.09
34	223.333	DSTL1	-8.42	-31.64	43559.96
34	0.	DSTL2	-6.48	-19.24	-28397.15
34	44.667	DSTL2	-6.48	-20.26	-15386.67
34	89.333	DSTL2	-6.48	-21.28	-2690.94
34	134.	DSTL2	-6.48	-22.3	9690.02
34	178.667	DSTL2	-6.48	-23.32	21756.22
34	223.333	DSTL2	-6.48	-24.34	33507.66
35	0.	DEAD	-6.48	-24.34	33507.66
35	44.667	DEAD	-6.48	-25.36	36011.01
35	89.333	DEAD	-6.48	-26.38	38199.6
35	134.	DEAD	-6.48	-27.4	40073.42
35	178.667	DEAD	-6.48	-28.42	41632.49
35	223.333	DEAD	-6.48	-29.44	42876.79
35	0.	DSTL1	-8.42	-31.64	43559.96
35	44.667	DSTL1	-8.42	-32.96	46814.31
35	89.333	DSTL1	-8.42	-34.29	49659.47
35	134.	DSTL1	-8.42	-35.62	52095.45
35	178.667	DSTL1	-8.42	-36.94	54122.24
35	223.333	DSTL1	-8.42	-38.27	55739.83
35	0.	DSTL2	-6.48	-24.34	33507.66
35	44.667	DSTL2	-6.48	-25.36	36011.01
35	89.333	DSTL2	-6.48	-26.38	38199.6
35	134.	DSTL2	-6.48	-27.4	40073.42
35	178.667	DSTL2	-6.48	-28.42	41632.49
35	223.333	DSTL2	-6.48	-29.44	42876.79
36	0.	DEAD	-6.48	-29.44	42876.79
36	44.667	DEAD	-6.48	-30.46	34873.01
36	89.333	DEAD	-6.48	-31.48	26554.46
36	134.	DEAD	-6.48	-32.5	17921.15
36	178.667	DEAD	-6.48	-33.52	8973.08
36	223.333	DEAD	-6.48	-34.54	-289.75
36	0.	DSTL1	-8.42	-38.27	55739.83
36	44.667	DSTL1	-8.42	-39.6	45334.91
36	89.333	DSTL1	-8.42	-40.92	34520.8
36	134.	DSTL1	-8.42	-42.25	23297.49
36	178.667	DSTL1	-8.42	-43.58	11665.
36	223.333	DSTL1	-8.42	-44.9	-376.67
36	0.	DSTL2	-6.48	-29.44	42876.79
36	44.667	DSTL2	-6.48	-30.46	34873.01
36	89.333	DSTL2	-6.48	-31.48	26554.46
36	134.	DSTL2	-6.48	-32.5	17921.15

Table 22: Element Forces - Frames, Part 2 of 2

Frame	Station cm	OutputCase	T Kgf-cm	M2 Kgf-cm	M3 Kgf-cm
36	178.667	DSTL2	-6.48	-33.52	8973.08
36	223.333	DSTL2	-6.48	-34.54	-289.75

10. Material take-off

This section provides a material take-off.

Table 23: Material List 2 - By Section Property

Table 23: Material List 2 - By Section Property

Section	ObjectType	NumPieces	TotalLength cm	TotalWeight Kgf
IPE160	Frame	8	2382.	375.8
HE220A	Frame	6	180.	90.84
HE200A	Frame	3	1815.	766.44

11. Design preferences

This section provides the design preferences for each type of design, which typically include material reduction factors, framing type, stress ratio limit, deflection limits, and other code specific items.

11.1. Steel design

Table 24: Preferences - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 1 of 3

Table 24: Preferences - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 1 of 3

THDesign	FrameType	PatLLF	SRatioLimit	MaxIter	CombosEq	RelClass	KFactorMethod	GammaM0
Envelopes	DCH-MRF	0.75	0.95	1	Eq. 6.10	Class 2	Method B	1.

Table 24: Preferences - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 2 of 3

Table 24: Preferences - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 2 of 3

GammaM1	GammaM2	SeisCode	SeisLoad	PlugWeld	q	Omega	CheckDefl	DLRat
1.	1.25	Yes	Yes	Yes	4.	1.	No	120.

Table 24: Preferences - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 3 of 3

Table 24: Preferences - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 3 of 3

SDLAndLLRat	LLRat	TotalRat	NetRat
120.	360.	240.	240.

11.2. Concrete design

Table 25: Preferences - Concrete Design - ACI 318-14, Part 1 of 2

Table 25: Preferences - Concrete Design - ACI 318-14, Part 1 of 2								
THDesign	NumCurves	NumPoints	MinEccen	PatLLF	UFLimit	SeisCat	Rho	Sds
Envelopes	24	11	Yes	0.75	0.95	D	1.	0.5

Table 25: Preferences - Concrete Design - ACI 318-14, Part 2 of 2

Table 25: Preferences - Concrete Design - ACI 318-14, Part 2 of 2					
PhiT	PhiCTied	PhiCSpiral	PhiV	PhiVSeismic	PhiVJoint
0.9	0.65	0.75	0.75	0.6	0.85

11.3. Aluminum design

Table 26: Preferences - Aluminum Design - AA-ASD 2000

Table 26: Preferences - Aluminum Design - AA-ASD 2000			
FrameType	SRatioLimit	LatFact	UseLatFact
Moment Frame	1.	1.333333	No

11.4. Cold formed design

Table 27: Preferences - Cold Formed Design - AISI-ASD96

Table 27: Preferences - Cold Formed Design - AISI-ASD96								
FrameType	SRatioLimit	OmegaBS	OmegaBUS	OmegaBLTB	OmegaVS	OmegaVNS	OmegaT	OmegaC
Braced Frame	1.	1.67	1.67	1.67	1.67	1.5	1.67	1.8

12. Design overwrites

This section provides the design overwrites for each type of design, which are assigned to individual members of the structure.

12.1. Steel design

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 1 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 1 of 8						
Frame	DesignSect	FrameType	Fy Kg/cm2	RLLF	AreaRatio	XMLMajor
1	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 1 of 8

Frame	DesignSect	FrameType	Fy Kg/cm2	RLLF	AreaRatio	XMLMajor
2	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
3	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
4	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
9	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
10	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
12	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
15	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
18	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
21	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
23	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
31	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
32	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
33	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
34	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
35	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.
36	Program Determined	Program Determined	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 2 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 2 of 8

Frame	XMLMinor	XLLTB	K1Major	K1Minor	K2Major	K2Minor	KLTB
1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
4	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
9	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
10	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
12	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
15	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
18	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
21	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
23	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
31	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
32	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
33	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
34	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
35	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
36	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 3 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 3 of 8

Frame	kyyMajor	kzzMinor	C1	kzy	kzy	SectClass	Rolled
1	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
2	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
3	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
4	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
9	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
10	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
12	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
15	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
18	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 3 of 8

Frame	kyyMajor	kzzMinor	C1	kzy	kyz	SectClass	Rolled
21	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
23	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
31	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
32	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
33	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
34	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
35	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes
36	0.	0.	0.	0.	0.	Program Determined	Yes

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 4 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 4 of 8

Frame	DCLimit	CurveYY	CurveZZ	CurveLTB	Omega	GammaOV
1	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
2	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
3	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
4	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
9	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
10	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
12	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
15	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
18	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
21	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
23	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
31	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
32	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
33	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
34	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
35	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.
36	0.	Program Determined	Program Determined	Program Determined	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 5 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 5 of 8

Frame	Iw cm6	NcrT Kgf	NcrTF Kgf	Nc Kgf	Nt Kgf	Mc3 Kgf-cm	Mc2 Kgf-cm
1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
4	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
9	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
10	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
12	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
15	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
18	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
21	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
23	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
31	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
32	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
33	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
34	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
35	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 5 of 8

Frame	Iw cm ⁶	NcrT Kgf	NcrTF Kgf	Nc Kgf	Nt Kgf	Mc3 Kgf-cm	Mc2 Kgf-cm
36	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 6 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 6 of 8

Frame	Mb Kgf-cm	V2 Kgf	V3 Kgf	CheckDefl	DeflType	DLRat	SDLAndLLRat
1	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
2	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
3	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
4	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
9	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
10	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
12	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
15	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
18	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
21	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
23	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
31	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
32	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
33	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
34	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
35	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.
36	0.	0.	0.	Program Determined	Program Determined	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 7 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 7 of 8

Frame	LLRat	TotalRat	NetRat	DLAbs cm	SDLAndLLAbs cm	LLAbs cm	TotalAbs cm
1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
4	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
9	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
10	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
12	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
15	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
18	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
21	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 7 of 8

Frame	LLRat	TotalRat	NetRat	DLAbs cm	SDLAndLLAbs cm	LLAbs cm	TotalAbs cm
23	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
31	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
32	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
33	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
34	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
35	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
36	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 8 of 8

Table 28: Overwrites - Steel Design - Italian NTC 2018, Part 8
of 8

Frame	NetAbs cm	SpecCamber cm
1	0.	0.
2	0.	0.
3	0.	0.
4	0.	0.
9	0.	0.
10	0.	0.
12	0.	0.
15	0.	0.
18	0.	0.
21	0.	0.
23	0.	0.
31	0.	0.
32	0.	0.
33	0.	0.
34	0.	0.
35	0.	0.
36	0.	0.