



CITTA' DI VERCELLI
Settore Sviluppo Urbano ed Economico

**LAVORI DI RESTAURO CONSERVATIVO DELL'IMMOBILE DENOMINATO
"EX MONASTERO SAN PIETRO MARTIRE"**

FASCICOLO DI CALCOLO DELLE VOLTE IN MURATURA

" TOMO A "

**CALCOLI DI VERIFICA E ADEGUAMENTO SISMICO
DELLE VOLTE IN MURATURA ESISTENTI**

NORMATIVA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

NORMATIVA

D.M. 14.1.2008: "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n.29 del 4 febbraio 2008.

Circolare 2.2.2009, n.617: "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14.1.2008.

Edifici monumentali: Circ. 26 del 2.12.2010 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali: "Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale".

Linee guida per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Collaudo di Interventi di Rinforzo di strutture di c.a., c.a.p. e murarie mediante FRP, documento approvato il 24 luglio 2009 dall'assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Indirizzi per l'esecuzione degli interventi di cui all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3790 del 17.7.2009 (Riparazione con miglioramento sismico di edifici danneggiati), a cura della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Commissario Delegato (Eventi sismici provincia di L'Aquila, 6 aprile 2009).

Riferimenti tecnici: EuroCodici

Per quanto non diversamente specificato nel D.M.14.1.2008, si intendono coerenti con i principi alla base del Decreto le indicazioni riportate nei documenti di riferimento elencati in §12; fra questi: gli EuroCodici strutturali, così organizzati:

Criteri generali di progettazione strutturale

UNI EN 1990:2006

Eurocodice 1 – Azioni sulle strutture

UNI EN 1991-1-1:2004 Parte 1-1: Azioni in generale - Pesi per unità di volume, pesi propri e sovraccarichi per gli edifici

UNI EN 1991-1-2:2004 Parte 1-2: Azioni in generale - Azioni sulle strutture esposte al fuoco

UNI EN 1991-1-3:2004 Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve

UNI EN 1991-1-4:2005 Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento

UNI EN 1991-1-5:2004 Parte 1-5: Azioni in generale - Azioni termiche

UNI EN 1991-1-6:2005 Parte 1-6: Azioni in generale - Azioni durante la costruzione

UNI EN 1991-1-7:2006 Parte 1-7: Azioni in generale - Azioni eccezionali

UNI EN 1991-2:2005 Parte 2: Carichi da traffico sui ponti

UNI EN 1991-3:2006 Parte 3: Azioni indotte da gru e da macchinari

UNI EN 1991-4:2006 Parte 4: Azioni su silos e serbatoi

Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture in calcestruzzo

UNI EN 1992-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

UNI EN 1992-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio

UNI EN 1992-2:2006 Parte 2: Ponti di calcestruzzo - Progettazione e dettagli costruttivi

UNI EN 1992-3:2006 Parte 3: Strutture di contenimento liquidi

Eurocodice 3 – Progettazione delle strutture in acciaio

UNI EN 1993-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

UNI EN 1993-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio

UNI EN 1993-1-3:2007 Parte 1-3: Regole generali - Regole supplementari per l'impiego dei profilati e delle lamiere sottili piegati a freddo

UNI EN 1993-1-4:2007 Parte 1-4: Regole generali - Regole supplementari per acciai inossidabili

UNI EN 1993-1-5:2007 Parte 1-5: Elementi strutturali a lastra

UNI EN 1993-1-6:2007 Parte 1-6: Resistenza e stabilità delle strutture a guscio

UNI EN 1993-1-7:2007 Parte 1-7: Strutture a lastra ortotropa caricate al di fuori del piano

UNI EN 1993-1-8:2005 Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti

UNI EN 1993-1-9:2005 Parte 1-9: Fatica

UNI EN 1993-1-10:2005 Parte 1-10: Resilienza del materiale e proprietà attraverso lo spessore

UNI EN 1993-1-11:2007 Parte 1-11: Progettazione di strutture con elementi tesi

UNI EN 1993-1-12:2007 Parte 1-12: Regole aggiuntive per l'estensione della EN 1993 fino agli acciai di grado S 700

UNI EN 1993-2:2007 Parte 2: Ponti di acciaio

UNI EN 1993-3-1:2007 Parte 3-1: Torri, pali e ciminiere - Torri e pali

UNI EN 1993-3-2:2007 Parte 3-2: Torri, pali e ciminiere - Ciminiere

UNI EN 1993-4-1:2007 Parte 4-1: Silos

UNI EN 1993-4-2:2007 Parte 4-2: Serbatoi

UNI EN 1993-4-3:2007 Parte 4-3: Condotte

UNI EN 1993-5:2007 Parte 5: Pali e palancole

UNI EN 1993-6:2007 Parte 6: Strutture per apparecchi di sollevamento

Eurocodice 4 – Progettazione delle strutture composte acciaio-calcestruzzo

UNI EN 1994-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali e regole per gli edifici

UNI EN 1994-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio

UNI EN 1994-2:2006 Parte 2: Regole generali e regole per i ponti

Eurocodice 5 – Progettazione delle strutture in legno

UNI EN 1995-1-1:2005 Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici

UNI EN 1995-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio

UNI EN 1995-2:2005 Parte 2: Ponti

Eurocodice 6 – Progettazione delle strutture in muratura

UNI EN 1996-1-1:2006 Parte 1-1: Regole generali per strutture di muratura armata e non armata

UNI EN 1996-1-2:2005 Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio

UNI EN 1996-2:2006 Parte 2: Considerazioni progettuali, selezione dei materiali ed esecuzione delle murature

UNI EN 1996-3:2006 Parte 3: Metodi di calcolo semplificato per strutture di muratura non armata

Eurocodice 7 – Progettazione geotecnica

UNI EN 1997-1:2005 Parte 1: Regole generali

UNI EN 1997-2:2007 Parte 2: Indagini e prove nel sottosuolo

Eurocodice 8 – Progettazione delle strutture per la resistenza sismica

UNI EN 1998-1:2005 Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici

UNI EN 1998-2:2006 Parte 2: Ponti

UNI EN 1998-3:2005 Parte 3: Valutazione e adeguamento degli edifici

UNI EN 1998-4:2006 Parte 4: Silos, serbatoi e condotte

UNI EN 1998-5:2005 Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici

UNI EN 1998-6:2005 Parte 6: Torri, pali e camini

Eurocodice 9 – Progettazione delle strutture in alluminio

UNI EN 1999-1-1:2007 Parte 1-1: Regole strutturali generali

UNI EN 1999-1-2:2007 Parte 1-2: Progettazione strutturale contro l'incendio

UNI EN 1999-1-3:2007 Parte 1-3: Strutture sottoposte a fatica

UNI EN 1999-1-4:2007 Parte 1-4: Lamiere sottili piegate a freddo

UNI EN 1999-1-5:2007 Parte 1-5: Strutture a guscio

Norme Italiane precedenti al D.M. 14.1.2008:

Le norme elencate nel seguito sono in generale da considerarsi superate dal D.M.14.1.2008; esse possono costituire tuttavia utili fonti di riferimento per la comprensione dello sviluppo dei metodi di calcolo adottati dalle NTC.

D.M. 14.9.2005: "Norme Tecniche per le Costruzioni" (ex Testo Unico)

In campo antisismico, il D.M. 14.9.2005 definisce l'azione sismica [§3.2] e fissa i livelli di sicurezza. Nel rispetto di tali presupposti, il D.M.14.9.2005 può fare riferimento all'OPCM 3274 e s.m.i. [§5.7.1.1] per le indicazioni attuative sulle verifiche di sicurezza.

Sismica: Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.3.2003: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", e successive modifiche e integrazioni:

Ordinanza P.C.M. n. 3316 del 2.10.2003 e Ordinanza P.C.M. n. 3431 del 3.5.2005

Sismica: D. P.C.M. del 21.10.2003: "Disposizioni attuative dell'art.2, commi 2, 3 e 4, dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003".

Norme strutturali precedenti all'OPCM 3274 (per la Sismica) e al D.M. 14.9.2005:

Legge n.64 del 2.2.1974: "Provvedimenti per le costruzioni, con particolari prescrizioni per le zone sismiche."

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20.6.1977: "Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura."

Regione Umbria, Art.38 L.R. 1.7.1981, n.34: "Direttive tecniche ed esemplificazioni delle metodologie di intervento per la riparazione ed il consolidamento degli edifici danneggiati da eventi sismici."

D.M. 2.7.1981: "Normativa per le riparazioni ed il rafforzamento degli edifici danneggiati dal sisma nelle regioni Basilicata, Campania e Puglia."

Circolare Min.LL.PP. n.21745 del 30.7.1981: "Istruzioni relative alla normativa tecnica per la riparazione ed il rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma."

D.M. 16.1.1996: "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche."

Circolare Min.LL.PP. n.65 del 10.4.1997: "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. 16.1.1996."

Servizio Sismico Nazionale (S.S.N.) - Associazione Nazionale Italiana di Ingegneria Sismica (A.N.I.D.I.S.): "Commentario al D.M. 16.1.1996 ed alla Circ. n.65 del 10.4.1997 del Ministero LL.PP.", coord. F.Braga, 1998

D.G.R. Umbria n.5180 del 14.9.1998 e D.G.R. Marche n.2153 del 14.9.1998 in attuazione Legge

61/98: “Eventi sismici del 12 maggio, 26 settembre 1997 e successivi - Modalità e procedure per la concessione dei contributi previsti dall’art.4 della Legge 61/98 - Allegato B”.

Provincia di Perugia, Servizio Sismico Nazionale: “Terremoto in Umbria e Marche del 1997. Criteri di calcolo per la progettazione degli interventi. Verifiche sismiche ed esempi per l’applicazione delle Direttive Tecniche D.G.R. Umbria 5180/98 e D.G.R. Marche 2153/98 in attuazione L.61/98”, coord. A.De Sortis, G.Di Pasquale, U.Nasini, 1998.

Murature: D.M. 20.11.1987: “Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.”

Circolare Min.LL.PP. n.30787 del 4.1.1989: “Istruzioni in merito alle norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.”

Carichi: D.M. 16.1.1996: “Norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.”

BIBLIOGRAFIA

M.Paradiso, G.Tempesta, S.Galassi, F.Pugi, “Sistemi Voltati in Muratura”, DEI Tipografia del Genio Civile, Roma, 2007.

Dati: PROGETTO, STRUTTURA, CARICHI (CCE e CCC)

Dati PROGETTO

I dati del Progetto consentono l’impostazione della tipologia della struttura voltata a crociera. In particolare:

Tipo = qualifica la struttura come Volta a crociera, suddivisa idealmente in più archi (detti: Archi Ideali), in relazione alla geometria della curva di intradosso della botte che sottende la luce minore, detta anche botte di input. Nel caso specifico la botte di input è etichettata dalle lettere minuscole ‘a’ e ‘c’ che si riferiscono alle due lunette ottenute dalla scomposizione di detta volta a botte.

Geometria della curva = la tipologia della curva di intradosso può essere:

- 1) a tutto sesto
- 2) ellittica (ribassata o rialzata)
- 3) ogivale
- 4) policentrica a tre centri

Per piante quadrate, ad una botte di input a tutto sesto (tipo 1) corrisponde una botte di output (trasversale) ancora a tutto sesto ed archi diagonali ellittici; ad una ellittica (tipo 2) corrisponde una botte trasversale ellittica, mentre gli archi diagonali possono risultare ellittici o a tutto sesto (caso assai raro); ad una ogivale (tipo 3) ne corrisponde una ogivale ed archi diagonali ogivali ellittici; infine ad una policentrica a tre centri ne corrisponde una ancora a tre centri ma archi diagonali ellittici a tre centri.

Per piante rettangolari, invece, ad una botte di input a tutto sesto (tipo 1) corrisponde una botte di output (trasversale) ellittica ed archi diagonali ellittici; ad una ellittica (tipo 2) corrisponde una botte trasversale ellittica, mentre gli archi diagonali possono risultare ellittici o a tutto sesto; ad una ogivale (tipo 3) ne corrisponde una ogivale ellittica ed archi diagonali ogivali ellittici; infine ad una policentrica a tre centri ne corrisponde una a tre centri ellittica con archi diagonali della medesima forma.

Dati STRUTTURA

I dati della struttura voltata sono organizzati in **otto gruppi** [Volta, Muratura volta, Piedritti, Muratura piedritti, Archi perimetrali, Muratura archi perimetrali, Contorno, Rinforzi]

Volta

Contiene i parametri che descrivono la proiezione orizzontale dell'intradosso della volta a crociera, ovvero l'ingombro planimetrico.

Lato a = il lato minore della pianta quadrata o rettangolare;

Lato b = il lato maggiore, ovvero uguale al lato a;

Spessore = altezza della sezione della volta;

Freccia = se la volta a botte longitudinale non è a tutto sesto, la cui freccia è per costruzione la metà della luce sottesa, viene richiesta la freccia o monta per la completa definizione della suddetta;

Costoloni (Si / No) = Sì se presenti, No se assenti;

Sez. 'B' = larghezza della sezione dei costoloni (profondità in pianta);

Sez. 'H' = altezza della sezione dei costoloni;

Numero di archi ideali = valore numerico intero maggiore o uguale ad 1, che indica il numero di archi ideali in cui la generica lunetta viene scomposta. E' anche possibile lasciare la scelta al software, che individuerà il numero 'ottimale' in riferimento alla profondità media di un arco.

Muratura volta, Muratura piedritti, Muratura archi perimetrali

I gruppi di dati Muratura contengono i parametri che descrivono il materiale murario: (1) della Volta; (2) dei Piedritti; (3) degli Archi Perimetrali.

- **Resistenza media a compressione f_{cm}** = può essere nota da prove sperimentali, oppure ricavata da formulazioni proposte in Normativa. La Normativa Italiana ha aggiornato i dati riguardanti la muratura esistente in All.11.D a OPCM3431/2005; tuttavia si deve tener presente che tali parametri fanno riferimento a 'pareti murarie portanti' e quindi per le murature degli archi la situazione può essere anche molto diversa. Si pensi ad esempio agli archi con giunti a secco, dove la resistenza a compressione diventa quella tipica della pietra, con valori certamente più elevati rispetto a quelli proposti dalla Norma citata;

- **Resistenza a Compressione di progetto f_d** = si ottiene dividendo f_{cm} per il **Fattore di Confidenza**. Viene utilizzata nelle verifiche a compressione delle sezioni murarie;

- **Peso Specifico**;

- **Giunti: Angolo d'attrito** = rappresenta il valore dell'angolo d'attrito interno fra due blocchi (conci) consecutivi, utilizzato per le verifiche a scorrimento. Nel caso di presenza di malta, il valore normalmente utilizzato è 35°; nel caso di muratura a secco occorre inserire l'angolo d'attrito fra blocchi di pietra.

Piedritti

Contiene i parametri necessari a definire la sezione trasversale dei quattro pilastri che sostengono la volta, e l'altezza;

Geometria = forma della sezione (rettangolare, circolare, ellittica, poligonale...);

Lx = nella sezione trasversale, la misura della base;

Ly = nella sezione trasversale, la misura dell'altezza;

(L_x , L_y) definiscono il rettangolo in cui viene inscritta la sezione poligonale o curvilinea, oppure la sezione stessa se rettangolare;

H = l'altezza dei pilastri, corrispondente alla quota di imposta della volta a crociera;

Numero di vertici = numero dei punti che definiscono il contorno della sezione trasversale (solo per sezione poligonale);

Archi Perimetrali

Questa scheda consente di definire il perimetro di contorno della volta a crociera, impostando la geometria e le proprietà di archi (o volte a botte) che possono o non possono esservi. Consente inoltre l'eliminazione degli stessi.

Contorno

Questo gruppo di dati contiene i parametri che descrivono le strutture di contorno: Rinfianchi, Sottofondo e Pavimento; in particolare i pesi specifici e le dimensioni in termini di spessore.

I rinfianchi (o riempimento) sono definiti dal volume sovrastante la volta almeno fino alla quota di estradosso in chiave.

Si parla, più propriamente, di 'rinfianchi' quando la struttura di contorno assume valenza strutturale, mentre il 'riempimento' corrisponde a materiale avente semplicemente la funzione di peso sulla volta. E' noto che il peso del rinfianco o riempimento svolge un ruolo generalmente benefico sulla statica di un arco o di una volta, stabilizzandone la curva delle pressioni (anche se una massa eccessiva potrebbe non essere favorevole per il comportamento sismico della struttura).

Le strutture sovrastanti (sottofondo, pavimento) si impostano sopra la linea di chiave della volta, per l'esattezza al di sopra della quota del rinfianco.

Le diciture 'Sottofondo', 'Pavimento', sono semplici nomenclature che possono riferirsi anche ad altri tipi di carico, ad esempio possono simulare dei carichi distribuiti qualsiasi, come pure dei sovraccarichi.

In SVM, rinfianchi, sottofondo e pavimentazione svolgono un ruolo di puro carico nei confronti dell'unico elemento strutturale analizzato, cioè la volta. Nella realtà, tali sovrastrutture esercitano anche un ruolo di vincolo e, in certi casi, di struttura resistente.

Rinfianco = il peso specifico del materiale del rinfianco o del riempimento; zero se non presente;

Qr (quota del rinfianco) = altezza del rinfianco misurata a partire dalla quota di imposta della volta a crociera: la dimensione minima è pari al valore della freccia.

Sottofondo = il peso specifico del materiale del sottofondo per l'allettamento della pavimentazione, espresso in Kg/m^3 o in kN/m^3 a seconda del sistema di unità di misura adottato (sistema tecnico / sistema internazionale). Zero se non presente;

s1 (spessore sottofondo) = altezza del sottofondo, misurata a partire dalla quota del sottofondo.

Pavimento = il peso specifico del materiale del pavimento; zero se non presente;

s2 (spessore del pavimento) = altezza delle mattonelle misurata a partire dalla quota del sottofondo;

Rinforzi

Il gruppo di dati Rinforzi consente la descrizione delle eventuali strutture di rinforzo previste per il consolidamento dell'intera struttura o di parte di essa.

I rinforzi sono distinti in due gruppi:

- rinforzi di superficie, che interessano la superficie di intradosso o di estradosso della struttura;
- rinforzi puntuali, caratterizzati dalle catene. Per ogni Arco Perimetrale e per i due Archi Diagonali della crociera costituenti la struttura, è possibile definire una catena. Le catene negli archi possono essere inserite contemporaneamente a rinforzi di superficie.

Per quanto riguarda i rinforzi di superficie, si tratta di:

- **nastri in composito fibrorinforzato** a matrice polimerica (FRP, sigla di “Fiber Reinforced Plastic”), posti in estradosso oppure in intradosso.

Dal punto di vista dell’analisi strutturale, nel procedimento di calcolo sarà possibile accettare trazioni nel lato rinforzato, fermo restando il vincolo di garantire che la muratura sia sempre compressa (cioè che vi siano solo sforzi di compressione nel lato sola muratura). Le trazioni, laddove insorgano sul lato rinforzato, saranno utilizzate per la verifica della struttura di rinforzo.

Per i nastri in FRP, lo sforzo sarà confrontato con la resistenza a trazione di progetto. L’elaborazione di calcolo prevede in tal caso la possibilità di definire le superfici di nastro ottimali, necessarie a garantire la verifica di resistenza a trazione. I dati richiesti per i nastri in FRP (la cui tipologia può essere varia: carbonio ad alta resistenza, vetro, polivinilalcol, ecc.) sono i seguenti:

- **Spessore** = nel caso di più strisce sovrapposte, occorre specificare lo spessore complessivo;
- **Resistenza caratteristica a trazione f_{tk}** , e **Coefficiente di Sicurezza γ_m** . Il valore di tale coefficiente di sicurezza dipende anche dalla considerazione che la fibra può non lavorare al massimo della trazione consentita senza prima essersi distaccata dalla superficie muraria; pertanto, l’adozione di un coefficiente cautelativo (p.es. 10) consente di considerare il massimo valore di trazione che l’unione fibra-muratura può effettivamente sostenere.

Dividendo (f_{tk}) per un opportuno coefficiente di sicurezza otteniamo la resistenza a trazione di progetto (f_{td}). Viene utilizzata nella verifica a trazione della fibra.

Per quanto riguarda invece le catene, si tratta di definire:

- **Quota dall’imposta** = distanza verticale dal piano di imposta dell’arco dalla catena;
- **Sezione** = area della sezione resistente;
- **f_{yd}** = tensione limite di riferimento per la verifica di resistenza a trazione.

Dati CARICHI

I dati sui Carichi vengono suddivisi in: Condizioni di Carico Elementari (CCE), e Combinazioni di Condizioni di Carico elementari (CCC). Nelle CCE vengono definiti i vari carichi in input.

CCE (Condizioni di Carico Elementari)

I carichi agenti sulla struttura voltata sono rappresentati da carichi di superficie. Sono tutti carichi verticali che insistono sull’estradosso della struttura voltata, e più esattamente alla quota Z dell’estradosso della pavimentazione. Questi rappresentano la proiezione in pianta, sulla superficie della volta, di eventuali pareti, pilastri o quant’altro si trovi al di sopra di essa. Questo gruppo di carichi viene considerato agente sulla volta a crociera e sugli archi perimetrali, ma non sui pilastri.

Carichi di superficie: DimX, DimY, X, Y, q.

DimX, DimY = dimensioni delle aree rettangolari di carico, che influenzano la volta a crociera e gli archi (volte a botte) perimetrali: non vengono considerate influenti sui piedritti, per i quali è prevista l’immissione di forze concentrate specifiche;

X, Y = coordinate in pianta del vertice inferiore sinistro dell’area di carico (t.c. il baricentro di carico è posto a: $(X+DimX/2), (Y+DimY/2)$);

q (kgf/m^2 - kN/m^2) = carico verticale di superficie.

Carichi concentrati sui piedritti: azioni concentrate (verticali e/o orizzontali, secondo X e secondo Y) derivanti ad esempio da strutture sovrastanti o da spinte di strutture a volta adiacenti a quella

esaminata; il punto di applicazione è posto ad una quota misurata rispetto alla linea di terra e positiva se diretta nel verso positivo degli assi cartesiani.

Piedritto 1, Piedritto 2, Piedritto 3, Piedritto 4 = individuano il piedritto sul quale si trova la forza;

F_x, F_y, F_z (kgf o kN) sono le tre componenti (+/-) del carico aggiuntivo sul piedritto:

F_x = componente orizzontale (secondo X);

F_y = componente orizzontale (secondo Y);

F_z = componente verticale (secondo Z);

distX, distY = distanza (+/-) del punto di applicazione del carico aggiuntivo dal vertice in basso a sinistra della sezione trasversale del pilastro.

Quota = quota (+/-) del punto di applicazione del carico rispetto alla linea di terra;

Car. conc. sull'Arco A: azioni concentrate (verticali e/o orizzontali, secondo X e secondo Y) derivanti ad esempio da strutture sovrastanti o da spinte di strutture a volta adiacenti a quella esaminata; il punto di applicazione è riferito al baricentro di un concio, attraverso le tre eccentricità.

Concio = concio di arco sul quale si trova la forza;

Baricentro = coordinate cartesiane del baricentro del concio rispetto alle quali viene applicata la forza;

F_x, F_y, F_z (kgf o kN) sono le tre componenti (+/-) del carico aggiuntivo sul sull'arco A:

F_x = componente orizzontale (secondo X);

F_y = componente orizzontale (secondo Y);

F_z = componente verticale (secondo Z);

E_x, E_y, E_z = eccentricità del carico;

Car. conc. sull'Arco B: vedi Arco A;

Car. conc. sull'Arco C: vedi Arco A;

Car. conc. sull'Arco D: vedi Arco A;

La **tabella delle CCE** è così composta:

N°, **Commento**, **P.p. struttura**, **P.p. rinfiacco**, **P.p. sottofondo**, **P.p. pavimento**, **Carichi di superficie**, **Car. conc. sui piedritti**, **Car. conc. sull'Arco A**, **Car. conc. sull'Arco B**, **Car. conc. sull'Arco C**, **Car. conc. sull'Arco D**.

dove:

P.p. struttura, **P.p. rinfiacco**, **P.p. sottofondo**, **P.p. pavimento** = opzioni che definiscono l'influenza dei pesi propri nella CCE.

Carichi di superficie, **Car. concentrati sui piedritti**, **Car. conc. sull'Arco A**, **Car. conc. sull'Arco B**, **Car. conc. sull'Arco C**, **Car. conc. sull'Arco D** = carichi specificati in input in dettaglio, secondo le indicazioni di cui sopra.

CCC (Combinazioni delle Condizioni di Carico elementari)

L'**Analisi Statica** viene eseguita per tutte le CCC (Combinazioni delle Condizioni di Carico elementari) specificate. Le CCC possono essere definite utilizzando i coefficienti amplificativi previsti dal metodo agli Stati Limite per le verifiche statiche. E' possibile studiare anche più tipi di

combinazioni (p.es. con alcuni carichi piuttosto che altri).

Dati: Archi e Conci

Per ogni Arco Ideale delle lunette della volta a crociera, vengono qui riportati i dati significativi che li caratterizzano in termini geometrici, come la luce e la freccia, gli angoli di imposta e i cinque punti significativi per la definizione dei conci, di forma trapezoidale: i quattro vertici più il baricentro. Queste informazioni non sono date in input diretto, ma derivano dai dati sulla struttura voltata e dall'analisi geometrica effettuata da SVM.

Per ogni Arco Perimetrale (o volta), invece, che è stato definito, vengono presentati sia i dati di input, organizzati in **tre gruppi (Tipologia, Geometria, Contorno)**, qui sotto descritti, sia quelli di output, come sopra già detto.

Tipologia

Qualifica la geometria della curva di intradosso, a tutto sesto, ellittico, ogivale, policentrico a tre centri.

Geometria

Contiene i parametri necessari per la costruzione geometrica dell'arco.

Quota di imposta = altezza da terra dell'imposta dell'arco;

Angolo di imposta destra = angolo formato dall'interfaccia di imposta destra con l'orizzontale;

Angolo di imposta sinistra = angolo formato dall'interfaccia di imposta sinistra con l'orizzontale;

Freccia = distanza del punto di chiave dalla corda;

Corda = luce sottesa dall'arco, misurata sul profilo intradossale;

Profondità = estensione dell'arco in pianta;

Numero di conci ideali = valore numerico intero maggiore di 1, che indica il numero di conci in cui l'arco viene scomposto. E' anche possibile lasciare la scelta al software, che individuerà il numero 'ottimale' in riferimento al numero di archi ideali della crociera e del massimo numero di conci dei suoi archi ideali più esterni.

L'analisi dell'arco o della volta viene effettuata scomponendolo in un numero finito di conci ideali o reali (generalmente ideali se in mattoni e reali se in pietra), andando a leggere i risultati sulle interfacce di contatto, dove si trasmettono gli sforzi.

Contorno

Contiene i parametri che descrivono le proprietà della muratura e dei materiali non strutturali e non di cui è costituito l'arco (o volta); in particolare i pesi specifici e le dimensioni in termini di spessore.

I rinfianchi (o riempimento) sono definiti dal volume sovrastante l'arco almeno fino alla quota di estradosso in chiave.

Si parla, più propriamente, di 'rinfianchi' quando la struttura di contorno assume valenza strutturale, mentre il 'riempimento' corrisponde a materiale avente semplicemente la funzione di peso sulla volta. E' noto che il peso del rinfianco o riempimento svolge un ruolo generalmente benefico sulla statica di un arco o di una volta, stabilizzandone la curva delle pressioni (anche se una massa eccessiva potrebbe non essere favorevole per il comportamento sismico della struttura).

In SVM, rinfianchi, sottofondo e pavimentazione svolgono un ruolo di puro carico nei confronti dell'unico elemento strutturale analizzato, cioè l'arco. Nella realtà, tali sovrastrutture esercitano anche un ruolo di vincolo e, in certi casi, di struttura resistente.

Le strutture sovrastanti (sottofondo, pavimentazione) si impostano immediatamente sopra la linea di chiave dell'arco.

Le diciture 'Sottofondo', 'Pavimento', sono semplici nomenclature che possono riferirsi anche ad altri

tipi di carico, ad esempio possono simulare dei carichi distribuiti qualsiasi, come pure dei sovraccarichi.

Spessore dell'arco = altezza della sezione trasversale dell'arco;

Rinfianco = il peso specifico del materiale del rinfianco o del riempimento; zero se non presente;

Quota di rinfianco = altezza del rinfianco misurata a partire dalla quota di imposta dell'arco: la dimensione minima è pari al valore della freccia.

Sottofondo = il peso specifico del materiale del sottofondo per l'allettamento della pavimentazione, espresso in kgf/m^3 o in kN/m^3 a seconda del sistema di unità di misura adottato (sistema tecnico / sistema internazionale). Zero se non presente;

Spessore sottofondo = altezza del sottofondo, misurata a partire dalla quota del sottofondo.

Pavimento = il peso specifico del materiale del pavimento; zero se non presente;

Spessore del pavimento = altezza delle mattonelle misurata a partire dalla quota del sottofondo.

PARAMETRI DI CALCOLO

ARCHI

Tolleranza angolo dei vettori carico = si considerino le componenti orizzontali dei vettori che simulano la spinta di ogni coppia di archi ideali di due lunette che convergono sul medesimo arco diagonale. Il risultante dei due suddetti vettori può giacere o meno sul piano dell'arco diagonale. In tal caso la forza risultante sollecita interamente il suddetto, altrimenti viene scomposta in due forze, di cui una sollecita ancora l'arco diagonale, l'altra invece, attraverso le lunette, spinge e ribalta un arco perimetrale. Tale valore, quindi, si riferisce all'angolo di deviazione della forza risultante rispetto alla posizione del piano dell'arco diagonale. Tutti i vettori risultanti, orientati all'interno del valore di tolleranza, verranno considerati applicati esclusivamente sull'arco diagonale. Pertanto è conveniente scegliere un valore numerico piuttosto piccolo.

Tolleranza sulle distanze dei punti di applicazione dei vettori carico = le forze risultanti da ogni coppia di archi ideali delle lunette convergenti su uno stesso arco diagonale sono identificate dalla norma o lunghezza del vettore, dalla direzione e verso e dal punto di applicazione. L'analisi numerica non consente mai di ottenere gli stessi risultati che si otterrebbero dall'analisi matematica dello stesso problema: deriva da qui infatti la stima dell'errore. Per ovviare a ciò è stato introdotto un valore di tolleranza sui punti di applicazione dei vettori, affinché, un'eventuale condizione di simmetria strutturale, venga correttamente gestita. Tale valore quindi deve essere conseguentemente piccolo, onde evitare di considerare simmetriche anche le condizioni di carico che in effetti non lo sono.

Considera anche le forze fuori piano trasmesse dalle lunette agli archi perimetrali = questa opzione, attivabile o meno a discrezione dell'utente, consente di studiare gli archi perimetrali sia con che senza le azioni ribaltanti provenienti dalla scatola interna dalla crociera, come precedentemente definite. Si consiglia di tenere sempre attiva questa opzione. Il principale motivo di esistenza di questa opzione è legata al fatto che il software SVM può essere utilizzato simultaneamente per calcolare anche più strutture indipendenti, ad esempio una volta a crociera e un arco, oppure una volta a crociera e una a botte, nell'ipotesi che tali strutture si trovino in luoghi differenti e siano quindi incapaci di trasmettersi forze reciprocamente.

PILASTRI

Considera anche le forze trasmesse dalla crociera = questa opzione, attivabile o meno a discrezione dell'utente, consente di connettere o di disconnettere la volta a crociera dai piedritti sui quali imposta; così nel primo caso è possibile studiare un sistema volta-piedritti, nel secondo caso è possibile studiare

più strutture separate (senza trasmissione di forze reciproche), come ad esempio una volta a crociera e un sistema arco-pilastri, oppure solo un sistema di uno o più archi su pilastri.

SISMICA

> **Impostazione dello Spettro di Risposta elastico** (componente orizzontale) (F_0, S, T_B, T_C, T_D :
1= dipendenti da a_g , 2= indipendenti da a_g)

1 = questa opzione caratterizza l'applicazione della **Normativa Tecnica Italiana** (D.M.14.1.2008):
 F_0, S, T_B, T_C, T_D dipendenti da a_g [§3.2.3.2.1] \Rightarrow $S_e(T)$ non lineare con a_g . Se F_0, S, T_B, T_C, T_D per i vari T_R coincidono con i valori definiti automaticamente dai criteri del D.M.14.1.2008, si può valutare una capacità in termini di PGA e di T_R strettamente conforme al D.M.14.1.2008

2 = questa opzione può essere utilizzata per applicare l'**EuroCodice 8**, dove il legame fra a_g, T_R e i parametri di spettro non è espresso in modo continuo su un reticolo sismico: F_0, S, T_B, T_C, T_D indipendenti da a_g (definiti in corrispondenza di SLV) \Rightarrow $S_e(T)$ lineare con a_g . E' possibile valutare la capacità in termini di PGA. Questa opzione si applica automaticamente, assumendo - per F_0, S, T_B, T_C, T_D - i valori definiti in corrispondenza di SLV, anche qualora non tutti tali parametri per i vari T_R coincidano con i valori definiti automaticamente dai criteri del D.M. 14.1.2008.

> **Vita Nominale, Classi d'Uso, Periodo di riferimento [§2.4]**

Vita Nominale V, N (anni)

Classe d'uso (1=I, 2=II, 3=III, 4=IV), da cui segue il Coefficiente d'uso C, U e il periodo di riferimento per l'azione sismica $V, R = V, N * C, U$

> **Determinazione dell'Azione Sismica**

Individuazione del sito: Longitudine e Latitudine ED50 (gradi sessadecimali)

Tipo di interpolazione

1 = media ponderata §All.A, [3]

2 = superficie rigata §CA

Tab.2, All.B

0 = località non in Tab.2, All.B

1-20 = isola (località posta in Tab.2, All.B), con la seguente convenzione:

1=Arcipelago Toscano, 2=Isole Egadi, 3=Pantelleria, 4=Sardegna, 5=Lampedusa, 6=Linosa, 7=Ponza, 8=Palmarola, 9=Zannone, 10=Ventotene, 11=Santo Stefano, 12=Ustica, 13=Tremeti, 14=Alicudi, 15=Filicudi, 16=Panarea, 17=Stromboli, 18=Lipari, 19=Vulcano, 20=Salina

Valori dei parametri a_g (*g), F_0 , T_C^* (sec) per i periodi di ritorno di riferimento:

NTC08, §All.B: Tabelle dei parametri che definiscono l'azione sismica

Per il sito di ubicazione della struttura, vengono specificati i valori di a_g, F_0, T_C^* per i periodi di riferimento: (30, 50, 72, 101, 140, 201, 475, 975, 2475 anni).

P, VR (%) Probabilità di superamento nel periodo di riferimento VR §3.2.1

Per ognuno dei 4 stati limite di riferimento (SLO, SLD, SLV, SLC) le azioni sismiche dipendono dalla corrispondente probabilità P di superamento nel periodo di riferimento VR .

Valori dei parametri a_g, F_0, T_C^* e altri parametri di spettro per i periodi di ritorno T_R associati a ciascuno Stato Limite §3.2

Per ognuno dei 4 stati limite di riferimento (SLO, SLD, SLV, SLC) vengono definiti T_R (anni), a_g

(*g), Fo, TC* e S, TB, TC, TD (periodi in sec.)

Categoria di sottosuolo (1=A,2=B,3=C,4=D,5=E) §3.2.2

Categoria topografica (1=T1,2=T2,3=T3,4=T4) §3.2.2

Rapporto quota sito / altezza rilievo topografico §3.2.2

Coefficiente di amplificazione topografica ST §3.2.3.2.1

Microzonazione sismica

Definizione di PGA: la PGA (accelerazione orizzontale di picco al suolo), finalizzata a definire l'accelerazione sismica sostenibile dalla costruzione, può essere riferita al suolo rigido (roccia) oppure tenere conto degli effetti locali del sito attraverso il fattore di suolo S:

1 = acc. su roccia (come a,g)

2 = a,g*S (S=S,S*S,T)

VERIFICHE

Oltre alla Verifica di Stabilità, sempre eseguita, sono condotte le verifiche ai rinforzi.

I **Rinforzi in FRP**, introdotti per il consolidamento della volta a crociera o degli archi della struttura oggetto di indagine, vengono inseriti solo nelle sezioni di muratura che il calcolo strutturale ha evidenziato: sono tutte le sezioni tese che, in assenza di rinforzo, non consentirebbero di soddisfare la verifica di stabilità della struttura su cui sono applicati. Tutti i nastri in materiale composito fibrorinforzato vengono successivamente verificati a trazione, confrontando la massima tensione di esercizio con la tensione di progetto, ottenuta dal rapporto fra resistenza caratteristica a trazione del rinforzo e un adeguato coefficiente di sicurezza.

AVANZATE

I dati di questa scheda sono molto importanti perché responsabili dell'analisi numerica e del calcolo matriciale: infatti consentono di manipolare i numeri che compongono le matrici di equilibrio [A] di tutti gli archi e i vettori dei carichi {F} degli archi diagonali e perimetrali.

Rilevamento vettori = a seguito dell'analisi delle lunette costituenti la volta, vale a dire degli archi ideali in cui sono state scomposte, si ottengono le sollecitazioni alle imposte dei medesimi. Queste rappresentano anche l'unica condizione di carico degli archi diagonali, essendo questi infatti privi di peso proprio in quanto la loro sezione trasversale ha larghezza nulla. Ogni coppia di archi ideali trasmette alle imposte un'azione sollecitante: il suo punto di applicazione può pertanto risultare interno, esterno o sulla sagoma di un certo concio di un arco diagonale. Nel caso che risulti appartenente alla sagoma di un concio, nell'interfaccia adiacente a due conci contigui, l'utente può scegliere il criterio per mezzo del quale scomporre tale vettore carico: questo infatti può essere ripartito per metà sui due conci contigui (condizione preferibile), oppure può essere assunto agente per intero su entrambi i conci (condizione di sovrastima, ma a vantaggio della sicurezza), infine l'utente può decidere di non accettare una simile condizione, interrompere il calcolo, eseguire una nuova mesh della volta provando ad aumentare o a diminuire il numero di archi ideali, e lanciare nuovamente il calcolo con lo scopo di evitare tale condizione. In caso contrario è possibile ripetere il procedimento con una nuova scomposizione.

Calcolo matriciale = il valore dello 'Zero macchina' per la formazione delle matrici di equilibrio consente di definire come zero tutti quei numeri che sono infinitesimamente differenti. Ad esempio il numero "0.0000000001" può essere considerato zero agli effetti del calcolo. Se le matrici di partenza risultano più 'pulite', cioè depurate dagli zeri di macchina, le successive operazioni di inversione e prodotti matriciali porteranno a matrici finali, in un certo senso, migliori.

Stima dell'errore = la soluzione di una struttura deve sempre essere equilibrata e congruente: SVM è in grado di distinguere queste due condizioni attraverso il controllo del residuo non equilibrato RNE. La soluzione è equilibrata quando, risolta la forma matriciale statica $AX = F$, è possibile a ritroso scrivere $AX - F = 0$, ovvero quando è uguale ad uno zero di macchina RNE_{max} . La soluzione è invece congruente quando rispetta le prestazioni del materiale muratura non resistente a trazione, ovvero quando il vettore soluzione X è positivo in ogni suo termine di sforzo normale (convenzione: positiva la compressione). La struttura è stabile, infine, quando la soluzione è equilibrata ($RNE < RNE_{max}$) e congruente ($X \geq 0$).

PARAMETRI DI CALCOLO

- ARCHI

Tolleranza angolo dei vettori carico.....($^{\circ}$) = 1.00
 Tolleranza sulle distanze dei punti di applicazione dei vettori carico.....(cm) = 0.10
 Considera anche le forze fuori piano trasmesse dalle lunette agli archi perimetrali = no

- PILASTRI

Considera anche le forze trasmesse dalla volta = si

- VERIFICHE

Coefficiente di sicurezza..... = 1.00
 Larghezza dei nastri di FRP ottimizzata..... = si
 Larghezza minima dei nastri di FRP(cm) = 5

- AVANZATE

Rilevamento vettori:
 Vettori applicati sui giunti dei conci degli archi diagonali e perimetrali.
 Criterio di scomposizione..... = "Scomponi sui due conci contigui"
 Calcolo matriciale
 Matrici $[A]$, Zero macchina..... = 1.00E-10
 Stima dell'errore
 $RNE = \|AX - F\|$, RNE_{max} = 1.00E-05

- VERIFICA SISMICA

> Dati Edificio
 Numero piani dell'edificio : 2
 Altezza complessiva struttura rispetto alla fondazione (m) : 12
 Vita Nominale (anni) : 50
 Classe d'uso (1=I,2=II,3=III,4=IV) : 2
 > Impostazione dello Spettro di Risposta elastico (componente orizzontale)

(Fo,S,TB,TC,TD: 1=dependenti da ag, 2=indipendenti da ag : 1
 > Determinazione dell'Azione Sismica
 Individuazione del sito: Longitudine ED50 (gradi sessadecimali) : 8.421171
 - Latitudine ED50 (gradi sessadecimali) : 45.32769
 Tipo di interpolazione: 1=media ponderata, 2=superficie rigata : 1
 Tab.2,All.B: 0=località non in Tab.2, i(1-20)=isola : 0
 ag(g),Fo,Tc*(sec) per i periodi di ritorno di riferimento
 30,.015,2.534,.16
 50,.018,2.502,.17
 72,.021,2.554,.18
 101,.024,2.542,.215
 140,.027,2.55,.23
 201,.03,2.58,.24
 475,.037,2.64,.274
 975,.043,2.681,.307
 2475,.053,2.764,.32
 PVR (%) Probabilità di superamento nel periodo di riferimento VR
 SLE: SLO : 81
 SLE: SLD : 63
 SLU: SLV : 10
 SLU: SLC : 5
 ag(g),Fo,Tc*(sec) e altri parametri di spettro per i periodi di ritorno associati a ciascuno stato limite
 SLO: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 30,.015,2.534,.16
 SLD: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 50,.018,2.502,.17
 SLV: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 475,.037,2.64,.274
 SLC: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 975,.043,2.681,.307
 SLO: S,TB,TC,TD : 1.8,.167,.5,1.66
 SLD: S,TB,TC,TD : 1.8,.172,.515,1.672
 SLV: S,TB,TC,TD : 1.8,.218,.654,1.748
 SLC: S,TB,TC,TD : 1.8,.231,.693,1.772
 Categoria di sottosuolo (1=A,2=B,3=C,4=D,5=E) : 4
 Categoria topografica (1=T1,2=T2,3=T3,4=T4) : 1
 Rapporto quota sito / altezza rilievo topografico : 0
 Coefficiente di amplificazione topografica ST : 1
 Microzonazione sismica (-1=sì, 0=no) : 0
 Definizione di PGA=a,g*S (S=S,S*S,T)
 > Per Analisi Sismica [§C8A.4.2.3]
 Coeff. part. modale : 1.2
 Primo periodo (sec) : .114
 > Per Rinforzi in FRP
 Ottimizzare larghezza dei nastri (-1=sì, 0=no) : -1
 Larghezza minima dei nastri (cm) : 5
 > Discretizzazione curve
 Archi di Cerchio (°) : 1
 Archi di Ellisse (°) : .5
 > Tolleranze numeriche
 Tolleranza per operazioni su matrici (std: 10^-8) : .00000001
 Tolleranza ||RNE|| / ||F|| (std: 0.00001) : .00001

> Precisione Forze

Minima forza da considerare (kN - kgf) : 1

Minimo momento da considerare (kN m - kgf m) : 1

Risultati ANALISI STATICA

MODELLO DI CALCOLO

La metodologia di calcolo è stata sviluppata dal Dipartimento di Costruzioni dell'Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, autori: Prof. Arch. Michele Paradiso e Prof. Arch. Giacomo Tempesta, e si fonda sugli studi di Heyman, in accordo con i più avanzati studi del settore e supportata da indagini sperimentali condotte in ambito universitario. Una descrizione dettagliata è riportata nella documentazione associata ai software SAV e SVM (volume 'La Teoria'); qui di seguito enunciamo i concetti fondamentali, riferiti all'arco in sola muratura (non rinforzato).

Si considera un arco incastrato, costituito da 'n' conci e da 'm' = 'n+1' interfacce, su ciascuna delle quali agiscono le azioni interne N (sforzo normale), M (momento flettente) e T (taglio), per effetto del sistema di carichi applicati (peso proprio, altre azioni esterne). L'arco viene discretizzato, numerando i conci e le interfacce progressivamente da sinistra a destra.

I conci costituiscono gli 'elementi finiti' del modello; l'interfaccia consente la trasmissione degli sforzi da un concio a quello adiacente. Si può fare riferimento ai conci reali, separati da interfacce costituite dai giunti di malta; ma più in generale facciamo riferimento ad una suddivisione matematica dell'arco non necessariamente coincidente con i conci reali (i metodi numerici garantiranno comunque la validità del calcolo): questo permette di usare un numero di elementi finiti non eccessivo anche per archi di grandi dimensioni.

Il problema statico è retto dalla seguente formulazione:

$$(1) \quad AN + BM + CT = F$$

(dove A, B, C sono le matrici di configurazione geometrica relative rispettivamente ai vettori incogniti N, M e T, e F è il vettore dei carichi assegnati)

sotto le condizioni:

$$(2) \quad N_i \leq 0$$

e

$$(3) \quad N_i h_i - M_i \geq 0$$

$$N_i h_i + M_i \geq 0$$

dove $2h_i$ è l'altezza del concio i-esimo.

Le incognite sono le $3m = 3(n+1) = 3n+3$ caratteristiche di sollecitazione agenti nelle interfacce, mentre le equazioni (1) sono pari al numero dei conci: $3n$.

Il sistema lineare (1) presenta quindi un numero di equazioni insufficienti: ciò è ovvio, dato il grado di indeterminazione del problema, pari a 3 incognite iperstatiche.

Le disequazioni (2) traducono la circostanza che l'interfaccia può trasmettere solo forza normale di compressione, mentre le (3) traducono il fatto che il poligono funicolare deve essere contenuto entro la sagoma dell'arco.

Le infinite soluzioni del sistema (1) possono quindi essere ridotte dalle condizioni (2) e (3).

Può anche accadere che non esista una soluzione che soddisfa contemporaneamente le equazioni e le disequazioni: in tal caso, la struttura non può essere in equilibrio sotto l'assegnata condizione di carico, ossia non esiste un poligono funicolare interno alla sagoma dell'arco in equilibrio con i carichi esterni: l'arco è instabile.

Per la soluzione del problema, viene utilizzata la tecnica della ‘matrice inversa generalizzata’.

Prima di illustrare il procedimento numerico, si reimposta il problema in maniera più vantaggiosa, ridefinendo il vincolo di connessione fra le facce di due conci generici attraverso tre bielle delle quali una tangente e le altre due con direzione ortogonale all’interfaccia rispettivamente nei punti di intradosso e di estradosso.

In tal modo, l’arco risulta costituito da blocchi rigidi connessi da tre bielle ideali unilateri, cioè in grado di trasmettere solo sforzi di compressione, a comportamento rigido-fessurante.

Indicando con:

X_{1i} = sforzo nell’interfaccia ‘i’ nella biella di estradosso;

X_{2i} = sforzo nella biella di intradosso;

X_{3i} = sforzo nella biella tangente,

ed isolando il concio i-esimo, le tre equazioni di equilibrio del concio i-esimo (interessato dalle interfacce i e i+1) divengono:

$$(4) \quad \begin{aligned} X_{1,i} \cos a + X_{2,i} \cos a + X_{3,i} \sin a - X_{1,i+1} \cos b - X_{2,i+1} \cos b - X_{3,i+1} \sin b + F_{1,i} &= 0 \\ X_{1,i} \sin a + X_{2,i} \sin a - X_{3,i} \cos a - X_{1,i+1} \sin b - X_{2,i+1} \sin b + X_{3,i+1} \cos b + F_{2,i} &= 0 \\ -X_{1,i} d_{1,i} + X_{2,i} d_{2,i} + X_{3,i} d_{3,i} + X_{1,i+1} d_{1,i+1} - X_{2,i+1} d_{2,i+1} + X_{3,i+1} d_{3,i+1} + F_{3,i} &= 0 \end{aligned}$$

dove:

X_i = azioni interne incognite (sforzi nelle bielle), pari a $3m$ (3 bielle per ognuna delle ‘m’ interfacce); per quanto riguarda la convenzione sui segni: per le bielle normali $X > 0$ se di compressione; per la biella tangente $X > 0$ se corrisponde ad un abbassamento del semiarco di sinistra rispetto a quello di destra (convenzione opposta a quanto usualmente adottato per lo sforzo di taglio);

F_{1i}, F_{2i}, F_{3i} = carichi esterni agenti sul concio (termini noti);

$d_{j,i}$ = distanza della direzione j (asse della biella) dal baricentro G_i del concio.

Il sistema lineare (4) può essere riscritto nella forma:

$$(5) \quad A X + F = 0$$

dove:

$$(6) \quad A = \begin{vmatrix} \cos a & \cos a & \sin a & -\cos b & -\cos b & -\sin b \\ \sin a & \sin a & -\cos a & -\sin b & -\sin b & \cos b \\ -d_{1,i} & d_{2,i} & d_{3,i} & d_{1,i+1} & -d_{2,i+1} & d_{3,i+1} \end{vmatrix} \hat{I} \quad R^{3 \times 6}$$

$$X = \begin{vmatrix} X_{1,i} \\ X_{2,i} \\ X_{3,i} \\ X_{1,i+1} \\ X_{2,i+1} \\ X_{3,i+1} \end{vmatrix} \hat{I} \quad R^{6 \times 1} (R^6)$$

$$F = \begin{vmatrix} F_{1,i} \\ F_{2,i} \\ F_{3,i} \end{vmatrix} \hat{I} \quad R^{3 \times 1} (R^3)$$

essendo:

A = matrice di assetto (o di configurazione geometrica, detta anche: matrice di equilibrio);

X = vettore incognito degli sforzi nelle bielle;

F = vettore dei termini noti (carichi assegnati);

$R^{n \times m}$ è l’insieme delle matrici reali aventi n righe e m colonne.

Le espressioni matriciali (6) si riferiscono al concio i-esimo. Il sistema completo della struttura globale (l’arco costituito da tutti i conci) viene costruito per assemblaggio dei singoli conci, cioè dei gruppi di 3 equazioni.

Eseguito l'assemblaggio, risulta: $A \in \mathbb{R}^{3n \times 3m}$, $X \in \mathbb{R}^{3m \times 1}$ (\mathbb{R}^{3m}), $F \in \mathbb{R}^{3n \times 1}$ (\mathbb{R}^{3n}).

La (5) può anche essere scritta nella forma:

$$(7) \quad AX = F$$

adottando per i termini noti la convenzione sui segni opposta (in modo, dunque, che il carico verticale $F_{2,i}$ sia positivo se rivolto verso il basso, come ad esempio il peso proprio).

Poniamo, per semplicità:

$$3n \in \mathbb{R}^n$$

$$3m \in \mathbb{R}^m$$

e quindi:

$$A \in \mathbb{R}^{n \times m}, X \in \mathbb{R}^m, F \in \mathbb{R}^n.$$

Il sistema lineare è perciò 'rettangolare', cioè costituito da 'n' equazioni in 'm' incognite con $n \neq m$, e più precisamente: $n < m$ (per l'esattezza: $n = m-3$).

Il rango di A vale 'n', cioè le righe del sistema sono linearmente indipendenti tra loro ($\det A \neq 0$).

Se i vincoli fossero tutti bilateri, cioè le bielle 1 e 2 (fig. 16) fossero in grado di trasmettere sforzi di trazione e di compressione, il sistema presenterebbe ∞^{m-n} ($=\infty^3$) soluzioni tutte equilibrate (azioni interne in equilibrio con i carichi esterni).

Ma l'unilateralità dei vincoli (le bielle 1 e 2 possono reagire solo a compressione) impone la ricerca dell'insieme di soluzioni che soddisfano le equazioni di equilibrio (7) nel rispetto delle condizioni di segno:

$$(8) \quad X_{1,i} \geq 0, X_{2,i} \geq 0$$

Nel procedimento numerico, si ricerca anzitutto (utilizzando il metodo dell'inversa generalizzata) l'espressione generale delle ∞^{m-n} soluzioni del sistema rettangolare avente un numero di equazioni inferiore al numero delle incognite; in seguito, vengono introdotte le condizioni di segno per identificare le soluzioni realmente accettabili (cioè aventi significato fisico) per il problema in esame.

L'espressione generale detta ha la forma:

$$(9) \quad X = X_0 + C M, \quad M \in \mathbb{R}^m$$

dove la matrice C è definita da:

$$(10) \quad C = I - A^T (A A^T)^{-1} A, \quad C \in \mathbb{R}^{m \times m}$$

essendo I la matrice identità di ordine m

Nella (9) è presente l'arbitrarietà del vettore M. Dato che il sistema rettangolare (7) corrispondente al problema fisico esaminato presenta condizioni di segno, l'arbitrarietà di M può essere utilizzata per soddisfare le disequazioni (8). Il vettore M viene definito attraverso un procedimento iterativo, il cui scopo, ad ogni passo, è quello di annullare una componente di trazione, inaccettabile nella muratura. E' quindi consentito un numero di passi preciso: essi al massimo possono essere 4 (passo iniziale + 3 iterazioni). Al passo 4, infatti, le componenti compensate sono 3, e corrispondono all'annullamento di tre sforzi normali in tre bielle.

Poiché l'annullamento dello sforzo in una biella corrisponde alla formazione di una cerniera all'intradosso o all'estradosso (a seconda, rispettivamente, che si tratti di $X_{2,i}$ o $X_{1,i}$), il numero delle cerniere non può essere maggiore di 3 perché l'arco si trasformerebbe in una struttura labile.

Generalizzando il metodo alla soluzione di strutture generiche a vincoli unilaterali, ciò significa che il numero delle iterazioni non può superare il grado di iperstaticità della struttura.

Se il procedimento è convergente, ossia ha termine all'iterazione k ($1 \leq k \leq 3$), la curva delle pressioni (ottenuta attraverso il vettore soluzione degli sforzi nelle bielle) sarà tangente, in k interfacce, all'intradosso o all'estradosso, denunciando la formazione di k cerniere e le componenti X_1 e X_2 del vettore soluzione X saranno tutte ≥ 0 .

Se invece il procedimento non converge, ossia, eseguita la terza iterazione, continua a manifestarsi almeno un valore negativo tra gli sforzi nelle bielle, l'arco è instabile: non esiste quindi alcun poligono funicolare compatibile con i carichi applicati e con la sagoma dell'arco.

Per quanto riguarda l'arco rinforzato, occorre distinguere i casi di rinforzi di superficie (cappa in cls armato o nastri in FRP) da quelli di rinforzi localizzati (catene).

Nel caso dei rinforzi localizzati, la metodologia illustrata è invariata: oltre alle bielle che schematizzano le interfacce dei conci, vengono considerate tante bielle aggiuntive quante sono le catene, ognuna delle quali è unilatera a trazione, cioè non reagisce a compressione.

In ogni caso, l'applicazione della metodologia di calcolo illustrata fornisce sia una risposta immediata sulla stabilità dell'arco, evidenziandone la posizione della curva delle pressioni, sia il campo di azioni interne: esse possono essere utilizzate per ulteriori verifiche strutturali.

Risultati ANALISI SISMICA

Per quanto riguarda la descrizione del modello di calcolo e delle verifiche eseguite, si rimanda ai Risultati dell'Analisi Statica.

Coefficienti di sicurezza: INDICATORI DI RISCHIO SISMICO

L'**Indicatore di Rischio Sismico (IRS)**, consistente nel rapporto tra Capacità e Domanda, costituisce il risultato in sintesi dell'analisi sismica della struttura. Per lo stato limite di riferimento (stato limite ultimo SLV, Stato Limite di salvaguardia della Vita), esso può essere sempre espresso in termini di PGA, e se l'analisi è stata condotta secondo la Normativa Italiana vigente (si intende per strutture ubicate nel territorio italiano) anche in termini di periodo di ritorno T_R .

La capacità della struttura in termini di PGA (PGA,CLV) o di T_R (TR,CLV) indica l'accelerazione (o il corrispondente periodo di ritorno) sostenibili dalla struttura allo stato limite ultimo; la domanda in termini di PGA (PGA,DLV) o di T_R (TR,DLV) indica i dati dell'input sismico per la struttura esaminata. IRS risulta uguale al rapporto (PGA,CLV/PGA,DLV) o (TR,CLV/TR,DLV).

Per un Edificio Esistente sottoposto ad Adeguamento, l'Indicatore di Rischio Sismico deve essere ≥ 1.000 : in tal caso infatti la struttura ha il livello di sicurezza previsto dalla Norma di riferimento. Per un Edificio Esistente sottoposto ad un'analisi di vulnerabilità sismica nel suo Stato Attuale (oppure, per un edificio esistente danneggiato di cui si sta esaminando lo Stato prima dell'intervento, inteso come Stato Pre-sisma), IRS (che può essere < 1.000) caratterizza la sua capacità antisismica. E' possibile in tal caso studiare idonei interventi di miglioramento per incrementare IRS nel passaggio dallo Stato Attuale (o stato di fatto) allo Stato di Progetto.

I valori di IRS in termini di PGA e di T_R non sono uguali data la non linearità del legame fra PGA e T_R , ma in ogni caso sono contemporaneamente maggiori o minori di 1. Per gli indicatori di rischio in termini di T_R può essere richiesta (ad. es.: Regione Toscana, Istruzioni tecniche per edifici pubblici strategici e rilevanti) l'espressione con elevamento a potenza al coefficiente $a=0.41$ (derivato dall'analisi statistica delle curve di pericolosità a livello nazionale) al fine di ottenere una scala analoga a quella degli indicatori in PGA.

Per quanto riguarda PGA, può intendersi (come specificato dai parametri di calcolo) l'accelerazione al suolo comprensiva dell'effetto di suolo (fattore S). Il fattore di suolo può inoltre essere considerato fisso in caso di microzonazione: ne consegue che IRS in termini di PGA non varia considerando l'accelerazione su suolo rigido oppure tenendo conto degli effetti di suolo.

Il calcolo della capacità della struttura (in termini di PGA ed eventualmente di T_R) allo Stato Limite Ultimo (Stato Limite di salvaguardia della Vita SLV) viene condotto con riferimento all'Analisi Cinematica, o Analisi per Meccanismi di Collasso, secondo quanto riportato nella Normativa Italiana vigente (Circ.617 del 2.2.2009, §C8A.4). Calcolato il moltiplicatore di collasso α_0 attraverso l'elaborazione adottata dal software SAV(c)AEDES, viene determinata l'accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo secondo la modalità descritta in §C8A.4.2.2:

$$a_{0*} = \alpha_0 g / (e^* FC) \text{ [cfr. (C8A.4.4)]}$$

da confrontarsi con l'accelerazione al suolo:

$$a_{1*} = a_g S / q \text{ [cfr. (C8A.4.9)]}$$

e, in aggiunta, in caso di struttura posta ad una certa quota, con l'accelerazione assoluta alla quota di ubicazione della struttura esaminata (amplificata rispetto all'accelerazione al suolo):

$$a_{2*} = Se(T1) * \psi(Z) * \gamma / q \text{ [cfr. (C8A.4.10)]}$$

In altri termini, a_{1*} è la domanda in termini di accelerazione spettrale per un corpo rigido, mentre a_{2*} è l'analoga per un corpo deformabile posto ad una certa quota (per il quale si deve considerare l'amplificazione dell'accelerazione al suolo).

Il significato dei parametri utilizzati nelle formule indicate è il seguente:

$Se(T1)$ è lo spettro elastico definito dalla Norma di riferimento, in funzione del primo periodo $T1$ di vibrazione dell'intera struttura nella direzione considerata;

$\psi(Z)$ è il primo modo di vibrazione nella direzione considerata, con Z altezza, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura;

γ è il coefficiente di partecipazione modale;

q è il fattore di struttura, che viene assunto pari a 2.0.

Deve cioè aversi:

$$a_{0*} \geq a^*, \text{ con: } a^* = \max(a_{1*}, a_{2*})$$

Il rapporto fra a_{0*} e a^* costituisce già un coefficiente di sicurezza; per determinare tuttavia la sicurezza in termini di IRS viene utilizzato un procedimento iterativo volto a definire il livello di input sismico in corrispondenza del quale vale l'uguaglianza $a_{0*} = a^*$: si individua così PGA, CLV e conseguentemente IRS.

Il procedimento di calcolo viene ripetuto per ogni arco costituente la Volta e per ognuna delle due Combinazioni di Carico Sismiche (+X e -X); nel caso di Volta composta da più archi, il minimo indicatore di rischio fra tutti gli archi ideali determina il risultato finale.

Viene infine definita la capacità della struttura in termini di Vita Nominale (V_{NC}), identificata con la Vita Nominale che è possibile assegnare alla struttura, in conseguenza del periodo di ritorno sostenibile T_R, CLV , mantenendo nel corrispondente periodo di riferimento $V_{RC} (=V_{NC} * C_U)$ la probabilità di superamento PV_R definita in input per lo Stato Limite ultimo SLV. Per una valutazione del valore ottenuto per V_{NC} relativa a beni monumentali, si tenga presente che valori della vita nominale maggiori di 20 anni possono considerarsi ammissibili per un manufatto tutelato (§2.4 Direttiva P.C.M 9.2.2011, attuativa della Circ.26 del 2.12.2010 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali). Se risulta: $T_R, CLV \geq 2475$ anni, si potrà considerare un valore della vita nominale \geq del limite V_{NC} riportato nei risultati (corrispondente a $T_R = 2475$ anni: $V_{NC} \geq 2475 * -\ln(1 - PV_R) / C_U$).

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso α_0

Peso sismico totale $P_{tot} = g * \text{Massa totale} = \Sigma P_i$ (kN)

Massa sismica totale $= \Sigma P_i / g$ (kgm)

$g \cdot \text{Massa partecipante} = gM^* = g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2) \text{ (kN)} = 92.05$

$\text{Massa partecipante } M^* = (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2)) \text{ (kgm)} = 9.39$

$\text{Frazione di massa partecipante } e^* = gM^* / P_{\text{tot}} = 0.870$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0^*} \text{ (* g)} = \alpha_{0^*} g / (e^* F_C) = 0.280$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV $\text{(* g)} = f(\text{TR})$ secondo dati su Pericolosità Sismica

Accelerazione spettrale richiesta:

- su sottostante corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a^*,1: a_{g^*} S/q$
- su sottostante corpo deformabile (* g) (C8A.4.8): $a^*,2: S_e(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q$
- massima accelerazione spettrale richiesta $a^* \text{ (*g)}$

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_{0^*}=a^*$) (*g)

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g)

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $\text{IRS} \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(\text{PGA}_{\text{CLV}} / \text{PGA}_{\text{DLV}})$
- in termini di T_R : $(\text{TR}_{\text{CLV}} / \text{TR}_{\text{DLV}})$
- in termini di T_R su scala compatibile con quella di IRS,PGA: $(\text{TR}_{\text{CLV}} / \text{TR}_{\text{DLV}})^{0.41}$

Capacità della struttura in termini di Vita Nominale:

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) C_U

Dati in input (domanda): Vita Nominale V_N (§2.4.1), Vita di Riferimento (§2.4.3) $V_R = V_N \cdot C_U$

PV_R per SLV (definita in input)

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TR, CLV

Dalla relazione: $T_R = -V_R / \ln(1 - PV_R)$, ponendo $T_R = \text{TR}_{\text{CLV}}$ e assumendo PV_R per SLV definita in input, seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (V_{RC}) e quindi di Vita Nominale (V_{NC}).

VERIFICHE ESEGUITE

SVM consente di eseguire la verifica di stabilità di un sistema voltato costituito da crociere, botti, archi e pilastri. In particolare consente l'analisi di cinque verifiche fondamentali:

- 1) Equilibrio della struttura voltata (Verifica di Stabilità);
- 2) Verifica a Trazione dei rinforzi.
- 3) Verifica di ribaltamento dei piedritti.

La verifica 1) è direttamente eseguita applicando la metodologia di calcolo illustrata al paragrafo precedente.

La verifica 2) viene eseguita solo in caso di presenza di rinforzi, dove esiste una struttura associata alla muratura in grado di reagire a trazione, sia essa una catena piuttosto che una cappa in calcestruzzo armato o nastri in composito fibrorinforzato.

La verifica 3) fornisce informazioni sull'equilibrio dei pilastri, che si soddisfa quando il centro di pressione, punto di applicazione del risultante dei carichi, valutato sulla sezione retta del generico pilastro, posta alla quota di terra, risulta interna alla sagoma della sezione stessa. SVM fornisce infatti, per ciascun pilastro, il valore e la posizione dello sforzo normale risultante e dello sforzo tagliante risultante, responsabile anche della eventuale sollecitazione di torsione.

VOLTE OGGETTO DI VERIFICA

Di seguito sono riportati i calcoli di verifica e adeguamento sismico in riferimento alle volte identificate nell'elaborato grafico come **E12 - E15 - E16**

VOLTA E12

DATI PROGETTO

Tipologia: Volta cilindrica (a botte)
Geometria della curva: arco Circolare a sesto ribassato (s=cost.)
con rinforzo in estradosso

DATI STRUTTURA

- VOLTA

Profondità (cm) = 1450
N° Archi Ideali di calcolo = 1

- DATI ARCHI IDEALI

N.	Ly (cm)	Catena	d (mm)	Z (cm)	f,yd (N/mm ²)
1	1450				

- ARCO

> Dati in input:
Freccia (cm) = 212
Corda (cm) = 590
Spessore (cm) = 11
>>> Altri parametri:
Angolo imposta a°,sx (°) = 161.4
a°,dx (°) = 18.6
Raggio Intradosso R,i (cm) = 311
Raggio Estradosso R,e (cm) = 322
Angolo di apertura phi (°) = 142.8

- MURI / PIEDRITTI

> Piedritto Sinistro:
Altezza (cm) = 300
Sezione: Rettangolare
Piedritto in asse = no
Lx Sup (sommità) (cm) = 55
Lx Inf (base) (cm) = 55
Ly (cm) = 1450
Dist. int./intrad. dX (cm) = 0
Altezza fondazione (cm) = 50
Lx fondazione (cm) = 100
Ly fondazione (cm) = 1450

> Piedritto Destro:
Altezza (cm) = 300
Sezione: Rettangolare
Piedritto in asse = no
Lx Sup (sommità) (cm) = 55
Lx Inf (base) (cm) = 55
Ly (cm) = 1450

Dist. int./intrad. dX (cm) = 0
Altezza fondazione (cm) = 50
Lx fondazione (cm) = 100
Ly fondazione (cm) = 1450

- CONTORNO

> Rinfianchi (o Riempimento):
Dist.da linea di chiave(cm) = 0
Peso specifico (kN/m³) = 20.00
> Sottofondo:
Spessore (cm) = 17
Peso specifico (kN/m³) = 20.00
> Pavimentazione:
Spessore (cm) = 5
Peso specifico (kN/m³) = 22.00

- MURATURA VOLTA

Tipologia: 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
Fattore di Confidenza FC =1.2
Coefficiente parziale di sicurezza gamma,M: in Analisi Statica =3
in Analisi Sismica =2
Resistenza media a Compressione f,m (N/mm²) = 3.2
Resistenza a Compressione di progetto f,md (N/mm²):
- in Analisi Statica: f,md = f,m / gammaM,Stat / FC = 0.9
- in Analisi Sismica: f,md = f,m / gammaM,Sism / FC = 1.3
Coefficiente d'attrito a livello dei giunti: f = 0.40
- coefficiente d'attrito di progetto f,d:
- in Analisi Statica: f,d = 0.40 (21.8°)
- in Analisi Sismica: f,d = 0.40 (21.8°)
Peso Specifico (kN/m³) = 18.00

- MURATURA PIEDRITTI

Tipologia: 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
Fattore di Confidenza FC =1.2
Coefficiente parziale di sicurezza gamma,M: in Analisi Statica =3
in Analisi Sismica =2
Resistenza media a Compressione f,m (N/mm²) = 3.2
Resistenza a Compressione di progetto f,md (N/mm²):
- in Analisi Statica: f,md = f,m / gammaM,Stat / FC = 0.9
- in Analisi Sismica: f,md = f,m / gammaM,Sism / FC = 1.3
Coefficiente d'attrito a livello dei giunti: f = 0.40
- coefficiente d'attrito di progetto f,d:
- in Analisi Statica: f,d = 0.40 (21.8°)
- in Analisi Sismica: f,d = 0.40 (21.8°)
Peso Specifico (kN/m³) = 18.00

- RINFORZI

Nastri in FRP posti all'estradosso
Tipologia: Carbonio (CFRP)
Spessore nastri (mm) = 0.165
Resistenza di progetto in estradosso: in Analisi Statica (N/mm²) = 3430.0
in Analisi Sismica (N/mm²) = 3430.0

CARICHI: Condizioni di Carico Elementari

Condizione di Carico n° 1

PARAMETRI GENERALI
"Per Analisi Sismica: (psi),2 (SLU; valore quasi-permanente dell'azione)",1

PESI PROPRI

Volta, Rinf.Sx, Rinf.DX, Sottotof, Pavimentazione(-1 = sì, 0 = no)
 -1,-1,-1,-1,-1

ALTRI CARICHI

Di superficie: DimX,DimY,X,Y(cm),q(kgf/m² - kN/m²),diff.45°,molt.vert.,molt.orizz.

1,609.903765278209,1450,-304.951882639064,0,2,0,-1,-1

Lineari: X(=-1)/Y(=0),Dim,X,Y(cm),q(kgf/m - kN/m),diff.45°,molt.vert.,molt.orizz.

0

Concentrati: X,Y(cm),P(kgf - kN),diff.45°,molt.vert.,molt.orizz.

0

Aggiuntivi sui piedritti: Sx(=-1)/Dx(=0),Fx,Fz(kgf - kN),ex,z'(cm),stat.,sism.+X,sism.-X

0

CARICHI: Combinazioni delle Condizioni di Carico elementari

1,"Combinazione n° 1",1

DATI CONCI - Carichi in kN, Lunghezze in cm

Baricentri (cm)

N.	Xg	Zg
1	-298.5	105.1
2	-294.3	116.3
3	-288.5	130.1
4	-282.0	143.6
5	-274.9	156.8
6	-267.2	169.7
7	-258.8	182.1
8	-249.9	194.2
9	-240.4	205.8
10	-230.4	217.0
11	-219.9	227.7
12	-208.8	237.8
13	-197.3	247.4
14	-185.4	256.5
15	-173.0	265.0
16	-160.3	272.9
17	-147.2	280.2
18	-133.7	286.9
19	-120.0	292.9
20	-106.0	298.2
21	-91.7	302.9
22	-77.3	306.9
23	-62.6	310.2
24	-47.9	312.8
25	-33.0	314.8
26	-18.1	316.0
27	-3.1	316.5
28	11.9	316.3
29	26.9	315.3
30	41.8	313.7
31	56.6	311.4
32	71.3	308.3
33	85.8	304.6
34	100.2	300.2
35	114.3	295.1
36	128.1	289.4
37	141.7	283.0
38	155.0	276.0
39	167.9	268.3
40	180.4	260.1
41	192.5	251.2
42	204.2	241.8
43	215.4	231.9
44	226.2	221.4
45	236.4	210.4

46	246.1	199.0
47	255.2	187.1
48	263.8	174.8
49	271.8	162.1
50	279.2	149.1
51	285.9	135.7
52	292.0	122.0
53	297.5	108.0

Arco n. 1 - Condizione di Carico Elementare n. 1

N.	Pp	Pp rinf	Dx Pp rinf	Pp sottof	Dx Pp sottof	Pp pavim	Dx Pp pavim	Car sup	Dx Car sup	Car lin	Dx Car lin	Car conc	Dx Car conc
1	2.43	18.67	-4.9	1.48	-4.9	0.48	-4.9	0.87	-4.9				
2	4.11	33.05	-4.8	2.76	-4.8	0.89	-4.8	1.62	-4.8				
3	4.11	34.43	-4.7	3.09	-4.7	1.00	-4.7	1.82	-4.7				
4	4.11	35.25	-4.6	3.41	-4.6	1.10	-4.6	2.01	-4.6				
5	4.11	35.55	-4.5	3.72	-4.5	1.21	-4.5	2.19	-4.5				
6	4.11	35.37	-4.4	4.03	-4.4	1.30	-4.4	2.37	-4.4				
7	4.11	34.74	-4.3	4.33	-4.2	1.40	-4.2	2.54	-4.2				
8	4.11	33.72	-4.2	4.61	-4.1	1.49	-4.1	2.71	-4.1				
9	4.11	32.34	-4.0	4.89	-3.9	1.58	-3.9	2.88	-3.9				
10	4.11	30.66	-3.9	5.15	-3.8	1.67	-3.8	3.03	-3.8				
11	4.11	28.72	-3.7	5.41	-3.6	1.75	-3.6	3.18	-3.6				
12	4.11	26.57	-3.5	5.65	-3.4	1.83	-3.4	3.32	-3.4				
13	4.11	24.27	-3.4	5.88	-3.2	1.90	-3.2	3.46	-3.2				
14	4.11	21.85	-3.2	6.09	-3.0	1.97	-3.0	3.58	-3.0				
15	4.11	19.38	-3.0	6.29	-2.8	2.04	-2.8	3.70	-2.8				
16	4.11	16.90	-2.8	6.48	-2.6	2.10	-2.6	3.81	-2.6				
17	4.11	14.45	-2.6	6.65	-2.4	2.15	-2.4	3.91	-2.4				
18	4.11	12.08	-2.4	6.81	-2.2	2.20	-2.2	4.01	-2.2				
19	4.11	9.84	-2.2	6.96	-2.0	2.25	-2.0	4.09	-2.0				
20	4.11	7.75	-2.1	7.08	-1.7	2.29	-1.7	4.17	-1.7				
21	4.11	5.86	-1.9	7.19	-1.5	2.33	-1.5	4.23	-1.5				
22	4.11	4.19	-1.7	7.29	-1.3	2.36	-1.3	4.29	-1.3				
23	4.11	2.77	-1.6	7.37	-1.0	2.38	-1.0	4.33	-1.0				
24	4.11	1.63	-1.6	7.43	-0.8	2.40	-0.8	4.37	-0.8				
25	4.11	0.79	-1.7	7.48	-0.5	2.42	-0.5	4.40	-0.5				
26	4.11	0.25	-2.3	7.50	-0.3	2.43	-0.3	4.41	-0.3				
27	4.11	0.02	-3.7	7.52	-0.0	2.43	-0.0	4.42	-0.0				
28	4.11	0.12	3.0	7.51	0.2	2.43	0.2	4.42	0.2				
29	4.11	0.53	1.8	7.49	0.4	2.42	0.4	4.41	0.4				
30	4.11	1.25	1.6	7.45	0.7	2.41	0.7	4.38	0.7				
31	4.11	2.27	1.6	7.40	0.9	2.39	0.9	4.35	0.9				
32	4.11	3.58	1.7	7.32	1.2	2.37	1.2	4.31	1.2				
33	4.11	5.15	1.8	7.24	1.4	2.34	1.4	4.26	1.4				
34	4.11	6.95	2.0	7.13	1.6	2.31	1.6	4.19	1.6				
35	4.11	8.96	2.2	7.01	1.9	2.27	1.9	4.12	1.9				
36	4.11	11.15	2.4	6.87	2.1	2.22	2.1	4.04	2.1				
37	4.11	13.47	2.5	6.72	2.3	2.17	2.3	3.95	2.3				
38	4.11	15.89	2.7	6.55	2.5	2.12	2.5	3.86	2.5				
39	4.11	18.37	2.9	6.37	2.7	2.06	2.7	3.75	2.7				
40	4.11	20.85	3.1	6.18	2.9	2.00	2.9	3.63	2.9				
41	4.11	23.29	3.3	5.97	3.1	1.93	3.1	3.51	3.1				
42	4.11	25.65	3.5	5.74	3.3	1.86	3.3	3.38	3.3				
43	4.11	27.87	3.6	5.51	3.5	1.78	3.5	3.24	3.5				
44	4.11	29.90	3.8	5.26	3.7	1.70	3.7	3.09	3.7				
45	4.11	31.69	3.9	5.00	3.9	1.62	3.9	2.94	3.9				
46	4.11	33.20	4.1	4.73	4.0	1.53	4.0	2.78	4.0				
47	4.11	34.37	4.2	4.44	4.2	1.44	4.2	2.61	4.2				
48	4.11	35.17	4.4	4.15	4.3	1.34	4.3	2.44	4.3				
49	4.11	35.53	4.5	3.85	4.4	1.25	4.4	2.27	4.4				
50	4.11	35.43	4.6	3.54	4.6	1.15	4.6	2.08	4.6				
51	4.11	34.83	4.7	3.22	4.7	1.04	4.7	1.90	4.7				
52	4.11	33.68	4.8	2.90	4.8	0.94	4.8	1.70	4.8				
53	4.11	31.96	4.9	2.57	4.9	0.83	4.9	1.51	4.9				

PARAMETRI DI CALCOLO

(per alcuni Parametri di Calcolo: -1=sì, 0=no)

> Schematizzazione geometrica
Generazione conci (-1=conci di uguale lunghezza, 0=numero di conci specificato) : -1
Per conci di uguale lunghezza: - lunghezza conci (cm) : 15
Controllo di conci tutti uguali (-1=sì, 0=no) : 0
Per numero di conci specificato: - numero di conci : 20
Lunghezza conci piedritto sx (cm) : 10
Lunghezza conci piedritto dx (cm) : 10
> Sistema di Unità di misura
Sistema Internazionale (-1=sì, 0=no) : -1
> Tipo di Analisi (statica = sempre eseguita)
Moltiplicatore di collasso in direzione verticale (-1=sì, 0=no) : -1
Analisi Sismica (-1=sì, 0=no) : -1
Moltiplicatore orizzontale dei carichi : .28
> Dati Edificio
Numero piani dell'edificio : 2
Altezza complessiva struttura rispetto alla fondazione (m) : 12
Imposta Sinistra della struttura voltata: Quota da fondazioni (m) : 3.5
Vita Nominale (anni) : 50
Classe d'uso (1=I,2=II,3=III,4=IV) : 2
> Impostazione dello Spettro di Risposta elastico (componente orizzontale)
(Fo,S,TB,TC,TD: 1=dipendenti da ag, 2=indipendenti da ag : 1
> Determinazione dell'Azione Sismica
Individuazione del sito: Longitudine ED50 (gradi sessadecimali) : 8.421171
- Latitudine ED50 (gradi sessadecimali) : 45.32769
Tipo di interpolazione: 1=media ponderata, 2=superficie rigata : 1
Tab.2,All.B: 0=località non in Tab.2, i(1-20)=isola : 0
ag(g),Fo,Tc*(sec) per i periodi di ritorno di riferimento
30,.015,2.534,.16
50,.018,2.502,.17
72,.021,2.554,.18
101,.024,2.542,.215
140,.027,2.55,.23
201,.03,2.58,.24
475,.037,2.64,.274
975,.043,2.681,.307
2475,.053,2.764,.32
PVR (%) Probabilità di superamento nel periodo di riferimento VR
SLE: SLO : 81
SLE: SLD : 63
SLU: SLV : 10
SLU: SLC : 5
ag(g),Fo,Tc*(sec) e altri parametri di spettro per i periodi di ritorno associati a ciascuno stato limite
SLO: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 30,.015,2.534,.16
SLD: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 50,.018,2.502,.17
SLV: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 475,.037,2.64,.274
SLC: TR(anni),ag(g),Fo,Tc*(sec) : 975,.043,2.681,.307
SLO: S,TB,TC,TD : 1.8,.167,.5,1.66
SLD: S,TB,TC,TD : 1.8,.172,.515,1.672
SLV: S,TB,TC,TD : 1.8,.218,.654,1.748
SLC: S,TB,TC,TD : 1.8,.231,.693,1.772
Categoria di sottosuolo (1=A,2=B,3=C,4=D,5=E) : 4
Categoria topografica (1=T1,2=T2,3=T3,4=T4) : 1
Rapporto quota sito / altezza rilievo topografico : 0
Coefficiente di amplificazione topografica ST : 1
Microzonazione sismica (-1=sì, 0=no) : 0
Definizione di PGA: 1=acc. su roccia (come a,g), 2=a,g*S (S=S,S*S,T) : 2
> Verifiche di Sicurezza
Verifica ad Attrito (-1=sì, 0=no) : -1
- applicare GammaM e FC per il coefficiente d'attrito di progetto (-1=sì, 0=no) : 0
Verifica a Compressione (-1=sì, 0=no) : 0
- tensione limite sempre da diagramma di compressione su s/3 (-1=sì, 0=no) : -1

```

GammaM in Analisi Statica : 3
GammaM in Analisi Sismica : 2
> Per Analisi Sismica [%C8A.4.2.3]
Coeff. part. modale : 1.2
Primo periodo (sec) : .114
> Parametri Vari
Non eseguire l'analisi dei piedritti (-1=sì, 0=no) : -1
> Per Rinforzi in FRP
Ottimizzare larghezza dei nastri (-1=sì, 0=no) : -1
Larghezza minima dei nastri (cm) : 5
Collasso a trazione per moltiplicatore orizzontale in input (-1=sì, 0=no) : 0
> Discretizzazione curve
Archi di Cerchio (°) : 1
Archi di Ellisse (°) : .1
> Tolleranze numeriche
Tolleranza per operazioni su matrici (std: 10^-8) : .00000001
Tolleranza ||RNE|| / ||F|| (std: 0.00001) : .00001
> Precisione Forze
Minima forza da considerare (kN - kgf) : .01
Minimo momento da considerare (kN m - kgf m) : .01

```

RISULTATI ANALISI

ARCO n. 1

- Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1)

Verifica Soddisfatta

Verifica di Stabilità (Equilibrio dell'arco) Soddisfatta

Verifica ad Attrito (Taglio nei giunti) Soddisfatta

[confronto tra Angoli di Scorrimento e Angolo di Attrito Interno dei giunti φ .

La verifica viene eseguita confrontando il rapporto ($|T| / N$, Compressione)

con il coefficiente d'attrito di progetto: $f, d = \tan \varphi$

[confronto tra max Tensione di Compressione e Resistenza di progetto f, md]

Resistenze di progetto [$\gamma_M = 3.00$, $FC = 1.20$]:

$f, md = f, m / \gamma_M / FC = 0.889 \text{ N/mm}^2$; $f, d = 0.40$ ($\varphi = 21.8^\circ$)

Verifica a Trazione dei rinforzi Soddisfatta

- Sforzi nelle Interfacce dei Conci

N. L,FRP	N estrad.	N intrad.	Taglio	Risult.	Dist.In.	Dist.Asse	Ang.Scor.	Tens.Mur.	Tens.Rinf.	
(cm)			(kN)		(cm)		(°)	(N/mm^2)		
0	1	762.82	243.26	115.50	1012.69	8.0	2.7	6.5	0.889	0.000
0	2	653.79	332.68	95.51	991.08	7.0	1.7	5.5	0.889	0.000
0	3	503.86	446.94	65.19	953.03	5.6	0.3	3.9	0.737	0.000
0	4	392.33	520.41	39.30	913.59	4.5	-0.7	2.5	0.852	0.000
0	5	313.67	559.53	17.80	873.38	3.8	-1.5	1.2	0.889	0.000
0	6	262.42	570.58	0.55	833.00	3.3	-1.9	0.0	0.889	0.000
0	7	233.29	559.57	-12.68	792.96	3.1	-2.2	0.9	0.889	0.000
0	8	221.34	532.15	-22.20	753.82	3.1	-2.2	1.7	0.889	0.000
0	9	222.02	493.42	-28.38	716.00	3.3	-2.0	2.3	0.889	0.000

0	10	231.27	447.95	-31.64	679.96	3.6	-1.7	2.7	0.873	0.000
0	11	245.54	399.67	-32.43	646.02	4.0	-1.3	2.9	0.727	0.000
0	12	261.88	351.82	-31.21	614.49	4.5	-0.8	2.9	0.580	0.000
0	13	277.91	307.00	-28.44	585.60	5.0	-0.3	2.8	0.441	0.000
0	14	291.82	267.13	-24.57	559.49	5.5	0.2	2.5	0.416	0.000
0	15	302.37	233.49	-20.03	536.23	5.9	0.7	2.1	0.488	0.000
0	16	308.81	206.78	-15.19	515.81	6.3	1.0	1.7	0.540	0.000
0	17	310.89	187.18	-10.41	498.18	6.6	1.3	1.2	0.571	0.000
0	18	308.73	174.40	-5.96	483.17	6.7	1.5	0.7	0.582	0.000
0	19	302.81	167.79	-2.07	470.60	6.8	1.5	0.3	0.575	0.000
0	20	293.85	166.39	1.08	460.24	6.7	1.5	0.1	0.553	0.000
0	21	282.77	169.07	3.41	451.85	6.6	1.3	0.4	0.521	0.000
0	22	270.57	174.58	4.86	445.18	6.4	1.1	0.6	0.482	0.000
0	23	258.30	181.67	5.45	440.00	6.2	0.9	0.7	0.440	0.000
0	24	246.96	189.12	5.24	436.11	5.9	0.7	0.7	0.400	0.000
0	25	237.42	195.86	4.36	433.30	5.8	0.5	0.6	0.366	0.000
0	26	230.44	201.02	2.96	431.47	5.6	0.4	0.4	0.341	0.000
0	27	226.53	203.96	1.21	430.49	5.5	0.3	0.2	0.327	0.000
0	28	226.00	204.32	-0.69	430.32	5.5	0.3	0.1	0.325	0.000
0	29	228.89	202.05	-2.52	430.95	5.6	0.3	0.3	0.336	0.000
0	30	235.01	197.39	-4.09	432.42	5.7	0.5	0.5	0.358	0.000
0	31	243.92	190.85	-5.20	434.80	5.9	0.6	0.7	0.390	0.000
0	32	254.96	183.22	-5.69	438.22	6.1	0.9	0.7	0.429	0.000
0	33	267.30	175.50	-5.43	442.83	6.3	1.1	0.7	0.472	0.000
0	34	279.98	168.86	-4.34	448.86	6.5	1.3	0.6	0.514	0.000
0	35	291.97	164.53	-2.37	456.51	6.7	1.5	0.3	0.551	0.000
0	36	302.23	163.79	0.46	466.02	6.8	1.6	0.1	0.579	0.000
0	37	309.81	167.82	4.07	477.65	6.8	1.6	0.5	0.593	0.000
0	38	313.88	177.67	8.32	491.62	6.7	1.5	1.0	0.591	0.000
0	39	313.87	194.12	13.01	508.16	6.5	1.2	1.5	0.570	0.000
0	40	309.49	217.62	17.86	527.41	6.2	0.9	1.9	0.527	0.000
0	41	300.84	248.19	22.58	549.49	5.8	0.5	2.4	0.464	0.000
0	42	288.46	285.36	26.78	574.44	5.3	0.0	2.7	0.383	0.000
0	43	273.37	328.09	30.06	602.21	4.8	-0.5	2.9	0.503	0.000
0	44	257.15	374.71	31.97	632.67	4.3	-1.0	2.9	0.647	0.000
0	45	241.94	422.93	32.07	665.64	3.8	-1.4	2.8	0.793	0.000

0	46	230.48	469.75	29.88	700.87	3.5	-1.8	2.4	0.889	0.000
0	47	226.06	511.52	24.96	738.00	3.2	-2.0	1.9	0.889	0.000
0	48	232.53	543.94	16.86	776.65	3.1	-2.1	1.2	0.889	0.000
0	49	254.25	562.11	5.19	816.38	3.3	-2.0	0.4	0.889	0.000
0	50	296.03	560.59	-10.38	856.68	3.6	-1.6	0.7	0.889	0.000
0	51	363.01	533.51	-30.11	897.03	4.3	-1.0	1.9	0.889	0.000
0	52	460.59	474.68	-54.19	936.84	5.2	-0.1	3.3	0.642	0.000
0	53	594.31	377.71	-82.69	975.53	6.4	1.2	4.9	0.889	0.000
0	54	769.66	236.19	-115.58	1012.47	8.0	2.8	6.6	0.889	0.000

- Azioni alle imposte (Spinte dall'arco sui piedritti)

Imposta	Spinta (kN)	Car.Vert. (kN)	Inclinazione sull'orizz.(°)
Sinistra	430.28	916.73	64.9
Destra	430.28	916.49	64.9

ARCO n. 1

- Combinazione di Condizioni di Carico (al Collasso): 1 (1): molt.coll.: 14.887

- Sforzi nelle Interfacce dei Conci

N. L,FRP	N estrad.	N intrad.	Taglio	Risult.	Dist.In.	Dist.Asse	Ang.Scor.	Tens.Mur.	Tens.Rinf.	
(cm)	(kN)				(cm)		(°)	(N/mm^2)		
0	1	2442.95	0.00	535.34	2500.92	10.5	5.2	12.4	0.889	0.000
0	2	1988.65	434.57	479.06	2470.12	8.6	3.4	11.2	0.889	0.000
0	3	1321.11	1062.22	389.03	2414.87	5.8	0.6	9.3	0.889	0.000
0	4	772.19	1564.06	305.83	2356.18	3.5	-1.8	7.5	0.889	0.000
0	5	332.91	1950.30	229.82	2294.75	1.5	-3.7	5.7	0.889	0.000
5	6	-6.18	2231.57	161.23	2231.22	0.0	-5.3	4.1	0.889	749.091
45	7	-254.79	2418.74	100.16	2166.27	-1.2	-6.5	2.4	0.889	3430.000
75	8	-422.74	2522.71	46.57	2100.49	-2.1	-7.4	1.1	0.889	3430.000
92	9	-519.81	2554.28	0.34	2034.47	-2.7	-7.9	0.0	0.889	3430.000
98	10	-555.57	2523.99	-38.76	1968.80	-3.0	-8.2	0.9	0.889	3430.000
95	11	-539.30	2441.97	-71.03	1904.00	-3.0	-8.2	1.7	0.889	3430.000
85	12	-479.88	2317.88	-96.85	1840.55	-2.7	-8.0	2.4	0.889	3430.000
68	13	-385.70	2160.81	-116.63	1778.94	-2.3	-7.5	3.1	0.889	3430.000
47	14	-264.62	1979.21	-130.81	1719.57	-1.6	-6.9	3.8	0.889	3430.000
22	15	-123.88	1780.86	-139.88	1662.87	-0.8	-6.0	4.5	0.889	3430.000

0	16	29.86	1572.84	-144.32	1609.18	0.2	-5.1	5.1	0.889	0.000
0	17	190.59	1361.53	-144.61	1558.84	1.3	-4.0	5.3	0.889	0.000
0	18	352.91	1152.59	-141.24	1512.11	2.5	-2.8	5.4	0.889	0.000
0	19	512.06	951.04	-134.65	1469.28	3.7	-1.6	5.3	0.889	0.000
0	20	663.86	761.20	-125.29	1430.56	4.9	-0.4	5.0	0.889	0.000
0	21	804.70	586.81	-113.57	1396.14	6.1	0.8	4.7	0.889	0.000
0	22	931.53	431.01	-99.87	1366.20	7.2	1.9	4.2	0.889	0.000
0	23	1041.78	296.42	-84.55	1340.87	8.2	2.9	3.6	0.889	0.000
0	24	1133.37	185.14	-67.94	1320.26	9.0	3.8	2.9	0.889	0.000
0	25	1204.67	98.83	-50.35	1304.47	9.7	4.5	2.2	0.889	0.000
0	26	1254.46	38.72	-32.05	1293.58	10.2	4.9	1.4	0.889	0.000
0	27	1281.91	5.63	-13.31	1287.61	10.5	5.2	0.6	0.889	0.000
0	28	1286.58	0.00	5.60	1286.59	10.5	5.3	0.2	0.889	0.000
0	29	1268.40	21.91	24.44	1290.54	10.3	5.1	1.1	0.889	0.000
0	30	1227.65	71.07	42.95	1299.43	9.9	4.7	1.9	0.889	0.000
0	31	1165.01	146.81	60.86	1313.23	9.3	4.1	2.7	0.889	0.000
0	32	1081.53	248.07	77.91	1331.88	8.5	3.3	3.4	0.889	0.000
0	33	978.67	373.37	93.79	1355.29	7.6	2.4	4.0	0.889	0.000
0	34	858.33	520.80	108.19	1383.37	6.5	1.3	4.5	0.889	0.000
0	35	722.87	687.94	120.77	1415.97	5.4	0.1	4.9	0.889	0.000
0	36	575.14	871.89	131.14	1452.96	4.2	-1.1	5.2	0.889	0.000
0	37	418.52	1069.15	138.91	1494.14	3.0	-2.3	5.3	0.889	0.000
0	38	256.95	1275.64	143.65	1539.31	1.8	-3.5	5.4	0.889	0.000
0	39	94.96	1486.63	144.91	1588.21	0.6	-4.6	5.2	0.889	0.000
11	40	-62.33	1696.73	142.23	1640.58	-0.4	-5.7	4.8	0.889	3430.000
37	41	-209.14	1899.84	135.11	1696.09	-1.3	-6.5	4.1	0.889	3430.000
60	42	-339.09	2089.18	123.07	1754.41	-2.0	-7.3	3.4	0.889	3430.000
79	43	-445.17	2257.24	105.63	1815.15	-2.6	-7.8	2.7	0.889	3430.000
92	44	-519.77	2395.86	82.33	1877.90	-2.9	-8.2	2.0	0.889	3430.000
98	45	-554.70	2496.19	52.74	1942.21	-3.0	-8.2	1.2	0.889	3430.000
96	46	-541.28	2548.80	16.47	2007.59	-2.8	-8.1	0.4	0.889	3430.000
83	47	-470.38	2543.74	-26.82	2073.53	-2.4	-7.6	0.6	0.889	3430.000
59	48	-332.54	2470.62	-77.38	2139.48	-1.6	-6.9	1.8	0.889	3430.000
21	49	-118.05	2318.73	-135.39	2204.84	-0.6	-5.8	3.3	0.889	3430.000
0	50	182.92	2077.20	-200.91	2269.03	0.8	-4.4	5.1	0.889	0.000
0	51	580.13	1735.11	-273.91	2331.39	2.6	-2.6	6.7	0.889	0.000

0	52	1083.17	1281.73	-354.21	2391.28	4.8	-0.4	8.5	0.889	0.000
0	53	1701.24	706.64	-441.51	2448.02	7.4	2.2	10.4	0.889	0.000
0	54	2442.95	0.00	-535.34	2500.92	10.5	5.3	12.4	0.889	0.000

-

- Azioni alle imposte (Spinte dall'arco sui piedritti)

Imposta	Spinta (kN)	Car.Vert. (kN)	Inclinazione sull'orizz.(°)
Sinistra	1286.38	2144.72	59.0
Destra	1286.38	2144.72	59.0

- Non sono state richieste Verifiche nei Piedritti

- MOLTIPLICATORI DI COLLASSO IN DIREZIONE VERTICALE

Combinazione di Condizioni di Carico (CCC): 1 (1)

- Stabilità (Equilibrio della struttura): 14.887

- Attrito (Taglio nei giunti): 14.887

- Trazione dei rinforzi: 14.887

Minimo fra i valori precedenti (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 nella CCC 1): 14.887

Minimo valore (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 fra tutte le CCC): 14.887

Riassumendo:

Moltiplicatore di collasso in direzione verticale

(= Minimo assoluto fra tutte le CCC): **14.887**

- MOLTIPLICATORI DI COLLASSO IN DIREZIONE ORIZZONTALE

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

- Stabilità (Equilibrio della struttura): >> 1

- Attrito (Taglio nei giunti): 0.555

- Trazione dei rinforzi: 0.946

Minimo fra i valori precedenti (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 nella Comb. Sismica +X): 0.555

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

- Stabilità (Equilibrio della struttura): >> 1

- Attrito (Taglio nei giunti): 0.559

- Trazione dei rinforzi: 0.934

Minimo fra i valori precedenti (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 nella Comb. Sismica -X): 0.559

Riassumendo:

Moltiplicatori di collasso in direzione orizzontale

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.555

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.559

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
 (se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
 Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (γ) = 0.037
 Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
 Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
 Spettro elastico $S_e(T_1)$ (γ) = 0.124
 Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 2.51
 Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
 Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H$ = 0.209
 Coefficiente di partecipazione modale: γ = 1.200
 Fattore di struttura q = 2.0

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso α_0 = 0.555

Peso sismico totale P_{tot} = $g \cdot \text{Massa totale}$ = $\sum P_i$ (kN) = 1833.22
 Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (k*kgm) = 186.94
 $g \cdot \text{Massa partecipante}$ = gM^* = $g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2)$ (kN) = 1833.22
 Massa partecipante M^* = $(\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2))$ (k*kgm) = 186.94
 Frazione di massa partecipante e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0*} (γ) = $\alpha_0 g / (e^* FC)$ = 0.463
 PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (γ) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (γ) (C8A.4.7): $a_{*,1}$: $a_g S/q$ = 0.033
- per corpo deformabile posto in quota (γ) (C8A.4.8): $a_{*,2}$: $S_e(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q$ = 0.016
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (γ) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0=a^*$) (γ) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (γ) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426
- in termini di TR (i): (TR,CLV / TR,DLV): 5.211
- in termini di TR (ii): (TR,CLV / TR,DLV)^{0.41}: 1.968

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
 (se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
 Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (γ) = 0.037
 Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
 Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
 Spettro elastico $S_e(T_1)$ (γ) = 0.124
 Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 2.51
 Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
 Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H$ = 0.209
 Coefficiente di partecipazione modale: γ = 1.200
 Fattore di struttura q = 2.0

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso α_0 = 0.559

Peso sismico totale $P_{tot} = g \cdot \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kN) = 1833.22
 Massa sismica totale = $\sum P_i / g$ (k*kgm) = 186.94
 $g \cdot \text{Massa partecipante} = gM^* = g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2)$ (kN) = 1833.22
 Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2))$ (k*kgm) = 186.94
 Frazione di massa partecipante $e^* = gM^* / P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0*} (*g) = \alpha_{0*} g / (e^* FC) = 0.466$
 PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (*g) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (*g) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_{*,g} S/q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota (*g) (C8A.4.8): $a_{*,2} = S_e(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q = 0.016$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_{0*}=a_{*,1}$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) = 1.426$
- in termini di TR (i): $(TR_{CLV} / TR_{DLV}) = 5.211$
- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41} = 1.968$

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV (*g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV (*g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR * CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni

RISULTATI ANALISI

ARCO n. 1

- COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: molt.= 0.28 [molt.coll.: 0.555]

Verifica Soddisfatta

Verifica di Stabilità (Equilibrio dell'arco) Soddisfatta

Verifica ad Attrito (Taglio nei giunti) Soddisfatta

[confronto tra Angoli di Scorrimento e Angolo di Attrito Interno dei giunti ϕ .

La verifica viene eseguita confrontando il rapporto $(|T| / N, \text{Compressione})$

con il coefficiente d'attrito di progetto: $f, d = \tan \phi$

[confronto tra max Tensione di Compressione e Resistenza di progetto f, md]

Resistenze di progetto [$\gamma_M = 2.00, FC = 1.20$]:

$$f_{md} = f_m / \gamma_M / FC = 1.333 \text{ N/mm}^2; f_d = 0.40 \text{ } (\varphi = 21.8^\circ)$$

Verifica a Trazione dei rinforzi Soddisfatta

- sforzi nelle Interfacce dei Conci

N. L,FRP (cm)	N estrad.	N intrad.	Taglio (kN)	Risult.	Dist.In. (cm)	Dist.Asse	Ang.Scor. (°)	Tens.Mur. (N/mm^2)	Tens.Rinf.	

300	1	-1697.51	2557.45	-136.73	870.74	-20.7	-26.0	3.1	1.333	3430.000
283	2	-1600.09	2435.71	-146.24	848.32	-20.1	-25.4	3.4	1.333	3430.000
251	3	-1421.09	2214.38	-158.19	808.91	-18.8	-24.1	4.1	1.333	3430.000
217	4	-1229.52	1979.74	-165.15	768.18	-17.2	-22.5	4.8	1.333	3430.000
182	5	-1031.55	1738.83	-167.41	726.82	-15.3	-20.6	5.5	1.333	3430.000
147	6	-832.92	1498.15	-165.37	685.48	-13.1	-18.4	6.3	1.333	3430.000
113	7	-638.85	1263.63	-159.49	644.82	-10.7	-16.0	7.2	1.333	3430.000
80	8	-453.94	1040.43	-150.27	605.44	-8.1	-13.4	8.2	1.333	3430.000
50	9	-282.14	832.95	-138.28	567.90	-5.4	-10.6	9.4	1.333	3430.000
22	10	-126.65	644.79	-124.08	532.79	-2.6	-7.8	10.9	1.271	3430.000
0	11	10.03	478.67	-108.24	500.54	0.2	-5.0	12.5	0.943	0.000
0	12	126.14	336.53	-91.33	471.60	2.9	-2.4	11.2	0.743	0.000
0	13	220.62	219.49	-73.88	446.27	5.3	0.0	9.5	0.291	0.000
0	14	293.08	127.92	-56.39	424.76	7.3	2.1	7.6	0.607	0.000
0	15	343.72	61.51	-39.31	407.13	8.9	3.7	5.5	0.798	0.000
0	16	373.31	19.34	-23.03	393.32	10.0	4.7	3.4	0.774	0.000
0	17	383.07	0.00	-7.87	383.15	10.5	5.3	1.2	0.755	0.000
0	18	374.60	1.64	5.91	376.29	10.5	5.2	0.9	0.741	0.000
0	19	349.78	22.09	18.13	372.31	9.9	4.6	2.8	0.733	0.000
0	20	310.72	58.99	28.67	370.82	8.8	3.6	4.4	0.728	0.000
0	21	259.62	109.86	37.47	371.38	7.4	2.1	5.8	0.544	0.000
0	22	198.72	172.18	44.56	373.57	5.6	0.4	6.9	0.296	0.000
0	23	130.23	243.52	50.00	377.08	3.7	-1.6	7.6	0.469	0.000
0	24	56.22	321.60	53.91	381.65	1.6	-3.7	8.1	0.634	0.000
5	25	-21.38	404.32	56.45	387.08	-0.6	-5.8	7.9	0.797	2591.515
18	26	-100.86	489.85	57.80	393.26	-2.7	-8.0	6.7	0.965	3430.000
32	27	-180.76	576.66	58.18	400.15	-4.8	-10.0	5.8	1.136	3430.000
46	28	-259.85	663.50	57.78	407.76	-6.8	-12.0	5.0	1.307	3430.000
60	29	-337.17	749.44	56.83	416.17	-8.6	-13.8	4.3	1.333	3430.000
73	30	-412.01	833.85	55.50	425.48	-10.3	-15.5	3.8	1.333	3430.000

85	31	-483.86	916.33	53.97	435.82	-11.7	-17.0	3.4	1.333	3430.000
98	32	-552.40	996.71	52.36	447.38	-13.1	-18.3	3.0	1.333	3430.000
109	33	-617.41	1074.97	50.75	460.37	-14.2	-19.4	2.7	1.333	3430.000
120	34	-678.75	1151.17	49.18	474.97	-15.1	-20.3	2.4	1.333	3430.000
130	35	-736.27	1225.37	47.63	491.41	-15.8	-21.1	2.2	1.333	3430.000
140	36	-789.75	1297.55	46.02	509.88	-16.3	-21.6	2.0	1.333	3430.000
148	37	-838.82	1367.53	44.21	530.56	-16.7	-21.9	1.9	1.333	3430.000
156	38	-882.87	1434.87	42.00	553.60	-16.8	-22.0	1.7	1.333	3430.000
163	39	-921.00	1498.80	39.14	579.12	-16.7	-22.0	1.5	1.333	3430.000
168	40	-951.96	1558.15	35.32	607.22	-16.5	-21.7	1.3	1.333	3430.000
172	41	-974.07	1611.24	30.20	637.89	-16.1	-21.3	1.1	1.333	3430.000
174	42	-985.21	1655.88	23.40	671.08	-15.4	-20.7	0.8	1.333	3430.000
174	43	-982.74	1689.32	14.53	706.73	-14.6	-19.9	0.5	1.333	3430.000
170	44	-963.55	1708.21	3.18	744.67	-13.6	-18.8	0.1	1.333	3430.000
163	45	-924.00	1708.59	-11.05	784.67	-12.4	-17.6	0.4	1.333	3430.000
152	46	-859.97	1685.96	-28.54	826.48	-10.9	-16.2	1.0	1.333	3430.000
136	47	-766.93	1635.28	-49.64	869.77	-9.3	-14.5	1.7	1.333	3430.000
113	48	-639.94	1551.02	-74.65	914.13	-7.4	-12.6	2.8	1.333	3430.000
84	49	-473.79	1427.31	-103.78	959.15	-5.2	-10.5	4.2	1.333	3430.000
46	50	-263.06	1258.00	-137.18	1004.35	-2.8	-8.0	6.2	1.333	3430.000
5	51	-2.26	1036.78	-174.90	1049.20	0.0	-5.3	9.6	1.333	273.939
0	52	314.02	757.38	-216.89	1093.13	3.1	-2.2	11.4	1.333	0.000
0	53	691.00	413.70	-262.96	1135.57	6.6	1.3	13.4	1.272	0.000
0	54	1133.50	0.00	-312.81	1175.87	10.5	5.3	15.4	1.333	0.000

- Azioni alle imposte (Spinte dall'arco sui piedritti)

Imposta	Spinta	Car.Vert.	Inclinazione
	(kN)	(kN)	sull'orizz.(°)
Sinistra	144.62	858.65	80.4
Destra	657.92	974.58	56.0

ARCO n. 1

- COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: molt.coll.= 0.555

- Sforzi nelle Interfacce dei Conci

N.	N estrad.	N intrad.	Taglio	Risult.	Dist.In.	Dist.Asse	Ang.Scor.	Tens.Mur.	Tens.Rinf.
L,FRP			(kN)		(cm)		(°)	(N/mm^2)	
(cm)									

775	1	-4383.48	5099.05	-388.89	814.42	-64.3	-69.6	4.4	1.333	3430.000
721	2	-4079.62	4766.14	-388.08	788.62	-62.4	-67.6	4.7	1.333	3430.000
631	3	-3571.41	4208.85	-381.94	743.11	-58.8	-64.1	5.2	1.333	3430.000
544	4	-3076.07	3665.31	-370.25	695.91	-54.8	-60.1	5.8	1.333	3430.000
459	5	-2600.42	3143.16	-353.55	647.74	-50.3	-55.6	6.4	1.333	3430.000
380	6	-2150.48	2649.18	-332.49	599.38	-45.3	-50.5	7.2	1.333	3430.000
306	7	-1731.42	2189.16	-307.74	551.57	-39.7	-45.0	8.0	1.333	3430.000
238	8	-1347.54	1767.85	-280.03	505.05	-33.7	-38.9	9.0	1.333	3430.000
177	9	-1002.16	1388.96	-250.07	460.60	-27.2	-32.5	10.2	1.333	3430.000
123	10	-697.70	1055.12	-218.60	418.97	-20.5	-25.7	11.7	1.333	3430.000
77	11	-435.62	767.93	-186.31	380.97	-13.8	-19.0	13.6	1.333	3430.000
38	12	-216.53	528.02	-153.86	347.42	-7.3	-12.5	16.2	1.040	3430.000
7	13	-40.19	335.08	-121.86	319.08	-1.4	-6.7	20.0	0.660	3430.000
0	14	94.36	187.97	-90.85	296.59	3.5	-1.7	17.8	0.370	0.000
0	15	188.79	84.83	-61.31	280.40	7.2	2.0	12.6	0.386	0.000
0	16	245.29	23.16	-33.62	270.55	9.6	4.3	7.1	0.529	0.000
0	17	266.53	0.00	-8.10	266.65	10.5	5.3	1.7	0.525	0.000
0	18	255.56	11.97	15.02	267.95	10.0	4.8	3.2	0.527	0.000
0	19	215.64	55.44	35.60	273.41	8.4	3.1	7.5	0.534	0.000
0	20	150.21	126.64	53.57	281.99	5.7	0.4	11.0	0.228	0.000
0	21	62.74	221.79	68.93	292.76	2.3	-2.9	13.6	0.437	0.000
8	22	-43.32	337.15	81.74	304.99	-1.5	-6.8	13.6	0.664	3430.000
29	23	-164.64	469.13	92.14	318.13	-5.7	-10.9	11.1	0.924	3430.000
53	24	-298.07	614.39	100.30	331.84	-9.9	-15.1	9.3	1.211	3430.000
78	25	-440.70	769.84	106.40	345.91	-14.1	-19.3	7.9	1.333	3430.000
104	26	-589.84	932.72	110.67	360.30	-18.1	-23.3	6.8	1.333	3430.000
131	27	-743.12	1100.61	113.34	375.03	-21.8	-27.1	5.9	1.333	3430.000
159	28	-898.41	1271.40	114.64	390.21	-25.3	-30.5	5.2	1.333	3430.000
186	29	-1053.87	1443.31	114.76	406.00	-28.4	-33.7	4.5	1.333	3430.000
213	30	-1207.87	1614.83	113.88	422.59	-31.2	-36.4	4.0	1.333	3430.000
240	31	-1358.99	1784.68	112.15	440.22	-33.5	-38.8	3.6	1.333	3430.000
266	32	-1505.93	1951.76	109.65	459.12	-35.5	-40.7	3.2	1.333	3430.000
291	33	-1647.45	2115.03	106.43	479.54	-37.0	-42.2	2.9	1.333	3430.000
315	34	-1782.34	2273.46	102.46	501.69	-38.1	-43.4	2.6	1.333	3430.000
337	35	-1909.27	2425.96	97.66	525.84	-38.8	-44.0	2.3	1.333	3430.000
358	36	-2026.80	2571.25	91.90	552.15	-39.1	-44.3	2.0	1.333	3430.000

377	37	-2133.22	2707.78	84.97	580.81	-39.0	-44.2	1.8	1.333	3430.000
393	38	-2226.54	2833.67	76.61	611.94	-38.5	-43.8	1.5	1.333	3430.000
407	39	-2304.41	2946.61	66.53	645.64	-37.7	-42.9	1.3	1.333	3430.000
418	40	-2364.05	3043.82	54.39	681.94	-36.5	-41.8	1.0	1.333	3430.000
424	41	-2402.23	3121.97	39.80	720.84	-35.0	-40.3	0.7	1.333	3430.000
427	42	-2415.25	3177.17	22.39	762.25	-33.3	-38.5	0.4	1.333	3430.000
424	43	-2398.91	3204.97	1.77	806.06	-31.2	-36.5	0.0	1.333	3430.000
415	44	-2348.55	3200.35	-22.43	852.10	-29.0	-34.2	0.4	1.333	3430.000
399	45	-2259.07	3157.75	-50.57	900.10	-26.4	-31.6	0.9	1.333	3430.000
375	46	-2125.00	3071.14	-82.93	949.77	-23.6	-28.8	1.5	1.333	3430.000
343	47	-1940.54	2934.11	-119.76	1000.76	-20.5	-25.8	2.3	1.333	3430.000
300	48	-1699.72	2739.95	-161.22	1052.65	-17.2	-22.4	3.4	1.333	3430.000
247	49	-1396.46	2481.79	-207.36	1104.96	-13.5	-18.8	4.8	1.333	3430.000
181	50	-1024.72	2152.77	-258.14	1157.21	-9.5	-14.8	6.8	1.333	3430.000
102	51	-578.68	1746.16	-313.41	1208.82	-5.2	-10.5	10.2	1.333	3430.000
9	52	-52.89	1255.59	-372.87	1259.17	-0.5	-5.7	16.5	1.333	3430.000
0	53	557.56	675.23	-436.09	1307.65	4.7	-0.5	19.5	1.331	0.000
0	54	1256.83	0.00	-502.49	1353.56	10.5	5.3	21.8	1.333	0.000

- Azioni alle imposte (Spinte dall'arco sui piedritti)

Imposta	Spinta (kN)	Car.Vert. (kN)	Inclinazione sull'orizz.(°)
Sinistra	-140.42	802.22	80.1
Destra	877.03	1030.99	49.6

ARCO n. 1

- COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: molt.= 0.28 [molt.coll.: 0.559]

Verifica Soddisfatta

Verifica di Stabilità (Equilibrio dell'arco) Soddisfatta

Verifica ad Attrito (Taglio nei giunti) Soddisfatta

[confronto tra Angoli di Scorrimento e Angolo di Attrito Interno dei giunti φ .

La verifica viene eseguita confrontando il rapporto ($|T|$ / N , Compressione)

con il coefficiente d'attrito di progetto: $f,d = \tan \varphi$]

[confronto tra max Tensione di Compressione e Resistenza di progetto f,md]

Resistenze di progetto [$\gamma_M = 2.00$, $FC = 1.20$]:

$f,md = f,m / \gamma_M / FC = 1.333 \text{ N/mm}^2$; $f,d = 0.40$ ($\varphi = 21.8^\circ$)

Verifica a Trazione dei rinforzi Soddisfatta

- Sforzi nelle Interfacce dei Conci

N.	N estrad.	N intrad.	Taglio	Risult.	Dist.In.	Dist.Asse	Ang.Scor.	Tens.Mur.	Tens.Rinf.
L,FRP									

		(kN)				(cm)		(°)	(N/mm ²)	
(cm)										

0	1	1132.45	0.00	311.64	1174.55	10.5	5.2	15.4	1.333	0.000
0	2	863.37	252.60	281.73	1150.98	8.1	2.9	14.2	1.333	0.000
0	3	461.77	622.58	234.13	1109.34	4.5	-0.8	12.2	1.029	0.000
0	4	122.82	925.95	190.50	1065.93	1.2	-4.0	10.3	1.333	0.000
28	5	-158.56	1168.70	151.08	1021.38	-1.6	-6.9	7.4	1.333	3430.000
69	6	-387.73	1357.06	115.97	976.24	-4.2	-9.4	4.9	1.333	3430.000
101	7	-570.17	1497.34	85.17	931.07	-6.5	-11.7	3.3	1.333	3430.000
126	8	-711.34	1595.77	58.57	886.37	-8.4	-13.7	2.1	1.333	3430.000
144	9	-816.56	1658.36	35.97	842.57	-10.2	-15.4	1.2	1.333	3430.000
157	10	-890.87	1690.79	17.11	800.10	-11.7	-16.9	0.6	1.333	3430.000
166	11	-939.01	1698.31	1.66	759.30	-13.0	-18.2	0.1	1.333	3430.000
171	12	-965.26	1685.65	-10.75	720.47	-14.1	-19.3	0.4	1.333	3430.000
172	13	-973.46	1657.00	-20.51	683.85	-15.0	-20.2	0.7	1.333	3430.000
171	14	-966.94	1615.95	-28.03	649.62	-15.6	-20.9	1.0	1.333	3430.000
168	15	-948.53	1565.51	-33.72	617.90	-16.1	-21.4	1.2	1.333	3430.000
163	16	-920.57	1508.09	-37.95	588.74	-16.5	-21.7	1.4	1.333	3430.000
156	17	-884.91	1445.57	-41.09	562.16	-16.6	-21.8	1.6	1.333	3430.000
149	18	-842.97	1379.32	-43.46	538.11	-16.5	-21.8	1.8	1.333	3430.000
141	19	-795.79	1310.27	-45.33	516.47	-16.2	-21.5	2.0	1.333	3430.000
131	20	-744.08	1238.98	-46.93	497.12	-15.8	-21.0	2.2	1.333	3430.000
122	21	-688.31	1165.74	-48.42	479.88	-15.1	-20.4	2.4	1.333	3430.000
111	22	-628.74	1090.61	-49.90	464.56	-14.3	-19.5	2.6	1.333	3430.000
100	23	-565.56	1013.55	-51.41	450.93	-13.3	-18.5	2.9	1.333	3430.000
88	24	-498.89	934.50	-52.96	438.82	-12.0	-17.3	3.2	1.333	3430.000
76	25	-428.91	853.43	-54.47	428.00	-10.6	-15.9	3.7	1.333	3430.000
63	26	-355.89	770.45	-55.82	418.30	-9.0	-14.3	4.1	1.333	3430.000
50	27	-280.25	685.85	-56.88	409.57	-7.3	-12.5	4.7	1.333	3430.000
36	28	-202.63	600.15	-57.46	401.65	-5.4	-10.6	5.5	1.183	3430.000
22	29	-123.87	514.17	-57.36	394.49	-3.3	-8.6	6.4	1.013	3430.000
8	30	-45.10	429.02	-56.36	388.03	-1.2	-6.5	7.5	0.845	3430.000
0	31	32.34	346.11	-54.26	382.32	0.9	-4.4	8.2	0.682	0.000
0	32	106.82	267.16	-50.87	377.42	3.0	-2.3	7.7	0.573	0.000
0	33	176.51	194.15	-46.01	373.50	5.0	-0.2	7.1	0.278	0.000
0	34	239.38	129.29	-39.55	370.79	6.8	1.6	6.1	0.459	0.000

0	35	293.28	74.96	-31.40	369.58	8.4	3.1	4.9	0.726	0.000
0	36	335.99	33.65	-21.51	370.27	9.5	4.3	3.3	0.728	0.000
0	37	365.27	7.85	-9.92	373.25	10.3	5.0	1.5	0.735	0.000
0	38	378.97	0.00	3.29	378.98	10.5	5.3	0.5	0.747	0.000
0	39	375.12	12.34	17.96	387.88	10.2	4.9	2.7	0.763	0.000
0	40	351.98	46.87	33.86	400.28	9.3	4.0	4.9	0.786	0.000
0	41	308.18	105.17	50.70	416.45	7.8	2.6	7.0	0.711	0.000
0	42	242.77	188.39	68.11	436.51	5.9	0.7	9.0	0.390	0.000
0	43	155.29	297.08	85.66	460.41	3.6	-1.6	10.7	0.577	0.000
0	44	45.91	431.15	102.88	488.03	1.0	-4.2	12.2	0.850	0.000
15	45	-84.61	589.79	119.25	519.06	-1.8	-7.0	11.4	1.162	3430.000
41	46	-234.77	771.40	134.22	553.16	-4.6	-9.8	9.9	1.333	3430.000
71	47	-402.39	973.58	147.20	589.85	-7.4	-12.6	8.6	1.333	3430.000
103	48	-584.54	1193.07	157.64	628.62	-10.1	-15.3	7.5	1.333	3430.000
137	49	-777.56	1425.80	164.96	668.90	-12.6	-17.8	6.6	1.333	3430.000
173	50	-977.12	1666.90	168.64	710.10	-14.9	-20.1	5.8	1.333	3430.000
208	51	-1178.22	1910.75	168.19	751.59	-16.9	-22.1	5.0	1.333	3430.000
243	52	-1375.34	2151.06	163.19	792.70	-18.6	-23.9	4.3	1.333	3430.000
276	53	-1562.45	2380.98	153.31	832.76	-20.0	-25.3	3.7	1.333	3430.000
306	54	-1733.19	2593.25	138.30	871.11	-21.2	-26.4	3.1	1.333	3430.000

- Azioni alle imposte (Spinte dall'arco sui piedritti)

Imposta	Spinta (kN)	Car.Vert. (kN)	Inclinazione sull'orizz.(°)
Sinistra	656.48	973.96	56.0
Destra	143.17	859.26	80.5

ARCO n. 1

- COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: molt.coll.= 0.559

- Sforzi nelle Interfacce dei Conci

N. L,FRP	N estrad.	N intrad.	Taglio	Risult.	Dist.In.	Dist.Asse	Ang.Scor.	Tens.Mur.	Tens.Rinf.
(cm)			(kN)		(cm)		(°)	(N/mm^2)	
* 1	1256.47	0.00	502.67	1353.29	10.5	5.2	* 21.8	1.333	0.000
0	2	831.54	411.45	462.95	1326.40	7.0	1.8	20.4	1.333
0	3	185.21	1030.00	398.22	1278.79	1.6	-3.6	18.1	1.333
0	4	-374.48	1556.37	337.03	1229.00	-3.3	-8.6	12.2	1.333
66									3430.000

151	5	-852.15	1996.11	279.87	1177.70	-7.8	-13.1	8.0	1.333	3430.000
221	6	-1253.05	2355.43	227.10	1125.53	-11.9	-17.2	5.5	1.333	3430.000
280	7	-1582.90	2640.91	178.93	1073.03	-15.7	-21.0	3.9	1.333	3430.000
326	8	-1847.67	2859.41	135.45	1020.77	-19.2	-24.4	2.7	1.333	3430.000
363	9	-2053.44	3017.84	96.65	969.23	-22.4	-27.6	1.8	1.333	3430.000
390	10	-2206.30	3123.01	62.41	918.83	-25.3	-30.5	1.1	1.333	3430.000
409	11	-2312.12	3181.48	32.51	869.97	-27.9	-33.2	0.6	1.333	3430.000
420	12	-2376.56	3199.49	6.70	822.96	-30.3	-35.6	0.1	1.333	3430.000
425	13	-2404.89	3182.81	-15.37	778.07	-32.5	-37.7	0.3	1.333	3430.000
424	14	-2401.99	3136.72	-34.05	735.52	-34.3	-39.6	0.6	1.333	3430.000
419	15	-2372.28	3065.93	-49.73	695.43	-35.9	-41.2	0.9	1.333	3430.000
410	16	-2319.68	2974.60	-62.80	657.92	-37.2	-42.4	1.2	1.333	3430.000
397	17	-2247.63	2866.30	-73.64	623.04	-38.1	-43.4	1.5	1.333	3430.000
382	18	-2159.13	2744.06	-82.59	590.73	-38.8	-44.0	1.7	1.333	3430.000
363	19	-2056.71	2610.39	-89.99	560.95	-39.0	-44.3	2.0	1.333	3430.000
343	20	-1942.53	2467.37	-96.11	533.57	-38.9	-44.1	2.2	1.333	3430.000
321	21	-1818.42	2316.69	-101.17	508.44	-38.3	-43.6	2.5	1.333	3430.000
298	22	-1685.94	2159.75	-105.35	485.38	-37.4	-42.6	2.8	1.333	3430.000
273	23	-1546.47	1997.72	-108.74	464.17	-36.0	-41.2	3.1	1.333	3430.000
248	24	-1401.28	1831.67	-111.40	444.57	-34.2	-39.4	3.5	1.333	3430.000
221	25	-1251.61	1662.62	-113.30	426.34	-32.0	-37.2	3.9	1.333	3430.000
194	26	-1098.72	1491.67	-114.39	409.26	-29.4	-34.6	4.4	1.333	3430.000
167	27	-943.99	1320.01	-114.53	393.08	-26.4	-31.6	5.0	1.333	3430.000
139	28	-788.98	1149.06	-113.57	377.57	-23.0	-28.3	5.6	1.333	3430.000
112	29	-635.44	980.51	-111.31	362.58	-19.3	-24.6	6.5	1.333	3430.000
86	30	-485.39	816.32	-107.54	347.96	-15.4	-20.7	7.5	1.333	3430.000
60	31	-341.11	658.80	-102.02	333.67	-11.3	-16.5	8.8	1.298	3430.000
36	32	-205.17	510.58	-94.54	319.71	-7.1	-12.3	10.5	1.006	3430.000
14	33	-80.39	374.62	-84.88	306.23	-2.9	-8.1	12.8	0.738	3430.000
0	34	30.15	254.18	-72.86	293.52	1.1	-4.1	14.4	0.501	0.000
0	35	123.18	152.77	-58.34	282.05	4.7	-0.6	11.9	0.240	0.000
0	36	195.27	74.07	-41.22	272.48	7.6	2.4	8.7	0.429	0.000
0	37	242.96	21.88	-21.48	265.71	9.6	4.4	4.6	0.522	0.000
0	38	262.76	0.00	0.86	262.76	10.5	5.3	0.2	0.518	0.000
0	39	251.32	12.15	25.66	264.72	10.0	4.8	5.6	0.519	0.000
0	40	205.47	61.81	52.76	272.44	8.1	2.8	11.2	0.506	0.000

0	41	122.37	152.17	81.85	286.48	4.7	-0.6	16.6	0.300	0.000
5	42	-0.40	285.94	112.59	306.94	0.0	-5.3	21.5	0.563	48.485
29	43	-164.75	465.26	144.53	333.46	-5.8	-11.0	17.3	0.917	3430.000
66	44	-371.93	691.60	177.15	365.47	-12.2	-17.5	14.4	1.333	3430.000
110	45	-622.52	965.62	209.88	402.20	-19.1	-24.3	12.3	1.333	3430.000
162	46	-916.26	1287.10	242.07	442.85	-25.9	-31.2	10.7	1.333	3430.000
221	47	-1252.05	1654.85	273.04	486.62	-32.6	-37.9	9.4	1.333	3430.000
288	48	-1627.87	2066.67	302.06	532.72	-39.0	-44.2	8.3	1.333	3430.000
361	49	-2040.77	2519.29	328.41	580.37	-44.8	-50.0	7.4	1.333	3430.000
439	50	-2486.83	3008.38	351.37	628.87	-50.1	-55.3	6.7	1.333	3430.000
523	51	-2961.24	3528.57	370.22	677.44	-54.8	-60.1	6.0	1.333	3430.000
611	52	-3458.30	4073.45	384.31	725.33	-59.0	-64.3	5.4	1.333	3430.000
702	53	-3971.48	4635.71	393.05	771.81	-62.8	-68.0	4.8	1.333	3430.000
794	54	-4493.57	5207.21	395.92	816.11	-66.1	-71.4	4.3	1.333	3430.000

- Azioni alle imposte (Spinte dall'arco sui piedritti)

Imposta	Spinta (kN)	Car.Vert. (kN)	Inclinazione sull'orizz.(°)
Sinistra	877.08	1030.59	49.6
Destra	-147.69	802.63	79.6

- MOLTIPLICATORI DI COLLASSO IN DIREZIONE VERTICALE

Combinazione di Condizioni di Carico (CCC): 1 (1)

- Stabilità (Equilibrio della struttura): 14.887

- Attrito (Taglio nei giunti): 14.887

- Trazione dei rinforzi: 14.887

Minimo fra i valori precedenti (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 nella CCC 1): 14.887

Minimo valore (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 fra tutte le CCC): 14.887

Riassumendo:

Moltiplicatore di collasso in direzione verticale

(= Minimo assoluto fra tutte le CCC): **14.887**

- MOLTIPLICATORI DI COLLASSO IN DIREZIONE ORIZZONTALE

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

- Stabilità (Equilibrio della struttura): >> 1

- Attrito (Taglio nei giunti): 0.555

- Trazione dei rinforzi: 0.946

Minimo fra i valori precedenti (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 nella Comb. Sismica +X): 0.555

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

- Stabilità (Equilibrio della struttura): > 1
- Attrito (Taglio nei giunti): 0.559
- Trazione dei rinforzi: 0.934

Minimo fra i valori precedenti (= Massimo moltiplicatore consentito per l'arco 1 nella Comb. Sismica -X): 0.559

Riassumendo:

Moltiplicatori di collasso in direzione orizzontale

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.555

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.559

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20

(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($\cdot g$) = 0.037

Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800

Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114

Spettro elastico $Se(T_1)$ ($\cdot g$) = 0.124

Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 2.51

Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00

Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.209$

Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$

Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.555$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \cdot \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kN) = 1833.22

Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (k*kgm) = 186.94

$g \cdot \text{Massa partecipante} = gM^* = g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2)$ (kN) = 1833.22

Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2))$ (k*kgm) = 186.94

Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0*} ($\cdot g$) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.463$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV ($\cdot g$) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido ($\cdot g$) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_g S/q = 0.033$

- per corpo deformabile posto in quota ($\cdot g$) (C8A.4.8): $a_{*,2} = Se(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q = 0.016$

- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV ($\cdot g$) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0^*=a^*$) ($\cdot g$) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV ($\cdot g$) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426

- in termini di TR (i): (TR,CLV / TR,DLV): 5.211

- in termini di TR (ii): (TR,CLV / TR,DLV)^{0.41}: 1.968

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($\cdot g$) = 0.037
Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
Spettro elastico $Se(T_1)$ ($\cdot g$) = 0.124
Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 2.51
Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.209$
Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.559$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \cdot \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kN) = 1833.22
Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (k*kgm) = 186.94
 $g \cdot \text{Massa partecipante} = gM^* = g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2)$ (kN) = 1833.22
Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2))$ (k*kgm) = 186.94
Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0^*} ($\cdot g$) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.466$
PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV ($\cdot g$) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido ($\cdot g$) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_g S/q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota ($\cdot g$) (C8A.4.8): $a_{*,2} = Se(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q = 0.016$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV ($\cdot g$) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0^*=a^*$) ($\cdot g$) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV ($\cdot g$) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) : 1.426
- in termini di TR (i): (TR_{CLV} / TR_{DLV}) : 5.211
- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41}$: 1.968

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV ($\cdot g$)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV ($\cdot g$)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR \cdot CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni

VOLTA E15

DATI PROGETTO

Tipologia:

Volta a CROCIERA generata dall'intersezione di due botti.

DATI STRUTTURA

- VOLTA

PIANTA

Lato a (minore)..... (cm) = 500

Lato b (maggiore)..... (cm) = 500

GEOMETRIA

S (spessore calotta)..... (cm) = 14

Freccia..... (cm) = 250

COSTOLONI

Costoloni (SI / NO)..... = si

Sez 'B'..... (cm) = 1

Sez 'H'..... (cm) = 14

Numero di archi ideali

Numero di archi ideali (per lunetta) = 8

- MURATURA VOLTA

Tipologia..... = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce

Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32

Fattore di Confidenza = 1.2

Peso specifico (kgf/cm²) = 1800

GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- PIEDRI TTI

Lx (base sezione)..... (cm) = 50

Ly (altezza sezione)..... (cm) = 50

H (altezza)..... (cm) = 420

Sezione..... = Quadrata

- MURATURA PIEDRI TTI

Tipologia = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce

Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32

Fattore di Confidenza = 1.2

Peso specifico (kgf/cm²) = 1800

GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- ARCHI PERIMETRALI

Arco Perimetrale 'A'..... = no

Arco Perimetrale 'B'..... = no

Arco Perimetrale 'C'..... = no

Arco Perimetrale 'D'..... = no

- CONTORNO

Rinfi anco..... (kgf/m³) = 2000

Or (quota del rinfi anco)..... (cm) = 285

Sottofondo..... (kgf/m³) = 2200

s1 (spessore sottofondo)..... (cm) = 4

Pavimento..... (kgf/m³) = 2200

s2 (spessore pavimento)..... (cm) = 1

- RINFORZI VOLTA

Catena sull'arco di agonale 1..... = si

Catena sull'arco di agonale 2..... = si

Nastri in composito fibrorinforzato..... = in ESTRADOSSO
Tipologia..... = Carbonio alta resistenza
Spessore.....(mm) = 0.0165
Resistenza caratt. a trazione. (kgf/cm²) = 34300.00
Coefficiente di sicurezza..... = 10

CARICHI: Condizioni di Carico Elementari

Condizione di Carico n° 1

PESI PROPRI

Struttura, Rinfianco, Sottofondo, Pavimento(-1 = si, 0 = no)

-1, -1, -1, -1

ALTRI CARICHI

Di superficie: Di mX, Di mY, X, Y(cm), q(kgf/m²)

500, 500, -250, -250, 200

Aggiunti vi sui piedritti 'n°=1->4': n°, Fx, Fy, Fz(kgf), di stX, di stY, Quota(cm)

1, 0, 0, -10909, 25, 25, 420

2, 0, 0, -25801, 25, 25, 420

3, 0, 0, -25801, 25, 25, 420

4, 0, 0, -10909, 25, 25, 420

CARICHI: Combinazioni delle Condizioni di Carico elementari

1, "Combinazione n° 1", 1

CROCIERA: DATI ARCHI E CONCI

--> LUNETTA "A/C"

Botte TUTTO SESTO

--> Arco 1

Angolo Imposta Destra.....(°) = 86.42

Angolo Imposta Sinistra.....(°) = 93.58

Luce o Corda.....(cm) = 31.3

Profondità (in pianta).....(cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	15.6	±15.6	249.5	12.6
	2	16.5	±15.6	263.5	
	3	0.0	±15.6	264.0	
	4	0.0	±15.6	250.0	
	G	8.0	±15.6	256.8	
2	1	0.0	±15.6	250.0	12.6
	2	0.0	±15.6	264.0	
	3	-16.5	±15.6	263.5	
	4	-15.6	±15.6	249.5	
	G	-8.0	±15.6	256.8	

--> Arco 2

Angolo Imposta Destra.....(°) = 79.19

Angolo Imposta Sinistra.....(°) = 100.81

Luce o Corda.....(cm) = 93.8

Profondità (in pianta).....(cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE	PESO
--------	-----------------------	------

	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	46.9	±46.9	245.6	19.1
	2	49.5	±46.9	259.3	
	3	24.9	±46.9	262.8	
	4	23.5	±46.9	248.9	
	G	36.2	±46.9	254.2	
2	1	23.5	±46.9	248.9	19.1
	2	24.9	±46.9	262.8	
	3	0.0	±46.9	264.0	
	4	0.0	±46.9	250.0	
	G	12.1	±46.9	256.5	
3	1	0.0	±46.9	250.0	19.1
	2	0.0	±46.9	264.0	
	3	-24.9	±46.9	262.8	
	4	-23.5	±46.9	248.9	
	G	-12.1	±46.9	256.5	
4	1	-23.5	±46.9	248.9	19.1
	2	-24.9	±46.9	262.8	
	3	-49.5	±46.9	259.3	
	4	-46.9	±46.9	245.6	
	G	-36.2	±46.9	254.2	

--> Arco 3

Angolo Imposta Destra..... (°) = 71.79
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 108.21
Luce o Corda..... (cm) = 156.3
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	78.1	±78.1	237.5	21.4
	2	82.5	±78.1	250.8	
	3	55.5	±78.1	258.1	
	4	52.6	±78.1	244.4	
	G	67.2	±78.1	247.8	
2	1	52.6	±78.1	244.4	21.4
	2	55.5	±78.1	258.1	
	3	27.9	±78.1	262.5	
	4	26.4	±78.1	248.6	
	G	40.6	±78.1	253.5	
3	1	26.4	±78.1	248.6	21.4
	2	27.9	±78.1	262.5	
	3	0.0	±78.1	264.0	
	4	0.0	±78.1	250.0	
	G	13.6	±78.1	256.3	
4	1	0.0	±78.1	250.0	21.4
	2	0.0	±78.1	264.0	
	3	-27.9	±78.1	262.5	
	4	-26.4	±78.1	248.6	
	G	-13.6	±78.1	256.3	
5	1	-26.4	±78.1	248.6	21.4
	2	-27.9	±78.1	262.5	
	3	-55.5	±78.1	258.1	
	4	-52.6	±78.1	244.4	
	G	-40.6	±78.1	253.5	
6	1	-52.6	±78.1	244.4	21.4
	2	-55.5	±78.1	258.1	
	3	-82.5	±78.1	250.8	
	4	-78.1	±78.1	237.5	
	G	-67.2	±78.1	247.8	

--> Arco 4

Angolo Imposta Destra..... (°) = 64.06
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 115.94
 Luce o Corda..... (cm) = 218.8
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	109.4	±109.4	224.8	22.9
	2	115.5	±109.4	237.4	
	3	87.9	±109.4	248.9	
	4	83.3	±109.4	235.7	
	G	99.0	±109.4	236.8	
2	1	83.3	±109.4	235.7	22.9
	2	87.9	±109.4	248.9	
	3	59.3	±109.4	257.3	
	4	56.1	±109.4	243.6	
	G	71.7	±109.4	246.4	
3	1	56.1	±109.4	243.6	22.9
	2	59.3	±109.4	257.3	
	3	29.8	±109.4	262.3	
	4	28.2	±109.4	248.4	
	G	43.4	±109.4	253.0	
4	1	28.2	±109.4	248.4	22.9
	2	29.8	±109.4	262.3	
	3	0.0	±109.4	264.0	
	4	0.0	±109.4	250.0	
	G	14.5	±109.4	256.2	
5	1	0.0	±109.4	250.0	22.9
	2	0.0	±109.4	264.0	
	3	-29.8	±109.4	262.3	
	4	-28.2	±109.4	248.4	
	G	-14.5	±109.4	256.2	
6	1	-28.2	±109.4	248.4	22.9
	2	-29.8	±109.4	262.3	
	3	-59.3	±109.4	257.3	
	4	-56.1	±109.4	243.6	
	G	-43.4	±109.4	253.0	
7	1	-56.1	±109.4	243.6	22.9
	2	-59.3	±109.4	257.3	
	3	-87.9	±109.4	248.9	
	4	-83.3	±109.4	235.7	
	G	-71.7	±109.4	246.4	
8	1	-83.3	±109.4	235.7	22.9
	2	-87.9	±109.4	248.9	
	3	-115.5	±109.4	237.4	
	4	-109.4	±109.4	224.8	
	G	-99.0	±109.4	236.8	

--> Arco 5

Angolo Imposta Destra..... (°) = 55.77
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 124.23
 Luce o Corda..... (cm) = 281.3
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	140.6	±140.6	206.7	24.1
	2	148.5	±140.6	218.3	
	3	121.4	±140.6	234.4	
	4	115.0	±140.6	222.0	
	G	131.4	±140.6	220.4	
	1	115.0	±140.6	222.0	

2	2	121.4	±140.6	234.4	24.1
	3	92.6	±140.6	247.2	
	4	87.7	±140.6	234.1	
	G	104.2	±140.6	234.5	
3	1	87.7	±140.6	234.1	24.1
	2	92.6	±140.6	247.2	
	3	62.5	±140.6	256.5	
	4	59.2	±140.6	242.9	
	G	75.5	±140.6	245.2	
4	1	59.2	±140.6	242.9	24.1
	2	62.5	±140.6	256.5	
	3	31.5	±140.6	262.1	
	4	29.8	±140.6	248.2	
	G	45.7	±140.6	252.5	
5	1	29.8	±140.6	248.2	24.1
	2	31.5	±140.6	262.1	
	3	0.0	±140.6	264.0	
	4	0.0	±140.6	250.0	
	G	15.3	±140.6	256.1	
6	1	0.0	±140.6	250.0	24.1
	2	0.0	±140.6	264.0	
	3	-31.5	±140.6	262.1	
	4	-29.8	±140.6	248.2	
	G	-15.3	±140.6	256.1	
7	1	-29.8	±140.6	248.2	24.1
	2	-31.5	±140.6	262.1	
	3	-62.5	±140.6	256.5	
	4	-59.2	±140.6	242.9	
	G	-45.7	±140.6	252.5	
8	1	-59.2	±140.6	242.9	24.1
	2	-62.5	±140.6	256.5	
	3	-92.6	±140.6	247.2	
	4	-87.7	±140.6	234.1	
	G	-75.5	±140.6	245.2	
9	1	-87.7	±140.6	234.1	24.1
	2	-92.6	±140.6	247.2	
	3	-121.4	±140.6	234.4	
	4	-115.0	±140.6	222.0	
	G	-104.2	±140.6	234.5	
10	1	-115.0	±140.6	222.0	24.1
	2	-121.4	±140.6	234.4	
	3	-148.5	±140.6	218.3	
	4	-140.6	±140.6	206.7	
	G	-131.4	±140.6	220.4	

--> Arco 6

Angolo Imposta Destra..... (°) = 46.57
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 133.43
Luce o Corda..... (cm) = 343.8
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	171.9	±171.9	181.5	25.5
	2	181.5	±171.9	191.7	
	3	155.9	±171.9	213.1	
	4	147.6	±171.9	201.8	
	G	164.3	±171.9	197.1	
2	1	147.6	±171.9	201.8	25.5
	2	155.9	±171.9	213.1	
	3	127.8	±171.9	231.0	
	4	121.0	±171.9	218.8	
	G	138.1	±171.9	216.2	

3	1	121.0	±171.9	218.8	25.5
	2	127.8	±171.9	231.0	
	3	97.7	±171.9	245.3	
	4	92.5	±171.9	232.3	
	G	109.8	±171.9	231.9	
4	1	92.5	±171.9	232.3	25.5
	2	97.7	±171.9	245.3	
	3	66.0	±171.9	255.6	
	4	62.5	±171.9	242.1	
	G	79.7	±171.9	243.9	
5	1	62.5	±171.9	242.1	25.5
	2	66.0	±171.9	255.6	
	3	33.3	±171.9	261.9	
	4	31.5	±171.9	248.0	
	G	48.3	±171.9	252.0	
6	1	31.5	±171.9	248.0	25.5
	2	33.3	±171.9	261.9	
	3	0.0	±171.9	264.0	
	4	0.0	±171.9	250.0	
	G	16.2	±171.9	256.0	
7	1	0.0	±171.9	250.0	25.5
	2	0.0	±171.9	264.0	
	3	-33.3	±171.9	261.9	
	4	-31.5	±171.9	248.0	
	G	-16.2	±171.9	256.0	
8	1	-31.5	±171.9	248.0	25.5
	2	-33.3	±171.9	261.9	
	3	-66.0	±171.9	255.6	
	4	-62.5	±171.9	242.1	
	G	-48.3	±171.9	252.0	
9	1	-62.5	±171.9	242.1	25.5
	2	-66.0	±171.9	255.6	
	3	-97.7	±171.9	245.3	
	4	-92.5	±171.9	232.3	
	G	-79.7	±171.9	243.9	
10	1	-92.5	±171.9	232.3	25.5
	2	-97.7	±171.9	245.3	
	3	-127.8	±171.9	231.0	
	4	-121.0	±171.9	218.8	
	G	-109.8	±171.9	231.9	
11	1	-121.0	±171.9	218.8	25.5
	2	-127.8	±171.9	231.0	
	3	-155.9	±171.9	213.1	
	4	-147.6	±171.9	201.8	
	G	-138.1	±171.9	216.2	
12	1	-147.6	±171.9	201.8	25.5
	2	-155.9	±171.9	213.1	
	3	-181.5	±171.9	191.7	
	4	-171.9	±171.9	181.5	
	G	-164.3	±171.9	197.1	

--> Arco 7

Angolo Imposta Destra..... (°) = 35.66
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 144.34
Luce o Corda..... (cm) = 406.3
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	203.1	±203.1	145.7	27.3
	2	214.5	±203.1	153.9	
	3	191.7	±203.1	181.5	
	4	181.6	±203.1	171.8	
	G	197.8	±203.1	163.3	

2	1	181.6	±203.1	171.8	27.3
	2	191.7	±203.1	181.5	
	3	165.5	±203.1	205.7	
	4	156.7	±203.1	194.8	
	G	173.9	±203.1	188.5	
3	1	156.7	±203.1	194.8	27.3
	2	165.5	±203.1	205.7	
	3	136.2	±203.1	226.2	
	4	129.0	±203.1	214.2	
	G	146.9	±203.1	210.3	
4	1	129.0	±203.1	214.2	27.3
	2	136.2	±203.1	226.2	
	3	104.4	±203.1	242.5	
	4	98.8	±203.1	229.6	
	G	117.1	±203.1	228.2	
5	1	98.8	±203.1	229.6	27.3
	2	104.4	±203.1	242.5	
	3	70.7	±203.1	254.4	
	4	66.9	±203.1	240.9	
	G	85.2	±203.1	241.9	
6	1	66.9	±203.1	240.9	27.3
	2	70.7	±203.1	254.4	
	3	35.7	±203.1	261.6	
	4	33.8	±203.1	247.7	
	G	51.8	±203.1	251.2	
7	1	33.8	±203.1	247.7	27.3
	2	35.7	±203.1	261.6	
	3	0.0	±203.1	264.0	
	4	0.0	±203.1	250.0	
	G	17.4	±203.1	255.9	
8	1	0.0	±203.1	250.0	27.3
	2	0.0	±203.1	264.0	
	3	-35.7	±203.1	261.6	
	4	-33.8	±203.1	247.7	
	G	-17.4	±203.1	255.9	
9	1	-33.8	±203.1	247.7	27.3
	2	-35.7	±203.1	261.6	
	3	-70.7	±203.1	254.4	
	4	-66.9	±203.1	240.9	
	G	-51.8	±203.1	251.2	
10	1	-66.9	±203.1	240.9	27.3
	2	-70.7	±203.1	254.4	
	3	-104.4	±203.1	242.5	
	4	-98.8	±203.1	229.6	
	G	-85.2	±203.1	241.9	
11	1	-98.8	±203.1	229.6	27.3
	2	-104.4	±203.1	242.5	
	3	-136.2	±203.1	226.2	
	4	-129.0	±203.1	214.2	
	G	-117.1	±203.1	228.2	
12	1	-129.0	±203.1	214.2	27.3
	2	-136.2	±203.1	226.2	
	3	-165.5	±203.1	205.7	
	4	-156.7	±203.1	194.8	
	G	-146.9	±203.1	210.3	
13	1	-156.7	±203.1	194.8	27.3
	2	-165.5	±203.1	205.7	
	3	-191.7	±203.1	181.5	
	4	-181.6	±203.1	171.8	
	G	-173.9	±203.1	188.5	
14	1	-181.6	±203.1	171.8	27.3
	2	-191.7	±203.1	181.5	
	3	-214.5	±203.1	153.9	
	4	-203.1	±203.1	145.7	
	G	-197.8	±203.1	163.3	

--> Arco 8

Angolo Imposta Destra..... (°) = 20.36
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 159.64
 Luce o Corda..... (cm) = 468.8
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	234.4	±234.4	87.0	30.6
	2	247.5	±234.4	91.9	
	3	230.7	±234.4	128.3	
	4	218.5	±234.4	121.5	
	G	232.8	±234.4	107.2	
2	1	218.5	±234.4	121.5	30.6
	2	230.7	±234.4	128.3	
	3	208.7	±234.4	161.7	
	4	197.6	±234.4	153.1	
	G	213.9	±234.4	141.2	
3	1	197.6	±234.4	153.1	30.6
	2	208.7	±234.4	161.7	
	3	181.8	±234.4	191.4	
	4	172.2	±234.4	181.3	
	G	190.1	±234.4	171.9	
4	1	172.2	±234.4	181.3	30.6
	2	181.8	±234.4	191.4	
	3	150.7	±234.4	216.7	
	4	142.7	±234.4	205.2	
	G	161.9	±234.4	198.7	
5	1	142.7	±234.4	205.2	30.6
	2	150.7	±234.4	216.7	
	3	116.2	±234.4	237.1	
	4	110.0	±234.4	224.5	
	G	130.0	±234.4	220.9	
6	1	110.0	±234.4	224.5	30.6
	2	116.2	±234.4	237.1	
	3	79.0	±234.4	251.9	
	4	74.8	±234.4	238.5	
	G	95.0	±234.4	238.1	
7	1	74.8	±234.4	238.5	30.6
	2	79.0	±234.4	251.9	
	3	40.0	±234.4	261.0	
	4	37.8	±234.4	247.1	
	G	57.9	±234.4	249.7	
8	1	37.8	±234.4	247.1	30.6
	2	40.0	±234.4	261.0	
	3	0.0	±234.4	264.0	
	4	0.0	±234.4	250.0	
	G	19.5	±234.4	255.6	
9	1	0.0	±234.4	250.0	30.6
	2	0.0	±234.4	264.0	
	3	-40.0	±234.4	261.0	
	4	-37.8	±234.4	247.1	
	G	-19.5	±234.4	255.6	
10	1	-37.8	±234.4	247.1	30.6
	2	-40.0	±234.4	261.0	
	3	-79.0	±234.4	251.9	
	4	-74.8	±234.4	238.5	
	G	-57.9	±234.4	249.7	
11	1	-74.8	±234.4	238.5	30.6
	2	-79.0	±234.4	251.9	
	3	-116.2	±234.4	237.1	
	4	-110.0	±234.4	224.5	

	G	-95.0	±234.4	238.1	
12	1	-110.0	±234.4	224.5	
	2	-116.2	±234.4	237.1	
	3	-150.7	±234.4	216.7	30.6
	4	-142.7	±234.4	205.2	
	G	-130.0	±234.4	220.9	
13	1	-142.7	±234.4	205.2	
	2	-150.7	±234.4	216.7	
	3	-181.8	±234.4	191.4	30.6
	4	-172.2	±234.4	181.3	
	G	-161.9	±234.4	198.7	
14	1	-172.2	±234.4	181.3	
	2	-181.8	±234.4	191.4	
	3	-208.7	±234.4	161.7	30.6
	4	-197.6	±234.4	153.1	
	G	-190.1	±234.4	171.9	
15	1	-197.6	±234.4	153.1	
	2	-208.7	±234.4	161.7	
	3	-230.7	±234.4	128.3	30.6
	4	-218.5	±234.4	121.5	
	G	-213.9	±234.4	141.2	
16	1	-218.5	±234.4	121.5	
	2	-230.7	±234.4	128.3	
	3	-247.5	±234.4	91.9	30.6
	4	-234.4	±234.4	87.0	
	G	-232.8	±234.4	107.2	

--> LUNETTA "B/D"
Botte TUTTO SESTO

--> Arco 1

Angolo Imposta Destra..... (°) = 86.42
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 93.58
Luce o Corda..... (cm) = 31.3
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±15.6	-15.6	249.5	
	2	±15.6	-16.5	263.5	
	3	±15.6	0.0	264.0	12.6
	4	±15.6	0.0	250.0	
	G	±15.6	-8.0	256.8	
2	1	±15.6	0.0	250.0	
	2	±15.6	0.0	264.0	
	3	±15.6	16.5	263.5	12.6
	4	±15.6	15.6	249.5	
	G	±15.6	8.0	256.8	

--> Arco 2

Angolo Imposta Destra..... (°) = 79.19
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 100.81
Luce o Corda..... (cm) = 93.8
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±46.9	-46.9	245.6	
	2	±46.9	-49.5	259.3	
	3	±46.9	-24.9	262.8	19.1
	4	±46.9	-23.5	248.9	
	G	±46.9	-36.2	254.2	

2	1	±46.9	-23.5	248.9	19.1
	2	±46.9	-24.9	262.8	
	3	±46.9	0.0	264.0	
	4	±46.9	0.0	250.0	
	G	±46.9	-12.1	256.5	
3	1	±46.9	0.0	250.0	19.1
	2	±46.9	0.0	264.0	
	3	±46.9	24.9	262.8	
	4	±46.9	23.5	248.9	
	G	±46.9	12.1	256.5	
4	1	±46.9	23.5	248.9	19.1
	2	±46.9	24.9	262.8	
	3	±46.9	49.5	259.3	
	4	±46.9	46.9	245.6	
	G	±46.9	36.2	254.2	

--> Arco 3

Angolo Imposta Destra..... (°) = 71.79
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 108.21
Luce o Corda..... (cm) = 156.3
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±78.1	-78.1	237.5	21.4
	2	±78.1	-82.5	250.8	
	3	±78.1	-55.5	258.1	
	4	±78.1	-52.6	244.4	
	G	±78.1	-67.2	247.8	
2	1	±78.1	-52.6	244.4	21.4
	2	±78.1	-55.5	258.1	
	3	±78.1	-27.9	262.5	
	4	±78.1	-26.4	248.6	
	G	±78.1	-40.6	253.5	
3	1	±78.1	-26.4	248.6	21.4
	2	±78.1	-27.9	262.5	
	3	±78.1	0.0	264.0	
	4	±78.1	0.0	250.0	
	G	±78.1	-13.6	256.3	
4	1	±78.1	0.0	250.0	21.4
	2	±78.1	0.0	264.0	
	3	±78.1	27.9	262.5	
	4	±78.1	26.4	248.6	
	G	±78.1	13.6	256.3	
5	1	±78.1	26.4	248.6	21.4
	2	±78.1	27.9	262.5	
	3	±78.1	55.5	258.1	
	4	±78.1	52.6	244.4	
	G	±78.1	40.6	253.5	
6	1	±78.1	52.6	244.4	21.4
	2	±78.1	55.5	258.1	
	3	±78.1	82.5	250.8	
	4	±78.1	78.1	237.5	
	G	±78.1	67.2	247.8	

--> Arco 4

Angolo Imposta Destra..... (°) = 64.06
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 115.94
Luce o Corda..... (cm) = 218.8
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE	PESO
--------	-----------------------	------

	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±109.4	-109.4	224.8	22.9
	2	±109.4	-115.5	237.4	
	3	±109.4	-87.9	248.9	
	4	±109.4	-83.3	235.7	
	G	±109.4	-99.0	236.8	
2	1	±109.4	-83.3	235.7	22.9
	2	±109.4	-87.9	248.9	
	3	±109.4	-59.3	257.3	
	4	±109.4	-56.1	243.6	
	G	±109.4	-71.7	246.4	
3	1	±109.4	-56.1	243.6	22.9
	2	±109.4	-59.3	257.3	
	3	±109.4	-29.8	262.3	
	4	±109.4	-28.2	248.4	
	G	±109.4	-43.4	253.0	
4	1	±109.4	-28.2	248.4	22.9
	2	±109.4	-29.8	262.3	
	3	±109.4	0.0	264.0	
	4	±109.4	0.0	250.0	
	G	±109.4	-14.5	256.2	
5	1	±109.4	0.0	250.0	22.9
	2	±109.4	0.0	264.0	
	3	±109.4	29.8	262.3	
	4	±109.4	28.2	248.4	
	G	±109.4	14.5	256.2	
6	1	±109.4	28.2	248.4	22.9
	2	±109.4	29.8	262.3	
	3	±109.4	59.3	257.3	
	4	±109.4	56.1	243.6	
	G	±109.4	43.4	253.0	
7	1	±109.4	56.1	243.6	22.9
	2	±109.4	59.3	257.3	
	3	±109.4	87.9	248.9	
	4	±109.4	83.3	235.7	
	G	±109.4	71.7	246.4	
8	1	±109.4	83.3	235.7	22.9
	2	±109.4	87.9	248.9	
	3	±109.4	115.5	237.4	
	4	±109.4	109.4	224.8	
	G	±109.4	99.0	236.8	

--> Arco 5

Angolo Imposta Destra..... (°) = 55.77
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 124.23
 Luce o Corda..... (cm) = 281.3
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±140.6	-140.6	206.7	24.1
	2	±140.6	-148.5	218.3	
	3	±140.6	-121.4	234.4	
	4	±140.6	-115.0	222.0	
	G	±140.6	-131.4	220.4	
2	1	±140.6	-115.0	222.0	24.1
	2	±140.6	-121.4	234.4	
	3	±140.6	-92.6	247.2	
	4	±140.6	-87.7	234.1	
	G	±140.6	-104.2	234.5	
	1	±140.6	-87.7	234.1	
	2	±140.6	-92.6	247.2	

3	3	±140.6	-62.5	256.5	24.1
	4	±140.6	-59.2	242.9	
	G	±140.6	-75.5	245.2	
4	1	±140.6	-59.2	242.9	24.1
	2	±140.6	-62.5	256.5	
	3	±140.6	-31.5	262.1	
	4	±140.6	-29.8	248.2	
	G	±140.6	-45.7	252.5	
5	1	±140.6	-29.8	248.2	24.1
	2	±140.6	-31.5	262.1	
	3	±140.6	0.0	264.0	
	4	±140.6	0.0	250.0	
	G	±140.6	-15.3	256.1	
6	1	±140.6	0.0	250.0	24.1
	2	±140.6	0.0	264.0	
	3	±140.6	31.5	262.1	
	4	±140.6	29.8	248.2	
	G	±140.6	15.3	256.1	
7	1	±140.6	29.8	248.2	24.1
	2	±140.6	31.5	262.1	
	3	±140.6	62.5	256.5	
	4	±140.6	59.2	242.9	
	G	±140.6	45.7	252.5	
8	1	±140.6	59.2	242.9	24.1
	2	±140.6	62.5	256.5	
	3	±140.6	92.6	247.2	
	4	±140.6	87.7	234.1	
	G	±140.6	75.5	245.2	
9	1	±140.6	87.7	234.1	24.1
	2	±140.6	92.6	247.2	
	3	±140.6	121.4	234.4	
	4	±140.6	115.0	222.0	
	G	±140.6	104.2	234.5	
10	1	±140.6	115.0	222.0	24.1
	2	±140.6	121.4	234.4	
	3	±140.6	148.5	218.3	
	4	±140.6	140.6	206.7	
	G	±140.6	131.4	220.4	

--> Arco 6

Angolo Imposta Destra..... (°) = 46.57
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 133.43
Luce o Corda..... (cm) = 343.8
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±171.9	-171.9	181.5	25.5
	2	±171.9	-181.5	191.7	
	3	±171.9	-155.9	213.1	
	4	±171.9	-147.6	201.8	
	G	±171.9	-164.3	197.1	
2	1	±171.9	-147.6	201.8	25.5
	2	±171.9	-155.9	213.1	
	3	±171.9	-127.8	231.0	
	4	±171.9	-121.0	218.8	
	G	±171.9	-138.1	216.2	
3	1	±171.9	-121.0	218.8	25.5
	2	±171.9	-127.8	231.0	
	3	±171.9	-97.7	245.3	
	4	±171.9	-92.5	232.3	
	G	±171.9	-109.8	231.9	
	1	±171.9	-92.5	232.3	

4	2	±171.9	-97.7	245.3	25.5
	3	±171.9	-66.0	255.6	
	4	±171.9	-62.5	242.1	
	G	±171.9	-79.7	243.9	
5	1	±171.9	-62.5	242.1	25.5
	2	±171.9	-66.0	255.6	
	3	±171.9	-33.3	261.9	
	4	±171.9	-31.5	248.0	
	G	±171.9	-48.3	252.0	
6	1	±171.9	-31.5	248.0	25.5
	2	±171.9	-33.3	261.9	
	3	±171.9	0.0	264.0	
	4	±171.9	0.0	250.0	
	G	±171.9	-16.2	256.0	
7	1	±171.9	0.0	250.0	25.5
	2	±171.9	0.0	264.0	
	3	±171.9	33.3	261.9	
	4	±171.9	31.5	248.0	
	G	±171.9	16.2	256.0	
8	1	±171.9	31.5	248.0	25.5
	2	±171.9	33.3	261.9	
	3	±171.9	66.0	255.6	
	4	±171.9	62.5	242.1	
	G	±171.9	48.3	252.0	
9	1	±171.9	62.5	242.1	25.5
	2	±171.9	66.0	255.6	
	3	±171.9	97.7	245.3	
	4	±171.9	92.5	232.3	
	G	±171.9	79.7	243.9	
10	1	±171.9	92.5	232.3	25.5
	2	±171.9	97.7	245.3	
	3	±171.9	127.8	231.0	
	4	±171.9	121.0	218.8	
	G	±171.9	109.8	231.9	
11	1	±171.9	121.0	218.8	25.5
	2	±171.9	127.8	231.0	
	3	±171.9	155.9	213.1	
	4	±171.9	147.6	201.8	
	G	±171.9	138.1	216.2	
12	1	±171.9	147.6	201.8	25.5
	2	±171.9	155.9	213.1	
	3	±171.9	181.5	191.7	
	4	±171.9	171.9	181.5	
	G	±171.9	164.3	197.1	

--> Arco 7

Angolo Imposta Destra..... (°) = 35.66
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 144.34
Luce o Corda..... (cm) = 406.3
Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±203.1	-203.1	145.7	27.3
	2	±203.1	-214.5	153.9	
	3	±203.1	-191.7	181.5	
	4	±203.1	-181.6	171.8	
	G	±203.1	-197.8	163.3	
2	1	±203.1	-181.6	171.8	27.3
	2	±203.1	-191.7	181.5	
	3	±203.1	-165.5	205.7	
	4	±203.1	-156.7	194.8	
	G	±203.1	-173.9	188.5	

3	1	±203.1	-156.7	194.8	27.3
	2	±203.1	-165.5	205.7	
	3	±203.1	-136.2	226.2	
	4	±203.1	-129.0	214.2	
	G	±203.1	-146.9	210.3	
4	1	±203.1	-129.0	214.2	27.3
	2	±203.1	-136.2	226.2	
	3	±203.1	-104.4	242.5	
	4	±203.1	-98.8	229.6	
	G	±203.1	-117.1	228.2	
5	1	±203.1	-98.8	229.6	27.3
	2	±203.1	-104.4	242.5	
	3	±203.1	-70.7	254.4	
	4	±203.1	-66.9	240.9	
	G	±203.1	-85.2	241.9	
6	1	±203.1	-66.9	240.9	27.3
	2	±203.1	-70.7	254.4	
	3	±203.1	-35.7	261.6	
	4	±203.1	-33.8	247.7	
	G	±203.1	-51.8	251.2	
7	1	±203.1	-33.8	247.7	27.3
	2	±203.1	-35.7	261.6	
	3	±203.1	0.0	264.0	
	4	±203.1	0.0	250.0	
	G	±203.1	-17.4	255.9	
8	1	±203.1	0.0	250.0	27.3
	2	±203.1	0.0	264.0	
	3	±203.1	35.7	261.6	
	4	±203.1	33.8	247.7	
	G	±203.1	17.4	255.9	
9	1	±203.1	33.8	247.7	27.3
	2	±203.1	35.7	261.6	
	3	±203.1	70.7	254.4	
	4	±203.1	66.9	240.9	
	G	±203.1	51.8	251.2	
10	1	±203.1	66.9	240.9	27.3
	2	±203.1	70.7	254.4	
	3	±203.1	104.4	242.5	
	4	±203.1	98.8	229.6	
	G	±203.1	85.2	241.9	
11	1	±203.1	98.8	229.6	27.3
	2	±203.1	104.4	242.5	
	3	±203.1	136.2	226.2	
	4	±203.1	129.0	214.2	
	G	±203.1	117.1	228.2	
12	1	±203.1	129.0	214.2	27.3
	2	±203.1	136.2	226.2	
	3	±203.1	165.5	205.7	
	4	±203.1	156.7	194.8	
	G	±203.1	146.9	210.3	
13	1	±203.1	156.7	194.8	27.3
	2	±203.1	165.5	205.7	
	3	±203.1	191.7	181.5	
	4	±203.1	181.6	171.8	
	G	±203.1	173.9	188.5	
14	1	±203.1	181.6	171.8	27.3
	2	±203.1	191.7	181.5	
	3	±203.1	214.5	153.9	
	4	±203.1	203.1	145.7	
	G	±203.1	197.8	163.3	

--> Arco 8

Angolo Imposta Destra..... (°) = 20.36
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 159.64
Luce o Corda..... (cm) = 468.8

Profondità (in pianta)..... (cm) = 31.3

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±234.4	-234.4	87.0	30.6
	2	±234.4	-247.5	91.9	
	3	±234.4	-230.7	128.3	
	4	±234.4	-218.5	121.5	
	G	±234.4	-232.8	107.2	
2	1	±234.4	-218.5	121.5	30.6
	2	±234.4	-230.7	128.3	
	3	±234.4	-208.7	161.7	
	4	±234.4	-197.6	153.1	
	G	±234.4	-213.9	141.2	
3	1	±234.4	-197.6	153.1	30.6
	2	±234.4	-208.7	161.7	
	3	±234.4	-181.8	191.4	
	4	±234.4	-172.2	181.3	
	G	±234.4	-190.1	171.9	
4	1	±234.4	-172.2	181.3	30.6
	2	±234.4	-181.8	191.4	
	3	±234.4	-150.7	216.7	
	4	±234.4	-142.7	205.2	
	G	±234.4	-161.9	198.7	
5	1	±234.4	-142.7	205.2	30.6
	2	±234.4	-150.7	216.7	
	3	±234.4	-116.2	237.1	
	4	±234.4	-110.0	224.5	
	G	±234.4	-130.0	220.9	
6	1	±234.4	-110.0	224.5	30.6
	2	±234.4	-116.2	237.1	
	3	±234.4	-79.0	251.9	
	4	±234.4	-74.8	238.5	
	G	±234.4	-95.0	238.1	
7	1	±234.4	-74.8	238.5	30.6
	2	±234.4	-79.0	251.9	
	3	±234.4	-40.0	261.0	
	4	±234.4	-37.8	247.1	
	G	±234.4	-57.9	249.7	
8	1	±234.4	-37.8	247.1	30.6
	2	±234.4	-40.0	261.0	
	3	±234.4	0.0	264.0	
	4	±234.4	0.0	250.0	
	G	±234.4	-19.5	255.6	
9	1	±234.4	0.0	250.0	30.6
	2	±234.4	0.0	264.0	
	3	±234.4	40.0	261.0	
	4	±234.4	37.8	247.1	
	G	±234.4	19.5	255.6	
10	1	±234.4	37.8	247.1	30.6
	2	±234.4	40.0	261.0	
	3	±234.4	79.0	251.9	
	4	±234.4	74.8	238.5	
	G	±234.4	57.9	249.7	
11	1	±234.4	74.8	238.5	30.6
	2	±234.4	79.0	251.9	
	3	±234.4	116.2	237.1	
	4	±234.4	110.0	224.5	
	G	±234.4	95.0	238.1	
12	1	±234.4	110.0	224.5	30.6
	2	±234.4	116.2	237.1	
	3	±234.4	150.7	216.7	
	4	±234.4	142.7	205.2	
	G	±234.4	130.0	220.9	

13	1	±234.4	142.7	205.2	30.6
	2	±234.4	150.7	216.7	
	3	±234.4	181.8	191.4	
	4	±234.4	172.2	181.3	
	G	±234.4	161.9	198.7	
14	1	±234.4	172.2	181.3	30.6
	2	±234.4	181.8	191.4	
	3	±234.4	208.7	161.7	
	4	±234.4	197.6	153.1	
	G	±234.4	190.1	171.9	
15	1	±234.4	197.6	153.1	30.6
	2	±234.4	208.7	161.7	
	3	±234.4	230.7	128.3	
	4	±234.4	218.5	121.5	
	G	±234.4	213.9	141.2	
16	1	±234.4	218.5	121.5	30.6
	2	±234.4	230.7	128.3	
	3	±234.4	247.5	91.9	
	4	±234.4	234.4	87.0	
	G	±234.4	232.8	107.2	

--> ARCO DIAGONALE 1
Arco ELLITTICO

Angolo Imposta Destra..... (°) = 0.00
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 180.00
 Luce o Corda..... (cm) = 707.1
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 1
 Catena..... = si
 Quota della catena..... (cm) = 0
 Sezione..... (cm^2) = 7.1
 Resistenza max. a trazione.... (kgf/cm^2) = 2600.00

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	240.1	-240.1	0.0	2.5
	2	259.9	-259.9	0.0	
	3	254.5	-254.5	53.7	
	4	235.5	-235.5	46.0	
	G	247.7	-247.7	25.0	
2	1	235.5	-235.5	46.0	2.6
	2	254.5	-254.5	53.7	
	3	238.7	-238.7	104.5	
	4	221.8	-221.8	90.3	
	G	237.8	-237.8	73.8	
3	1	221.8	-221.8	90.3	2.7
	2	238.7	-238.7	104.5	
	3	213.7	-213.7	150.2	
	4	199.6	-199.6	131.1	
	G	218.6	-218.6	119.2	
4	1	199.6	-199.6	131.1	2.9
	2	213.7	-213.7	150.2	
	3	180.9	-180.9	189.5	
	4	169.8	-169.8	166.9	
	G	191.1	-191.1	159.6	
5	1	169.8	-169.8	166.9	3.1
	2	180.9	-180.9	189.5	
	3	141.6	-141.6	221.3	
	4	133.4	-133.4	196.2	
	G	156.5	-156.5	193.7	
6	1	133.4	-133.4	196.2	3.2
	2	141.6	-141.6	221.3	
	3	97.3	-97.3	244.8	
	4	91.9	-91.9	218.0	
	G	116.1	-116.1	220.3	

7	1	91.9	-91.9	218.0	3.4
	2	97.3	-97.3	244.8	
	3	49.5	-49.5	259.2	
	4	46.8	-46.8	231.5	
	G	71.4	-71.4	238.5	
8	1	46.8	-46.8	231.5	3.4
	2	49.5	-49.5	259.2	
	3	0.0	0.0	264.0	
	4	0.0	0.0	236.0	
	G	24.1	-24.1	247.8	
9	1	0.0	0.0	236.0	3.4
	2	0.0	0.0	264.0	
	3	-49.5	49.5	259.2	
	4	-46.8	46.8	231.5	
	G	-24.1	24.1	247.8	
10	1	-46.8	46.8	231.5	3.4
	2	-49.5	49.5	259.2	
	3	-97.3	97.3	244.8	
	4	-91.9	91.9	218.0	
	G	-71.4	71.4	238.5	
11	1	-91.9	91.9	218.0	3.2
	2	-97.3	97.3	244.8	
	3	-141.6	141.6	221.3	
	4	-133.4	133.4	196.2	
	G	-116.1	116.1	220.3	
12	1	-133.4	133.4	196.2	3.1
	2	-141.6	141.6	221.3	
	3	-180.9	180.9	189.5	
	4	-169.8	169.8	166.9	
	G	-156.5	156.5	193.7	
13	1	-169.8	169.8	166.9	2.9
	2	-180.9	180.9	189.5	
	3	-213.7	213.7	150.2	
	4	-199.6	199.6	131.1	
	G	-191.1	191.1	159.6	
14	1	-199.6	199.6	131.1	2.7
	2	-213.7	213.7	150.2	
	3	-238.7	238.7	104.5	
	4	-221.8	221.8	90.3	
	G	-218.6	218.6	119.2	
15	1	-221.8	221.8	90.3	2.6
	2	-238.7	238.7	104.5	
	3	-254.5	254.5	53.7	
	4	-235.5	235.5	46.0	
	G	-237.8	237.8	73.8	
16	1	-235.5	235.5	46.0	2.5
	2	-254.5	254.5	53.7	
	3	-259.9	259.9	0.0	
	4	-240.1	240.1	0.0	
	G	-247.7	247.7	25.0	

--> **ARCO DIAGONALE 2**
Arco ELLITTICO

Angolo Imposta Destra..... (°) = 0.00
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 180.00
 Luce o Corda..... (cm) = 707.1
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 1
 Catena..... = si
 Quota della catena..... (cm) = 0
 Sezione..... (cm^2) = 7.1
 Resistenza max. a trazione.... (kgf/cm^2) = 2600.00

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf

1	1	240.1	240.1	0.0	
	2	259.9	259.9	0.0	
	3	254.5	254.5	53.7	2.5
	4	235.5	235.5	46.0	
	G	247.7	-247.7	25.0	
2	1	235.5	235.5	46.0	
	2	254.5	254.5	53.7	
	3	238.7	238.7	104.5	2.6
	4	221.8	221.8	90.3	
	G	237.8	-237.8	73.8	
3	1	221.8	221.8	90.3	
	2	238.7	238.7	104.5	
	3	213.7	213.7	150.2	2.7
	4	199.6	199.6	131.1	
	G	218.6	-218.6	119.2	
4	1	199.6	199.6	131.1	
	2	213.7	213.7	150.2	
	3	180.9	180.9	189.5	2.9
	4	169.8	169.8	166.9	
	G	191.1	-191.1	159.6	
5	1	169.8	169.8	166.9	
	2	180.9	180.9	189.5	
	3	141.6	141.6	221.3	3.1
	4	133.4	133.4	196.2	
	G	156.5	-156.5	193.7	
6	1	133.4	133.4	196.2	
	2	141.6	141.6	221.3	
	3	97.3	97.3	244.8	3.2
	4	91.9	91.9	218.0	
	G	116.1	-116.1	220.3	
7	1	91.9	91.9	218.0	
	2	97.3	97.3	244.8	
	3	49.5	49.5	259.2	3.4
	4	46.8	46.8	231.5	
	G	71.4	-71.4	238.5	
8	1	46.8	46.8	231.5	
	2	49.5	49.5	259.2	
	3	0.0	0.0	264.0	3.4
	4	0.0	0.0	236.0	
	G	24.1	-24.1	247.8	
9	1	0.0	0.0	236.0	
	2	0.0	0.0	264.0	
	3	-49.5	-49.5	259.2	3.4
	4	-46.8	-46.8	231.5	
	G	-24.1	24.1	247.8	
10	1	-46.8	-46.8	231.5	
	2	-49.5	-49.5	259.2	
	3	-97.3	-97.3	244.8	3.4
	4	-91.9	-91.9	218.0	
	G	-71.4	71.4	238.5	
11	1	-91.9	-91.9	218.0	
	2	-97.3	-97.3	244.8	
	3	-141.6	-141.6	221.3	3.2
	4	-133.4	-133.4	196.2	
	G	-116.1	116.1	220.3	
12	1	-133.4	-133.4	196.2	
	2	-141.6	-141.6	221.3	
	3	-180.9	-180.9	189.5	3.1
	4	-169.8	-169.8	166.9	
	G	-156.5	156.5	193.7	
13	1	-169.8	-169.8	166.9	
	2	-180.9	-180.9	189.5	
	3	-213.7	-213.7	150.2	2.9
	4	-199.6	-199.6	131.1	
	G	-191.1	191.1	159.6	

14	1	-199.6	-199.6	131.1	2.7
	2	-213.7	-213.7	150.2	
	3	-238.7	-238.7	104.5	
	4	-221.8	-221.8	90.3	
	G	-218.6	218.6	119.2	
15	1	-221.8	-221.8	90.3	2.6
	2	-238.7	-238.7	104.5	
	3	-254.5	-254.5	53.7	
	4	-235.5	-235.5	46.0	
	G	-237.8	237.8	73.8	
16	1	-235.5	-235.5	46.0	2.5
	2	-254.5	-254.5	53.7	
	3	-259.9	-259.9	0.0	
	4	-240.1	-240.1	0.0	
	G	-247.7	247.7	25.0	

RISULTATI ANALISI

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf -49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -70.15
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf 49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -70.15

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	-3.5 cm	-3.5 cm
Sforzo normale totale:	23.4 kgf	23.4 kgf
Sforzo risultante:	54.5 kgf	54.5 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	20.3 kgf	-20.3 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-50.6 kgf	-50.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -51.9	N(intr) kgf 225.0	T kgf -126.2	CP cm -4.2	Ang. Scor. 36.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² -628.99
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 146.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 146.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf 62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf 62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -51.9	N(intr) kgf 225.0	T kgf 126.2	CP cm -4.2	Ang. Scor. 36.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² -628.99

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-4.2 cm	-4.2 cm
Sforzo normale totale:	173.1 kgf	173.1 kgf
Sforzo risultante:	214.3 kgf	214.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	146.4 kgf	-146.4 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-156.5 kgf	-156.5 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddia sfatta

Verifica a Trazione dei RInforzi Soddia sfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -59.1	N(intr) kgf 465.7	T kgf -157.0	CP cm -2.0	Ang. Scor. 21.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -716.69
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf -102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.12 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf -102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.12 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf -50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf -50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.12

					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 162. 5	N(intr) kgf 204. 3	T kgf 102. 3	CP cm 6. 2	Ang. Scor. 15. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 12 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -59. 1	N(intr) kgf 465. 7	T kgf 157. 0	CP cm -2. 0	Ang. Scor. 21. 1 Largh. FRP cm 5. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -716. 69

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

			Imposta Destra	Imposta sinistra		
Distanza del C. P. dall'intradosso:			-2. 0 cm	-2. 0 cm		
Sforzo normale totale:			406. 5 kgf	406. 5 kgf		
Sforzo risultante:			435. 8 kgf	435. 8 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			337. 1 kgf	-337. 1 kgf		
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-276. 2 kgf	-276. 2 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 28.3	N(intr) kgf 639.1	T kgf -142.0	CP cm 0.6	Ang. Scor. 12.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 24.01 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

		454. 2	90. 8	-31. 1	11. 7	3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	4. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 4							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf -31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 480. 8	N(intr) kgf 57. 2	T kgf 0. 0	CP cm 12. 5	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 7. 71	

Conci o 5							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 480. 8	N(intr) kgf 57. 2	T kgf 0. 0	CP cm 12. 5	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 7. 71	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf 31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99	

Conci o 6							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf 31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 372. 6	N(intr) kgf 194. 4	T kgf 64. 6	CP cm 9. 2	Ang. Scor. 6. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 52	

Conci o 7							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 372. 6	N(intr) kgf 194. 4	T kgf 64. 6	CP cm 9. 2	Ang. Scor. 6. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 52	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 232. 0	N(intr) kgf 374. 6	T kgf 101. 8	CP cm 5. 4	Ang. Scor. 9. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 36	

Conci o 8							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 232. 0	N(intr) kgf 374. 6	T kgf 101. 8	CP cm 5. 4	Ang. Scor. 9. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 36	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 28. 3	N(intr) kgf 639. 1	T kgf 142. 0	CP cm 0. 6	Ang. Scor. 12. 0 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 24. 01	

0.0 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	0.6 cm	0.6 cm
Sforzo normale totale:	667.4 kgf	667.4 kgf
Sforzo risultante:	682.4 kgf	682.4 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	538.0 kgf	-538.0 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-419.7 kgf	-419.7 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf -103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. ° 6.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.57	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf -78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. ° 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Concio 2							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf -78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. ° 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf -53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. ° 4.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Concio 3							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf -53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. ° 4.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf -31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. ° 2.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Concio 4							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf -31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. ° 2.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf -14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. ° 1.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.68	
					Largh. FRP	Tens. FRP	

					cm 0.0	kgf/cm ² 0.00
<hr/>						
Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf -14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.68 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 507.8	N(intr) kgf 188.6	T kgf 0.0	CP cm 10.2	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.92 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>						
Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 507.8	N(intr) kgf 188.6	T kgf 0.0	CP cm 10.2	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.92 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf 14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.68 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>						
Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf 14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.68 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf 31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>						
Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf 31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>						
Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>						

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.19 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf 103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Solllecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:	3.0 cm		3.0 cm	
Sforzo normale totale:	912.5 kgf		912.5 kgf	
Sforzo risultante:	918.3 kgf		918.3 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	696.4 kgf		-696.4 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-598.6 kgf		-598.6 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf -68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.37 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf -63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.62 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf -63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.62 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf -46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.15 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf -46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.15 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf -28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.72 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf -28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf -14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Conci o 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf -14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf -5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Conci o 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf -5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 493.7	N(intr) kgf 281.0	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.23 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Conci o 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 493.7	N(intr) kgf 281.0	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.23 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf 5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Conci o 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf 5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf 14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Conci o 9						

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf 14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf 28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio
10

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf 28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf 46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio
11

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf 46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio
12

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf 68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.37 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	4.5 cm	4.5 cm
Sforzo normale totale:	1131.7 kgf	1131.7 kgf
Sforzo risultante:	1133.8 kgf	1133.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	774.7 kgf	-774.7 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-827.8 kgf	-827.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio

1						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 583. 7	N(intr) kgf 802. 0	T kgf -5. 3	CP cm 5. 9	Ang. Scor. 0. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 66 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 495. 7	N(intr) kgf 719. 5	T kgf -43. 8	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 2. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o						
2						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 495. 7	N(intr) kgf 719. 5	T kgf -43. 8	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 2. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 485. 7	N(intr) kgf 585. 3	T kgf -49. 5	CP cm 6. 3	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 13 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o						
3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 485. 7	N(intr) kgf 585. 3	T kgf -49. 5	CP cm 6. 3	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 13 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 496. 9	N(intr) kgf 463. 6	T kgf -37. 6	CP cm 7. 2	Ang. Scor. 2. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 42 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o						
4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 496. 9	N(intr) kgf 463. 6	T kgf -37. 6	CP cm 7. 2	Ang. Scor. 2. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 42 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf -21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o						
5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf -21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 495. 0	N(intr) kgf 341. 2	T kgf -8. 2	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 97 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o						
6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

		495. 0	341. 2	-8. 2	8. 3	0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	2. 97 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 484. 4	N(intr) kgf 326. 8	T kgf -1. 8	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 93	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 7							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 484. 4	N(intr) kgf 326. 8	T kgf -1. 8	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 93	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 479. 4	N(intr) kgf 324. 0	T kgf 0. 0	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 90	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 8							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 479. 4	N(intr) kgf 324. 0	T kgf 0. 0	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 90	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 484. 4	N(intr) kgf 326. 8	T kgf 1. 8	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 93	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 9							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 484. 4	N(intr) kgf 326. 8	T kgf 1. 8	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 93	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 495. 0	N(intr) kgf 341. 2	T kgf 8. 2	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 97	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 10							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 495. 0	N(intr) kgf 341. 2	T kgf 8. 2	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 97	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf 21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 11							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf 21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84	Tens. FRP kgf/cm^2

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf 37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 0.0 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.42 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf 37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.42 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf 49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.13 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf 49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.13 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf 43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 14						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf 43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 583.7	N(intr) kgf 802.0	T kgf 5.3	CP cm 5.9	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.66 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	5.9 cm	5.9 cm
Sforzo normale totale:	1385.7 kgf	1385.7 kgf
Sforzo risultante:	1385.7 kgf	1385.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	803.5 kgf	-803.5 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-1129.0 kgf	-1129.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 1068.4	N(intr) kgf 650.9	T kgf 189.5	CP cm 8.7	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.79 Tens. FRP

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	cm 0.0 Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² 0.00 Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.49 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.49 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf -68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf -68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf -61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf -61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf -39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf -39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf 535.5	kgf 283.8	kgf -19.5	cm 9.1	° 1.4 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 7	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf -19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 8	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.3	N(intr) kgf 234.6	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.91 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 9	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.3	N(intr) kgf 234.6	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.91 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf 6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 10	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf 6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf 19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 11	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf 19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf 39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP

						cm 0. 0	kgf/cm^2 0. 00
<hr/>							
Concio 12							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 510. 4	N(intr) kgf 373. 3	T kgf 39. 7	CP cm 8. 1	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 96 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 460. 5	N(intr) kgf 527. 2	T kgf 61. 1	CP cm 6. 5	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Concio 13							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 460. 5	N(intr) kgf 527. 2	T kgf 61. 1	CP cm 6. 5	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406. 3	N(intr) kgf 729. 3	T kgf 68. 9	CP cm 5. 0	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 81 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Concio 14							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406. 3	N(intr) kgf 729. 3	T kgf 68. 9	CP cm 5. 0	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 81 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 409. 9	N(intr) kgf 911. 8	T kgf 42. 5	CP cm 4. 3	Ang. Scor. 1. 8 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6. 49 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Concio 15							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 409. 9	N(intr) kgf 911. 8	T kgf 42. 5	CP cm 4. 3	Ang. Scor. 1. 8 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6. 49 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 581. 2	N(intr) kgf 945. 9	T kgf -38. 9	CP cm 5. 3	Ang. Scor. 1. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Concio 16							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 581. 2	N(intr) kgf 945. 9	T kgf -38. 9	CP cm 5. 3	Ang. Scor. 1. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 1068. 4	N(intr) kgf 650. 9	T kgf -189. 5	CP cm 8. 7	Ang. Scor. 6. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6. 79 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	8.7 cm	8.7 cm
Sforzo normale totale:	1719.3 kgf	1719.3 kgf
Sforzo risultante:	1729.7 kgf	1729.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	775.9 kgf	-775.9 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-1545.9 kgf	-1545.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf 49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -70.15
Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf -49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -70.15
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	-3.5 cm	-3.5 cm
Sforzo normale totale:	23.4 kgf	23.4 kgf
Sforzo risultante:	54.5 kgf	54.5 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	20.3 kgf	-20.3 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-50.6 kgf	-50.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf 62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

		-51.9	225.0	126.2	-4.2	36.1 Largh. FRP cm 5.0	--- Tens. FRP kgf/cm^2 -628.99

Concio 2	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 146.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf 62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 146.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---

Concio 4	Interfaccia Dx	N(extr) kgf -51.9	N(intr) kgf 225.0	T kgf -126.2	CP cm -4.2	Ang. Scor. 36.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)							

				Imposta Destra		Imposta sinistra	
	Distanza del C.P. dall'intradosso:			-4.2 cm		-4.2 cm	
	Sforzo normale totale:			173.1 kgf		173.1 kgf	
	Sforzo risultante:			214.3 kgf		214.3 kgf	
	Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			146.4 kgf		-146.4 kgf	
	Spinta verticale sull'arco di agonale:			-156.5 kgf		-156.5 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.12 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf -59.1	kgf 465.7	kgf 157.0	cm -2.0	° 21.1 Largh. FRP cm 5.0	kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -716.69
<hr/>							
Conci o 2	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.12 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 3	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 4	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf -50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 5	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf -102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.12 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf -50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 6	Interfaccia Dx	N(extr) kgf -59.1	N(intr) kgf 465.7	T kgf -157.0	CP cm -2.0	Ang. Scor. 21.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -716.69
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf -102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.12 Tens. FRP

	cm	kgf/cm ²
	0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	-2.0 cm	-2.0 cm
Sforzo normale totale:	406.5 kgf	406.5 kgf
Sforzo risultante:	435.8 kgf	435.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	337.1 kgf	-337.1 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-276.2 kgf	-276.2 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf 101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 28.3	N(intr) kgf 639.1	T kgf 142.0	CP cm 0.6	Ang. Scor. 12.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 24.01 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf 64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf 101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf 31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf 64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 480.8	N(intr) kgf 57.2	T kgf 0.0	CP cm 12.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 7.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf 31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.99

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf -31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.99
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 480.8	N(intr) kgf 57.2	T kgf 0.0	CP cm 12.5	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 7.71
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.52
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf -31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.99
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.36
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.52
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 28.3	N(intr) kgf 639.1	T kgf -142.0	CP cm 0.6	Ang. Scor. 12.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 24.01
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.36
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

			Imposta Destra	Imposta sinistra		
Distanza del C. P. dall'intradosso:			0.6 cm	0.6 cm		
Sforzo normale totale:			667.4 kgf	667.4 kgf		
Sforzo risultante:			682.4 kgf	682.4 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			538.0 kgf	-538.0 kgf		
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-419.7 kgf	-419.7 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf 103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf 31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf 14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.68 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf 31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 507.8	N(intr) kgf 188.6	T kgf 0.0	CP cm 10.2	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.92 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf 14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.68 Tens. FRP

						cm 0.0	kgf/cm^2 0.00

Concio 6							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf -14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.68	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 507.8	N(intr) kgf 188.6	T kgf 0.0	CP cm 10.2	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.92	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf -31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.09	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf -14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.68	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf -53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.11	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf -31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.09	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf -78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.19	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf -53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.11	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf -103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.57	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf -78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.19	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	3.0 cm	3.0 cm
Sforzo normale totale:	912.5 kgf	912.5 kgf
Sforzo risultante:	918.3 kgf	918.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	696.4 kgf	-696.4 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-598.6 kgf	-598.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf 68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.37 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf 46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf 28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf 46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf 14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf 28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 5							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf 5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf 14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 6							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 493.7	N(intr) kgf 281.0	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.23 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf 5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 7							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf -5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 493.7	N(intr) kgf 281.0	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.23 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 8							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf -14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf -5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 9							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf -28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.72 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf -14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 10							

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf -46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf -28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio

11

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf -63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf -46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio

12

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf -68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.37 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf -63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	4.5 cm	4.5 cm
Sforzo normale totale:	1131.7 kgf	1131.7 kgf
Sforzo risultante:	1133.8 kgf	1133.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	774.7 kgf	-774.7 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-827.8 kgf	-827.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio

1

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf 43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 583.7	N(intr) kgf 802.0	T kgf 5.3	CP cm 5.9	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.66 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio

Concio 2						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 485. 7	N(intr) kgf 585. 3	T kgf 49. 5	CP cm 6. 3	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 13 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 495. 7	N(intr) kgf 719. 5	T kgf 43. 8	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 2. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 496. 9	N(intr) kgf 463. 6	T kgf 37. 6	CP cm 7. 2	Ang. Scor. 2. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 42 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 485. 7	N(intr) kgf 585. 3	T kgf 49. 5	CP cm 6. 3	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 13 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf 21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 496. 9	N(intr) kgf 463. 6	T kgf 37. 6	CP cm 7. 2	Ang. Scor. 2. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 42 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 495. 0	N(intr) kgf 341. 2	T kgf 8. 2	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 97 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf 21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 484. 4	N(intr) kgf 326. 8	T kgf 1. 8	CP cm 8. 4	Ang. Scor. 0. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 93 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 495. 0	N(intr) kgf 341. 2	T kgf 8. 2	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 97 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

		479.4	324.0	0.0	8.4	0.0 Largh. FRP cm 0.0	2.90 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf 1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf -1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.4	N(intr) kgf 324.0	T kgf 0.0	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.90	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 9							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf -8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf -1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 10							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf -21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.84	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf -8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 11							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf -37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.42	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf -21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.84	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 12							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf -49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.13	Tens. FRP kgf/cm ²

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf -37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 0.0 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.42 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf -43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf -49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.13 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 14						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 583.7	N(intr) kgf 802.0	T kgf -5.3	CP cm 5.9	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.66 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf -43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

		Imposta Destra		Imposta sinistra		
Distanza del C.P. dall'intradosso:		5.9 cm		5.9 cm		
Sforzo normale totale:		1385.7 kgf		1385.7 kgf		
Sforzo risultante:		1385.7 kgf		1385.7 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:		803.5 kgf		-803.5 kgf		
Spinta verticale sull'arco di agonale:		-1129.0 kgf		-1129.0 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Conci o 1						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 581. 2	N(intr) kgf 945. 9	T kgf -38. 9	CP cm 5. 3	Ang. Scor. 1. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 1068. 4	N(intr) kgf 650. 9	T kgf -189. 5	CP cm 8. 7	Ang. Scor. 6. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6. 79 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 2						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 409. 9	N(intr) kgf 911. 8	T kgf 42. 5	CP cm 4. 3	Ang. Scor. 1. 8 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6. 49 Tens. FRP

							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	581.2	945.9	-38.9	5.3	1.5	5.99		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 3								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	406.3	729.3	68.9	5.0	3.5	4.81		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	409.9	911.8	42.5	4.3	1.8	6.49		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 4								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	460.5	527.2	61.1	6.5	3.5	2.71		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	406.3	729.3	68.9	5.0	3.5	4.81		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 5								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	510.4	373.3	39.7	8.1	2.6	2.96		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	460.5	527.2	61.1	6.5	3.5	2.71		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 6								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	535.5	283.8	19.5	9.1	1.4	3.60		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	510.4	373.3	39.7	8.1	2.6	2.96		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 7								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	541.4	244.6	6.7	9.6	0.5	3.85		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		

		kgf 535.5	kgf 283.8	kgf 19.5	cm 9.1	° 1.4 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 8	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.3	N(intr) kgf 234.6	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.91 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf 6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 9	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.3	N(intr) kgf 234.6	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.91 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 10	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf -19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 11	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf -39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf -19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 12	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf -61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf -39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP

					cm 0.0	kgf/cm^2 0.00

Concio 13						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf -68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.81 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf -61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.71 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 14						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf -68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.81 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 15						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.99 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 16						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 1068.4	N(intr) kgf 650.9	T kgf 189.5	CP cm 8.7	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.79 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.99 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			8.7 cm		8.7 cm	
Sforzo normale totale:			1719.3 kgf		1719.3 kgf	
Sforzo risultante:			1729.7 kgf		1729.7 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			775.9 kgf		-775.9 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-1545.9 kgf		-1545.9 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf -49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -70.15
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf 49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -70.15

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-3.5 cm	-3.5 cm
Sforzo normale totale:	23.4 kgf	23.4 kgf
Sforzo risultante:	54.5 kgf	54.5 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	20.3 kgf	-20.3 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-50.6 kgf	-50.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -51.9	N(intr) kgf 225.0	T kgf -126.2	CP cm -4.2	Ang. Scor. 36.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -628.99
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.63
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.63
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

	146. 4	0. 0	0. 0	14. 0	0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	--- Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 3						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 146. 4	N(i ntr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 14. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 96. 9	N(i ntr) kgf 56. 0	T kgf 62. 6	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 22. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 63 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 4						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 96. 9	N(i ntr) kgf 56. 0	T kgf 62. 6	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 22. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 63 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf -51. 9	N(i ntr) kgf 225. 0	T kgf 126. 2	CP cm -4. 2	Ang. Scor. 36. 1 Largh. FRP cm 5. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -628. 99

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

			Imposta Destra	Imposta sinistra		
Distanza del C. P. dall'intradosso:			-4. 2 cm	-4. 2 cm		
Sforzo normale totale:			173. 1 kgf	173. 1 kgf		
Sforzo risultante:			214. 3 kgf	214. 3 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			146. 4 kgf	-146. 4 kgf		
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-156. 5 kgf	-156. 5 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Conci o 1						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf -59. 1	N(intr) kgf 465. 7	T kgf -157. 0	CP cm -2. 0	Ang. Scor. 21. 1 Largh. FRP cm 5. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 162. 5	N(intr) kgf 204. 3	T kgf -102. 3	CP cm 6. 2	Ang. Scor. 15. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 12 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 2						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 162. 5	N(intr) kgf 204. 3	T kgf -102. 3	CP cm 6. 2	Ang. Scor. 15. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 12 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

	kgf 293.7	kgf 50.6	kgf -50.2	cm 11.9	° 8.3 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf -50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.12 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.12 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf -59.1	N(intr) kgf 465.7	T kgf 157.0	CP cm -2.0	Ang. Scor. 21.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -716.69

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

		Imposta Destra		Imposta sinistra		
Distanza del C.P. dall'intradosso:		-2.0 cm		-2.0 cm		
Sforzo normale totale:		406.5 kgf		406.5 kgf		
Sforzo risultante:		435.8 kgf		435.8 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:		337.1 kgf		-337.1 kgf		
Spinta verticale sull'arco diagonale:		-276.2 kgf		-276.2 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 4

Verifica di Stabilità Sodd sfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Sodd sfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 28.3	N(intr) kgf 639.1	T kgf -142.0	CP cm 0.6	Ang. Scor. 12.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 24.01 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf -31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf -31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 480.8	N(intr) kgf 57.2	T kgf 0.0	CP cm 12.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 7.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 480.8	N(intr) kgf 57.2	T kgf 0.0	CP cm 12.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 7.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf 31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.99

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 454.2	N(intr) kgf 90.8	T kgf 31.1	CP cm 11.7	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf 64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf 64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf 101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf 101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 28.3	N(intr) kgf 639.1	T kgf 142.0	CP cm 0.6	Ang. Scor. 12.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 24.01 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	0.6 cm	0.6 cm
Sforzo normale totale:	667.4 kgf	667.4 kgf
Sforzo risultante:	682.4 kgf	682.4 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	538.0 kgf	-538.0 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-419.7 kgf	-419.7 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf -103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

		317. 3	507. 6	-78. 4	5. 4	5. 4 Largh. FRP cm 0. 0	3. 19 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 2							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 317. 3	N(intr) kgf 507. 6	T kgf -78. 4	CP cm 5. 4	Ang. Scor. 5. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 19 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 408. 6	N(intr) kgf 354. 9	T kgf -53. 0	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 4. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 11 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 3							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 408. 6	N(intr) kgf 354. 9	T kgf -53. 0	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 4. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 11 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 467. 1	N(intr) kgf 257. 2	T kgf -31. 2	CP cm 9. 0	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 09 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 4							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 467. 1	N(intr) kgf 257. 2	T kgf -31. 2	CP cm 9. 0	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 09 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf -14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 5							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf -14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 507. 8	N(intr) kgf 188. 6	T kgf 0. 0	CP cm 10. 2	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 92 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 6							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 507. 8	N(intr) kgf 188. 6	T kgf 0. 0	CP cm 10. 2	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 92 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf 14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2	

						0.0	0.00

Conci o 7							
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 498.2	N(intr) kgf 204.8	T kgf 14.1	CP cm 9.9	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.68 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf 31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 8							
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf 31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.11 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 9							
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.11 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.19 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Conci o 10							
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.19 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf 103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00	

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	3.0 cm	3.0 cm
Sforzo normale totale:	912.5 kgf	912.5 kgf
Sforzo risultante:	918.3 kgf	918.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	696.4 kgf	-696.4 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-598.6 kgf	-598.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del

centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo
se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf -68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.37 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf -63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf -63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf -46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf -46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf -28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf -28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.72 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf -14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf -14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf -5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf -5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 493.7	N(intr) kgf 281.0	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.23 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 493.7	N(intr) kgf 281.0	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.23 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf 5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 494.0	N(intr) kgf 287.6	T kgf 5.1	CP cm 8.8	Ang. Scor. 0.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf 14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 491.9	N(intr) kgf 311.8	T kgf 14.0	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf 28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.72 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479.8	N(intr) kgf 365.4	T kgf 28.4	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.72 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451.1	N(intr) kgf 460.2	T kgf 46.7	CP cm 6.9	Ang. Scor. 2.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.15 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

	kgf 451.1	kgf 460.2	kgf 46.7	cm 6.9	° 2.9	kgf/cm ² 2.15
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf 68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.37
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C. P. dall'intradosso:			4.5 cm		4.5 cm	
Sforzo normale totale:			1131.7 kgf		1131.7 kgf	
Sforzo risultante:			1133.8 kgf		1133.8 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			774.7 kgf		-774.7 kgf	
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-827.8 kgf		-827.8 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 583.7	N(intr) kgf 802.0	T kgf -5.3	CP cm 5.9	Ang. Scor. 0.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.66
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf -43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf -43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf -49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.13
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf -49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.13 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf -37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.42 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf -37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.42 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf -21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf -21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf -8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf -8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf -1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf -1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479.4	N(intr) kgf 324.0	T kgf 0.0	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.90 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479.4	N(intr) kgf 324.0	T kgf 0.0	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.90

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf 1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.93
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf 1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.93
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf 8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf 8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf 21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.84
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf 21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.84
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf 37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.42
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf 37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.42
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf 49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.13
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 485.7	N(intr) kgf 585.3	T kgf 49.5	CP cm 6.3	Ang. Scor. 2.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.13
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf 43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	-------------------------	-------------------------	------------------	-----------------	--	--

Concio
14

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 495.7	N(intr) kgf 719.5	T kgf 43.8	CP cm 5.7	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	-------------------------	-------------------------	------------------	-----------------	--	--

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 583.7	N(intr) kgf 802.0	T kgf 5.3	CP cm 5.9	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.66 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	-------------------------	-------------------------	-----------------	-----------------	--	--

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:	5.9 cm		5.9 cm	
Sforzo normale totale:	1385.7 kgf		1385.7 kgf	
Sforzo risultante:	1385.7 kgf		1385.7 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	803.5 kgf		-803.5 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-1129.0 kgf		-1129.0 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio
1

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 1068.4	N(intr) kgf 650.9	T kgf 189.5	CP cm 8.7	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.79 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	--------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------	--	--

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	-------------------------	-------------------------	------------------	-----------------	--	--

Concio
2

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	-------------------------	-------------------------	------------------	-----------------	--	--

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.49 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
----------------	-------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------	--	--

Concio
3

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.49 Tens. FRP kgf/cm ²
----------------	-------------------------	-------------------------	-------------------	-----------------	---------------------------------------	--

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf -68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 0.0 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf -68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf -61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf -61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf -39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf -39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf -19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf -19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

		541. 3	234. 6	0. 0	9. 8	0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	3. 91 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 9							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 541. 3	N(intr) kgf 234. 6	T kgf 0. 0	CP cm 9. 8	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 91 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 541. 4	N(intr) kgf 244. 6	T kgf 6. 7	CP cm 9. 6	Ang. Scor. 0. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 85 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 10							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 541. 4	N(intr) kgf 244. 6	T kgf 6. 7	CP cm 9. 6	Ang. Scor. 0. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 85 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 535. 5	N(intr) kgf 283. 8	T kgf 19. 5	CP cm 9. 1	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 60 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 11							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 535. 5	N(intr) kgf 283. 8	T kgf 19. 5	CP cm 9. 1	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 60 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 510. 4	N(intr) kgf 373. 3	T kgf 39. 7	CP cm 8. 1	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 96 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 12							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 510. 4	N(intr) kgf 373. 3	T kgf 39. 7	CP cm 8. 1	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 96 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 460. 5	N(intr) kgf 527. 2	T kgf 61. 1	CP cm 6. 5	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 13							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 460. 5	N(intr) kgf 527. 2	T kgf 61. 1	CP cm 6. 5	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 406. 3	N(intr) kgf 729. 3	T kgf 68. 9	CP cm 5. 0	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 81 Tens. FRP kgf/cm^2	

					0.0	0.00

Conci o 14						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 406.3	N(i ntr) kgf 729.3	T kgf 68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.81 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 409.9	N(i ntr) kgf 911.8	T kgf 42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 15						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 409.9	N(i ntr) kgf 911.8	T kgf 42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 581.2	N(i ntr) kgf 945.9	T kgf -38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.99 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 16						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 581.2	N(i ntr) kgf 945.9	T kgf -38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.99 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 1068.4	N(i ntr) kgf 650.9	T kgf -189.5	CP cm 8.7	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.79 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	8.7 cm	8.7 cm
Sforzo normale totale:	1719.3 kgf	1719.3 kgf
Sforzo risultante:	1729.7 kgf	1729.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	775.9 kgf	-775.9 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-1545.9 kgf	-1545.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf 49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP

					cm 5.0	kgf/cm^2 -70.15

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -5.8	N(intr) kgf 29.2	T kgf -49.2	CP cm -3.5	Ang. Scor. 64.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -70.15
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 20.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			-3.5 cm		-3.5 cm	
Sforzo normale totale:			23.4 kgf		23.4 kgf	
Sforzo risultante:			54.5 kgf		54.5 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			20.3 kgf		-20.3 kgf	
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-50.6 kgf		-50.6 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Conci o 1							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 96. 9	N(intr) kgf 56. 0	T kgf 62. 6	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 22. 2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 63	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf -51. 9	N(i ntr) kgf 225. 0	T kgf 126. 2	CP cm -4. 2	Ang. Scor. 36. 1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	
					Largh. FRP cm 5. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 -628. 99	

Conci o 2							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 146. 4	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 14. 0	Ang. Scor. 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 96. 9	N(intr) kgf 56. 0	T kgf 62. 6	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 22. 2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 63	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 3							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 96. 9	N(i ntr) kgf 56. 0	T kgf -62. 6	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 22. 2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 63	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 146. 4	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 14. 0	Ang. Scor. 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -51.9	N(intr) kgf 225.0	T kgf -126.2	CP cm -4.2	Ang. Scor. 36.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -628.99
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 96.9	N(intr) kgf 56.0	T kgf -62.6	CP cm 8.9	Ang. Scor. 22.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

			Imposta Destra	Imposta sinistra		
Distanza del C. P. dall'intradosso:			-4.2 cm	-4.2 cm		
Sforzo normale totale:			173.1 kgf	173.1 kgf		
Sforzo risultante:			214.3 kgf	214.3 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			146.4 kgf	-146.4 kgf		
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-156.5 kgf	-156.5 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.12 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -59.1	N(intr) kgf 465.7	T kgf 157.0	CP cm -2.0	Ang. Scor. 21.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -716.69

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 293.7	N(intr) kgf 50.6	T kgf 50.2	CP cm 11.9	Ang. Scor. 8.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 162.5	N(intr) kgf 204.3	T kgf 102.3	CP cm 6.2	Ang. Scor. 15.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.12 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 337.1	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 14.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

	293. 7	50. 6	50. 2	11. 9	8. 3 Largh. FRP cm 0. 0	3. 57 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 293. 7	N(i ntr) kgf 50. 6	T kgf -50. 2	CP cm 11. 9	Ang. Scor. 8. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 57
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 337. 1	N(i ntr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 14. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---

Concio 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 162. 5	N(i ntr) kgf 204. 3	T kgf -102. 3	CP cm 6. 2	Ang. Scor. 15. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 12
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 293. 7	N(i ntr) kgf 50. 6	T kgf -50. 2	CP cm 11. 9	Ang. Scor. 8. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 57

Concio 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf -59. 1	N(i ntr) kgf 465. 7	T kgf -157. 0	CP cm -2. 0	Ang. Scor. 21. 1 Largh. FRP cm 5. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 162. 5	N(i ntr) kgf 204. 3	T kgf -102. 3	CP cm 6. 2	Ang. Scor. 15. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 12

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C. P. dall'intradosso:			-2. 0 cm		-2. 0 cm	
Sforzo normale totale:			406. 5 kgf		406. 5 kgf	
Sforzo risultante:			435. 8 kgf		435. 8 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			337. 1 kgf		-337. 1 kgf	
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-276. 2 kgf		-276. 2 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf 101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.36 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf 28. 3	kgf 639. 1	kgf 142. 0	cm 0. 6	° 12. 0 Largh. FRP cm 0. 0	kgf/cm^2 24. 01 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 2	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372. 6	N(intr) kgf 194. 4	T kgf 64. 6	CP cm 9. 2	Ang. Scor. 6. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 52 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232. 0	N(intr) kgf 374. 6	T kgf 101. 8	CP cm 5. 4	Ang. Scor. 9. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 36 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 3	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf 31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372. 6	N(intr) kgf 194. 4	T kgf 64. 6	CP cm 9. 2	Ang. Scor. 6. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 52 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 4	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 480. 8	N(intr) kgf 57. 2	T kgf 0. 0	CP cm 12. 5	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 7. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf 31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 5	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf -31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 480. 8	N(intr) kgf 57. 2	T kgf 0. 0	CP cm 12. 5	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 7. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 6	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 372. 6	N(intr) kgf 194. 4	T kgf -64. 6	CP cm 9. 2	Ang. Scor. 6. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 52 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 454. 2	N(intr) kgf 90. 8	T kgf -31. 1	CP cm 11. 7	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 99 Tens. FRP

					cm 0.0	kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 372.6	N(intr) kgf 194.4	T kgf -64.6	CP cm 9.2	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 28.3	N(intr) kgf 639.1	T kgf -142.0	CP cm 0.6	Ang. Scor. 12.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 24.01 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 232.0	N(intr) kgf 374.6	T kgf -101.8	CP cm 5.4	Ang. Scor. 9.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.36 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	0.6 cm	0.6 cm
Sforzo normale totale:	667.4 kgf	667.4 kgf
Sforzo risultante:	682.4 kgf	682.4 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	538.0 kgf	-538.0 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-419.7 kgf	-419.7 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf 103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf 53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf 78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19

					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 467. 1	N(intr) kgf 257. 2	T kgf 31. 2	CP cm 9. 0	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 09 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 408. 6	N(intr) kgf 354. 9	T kgf 53. 0	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 4. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 11 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf 14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 467. 1	N(intr) kgf 257. 2	T kgf 31. 2	CP cm 9. 0	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 09 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 507. 8	N(intr) kgf 188. 6	T kgf 0. 0	CP cm 10. 2	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 92 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf 14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf -14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 507. 8	N(intr) kgf 188. 6	T kgf 0. 0	CP cm 10. 2	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 92 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 467. 1	N(intr) kgf 257. 2	T kgf -31. 2	CP cm 9. 0	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 09 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 498. 2	N(intr) kgf 204. 8	T kgf -14. 1	CP cm 9. 9	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 68 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf -53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 467.1	N(intr) kgf 257.2	T kgf -31.2	CP cm 9.0	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf -78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 408.6	N(intr) kgf 354.9	T kgf -53.0	CP cm 7.5	Ang. Scor. 4.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.11 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 193.1	N(intr) kgf 719.4	T kgf -103.3	CP cm 3.0	Ang. Scor. 6.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 317.3	N(intr) kgf 507.6	T kgf -78.4	CP cm 5.4	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.19 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

			Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:			3.0 cm	3.0 cm
Sforzo normale totale:			912.5 kgf	912.5 kgf
Sforzo risultante:			918.3 kgf	918.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			696.4 kgf	-696.4 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-598.6 kgf	-598.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.7	N(intr) kgf 599.6	T kgf 63.3	CP cm 5.7	Ang. Scor. 3.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 363.2	N(intr) kgf 768.5	T kgf 68.5	CP cm 4.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.37 Tens. FRP kgf/cm ²

						0. 0	0. 00
<hr/>							
Conci o							
2							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 451. 1	N(intr) kgf 460. 2	T kgf 46. 7	CP cm 6. 9	Ang. Scor. 2. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 15 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406. 7	N(intr) kgf 599. 6	T kgf 63. 3	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 3. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 62 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
3							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 479. 8	N(intr) kgf 365. 4	T kgf 28. 4	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 72 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 451. 1	N(intr) kgf 460. 2	T kgf 46. 7	CP cm 6. 9	Ang. Scor. 2. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 15 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
4							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 491. 9	N(intr) kgf 311. 8	T kgf 14. 0	CP cm 8. 6	Ang. Scor. 1. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 07 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 479. 8	N(intr) kgf 365. 4	T kgf 28. 4	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 72 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
5							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 494. 0	N(intr) kgf 287. 6	T kgf 5. 1	CP cm 8. 8	Ang. Scor. 0. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 491. 9	N(intr) kgf 311. 8	T kgf 14. 0	CP cm 8. 6	Ang. Scor. 1. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 07 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
6							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 493. 7	N(intr) kgf 281. 0	T kgf 0. 0	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 23 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 494. 0	N(intr) kgf 287. 6	T kgf 5. 1	CP cm 8. 8	Ang. Scor. 0. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							

7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 494. 0	N(intr) kgf 287. 6	T kgf -5. 1	CP cm 8. 8	Ang. Scor. 0. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 493. 7	N(intr) kgf 281. 0	T kgf 0. 0	CP cm 8. 9	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 23 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 491. 9	N(intr) kgf 311. 8	T kgf -14. 0	CP cm 8. 6	Ang. Scor. 1. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 07 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 494. 0	N(intr) kgf 287. 6	T kgf -5. 1	CP cm 8. 8	Ang. Scor. 0. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 479. 8	N(intr) kgf 365. 4	T kgf -28. 4	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 72 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 491. 9	N(intr) kgf 311. 8	T kgf -14. 0	CP cm 8. 6	Ang. Scor. 1. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 07 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 451. 1	N(intr) kgf 460. 2	T kgf -46. 7	CP cm 6. 9	Ang. Scor. 2. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 15 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 479. 8	N(intr) kgf 365. 4	T kgf -28. 4	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 72 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 11						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 406. 7	N(intr) kgf 599. 6	T kgf -63. 3	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 3. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 62 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 451. 1	N(intr) kgf 460. 2	T kgf -46. 7	CP cm 6. 9	Ang. Scor. 2. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 15 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 12						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

	363.2	768.5	-68.5	4.5	3.5	5.37
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	406.7	599.6	-63.3	5.7	3.6	3.62
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

		Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:		4.5 cm	4.5 cm
Sforzo normale totale:		1131.7 kgf	1131.7 kgf
Sforzo risultante:		1133.8 kgf	1133.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:		774.7 kgf	-774.7 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:		-827.8 kgf	-827.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	495.7	719.5	43.8	5.7	2.1	4.31
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	583.7	802.0	5.3	5.9	0.2	4.66
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	485.7	585.3	49.5	6.3	2.6	3.13
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	495.7	719.5	43.8	5.7	2.1	4.31
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	496.9	463.6	37.6	7.2	2.2	2.42
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	485.7	585.3	49.5	6.3	2.6	3.13
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm^2
					0.0	0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf 501.6	kgf 382.2	kgf 21.1	cm 7.9	° 1.4	kgf/cm ² 2.84
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 496.9	N(intr) kgf 463.6	T kgf 37.6	CP cm 7.2	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.42
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf 8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 501.6	N(intr) kgf 382.2	T kgf 21.1	CP cm 7.9	Ang. Scor. 1.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.84
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf 1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf 8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 479.4	N(intr) kgf 324.0	T kgf 0.0	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.90
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf 1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 484.4	N(intr) kgf 326.8	T kgf -1.8	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 479.4	N(intr) kgf 324.0	T kgf 0.0	CP cm 8.4	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.90
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 9							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 495.0	N(intr) kgf 341.2	T kgf -8.2	CP cm 8.3	Ang. Scor. 0.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97
						Largh. FRP	Tens. FRP

Interfacci a Sx	N(extr) kgf 484. 4	N(intr) kgf 326. 8	T kgf -1. 8	CP cm 8. 4	cm 0. 0 Ang. Scor. 0. 1 Largh. FRP cm 0. 0	kgf/cm^2 0. 00 Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 93 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf -21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 495. 0	N(intr) kgf 341. 2	T kgf -8. 2	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 97 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 11						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 496. 9	N(intr) kgf 463. 6	T kgf -37. 6	CP cm 7. 2	Ang. Scor. 2. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 42 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 501. 6	N(intr) kgf 382. 2	T kgf -21. 1	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 84 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 12						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 485. 7	N(intr) kgf 585. 3	T kgf -49. 5	CP cm 6. 3	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 13 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 496. 9	N(intr) kgf 463. 6	T kgf -37. 6	CP cm 7. 2	Ang. Scor. 2. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 42 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 13						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 495. 7	N(intr) kgf 719. 5	T kgf -43. 8	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 2. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 485. 7	N(intr) kgf 585. 3	T kgf -49. 5	CP cm 6. 3	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 13 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 14						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 583. 7	N(intr) kgf 802. 0	T kgf -5. 3	CP cm 5. 9	Ang. Scor. 0. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 66 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

kgf	kgf	kgf	cm	°	kgf/cm ²
495.7	719.5	-43.8	5.7	2.1	4.31
				Largh. FRP	Tens. FRP
				cm	kgf/cm ²
				0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	5.9 cm	5.9 cm
Sforzo normale totale:	1385.7 kgf	1385.7 kgf
Sforzo risultante:	1385.7 kgf	1385.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	803.5 kgf	-803.5 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-1129.0 kgf	-1129.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf -38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. ° 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 1068.4	N(intr) kgf 650.9	T kgf -189.5	CP cm 8.7	Ang. Scor. ° 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.79 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf 42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. ° 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.49 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf -38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. ° 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.99 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf 68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. ° 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf 42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. ° 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.49 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf 61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. ° 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 406.3	N(intr) kgf 729.3	T kgf 68.9	CP cm 5.0	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf 39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 460.5	N(intr) kgf 527.2	T kgf 61.1	CP cm 6.5	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.71 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf 19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 510.4	N(intr) kgf 373.3	T kgf 39.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf 6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 535.5	N(intr) kgf 283.8	T kgf 19.5	CP cm 9.1	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.60 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.3	N(intr) kgf 234.6	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.91 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf 6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 541.4	N(intr) kgf 244.6	T kgf -6.7	CP cm 9.6	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.85 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 541.3	N(intr) kgf 234.6	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.91

					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 535. 5	N(intr) kgf 283. 8	T kgf -19. 5	CP cm 9. 1	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 60 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 541. 4	N(intr) kgf 244. 6	T kgf -6. 7	CP cm 9. 6	Ang. Scor. 0. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 85 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 11						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 510. 4	N(intr) kgf 373. 3	T kgf -39. 7	CP cm 8. 1	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 96 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 535. 5	N(intr) kgf 283. 8	T kgf -19. 5	CP cm 9. 1	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 60 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 12						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 460. 5	N(intr) kgf 527. 2	T kgf -61. 1	CP cm 6. 5	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 510. 4	N(intr) kgf 373. 3	T kgf -39. 7	CP cm 8. 1	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 96 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 13						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 406. 3	N(intr) kgf 729. 3	T kgf -68. 9	CP cm 5. 0	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 81 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 460. 5	N(intr) kgf 527. 2	T kgf -61. 1	CP cm 6. 5	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 71 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 14						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 409. 9	N(intr) kgf 911. 8	T kgf -42. 5	CP cm 4. 3	Ang. Scor. 1. 8 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6. 49 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 406. 3	N(intr) kgf 729. 3	T kgf -68. 9	CP cm 5. 0	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 81 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Concio 15						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.99 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 409.9	N(intr) kgf 911.8	T kgf -42.5	CP cm 4.3	Ang. Scor. 1.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 16						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 1068.4	N(intr) kgf 650.9	T kgf 189.5	CP cm 8.7	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.79 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 581.2	N(intr) kgf 945.9	T kgf 38.9	CP cm 5.3	Ang. Scor. 1.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.99 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

			Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:			8.7 cm	8.7 cm
Sforzo normale totale:			1719.3 kgf	1719.3 kgf
Sforzo risultante:			1729.7 kgf	1729.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			775.9 kgf	-775.9 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-1545.9 kgf	-1545.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Arco Diagonale 1 (1-3)

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Verifica della catena Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 3: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 10032.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 2064.0	CP cm 28.0	Ang. Scor. 11.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf 3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor. 15.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1401.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf 3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor. 15.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1401.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf 825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor. 5.5 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP

					cm	kgf/cm ²
					-58.3	3430.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf 825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor. 5.5 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf -1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor. 7.6 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3081.50

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf -1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor. 7.6 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3081.50
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf -1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf -1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf -856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf -856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -353.5	N(intr) kgf 1696.1	T kgf -626.2	CP cm -7.3	Ang. Scor. 25.0 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 367.25

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -353.5	N(intr) kgf 1696.1	T kgf -626.2	CP cm -7.3	Ang. Scor. 25.0 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 367.25
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 389.8	N(intr) kgf 301.6	T kgf -325.8	CP cm 15.8	Ang. Scor. 25.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 34.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 389.8	N(intr) kgf 301.6	T kgf -325.8	CP cm 15.8	Ang. Scor. 25.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 34.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 404.6	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 28.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 9							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 404.6	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 28.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf 389.8	N(intr) kgf 301.6	T kgf 325.8	CP cm 15.8	Ang. Scor. 25.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 34.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 10							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf 389.8	N(intr) kgf 301.6	T kgf 325.8	CP cm 15.8	Ang. Scor. 25.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 34.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf -353.5	N(intr) kgf 1696.1	T kgf 626.2	CP cm -7.3	Ang. Scor. 25.0 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 367.25

Concio 11							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf -353.5	N(intr) kgf 1696.1	T kgf 626.2	CP cm -7.3	Ang. Scor. 25.0 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 367.25
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf 856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17

Concio 12							
Interfaccia	Dx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf 856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17
Interfaccia	Sx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf 1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87

Concio 13							
Interfaccia	Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf -2370.5	kgf 8287.1	kgf 1577.2	cm -11.1	° 14.9	kgf/cm^2 ---
						Largh. FRP cm -58.3	Tens. FRP kgf/cm^2 2462.87
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf 1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor.	7.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
						Largh. FRP cm -58.3	Tens. FRP kgf/cm^2 3081.50

Concio 14							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf 1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor.	7.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
						Largh. FRP cm -58.3	Tens. FRP kgf/cm^2 3081.50
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf -825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor.	5.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
						Largh. FRP cm -58.3	Tens. FRP kgf/cm^2 3430.00

Concio 15							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf -825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor.	5.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
						Largh. FRP cm -58.3	Tens. FRP kgf/cm^2 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf -3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor.	15.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1401.63
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 16							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf -3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor.	15.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1401.63
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 10032.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf -2064.0	CP cm 28.0	Ang. Scor.	11.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 3. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	28.0 cm	28.0 cm
Sforzo normale totale:	10032.3 kgf	10032.3 kgf
Sforzo risul tante:	10242.4 kgf	10242.4 kgf
Spinta orizzontale sul piedritto:	2064.0 kgf	-2064.0 kgf
Spinta verticale sul piedritto:	-10032.3 kgf	-10032.3 kgf
	Catena	
Sforzo normale nella catena:	-4127.9 kgf	
Tensione normale nella catena:	-581.4 <= 2600 kgf/cm^2	
Verifica della catena:	Soddisfatta	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Arco Di agonale 2 (2-4)

Verifica di Stabilità Soddisfatta
Verifica a Trazione dei RInforzi Soddisfatta
Verifica della catena Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 3: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 10032.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 2064.0	CP cm 28.0	Ang. Scor. 11.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf 3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor. 15.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1401.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf 3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor. 15.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1401.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf 825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor. 5.5 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf 825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor. 5.5 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf -1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor. 7.6 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3081.50

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf -1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor. 7.6 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3081.50
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf -1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf -1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf -856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17

Conci o 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1765. 4	N(intr) kgf 4233. 4	T kgf -856. 0	CP cm -19. 8	Ang. Scor. 19. 1 Largh. FRP cm -58. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 1834. 17
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -353. 5	N(intr) kgf 1696. 1	T kgf -626. 2	CP cm -7. 3	Ang. Scor. 25. 0 Largh. FRP cm -58. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 367. 25
Conci o 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -353. 5	N(intr) kgf 1696. 1	T kgf -626. 2	CP cm -7. 3	Ang. Scor. 25. 0 Largh. FRP cm -58. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 367. 25
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 389. 8	N(intr) kgf 301. 6	T kgf -325. 8	CP cm 15. 8	Ang. Scor. 25. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 34. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 389. 8	N(intr) kgf 301. 6	T kgf -325. 8	CP cm 15. 8	Ang. Scor. 25. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 34. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 404. 6	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 28. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 404. 6	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 28. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 389. 8	N(intr) kgf 301. 6	T kgf 325. 8	CP cm 15. 8	Ang. Scor. 25. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 34. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Conci o 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 389. 8	N(intr) kgf 301. 6	T kgf 325. 8	CP cm 15. 8	Ang. Scor. 25. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 34. 20 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -353. 5	N(intr) kgf 1696. 1	T kgf 626. 2	CP cm -7. 3	Ang. Scor. 25. 0 Largh. FRP cm -58. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 367. 25
Conci o 11						

Interfaccia Dx	N(extr) kgf -353.5	N(intr) kgf 1696.1	T kgf 626.2	CP cm -7.3	Ang. Scor. 25.0 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 367.25
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf 856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1765.4	N(intr) kgf 4233.4	T kgf 856.0	CP cm -19.8	Ang. Scor. 19.1 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1834.17
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf 1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2370.5	N(intr) kgf 8287.1	T kgf 1577.2	CP cm -11.1	Ang. Scor. 14.9 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2462.87
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf 1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor. 7.6 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3081.50

Concio 14						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2965.9	N(intr) kgf 11494.3	T kgf 1132.0	CP cm -9.6	Ang. Scor. 7.6 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3081.50
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf -825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor. 5.5 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00

Concio 15						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3301.3	N(intr) kgf 11867.0	T kgf -825.8	CP cm -10.7	Ang. Scor. 5.5 Largh. FRP cm -58.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf -3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor. 15.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1401.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 16						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 2193.8	N(intr) kgf 9152.5	T kgf -3193.2	CP cm 5.4	Ang. Scor. 15.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1401.63

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 10032.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf -2064.0	CP cm 28.0	Largh. FRP cm 0.0 Ang. Scor. ° 11.6	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00 Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 3. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	28.0 cm	28.0 cm
Sforzo normale totale:	10032.3 kgf	10032.3 kgf
Sforzo risultante:	10242.4 kgf	10242.4 kgf
Spinta orizzontale sul piedritto:	2064.0 kgf	-2064.0 kgf
Spinta verticale sul piedritto:	-10032.3 kgf	-10032.3 kgf

Sforzo normale nella catena: Catena
-4127.9 kgf
Tensione normale nella catena: |-581.4| <= 2600 kgf/cm²
Verifica della catena: Soddisfatta

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CONTORNO: Piedritti

Sollecitazioni trasmesse al piede del pilastro: (Forze e momenti positivi se secondo la terna levogira. Eccentricità nelle direzioni X ed Y calcolate rispetto al baricentro della sezione ai piedi dei piedritti.)

Piedritto 1 (stabile)	Fx kgf 1459.4	Fy kgf -1459.4	Fz kgf -22830.8	eX cm -20.2	eY cm 20.2
	Mx Kgfc -461472.1	My Kgfc -461472.1	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	
Piedritto 2 (stabile)	Fx kgf 1459.4	Fy kgf 1459.4	Fz kgf -37723.2	eX cm 12.2	eY cm 12.2
	Mx Kgfc 461472.1	My Kgfc -461472.1	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	
Piedritto 3 (stabile)	Fx kgf -1459.4	Fy kgf 1459.4	Fz kgf -37723.2	eX cm 12.2	eY cm -12.2
	Mx Kgfc 461472.1	My Kgfc 461472.1	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	
Piedritto 4 (stabile)	Fx kgf -1459.4	Fy kgf -1459.4	Fz kgf -22830.8	eX cm -20.2	eY cm -20.2
	Mx Kgfc -461472.1	My Kgfc 461472.1	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	

ARCO DIAGONALE 1

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20

(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($\ast g$) = 0.037

Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800

Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114

Spettro elastico $Se(T_1)$ ($\ast g$) = 0.124

Altezza Z , rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 4.20

Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00

Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.350$

Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$

Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \ast \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kgf) = 20065

Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (kgf/m $\ast \text{sec}^2$) = 2046

$g \ast \text{Massa partecipante} = gM^* = g \ast (\sum (P_i \ast \delta_i))^2 / \sum (P_i \ast \delta_i^2)$ (kgf) = 20065

Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \ast \delta_i))^2 / (g \ast \sum (P_i \ast \delta_i^2))$ (kgf/m $\ast \text{sec}^2$) = 2046

Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0^*} ($\ast g$) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV ($\ast g$) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido ($\ast g$) (C8A.4.7): $a_{^*,1} = a_g S/q = 0.033$

- per corpo deformabile posto in quota ($\ast g$) (C8A.4.8): $a_{^*,2} = Se(T_1) \ast \psi(Z) \ast \gamma/q = 0.026$

- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV ($\ast g$) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0^*=a^*$) ($\ast g$) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV ($\ast g$) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) : 1.426

- in termini di TR (i): (TR_{CLV} / TR_{DLV}) : 5.211

- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41}$: 1.968

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20

(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($\ast g$) = 0.037

Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800

Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114

Spettro elastico $Se(T_1)$ ($\ast g$) = 0.124

Altezza Z , rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 4.20

Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00

Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.350$

Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$

Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \ast \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kgf) = 20065

Massa sismica totale = $\Sigma P_i / g$ (kgf/m * sec²) = 2046
 $g * \text{Massa partecipante} = gM^* = g * (\Sigma (P_i * \delta_i))^2 / \Sigma (P_i * \delta_i^2)$ (kgf) = 20065
 Massa partecipante $M^* = (\Sigma (P_i * \delta_i))^2 / (g * \Sigma (P_i * \delta_i^2))$ (kgf/m * sec²) = 2046
 Frazione di massa partecipante $e^* = gM^* / P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0*} (*g) = \alpha_{0*} g / (e^* FC) = 0.233$
 PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (*g) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (*g) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_{*,g} S / q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota (*g) (C8A.4.8): $a_{*,2} = S_e(T_1) * \psi(Z) * \gamma / q = 0.026$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_{0*} = a_{*}$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) = 1.426$
- in termini di TR (i): $(TR_{CLV} / TR_{DLV}) = 5.211$
- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41} = 1.968$

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV (*g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV (*g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR * CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni

ARCO DIAGONALE 2

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20

(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido $a_{*,g}$ per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (*g) = 0.037

Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800

Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114

Spettro elastico $S_e(T_1)$ (*g) = 0.124

Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 4.70
 Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
 Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.392$
 Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
 Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha,0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g * \text{Massa totale} = \sum P_i \text{ (kgf)} = 20065$
 Massa sismica totale = $\sum P_i/g \text{ (kgf/m} * \text{sec}^2) = 2046$
 $g * \text{Massa partecipante} = gM^* = g * (\sum (P_i * \delta_i))^2 / \sum (P_i * \delta_i^2) \text{ (kgf)} = 20065$
 Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i * \delta_i))^2 / (g * \sum (P_i * \delta_i^2)) \text{ (kgf/m} * \text{sec}^2) = 2046$
 Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0,*} (* g) = \alpha,0 g / (e^* FC) = 0.233$
 PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (* g) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a_{*,1}: a_{g,S}/q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): $a_{*,2}: S_e(T_1) * \psi(Z) * \gamma / q = 0.029$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0=a_*$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(PGA_{CLV} / PGA_{DLV}): 1.426$
- in termini di TR (i): $(TR_{CLV} / TR_{DLV}): 5.211$
- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41}: 1.968$

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
 (se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido $a_{g,S}$ per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (* g) = 0.037

Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800

Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114

Spettro elastico $S_e(T_1)$ (* g) = 0.124

Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 4.70

Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00

Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.392$

Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$

Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha,0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g * \text{Massa totale} = \sum P_i \text{ (kgf)} = 20065$
 Massa sismica totale = $\sum P_i/g \text{ (kgf/m} * \text{sec}^2) = 2046$
 $g * \text{Massa partecipante} = gM^* = g * (\sum (P_i * \delta_i))^2 / \sum (P_i * \delta_i^2) \text{ (kgf)} = 20065$
 Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i * \delta_i))^2 / (g * \sum (P_i * \delta_i^2)) \text{ (kgf/m} * \text{sec}^2) = 2046$
 Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0,*} (* g) = \alpha,0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (* g) = f(TR) secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a^*,1: a,g*S/q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): $a^*,2: Se(Tl)*\psi(Z)*\gamma/q = 0.029$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a0*=a^*$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426$
- in termini di TR (i): $(TR,CLV / TR,DLV): 5.211$
- in termini di TR (ii): $(TR,CLV / TR,DLV)^{0.41}: 1.968$

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR * CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni

VOLTA E16

DATI PROGETTO

Tipologia:

Volta a CROCIERA generata dall'intersezione di due botti.

DATI STRUTTURA

- VOLTA

PIANTA

Lato a (minore)..... (cm) = 320

Lato b (maggiore)..... (cm) = 350

GEOMETRIA

S (spessore calotta)..... (cm) = 12

Freccia..... (cm) = 160

COSTOLONI

Costoloni (SI / NO)..... = no

Numero di archi ideali

Numero di archi ideali (per lunetta) = 8

- MURATURA VOLTA

Tipologia..... = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
 Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32
 Fattore di Confidenza = 1.2
 Peso specifico (kgf/cm²) = 1800
 GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- PIEDRI TTI

Lx (base sezione)..... (cm) = 40
 Ly (altezza sezione)..... (cm) = 40
 H (altezza)..... (cm) = 320
 Sezione..... = Quadrata

- MURATURA PIEDRI TTI

Tipologia = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
 Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32
 Fattore di Confidenza = 1.2
 Peso specifico (kgf/cm²) = 1800
 GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- ARCHI PERIMETRALI

Arco Perimetrale 'A'..... = si
 Arco Perimetrale 'B'..... = no
 Arco Perimetrale 'C'..... = si
 Arco Perimetrale 'D'..... = si

- MURATURA ARCO PERIMETRALE 'A'

Tipologia = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
 Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32
 Fattore di Confidenza = 1.2
 Peso specifico (kgf/cm²) = 1800
 GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- MURATURA ARCO PERIMETRALE 'C'

Tipologia = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
 Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32
 Fattore di Confidenza = 1.2
 Peso specifico (kgf/cm²) = 1800
 GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- MURATURA ARCO PERIMETRALE 'D'

Tipologia = 6-LC 2) Muratura in mattoni pieni e malta di calce
 Resistenza media a compressione (f,m) (kgf/cm²) = 32
 Fattore di Confidenza = 1.2
 Peso specifico (kgf/cm²) = 1800
 GIUNTI: Angolo d'attrito interno (°) = 35.00

- CONTORNO

Rinfiango..... (kgf/m³) = 2000
 Or (quota del rinfiango)..... (cm) = 183
 Sottofondo..... (kgf/m³) = 2200
 s1 (spessore sottofondo)..... (cm) = 4
 Pavimento..... (kgf/m³) = 2200
 s2 (spessore pavimento)..... (cm) = 2

- RINFORZI VOLTA

Catena sull'arco di agonale 1..... = no
 Catena sull'arco di agonale 2..... = no
 Nastri in composito fibrorinforzato..... = in ESTRADOSSO
 Tipologia..... = Carboni o alta resistenza
 Spessore..... (mm) = 0.0165
 Resistenza caratt. a trazione (kgf/cm²) = 34300.00
 Coefficiente di sicurezza..... = 10

CARICHI: Condizioni di Carico Elementari

Condizione di Carico n° 1

PESI PROPRI

Struttura, Rinfianco, Sottofondo, Pavimento(-1 = si, 0 = no)

-1, -1, -1, -1

ALTRI CARICHI

Di superficie: Di mX, Di mY, X, Y(cm), q(kgf/m^2)

320, 430, -160, -215, 200

40, 350, -200, -175, 8800

Aggiunti vi sui piedritti 'n°=1->4': n°, Fx, Fy, Fz(kgf), di stX, di stY, Quota(cm)

1, 0, 0, -10684, 20, 20, 320

2, 0, 0, -10684, 20, 20, 320

3, 0, 0, -28241, 20, 20, 320

4, 0, 0, -28241, 20, 20, 320

Aggiunti vi sull'arco perimetrale A: CONCIO, Fx, Fy, Fz(kgf), eX, eY, eZ(cm)

0

Aggiunti vi sull'arco perimetrale C: CONCIO, Fx, Fy, Fz(kgf), eX, eY, eZ(cm)

0

Aggiunti vi sull'arco perimetrale D: CONCIO, Fx, Fy, Fz(kgf), eX, eY, eZ(cm)

1, 0 0 0 0 0 0

2, 0 0 0 0 0 0

3, 0 0 0 0 0 0

4, 0 0 0 0 0 0

5, 0 0 0 0 0 0

6, 0 0 0 0 0 0

7, 0 0 0 0 0 0

8, 0 0 0 0 0 0

9, 0 0 0 0 0 0

10, 0 0 0 0 0 0

11, 0 0 0 0 0 0

12, 0 0 0 0 0 0

13, 0 0 0 0 0 0

14, 0 0 0 0 0 0

15, 0 0 0 0 0 0

16, 0 0 0 0 0 0

17, 0 0 0 0 0 0

18, 0 0 0 0 0 0

CARICHI: Combinazioni delle Condizioni di Carico elementari

1, "Combinazione n° 1", 1

CROCIERA: DATI ARCHI E CONCI

--> LUNETTA "A/C"

Botte TUTTO SESTO

--> Arco 1

Angolo Imposta Destra..... (°) = 86.42

Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 93.58

Luce o Corda..... (cm) = 20.0

Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	10.0	±10.9	159.7	4.9
	2	10.8	±10.9	171.7	
	3	0.0	±10.9	172.0	
	4	0.0	±10.9	160.0	
	G	5.2	±10.9	165.9	
2	1	0.0	±10.9	160.0	4.9
	2	0.0	±10.9	172.0	
	3	-10.8	±10.9	171.7	
	4	-10.0	±10.9	159.7	
	G	-5.2	±10.9	165.9	

--> Arco 2

Angolo Imposta Destra..... (°) = 79.19
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 100.81
 Luce o Corda..... (cm) = 60.0
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	30.0	±32.8	157.2	7.4
	2	32.3	±32.8	168.9	
	3	16.2	±32.8	171.2	
	4	15.1	±32.8	159.3	
	G	23.4	±32.8	164.2	
2	1	15.1	±32.8	159.3	7.4
	2	16.2	±32.8	171.2	
	3	0.0	±32.8	172.0	
	4	0.0	±32.8	160.0	
	G	7.8	±32.8	165.7	
3	1	0.0	±32.8	160.0	7.4
	2	0.0	±32.8	172.0	
	3	-16.2	±32.8	171.2	
	4	-15.1	±32.8	159.3	
	G	-7.8	±32.8	165.7	
4	1	-15.1	±32.8	159.3	7.4
	2	-16.2	±32.8	171.2	
	3	-32.3	±32.8	168.9	
	4	-30.0	±32.8	157.2	
	G	-23.4	±32.8	164.2	

--> Arco 3

Angolo Imposta Destra..... (°) = 71.79
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 108.21
 Luce o Corda..... (cm) = 100.0
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	50.0	±54.7	152.0	8.3
	2	53.8	±54.7	163.4	
	3	36.2	±54.7	168.2	
	4	33.6	±54.7	156.4	
	G	43.4	±54.7	160.1	
2	1	33.6	±54.7	156.4	8.3
	2	36.2	±54.7	168.2	
	3	18.2	±54.7	171.0	
	4	16.9	±54.7	159.1	
	G	26.2	±54.7	163.7	
3	1	16.9	±54.7	159.1	8.3
	2	18.2	±54.7	171.0	
	3	0.0	±54.7	172.0	
	4	0.0	±54.7	160.0	
	G	8.8	±54.7	165.6	
4	1	0.0	±54.7	160.0	8.3
	2	0.0	±54.7	172.0	
	3	-18.2	±54.7	171.0	
	4	-16.9	±54.7	159.1	
	G	-8.8	±54.7	165.6	
5	1	-16.9	±54.7	159.1	8.3
	2	-18.2	±54.7	171.0	
	3	-36.2	±54.7	168.2	

	4	-33.6	±54.7	156.4	
	G	-26.2	±54.7	163.7	
6	1	-33.6	±54.7	156.4	8.3
	2	-36.2	±54.7	168.2	
	3	-53.8	±54.7	163.4	
	4	-50.0	±54.7	152.0	
	G	-43.4	±54.7	160.1	

--> Arco 4

Angolo Imposta Destra..... (°) = 64.06
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 115.94
Luce o Corda..... (cm) = 140.0
Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	70.0	±76.6	143.9	8.9
	2	75.3	±76.6	154.7	
	3	57.3	±76.6	162.2	
	4	53.3	±76.6	150.9	
	G	64.0	±76.6	153.0	
2	1	53.3	±76.6	150.9	8.9
	2	57.3	±76.6	162.2	
	3	38.6	±76.6	167.6	
	4	35.9	±76.6	155.9	
	G	46.3	±76.6	159.2	
3	1	35.9	±76.6	155.9	8.9
	2	38.6	±76.6	167.6	
	3	19.4	±76.6	170.9	
	4	18.1	±76.6	159.0	
	G	28.0	±76.6	163.4	
4	1	18.1	±76.6	159.0	8.9
	2	19.4	±76.6	170.9	
	3	0.0	±76.6	172.0	
	4	0.0	±76.6	160.0	
	G	9.4	±76.6	165.5	
5	1	0.0	±76.6	160.0	8.9
	2	0.0	±76.6	172.0	
	3	-19.4	±76.6	170.9	
	4	-18.1	±76.6	159.0	
	G	-9.4	±76.6	165.5	
6	1	-18.1	±76.6	159.0	8.9
	2	-19.4	±76.6	170.9	
	3	-38.6	±76.6	167.6	
	4	-35.9	±76.6	155.9	
	G	-28.0	±76.6	163.4	
7	1	-35.9	±76.6	155.9	8.9
	2	-38.6	±76.6	167.6	
	3	-57.3	±76.6	162.2	
	4	-53.3	±76.6	150.9	
	G	-46.3	±76.6	159.2	
8	1	-53.3	±76.6	150.9	8.9
	2	-57.3	±76.6	162.2	
	3	-75.3	±76.6	154.7	
	4	-70.0	±76.6	143.9	
	G	-64.0	±76.6	153.0	

--> Arco 5

Angolo Imposta Destra..... (°) = 55.77
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 124.23
Luce o Corda..... (cm) = 180.0
Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONC I O	COORDI NATE CARTESI ANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	90.0	±98.4	132.3	9.3
	2	96.8	±98.4	142.2	
	3	79.1	±98.4	152.7	
	4	73.6	±98.4	142.1	
	G	84.9	±98.4	142.4	
2	1	73.6	±98.4	142.1	9.3
	2	79.1	±98.4	152.7	
	3	60.3	±98.4	161.1	
	4	56.1	±98.4	149.8	
	G	67.3	±98.4	151.5	
3	1	56.1	±98.4	149.8	9.3
	2	60.3	±98.4	161.1	
	3	40.7	±98.4	167.1	
	4	37.9	±98.4	155.5	
	G	48.8	±98.4	158.4	
4	1	37.9	±98.4	155.5	9.3
	2	40.7	±98.4	167.1	
	3	20.5	±98.4	170.8	
	4	19.1	±98.4	158.9	
	G	29.6	±98.4	163.1	
5	1	19.1	±98.4	158.9	9.3
	2	20.5	±98.4	170.8	
	3	0.0	±98.4	172.0	
	4	0.0	±98.4	160.0	
	G	9.9	±98.4	165.5	
6	1	0.0	±98.4	160.0	9.3
	2	0.0	±98.4	172.0	
	3	-20.5	±98.4	170.8	
	4	-19.1	±98.4	158.9	
	G	-9.9	±98.4	165.5	
7	1	-19.1	±98.4	158.9	9.3
	2	-20.5	±98.4	170.8	
	3	-40.7	±98.4	167.1	
	4	-37.9	±98.4	155.5	
	G	-29.6	±98.4	163.1	
8	1	-37.9	±98.4	155.5	9.3
	2	-40.7	±98.4	167.1	
	3	-60.3	±98.4	161.1	
	4	-56.1	±98.4	149.8	
	G	-48.8	±98.4	158.4	
9	1	-56.1	±98.4	149.8	9.3
	2	-60.3	±98.4	161.1	
	3	-79.1	±98.4	152.7	
	4	-73.6	±98.4	142.1	
	G	-67.3	±98.4	151.5	
10	1	-73.6	±98.4	142.1	9.3
	2	-79.1	±98.4	152.7	
	3	-96.8	±98.4	142.2	
	4	-90.0	±98.4	132.3	
	G	-84.9	±98.4	142.4	

--> Arco 6

Angolo Imposta Destra..... (°) = 46.57
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 133.43
Luce o Corda..... (cm) = 220.0
Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONC I O	COORDI NATE CARTESI ANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf

1	1	110.0	±120.3	116.2	9.9
	2	118.3	±120.3	124.9	
	3	101.6	±120.3	138.8	
	4	94.5	±120.3	129.1	
	G	106.1	±120.3	127.3	
2	1	94.5	±120.3	129.1	9.9
	2	101.6	±120.3	138.8	
	3	83.3	±120.3	150.5	
	4	77.5	±120.3	140.0	
	G	89.2	±120.3	139.7	
3	1	77.5	±120.3	140.0	9.9
	2	83.3	±120.3	150.5	
	3	63.6	±120.3	159.8	
	4	59.2	±120.3	148.6	
	G	70.9	±120.3	149.8	
4	1	59.2	±120.3	148.6	9.9
	2	63.6	±120.3	159.8	
	3	43.0	±120.3	166.5	
	4	40.0	±120.3	154.9	
	G	51.5	±120.3	157.5	
5	1	40.0	±120.3	154.9	9.9
	2	43.0	±120.3	166.5	
	3	21.7	±120.3	170.6	
	4	20.2	±120.3	158.7	
	G	31.2	±120.3	162.8	
6	1	20.2	±120.3	158.7	9.9
	2	21.7	±120.3	170.6	
	3	0.0	±120.3	172.0	
	4	0.0	±120.3	160.0	
	G	10.5	±120.3	165.4	
7	1	0.0	±120.3	160.0	9.9
	2	0.0	±120.3	172.0	
	3	-21.7	±120.3	170.6	
	4	-20.2	±120.3	158.7	
	G	-10.5	±120.3	165.4	
8	1	-20.2	±120.3	158.7	9.9
	2	-21.7	±120.3	170.6	
	3	-43.0	±120.3	166.5	
	4	-40.0	±120.3	154.9	
	G	-31.2	±120.3	162.8	
9	1	-40.0	±120.3	154.9	9.9
	2	-43.0	±120.3	166.5	
	3	-63.6	±120.3	159.8	
	4	-59.2	±120.3	148.6	
	G	-51.5	±120.3	157.5	
10	1	-59.2	±120.3	148.6	9.9
	2	-63.6	±120.3	159.8	
	3	-83.3	±120.3	150.5	
	4	-77.5	±120.3	140.0	
	G	-70.9	±120.3	149.8	
11	1	-77.5	±120.3	140.0	9.9
	2	-83.3	±120.3	150.5	
	3	-101.6	±120.3	138.8	
	4	-94.5	±120.3	129.1	
	G	-89.2	±120.3	139.7	
12	1	-94.5	±120.3	129.1	9.9
	2	-101.6	±120.3	138.8	
	3	-118.3	±120.3	124.9	
	4	-110.0	±120.3	116.2	
	G	-106.1	±120.3	127.3	

--> Arco 7

Angolo Imposta Destra..... (°) = 35.66
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 144.34
Luce o Corda..... (cm) = 260.0

Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	130.0	±142.2	93.3	10.6
	2	139.8	±142.2	100.3	
	3	124.9	±142.2	118.2	
	4	116.2	±142.2	110.0	
	G	127.8	±142.2	105.5	
2	1	116.2	±142.2	110.0	10.6
	2	124.9	±142.2	118.2	
	3	107.8	±142.2	134.0	
	4	100.3	±142.2	124.7	
	G	112.4	±142.2	121.8	
3	1	100.3	±142.2	124.7	10.6
	2	107.8	±142.2	134.0	
	3	88.7	±142.2	147.4	
	4	82.5	±142.2	137.1	
	G	94.9	±142.2	135.8	
4	1	82.5	±142.2	137.1	10.6
	2	88.7	±142.2	147.4	
	3	68.0	±142.2	158.0	
	4	63.3	±142.2	147.0	
	G	75.7	±142.2	147.4	
5	1	63.3	±142.2	147.0	10.6
	2	68.0	±142.2	158.0	
	3	46.0	±142.2	165.7	
	4	42.8	±142.2	154.2	
	G	55.1	±142.2	156.3	
6	1	42.8	±142.2	154.2	10.6
	2	46.0	±142.2	165.7	
	3	23.2	±142.2	170.4	
	4	21.6	±142.2	158.5	
	G	33.4	±142.2	162.3	
7	1	21.6	±142.2	158.5	10.6
	2	23.2	±142.2	170.4	
	3	0.0	±142.2	172.0	
	4	0.0	±142.2	160.0	
	G	11.2	±142.2	165.3	
8	1	0.0	±142.2	160.0	10.6
	2	0.0	±142.2	172.0	
	3	-23.2	±142.2	170.4	
	4	-21.6	±142.2	158.5	
	G	-11.2	±142.2	165.3	
9	1	-21.6	±142.2	158.5	10.6
	2	-23.2	±142.2	170.4	
	3	-46.0	±142.2	165.7	
	4	-42.8	±142.2	154.2	
	G	-33.4	±142.2	162.3	
10	1	-42.8	±142.2	154.2	10.6
	2	-46.0	±142.2	165.7	
	3	-68.0	±142.2	158.0	
	4	-63.3	±142.2	147.0	
	G	-55.1	±142.2	156.3	
11	1	-63.3	±142.2	147.0	10.6
	2	-68.0	±142.2	158.0	
	3	-88.7	±142.2	147.4	
	4	-82.5	±142.2	137.1	
	G	-75.7	±142.2	147.4	
12	1	-82.5	±142.2	137.1	10.6
	2	-88.7	±142.2	147.4	
	3	-107.8	±142.2	134.0	
	4	-100.3	±142.2	124.7	
	G	-94.9	±142.2	135.8	

13	1	-100.3	±142.2	124.7	10.6
	2	-107.8	±142.2	134.0	
	3	-124.9	±142.2	118.2	
	4	-116.2	±142.2	110.0	
	G	-112.4	±142.2	121.8	
14	1	-116.2	±142.2	110.0	10.6
	2	-124.9	±142.2	118.2	
	3	-139.8	±142.2	100.3	
	4	-130.0	±142.2	93.3	
	G	-127.8	±142.2	105.5	

--> Arco 8

Angolo Imposta Destra..... (°) = 20.36
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 159.64
Luce o Corda..... (cm) = 300.0
Profondità (in pianta)..... (cm) = 21.9

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	150.0	±164.1	55.7	11.9
	2	161.3	±164.1	59.9	
	3	150.3	±164.1	83.6	
	4	139.8	±164.1	77.7	
	G	150.4	±164.1	69.2	
2	1	139.8	±164.1	77.7	11.9
	2	150.3	±164.1	83.6	
	3	136.0	±164.1	105.4	
	4	126.5	±164.1	98.0	
	G	138.2	±164.1	91.2	
3	1	126.5	±164.1	98.0	11.9
	2	136.0	±164.1	105.4	
	3	118.4	±164.1	124.7	
	4	110.2	±164.1	116.0	
	G	122.8	±164.1	111.1	
4	1	110.2	±164.1	116.0	11.9
	2	118.4	±164.1	124.7	
	3	98.2	±164.1	141.2	
	4	91.4	±164.1	131.4	
	G	104.6	±164.1	128.4	
5	1	91.4	±164.1	131.4	11.9
	2	98.2	±164.1	141.2	
	3	75.7	±164.1	154.4	
	4	70.4	±164.1	143.7	
	G	84.0	±164.1	142.7	
6	1	70.4	±164.1	143.7	11.9
	2	75.7	±164.1	154.4	
	3	51.5	±164.1	164.1	
	4	47.9	±164.1	152.7	
	G	61.4	±164.1	153.8	
7	1	47.9	±164.1	152.7	11.9
	2	51.5	±164.1	164.1	
	3	26.0	±164.1	170.0	
	4	24.2	±164.1	158.2	
	G	37.4	±164.1	161.3	
8	1	24.2	±164.1	158.2	11.9
	2	26.0	±164.1	170.0	
	3	0.0	±164.1	172.0	
	4	0.0	±164.1	160.0	
	G	12.6	±164.1	165.1	
9	1	0.0	±164.1	160.0	11.9
	2	0.0	±164.1	172.0	
	3	-26.0	±164.1	170.0	
	4	-24.2	±164.1	158.2	

	G	-12.6	±164.1	165.1	
10	1	-24.2	±164.1	158.2	11.9
	2	-26.0	±164.1	170.0	
	3	-51.5	±164.1	164.1	
	4	-47.9	±164.1	152.7	
	G	-37.4	±164.1	161.3	
11	1	-47.9	±164.1	152.7	11.9
	2	-51.5	±164.1	164.1	
	3	-75.7	±164.1	154.4	
	4	-70.4	±164.1	143.7	
	G	-61.4	±164.1	153.8	
12	1	-70.4	±164.1	143.7	11.9
	2	-75.7	±164.1	154.4	
	3	-98.2	±164.1	141.2	
	4	-91.4	±164.1	131.4	
	G	-84.0	±164.1	142.7	
13	1	-91.4	±164.1	131.4	11.9
	2	-98.2	±164.1	141.2	
	3	-118.4	±164.1	124.7	
	4	-110.2	±164.1	116.0	
	G	-104.6	±164.1	128.4	
14	1	-110.2	±164.1	116.0	11.9
	2	-118.4	±164.1	124.7	
	3	-136.0	±164.1	105.4	
	4	-126.5	±164.1	98.0	
	G	-122.8	±164.1	111.1	
15	1	-126.5	±164.1	98.0	11.9
	2	-136.0	±164.1	105.4	
	3	-150.3	±164.1	83.6	
	4	-139.8	±164.1	77.7	
	G	-138.2	±164.1	91.2	
16	1	-139.8	±164.1	77.7	11.9
	2	-150.3	±164.1	83.6	
	3	-161.3	±164.1	59.9	
	4	-150.0	±164.1	55.7	
	G	-150.4	±164.1	69.2	

--> LUNETTA "B/D"
Botte ELLITTICA

--> Arco 1

Angolo Imposta Destra..... (°) = 86.72
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 93.28
Luce o Corda..... (cm) = 21.9
Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±10.0	-10.9	159.7	4.9
	2	±10.0	-11.6	171.7	
	3	±10.0	0.0	172.0	
	4	±10.0	0.0	160.0	
	G	±10.0	-5.6	165.9	
2	1	±10.0	0.0	160.0	4.9
	2	±10.0	0.0	172.0	
	3	±10.0	11.6	171.7	
	4	±10.0	10.9	159.7	
	G	±10.0	5.6	165.9	

--> Arco 2

Angolo Imposta Destra..... (°) = 80.10
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 99.90
Luce o Corda..... (cm) = 65.6

Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±30.0	-32.8	157.2	7.3
	2	±30.0	-34.9	169.0	
	3	±30.0	-17.5	171.2	
	4	±30.0	-16.5	159.3	
	G	±30.0	-25.4	164.2	
2	1	±30.0	-16.5	159.3	7.3
	2	±30.0	-17.5	171.2	
	3	±30.0	0.0	172.0	
	4	±30.0	0.0	160.0	
	G	±30.0	-8.5	165.7	
3	1	±30.0	0.0	160.0	7.3
	2	±30.0	0.0	172.0	
	3	±30.0	17.5	171.2	
	4	±30.0	16.5	159.3	
	G	±30.0	8.5	165.7	
4	1	±30.0	16.5	159.3	7.3
	2	±30.0	17.5	171.2	
	3	±30.0	34.9	169.0	
	4	±30.0	32.8	157.2	
	G	±30.0	25.4	164.2	

--> Arco 3

Angolo Imposta Destra..... (°) = 73.26
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 106.74
 Luce o Corda..... (cm) = 109.4
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±50.0	-54.7	152.0	8.2
	2	±50.0	-58.1	163.5	
	3	±50.0	-39.1	168.2	
	4	±50.0	-36.8	156.4	
	G	±50.0	-47.2	160.1	
2	1	±50.0	-36.8	156.4	8.2
	2	±50.0	-39.1	168.2	
	3	±50.0	-19.7	171.0	
	4	±50.0	-18.5	159.1	
	G	±50.0	-28.5	163.8	
3	1	±50.0	-18.5	159.1	8.2
	2	±50.0	-19.7	171.0	
	3	±50.0	0.0	172.0	
	4	±50.0	0.0	160.0	
	G	±50.0	-9.5	165.6	
4	1	±50.0	0.0	160.0	8.2
	2	±50.0	0.0	172.0	
	3	±50.0	19.7	171.0	
	4	±50.0	18.5	159.1	
	G	±50.0	9.5	165.6	
5	1	±50.0	18.5	159.1	8.2
	2	±50.0	19.7	171.0	
	3	±50.0	39.1	168.2	
	4	±50.0	36.8	156.4	
	G	±50.0	28.5	163.8	
6	1	±50.0	36.8	156.4	8.2
	2	±50.0	39.1	168.2	
	3	±50.0	58.1	163.5	
	4	±50.0	54.7	152.0	

	G	±50.0	47.2	160.1	
--	---	-------	------	-------	--

--> Arco 4

Angolo Imposta Destra..... (°) = 66.02
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 113.98
 Luce o Corda..... (cm) = 153.1
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±70.0	-76.6	143.9	8.7
	2	±70.0	-81.4	154.8	
	3	±70.0	-62.0	162.3	
	4	±70.0	-58.3	150.9	
	G	±70.0	-69.6	153.0	
2	1	±70.0	-58.3	150.9	8.8
	2	±70.0	-62.0	162.3	
	3	±70.0	-41.8	167.7	
	4	±70.0	-39.3	155.9	
	G	±70.0	-50.3	159.2	
3	1	±70.0	-39.3	155.9	8.8
	2	±70.0	-41.8	167.7	
	3	±70.0	-21.0	170.9	
	4	±70.0	-19.8	159.0	
	G	±70.0	-30.5	163.4	
4	1	±70.0	-19.8	159.0	8.8
	2	±70.0	-21.0	170.9	
	3	±70.0	0.0	172.0	
	4	±70.0	0.0	160.0	
	G	±70.0	-10.2	165.5	
5	1	±70.0	0.0	160.0	8.8
	2	±70.0	0.0	172.0	
	3	±70.0	21.0	170.9	
	4	±70.0	19.8	159.0	
	G	±70.0	10.2	165.5	
6	1	±70.0	19.8	159.0	8.8
	2	±70.0	21.0	170.9	
	3	±70.0	41.8	167.7	
	4	±70.0	39.3	155.9	
	G	±70.0	30.5	163.4	
7	1	±70.0	39.3	155.9	8.8
	2	±70.0	41.8	167.7	
	3	±70.0	62.0	162.3	
	4	±70.0	58.3	150.9	
	G	±70.0	50.3	159.2	
8	1	±70.0	58.3	150.9	8.7
	2	±70.0	62.0	162.3	
	3	±70.0	81.4	154.8	
	4	±70.0	76.6	143.9	
	G	±70.0	69.6	153.0	

--> Arco 5

Angolo Imposta Destra..... (°) = 58.12
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 121.88
 Luce o Corda..... (cm) = 196.9
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
	1	±90.0	-98.4	132.3	
	2	±90.0	-104.8	142.5	

1	3	±90.0	-85.6	152.9	9.1
	4	±90.0	-80.5	142.1	
	G	±90.0	-92.4	142.5	
2	1	±90.0	-80.5	142.1	9.2
	2	±90.0	-85.6	152.9	
	3	±90.0	-65.3	161.2	
	4	±90.0	-61.4	149.8	
	G	±90.0	-73.2	151.6	
3	1	±90.0	-61.4	149.8	9.2
	2	±90.0	-65.3	161.2	
	3	±90.0	-44.0	167.2	
	4	±90.0	-41.4	155.5	
	G	±90.0	-53.0	158.5	
4	1	±90.0	-41.4	155.5	9.3
	2	±90.0	-44.0	167.2	
	3	±90.0	-22.2	170.8	
	4	±90.0	-20.9	158.9	
	G	±90.0	-32.1	163.1	
5	1	±90.0	-20.9	158.9	9.3
	2	±90.0	-22.2	170.8	
	3	±90.0	0.0	172.0	
	4	±90.0	0.0	160.0	
	G	±90.0	-10.8	165.5	
6	1	±90.0	0.0	160.0	9.3
	2	±90.0	0.0	172.0	
	3	±90.0	22.2	170.8	
	4	±90.0	20.9	158.9	
	G	±90.0	10.8	165.5	
7	1	±90.0	20.9	158.9	9.3
	2	±90.0	22.2	170.8	
	3	±90.0	44.0	167.2	
	4	±90.0	41.4	155.5	
	G	±90.0	32.1	163.1	
8	1	±90.0	41.4	155.5	9.2
	2	±90.0	44.0	167.2	
	3	±90.0	65.3	161.2	
	4	±90.0	61.4	149.8	
	G	±90.0	53.0	158.5	
9	1	±90.0	61.4	149.8	9.2
	2	±90.0	65.3	161.2	
	3	±90.0	85.6	152.9	
	4	±90.0	80.5	142.1	
	G	±90.0	73.2	151.6	
10	1	±90.0	80.5	142.1	9.1
	2	±90.0	85.6	152.9	
	3	±90.0	104.8	142.5	
	4	±90.0	98.4	132.3	
	G	±90.0	92.4	142.5	

--> Arco 6

Angolo Imposta Destra..... (°) = 49.12
 Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 130.88
 Luce o Corda..... (cm) = 240.6
 Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±110.0	-120.3	116.2	9.5
	2	±110.0	-128.2	125.3	
	3	±110.0	-110.0	139.1	
	4	±110.0	-103.3	129.1	
	G	±110.0	-115.5	127.5	
	1	±110.0	-103.3	129.1	

2	2	±110.0	-110.0	139.1	9.6
	3	±110.0	-90.1	150.7	
	4	±110.0	-84.7	140.0	
	G	±110.0	-97.1	139.8	
3	1	±110.0	-84.7	140.0	9.7
	2	±110.0	-90.1	150.7	
	3	±110.0	-68.9	159.9	
	4	±110.0	-64.8	148.6	
	G	±110.0	-77.1	149.9	
4	1	±110.0	-64.8	148.6	9.8
	2	±110.0	-68.9	159.9	
	3	±110.0	-46.5	166.6	
	4	±110.0	-43.8	154.9	
	G	±110.0	-56.0	157.6	
5	1	±110.0	-43.8	154.9	9.8
	2	±110.0	-46.5	166.6	
	3	±110.0	-23.4	170.6	
	4	±110.0	-22.1	158.7	
	G	±110.0	-33.9	162.8	
6	1	±110.0	-22.1	158.7	9.8
	2	±110.0	-23.4	170.6	
	3	±110.0	0.0	172.0	
	4	±110.0	0.0	160.0	
	G	±110.0	-11.4	165.4	
7	1	±110.0	0.0	160.0	9.8
	2	±110.0	0.0	172.0	
	3	±110.0	23.4	170.6	
	4	±110.0	22.1	158.7	
	G	±110.0	11.4	165.4	
8	1	±110.0	22.1	158.7	9.8
	2	±110.0	23.4	170.6	
	3	±110.0	46.5	166.6	
	4	±110.0	43.8	154.9	
	G	±110.0	33.9	162.8	
9	1	±110.0	43.8	154.9	9.8
	2	±110.0	46.5	166.6	
	3	±110.0	68.9	159.9	
	4	±110.0	64.8	148.6	
	G	±110.0	56.0	157.6	
10	1	±110.0	64.8	148.6	9.7
	2	±110.0	68.9	159.9	
	3	±110.0	90.1	150.7	
	4	±110.0	84.7	140.0	
	G	±110.0	77.1	149.9	
11	1	±110.0	84.7	140.0	9.6
	2	±110.0	90.1	150.7	
	3	±110.0	110.0	139.1	
	4	±110.0	103.3	129.1	
	G	±110.0	97.1	139.8	
12	1	±110.0	103.3	129.1	9.5
	2	±110.0	110.0	139.1	
	3	±110.0	128.2	125.3	
	4	±110.0	120.3	116.2	
	G	±110.0	115.5	127.5	

--> Arco 7

Angolo Imposta Destra..... (°) = 38.12
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 141.88
Luce o Corda..... (cm) = 284.4
Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf

1	1	±130.0	-142.2	93.3	10.0
	2	±130.0	-151.6	100.7	
	3	±130.0	-135.4	118.6	
	4	±130.0	-127.1	110.0	
	G	±130.0	-139.1	105.7	
2	1	±130.0	-127.1	110.0	10.2
	2	±130.0	-135.4	118.6	
	3	±130.0	-116.8	134.3	
	4	±130.0	-109.7	124.7	
	G	±130.0	-122.3	121.9	
3	1	±130.0	-109.7	124.7	10.3
	2	±130.0	-116.8	134.3	
	3	±130.0	-96.1	147.6	
	4	±130.0	-90.3	137.1	
	G	±130.0	-103.2	136.0	
4	1	±130.0	-90.3	137.1	10.4
	2	±130.0	-96.1	147.6	
	3	±130.0	-73.6	158.1	
	4	±130.0	-69.2	147.0	
	G	±130.0	-82.3	147.5	
5	1	±130.0	-69.2	147.0	10.4
	2	±130.0	-73.6	158.1	
	3	±130.0	-49.8	165.8	
	4	±130.0	-46.8	154.2	
	G	±130.0	-59.9	156.3	
6	1	±130.0	-46.8	154.2	10.5
	2	±130.0	-49.8	165.8	
	3	±130.0	-25.1	170.4	
	4	±130.0	-23.6	158.5	
	G	±130.0	-36.4	162.3	
7	1	±130.0	-23.6	158.5	10.5
	2	±130.0	-25.1	170.4	
	3	±130.0	0.0	172.0	
	4	±130.0	0.0	160.0	
	G	±130.0	-12.2	165.3	
8	1	±130.0	0.0	160.0	10.5
	2	±130.0	0.0	172.0	
	3	±130.0	25.1	170.4	
	4	±130.0	23.6	158.5	
	G	±130.0	12.2	165.3	
9	1	±130.0	23.6	158.5	10.5
	2	±130.0	25.1	170.4	
	3	±130.0	49.8	165.8	
	4	±130.0	46.8	154.2	
	G	±130.0	36.4	162.3	
10	1	±130.0	46.8	154.2	10.4
	2	±130.0	49.8	165.8	
	3	±130.0	73.6	158.1	
	4	±130.0	69.2	147.0	
	G	±130.0	59.9	156.3	
11	1	±130.0	69.2	147.0	10.4
	2	±130.0	73.6	158.1	
	3	±130.0	96.1	147.6	
	4	±130.0	90.3	137.1	
	G	±130.0	82.3	147.5	
12	1	±130.0	90.3	137.1	10.3
	2	±130.0	96.1	147.6	
	3	±130.0	116.8	134.3	
	4	±130.0	109.7	124.7	
	G	±130.0	103.2	136.0	
13	1	±130.0	109.7	124.7	10.2
	2	±130.0	116.8	134.3	
	3	±130.0	135.4	118.6	
	4	±130.0	127.1	110.0	
	G	±130.0	122.3	121.9	

14	1	±130.0	127.1	110.0	10.0
	2	±130.0	135.4	118.6	
	3	±130.0	151.6	100.7	
	4	±130.0	142.2	93.3	
	G	±130.0	139.1	105.7	

--> Arco 8

Angolo Imposta Destra..... (°) = 22.10
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 157.90
Luce o Corda..... (cm) = 328.1
Profondità (in pianta)..... (cm) = 20.0

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	±150.0	-164.1	55.7	11.0
	2	±150.0	-175.2	60.2	
	3	±150.0	-163.2	84.0	
	4	±150.0	-153.0	77.7	
	G	±150.0	-163.9	69.4	
2	1	±150.0	-153.0	77.7	11.2
	2	±150.0	-163.2	84.0	
	3	±150.0	-147.5	105.8	
	4	±150.0	-138.3	98.0	
	G	±150.0	-150.5	91.4	
3	1	±150.0	-138.3	98.0	11.3
	2	±150.0	-147.5	105.8	
	3	±150.0	-128.4	125.1	
	4	±150.0	-120.5	116.0	
	G	±150.0	-133.7	111.3	
4	1	±150.0	-120.5	116.0	11.4
	2	±150.0	-128.4	125.1	
	3	±150.0	-106.4	141.5	
	4	±150.0	-99.9	131.4	
	G	±150.0	-113.8	128.5	
5	1	±150.0	-99.9	131.4	11.6
	2	±150.0	-106.4	141.5	
	3	±150.0	-81.9	154.6	
	4	±150.0	-77.0	143.7	
	G	±150.0	-91.3	142.8	
6	1	±150.0	-77.0	143.7	11.7
	2	±150.0	-81.9	154.6	
	3	±150.0	-55.7	164.2	
	4	±150.0	-52.4	152.7	
	G	±150.0	-66.8	153.8	
7	1	±150.0	-52.4	152.7	11.8
	2	±150.0	-55.7	164.2	
	3	±150.0	-28.1	170.0	
	4	±150.0	-26.5	158.2	
	G	±150.0	-40.7	161.3	
8	1	±150.0	-26.5	158.2	11.8
	2	±150.0	-28.1	170.0	
	3	±150.0	0.0	172.0	
	4	±150.0	0.0	160.0	
	G	±150.0	-13.7	165.1	
9	1	±150.0	0.0	160.0	11.8
	2	±150.0	0.0	172.0	
	3	±150.0	28.1	170.0	
	4	±150.0	26.5	158.2	
	G	±150.0	13.7	165.1	
10	1	±150.0	26.5	158.2	11.8
	2	±150.0	28.1	170.0	
	3	±150.0	55.7	164.2	
	4	±150.0	52.4	152.7	
	G	±150.0	40.7	161.3	

11	1	±150.0	52.4	152.7	11.7
	2	±150.0	55.7	164.2	
	3	±150.0	81.9	154.6	
	4	±150.0	77.0	143.7	
	G	±150.0	66.8	153.8	
12	1	±150.0	77.0	143.7	11.6
	2	±150.0	81.9	154.6	
	3	±150.0	106.4	141.5	
	4	±150.0	99.9	131.4	
	G	±150.0	91.3	142.8	
13	1	±150.0	99.9	131.4	11.4
	2	±150.0	106.4	141.5	
	3	±150.0	128.4	125.1	
	4	±150.0	120.5	116.0	
	G	±150.0	113.8	128.5	
14	1	±150.0	120.5	116.0	11.3
	2	±150.0	128.4	125.1	
	3	±150.0	147.5	105.8	
	4	±150.0	138.3	98.0	
	G	±150.0	133.7	111.3	
15	1	±150.0	138.3	98.0	11.2
	2	±150.0	147.5	105.8	
	3	±150.0	163.2	84.0	
	4	±150.0	153.0	77.7	
	G	±150.0	150.5	91.4	
16	1	±150.0	153.0	77.7	11.0
	2	±150.0	163.2	84.0	
	3	±150.0	175.2	60.2	
	4	±150.0	164.1	55.7	
	G	±150.0	163.9	69.4	

--> **ARCO DIAGONALE 1**
Arco ELLITTICO

Angolo Imposta Destra.....(°) = 0.00
 Angolo Imposta Sinistra.....(°) = 180.00
 Luce o Corda.....(cm) = 474.2
 Profondità (in pianta).....(cm) = 0
 Catena..... = no

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	160.0	-175.0	0.0	0.0
	2	168.1	-183.9	0.0	
	3	164.7	-180.1	34.6	
	4	156.9	-171.6	31.2	
	G	162.5	-177.7	16.5	
2	1	156.9	-171.6	31.2	0.0
	2	164.7	-180.1	34.6	
	3	154.6	-169.1	67.4	
	4	147.8	-161.7	61.2	
	G	156.1	-170.7	48.6	
3	1	147.8	-161.7	61.2	0.0
	2	154.6	-169.1	67.4	
	3	138.7	-151.7	97.2	
	4	133.0	-145.5	88.9	
	G	143.6	-157.1	78.7	
4	1	133.0	-145.5	88.9	0.0
	2	138.7	-151.7	97.2	
	3	117.6	-128.6	122.9	
	4	113.1	-123.7	113.1	
	G	125.6	-137.4	105.6	
	1	113.1	-123.7	113.1	
	2	117.6	-128.6	122.9	

5	3	92.2	-100.8	143.8	0.0
	4	88.9	-97.2	133.0	
	G	103.0	-112.6	128.3	
6	1	88.9	-97.2	133.0	0.0
	2	92.2	-100.8	143.8	
	3	63.4	-69.3	159.3	
	4	61.2	-67.0	147.8	
	G	76.4	-83.6	146.0	
7	1	61.2	-67.0	147.8	0.0
	2	63.4	-69.3	159.3	
	3	32.3	-35.3	168.8	
	4	31.2	-34.1	156.9	
	G	47.0	-51.4	158.2	
8	1	31.2	-34.1	156.9	0.0
	2	32.3	-35.3	168.8	
	3	0.0	0.0	172.0	
	4	0.0	0.0	160.0	
	G	15.9	-17.4	164.5	
9	1	0.0	0.0	160.0	0.0
	2	0.0	0.0	172.0	
	3	-32.3	35.3	168.8	
	4	-31.2	34.1	156.9	
	G	-15.9	17.4	164.5	
10	1	-31.2	34.1	156.9	0.0
	2	-32.3	35.3	168.8	
	3	-63.4	69.3	159.3	
	4	-61.2	67.0	147.8	
	G	-47.0	51.4	158.2	
11	1	-61.2	67.0	147.8	0.0
	2	-63.4	69.3	159.3	
	3	-92.2	100.8	143.8	
	4	-88.9	97.2	133.0	
	G	-76.4	83.6	146.0	
12	1	-88.9	97.2	133.0	0.0
	2	-92.2	100.8	143.8	
	3	-117.6	128.6	122.9	
	4	-113.1	123.7	113.1	
	G	-103.0	112.6	128.3	
13	1	-113.1	123.7	113.1	0.0
	2	-117.6	128.6	122.9	
	3	-138.7	151.7	97.2	
	4	-133.0	145.5	88.9	
	G	-125.6	137.4	105.6	
14	1	-133.0	145.5	88.9	0.0
	2	-138.7	151.7	97.2	
	3	-154.6	169.1	67.4	
	4	-147.8	161.7	61.2	
	G	-143.6	157.1	78.7	
15	1	-147.8	161.7	61.2	0.0
	2	-154.6	169.1	67.4	
	3	-164.7	180.1	34.6	
	4	-156.9	171.6	31.2	
	G	-156.1	170.7	48.6	
16	1	-156.9	171.6	31.2	0.0
	2	-164.7	180.1	34.6	
	3	-168.1	183.9	0.0	
	4	-160.0	175.0	0.0	
	G	-162.5	177.7	16.5	

--> ARCO DI AGONALE 2
Arco ELLITTICO

Angolo Imposta Destra..... (°) = 0.00
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 180.00
Luce o Corda..... (cm) = 474.2
Profondità (in pianta)..... (cm) = 0

Catena..... = no

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	160.0	175.0	0.0	0.0
	2	168.1	183.9	0.0	
	3	164.7	180.1	34.6	
	4	156.9	171.6	31.2	
	G	162.5	-177.7	16.5	
2	1	156.9	171.6	31.2	0.0
	2	164.7	180.1	34.6	
	3	154.6	169.1	67.4	
	4	147.8	161.7	61.2	
	G	156.1	-170.7	48.6	
3	1	147.8	161.7	61.2	0.0
	2	154.6	169.1	67.4	
	3	138.7	151.7	97.2	
	4	133.0	145.5	88.9	
	G	143.6	-157.1	78.7	
4	1	133.0	145.5	88.9	0.0
	2	138.7	151.7	97.2	
	3	117.6	128.6	122.9	
	4	113.1	123.7	113.1	
	G	125.6	-137.4	105.6	
5	1	113.1	123.7	113.1	0.0
	2	117.6	128.6	122.9	
	3	92.2	100.8	143.8	
	4	88.9	97.2	133.0	
	G	103.0	-112.6	128.3	
6	1	88.9	97.2	133.0	0.0
	2	92.2	100.8	143.8	
	3	63.4	69.3	159.3	
	4	61.2	67.0	147.8	
	G	76.4	-83.6	146.0	
7	1	61.2	67.0	147.8	0.0
	2	63.4	69.3	159.3	
	3	32.3	35.3	168.8	
	4	31.2	34.1	156.9	
	G	47.0	-51.4	158.2	
8	1	31.2	34.1	156.9	0.0
	2	32.3	35.3	168.8	
	3	0.0	0.0	172.0	
	4	0.0	0.0	160.0	
	G	15.9	-17.4	164.5	
9	1	0.0	0.0	160.0	0.0
	2	0.0	0.0	172.0	
	3	-32.3	-35.3	168.8	
	4	-31.2	-34.1	156.9	
	G	-15.9	17.4	164.5	
10	1	-31.2	-34.1	156.9	0.0
	2	-32.3	-35.3	168.8	
	3	-63.4	-69.3	159.3	
	4	-61.2	-67.0	147.8	
	G	-47.0	51.4	158.2	
11	1	-61.2	-67.0	147.8	0.0
	2	-63.4	-69.3	159.3	
	3	-92.2	-100.8	143.8	
	4	-88.9	-97.2	133.0	
	G	-76.4	83.6	146.0	
12	1	-88.9	-97.2	133.0	0.0
	2	-92.2	-100.8	143.8	
	3	-117.6	-128.6	122.9	
	4	-113.1	-123.7	113.1	
	G	-103.0	112.6	128.3	

13	1	-113.1	-123.7	113.1	0.0
	2	-117.6	-128.6	122.9	
	3	-138.7	-151.7	97.2	
	4	-133.0	-145.5	88.9	
	G	-125.6	137.4	105.6	
14	1	-133.0	-145.5	88.9	0.0
	2	-138.7	-151.7	97.2	
	3	-154.6	-169.1	67.4	
	4	-147.8	-161.7	61.2	
	G	-143.6	157.1	78.7	
15	1	-147.8	-161.7	61.2	0.0
	2	-154.6	-169.1	67.4	
	3	-164.7	-180.1	34.6	
	4	-156.9	-171.6	31.2	
	G	-156.1	170.7	48.6	
16	1	-156.9	-171.6	31.2	0.0
	2	-164.7	-180.1	34.6	
	3	-168.1	-183.9	0.0	
	4	-160.0	-175.0	0.0	
	G	-162.5	177.7	16.5	

ARCO PERIMETRALE 'A': DATI ARCO E CONCI

- TIPOLOGIA

Arco..... = ELLITTICO

- GEOMETRIA

Quota di imposta..... (cm) = 320
Angolo Imposta Destra..... (°) = 0.00
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 180.00
Freccia..... (cm) = 160
Spessore dell'arco..... (cm) = 12
Corda..... (cm) = 320
Profondità (in pianta)..... (cm) = 40
Numero di conci ideali..... = 18

- CONTORNO

Rinfi anco..... (kgf/m³) = 2000
Quota di rinfi anco..... (cm) = 183
Sottofondo..... (kgf/m³) = 2200
Spessore sottofondo..... (cm) = 4
Pavimento..... (kgf/m³) = 2200
Spessore pavimento..... (cm) = 2

- RINFORZI

Catena..... = sì
Quota della catena..... (cm) = 40
Sezione..... (cm²) = 7.1
Resistenza max. a trazione.... (kgf/cm²) = 2600.00

Nastri in composto fibrorinforzato.... = no

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	160.0	-195.0	0.0	24.9
	2	172.0	-195.0	0.0	
	3	169.4	-195.0	29.9	
	4	157.6	-195.0	27.8	
	G	164.8	-195.0	14.4	
2	1	157.6	-195.0	27.8	24.9
	2	169.4	-195.0	29.9	
	3	161.6	-195.0	58.8	
	4	150.4	-195.0	54.7	
	G	159.8	-195.0	42.8	

3	1	150.4	-195.0	54.7	24.9
	2	161.6	-195.0	58.8	
	3	149.0	-195.0	86.0	
	4	138.6	-195.0	80.0	
	G	149.9	-195.0	69.9	
4	1	138.6	-195.0	80.0	24.9
	2	149.0	-195.0	86.0	
	3	131.8	-195.0	110.6	
	4	122.6	-195.0	102.8	
	G	135.5	-195.0	94.9	
5	1	122.6	-195.0	102.8	24.9
	2	131.8	-195.0	110.6	
	3	110.6	-195.0	131.8	
	4	102.8	-195.0	122.6	
	G	117.0	-195.0	117.0	
6	1	102.8	-195.0	122.6	24.9
	2	110.6	-195.0	131.8	
	3	86.0	-195.0	149.0	
	4	80.0	-195.0	138.6	
	G	94.9	-195.0	135.5	
7	1	80.0	-195.0	138.6	24.9
	2	86.0	-195.0	149.0	
	3	58.8	-195.0	161.6	
	4	54.7	-195.0	150.4	
	G	69.9	-195.0	149.9	
8	1	54.7	-195.0	150.4	24.9
	2	58.8	-195.0	161.6	
	3	29.9	-195.0	169.4	
	4	27.8	-195.0	157.6	
	G	42.8	-195.0	159.8	
9	1	27.8	-195.0	157.6	24.9
	2	29.9	-195.0	169.4	
	3	0.0	-195.0	172.0	
	4	0.0	-195.0	160.0	
	G	14.4	-195.0	164.8	
10	1	0.0	-195.0	160.0	24.9
	2	0.0	-195.0	172.0	
	3	-29.9	-195.0	169.4	
	4	-27.8	-195.0	157.6	
	G	-14.4	-195.0	164.8	
11	1	-27.8	-195.0	157.6	24.9
	2	-29.9	-195.0	169.4	
	3	-58.8	-195.0	161.6	
	4	-54.7	-195.0	150.4	
	G	-42.8	-195.0	159.8	
12	1	-54.7	-195.0	150.4	24.9
	2	-58.8	-195.0	161.6	
	3	-86.0	-195.0	149.0	
	4	-80.0	-195.0	138.6	
	G	-69.9	-195.0	149.9	
13	1	-80.0	-195.0	138.6	24.9
	2	-86.0	-195.0	149.0	
	3	-110.6	-195.0	131.8	
	4	-102.8	-195.0	122.6	
	G	-94.9	-195.0	135.5	
14	1	-102.8	-195.0	122.6	24.9
	2	-110.6	-195.0	131.8	
	3	-131.8	-195.0	110.6	
	4	-122.6	-195.0	102.8	
	G	-117.0	-195.0	117.0	
15	1	-122.6	-195.0	102.8	24.9
	2	-131.8	-195.0	110.6	
	3	-149.0	-195.0	86.0	
	4	-138.6	-195.0	80.0	
	G	-135.5	-195.0	94.9	

16	1	-138.6	-195.0	80.0	24.9
	2	-149.0	-195.0	86.0	
	3	-161.6	-195.0	58.8	
	4	-150.4	-195.0	54.7	
	G	-149.9	-195.0	69.9	
17	1	-150.4	-195.0	54.7	24.9
	2	-161.6	-195.0	58.8	
	3	-169.4	-195.0	29.9	
	4	-157.6	-195.0	27.8	
	G	-159.8	-195.0	42.8	
18	1	-157.6	-195.0	27.8	24.9
	2	-169.4	-195.0	29.9	
	3	-172.0	-195.0	0.0	
	4	-160.0	-195.0	0.0	
	G	-164.8	-195.0	14.4	

ARCO PERIMETRALE 'C': DATI ARCO E CONCI

- TIPOLOGIA

Arco..... = ELLITTICO

- GEOMETRIA

Quota di imposta..... (cm) = 320
Angolo Imposta Destra..... (°) = 0.00
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 180.00
Freccia..... (cm) = 160
Spessore dell'arco..... (cm) = 12
Corda..... (cm) = 320
Profondità (in pianta)..... (cm) = 40
Numero di conci ideali..... = 18

- CONTORNO

Rinfi anco..... (kgf/m³) = 2000
Quota di rinfi anco..... (cm) = 183
Sottofondo..... (kgf/m³) = 2200
Spessore sottofondo..... (cm) = 4
Pavimento..... (kgf/m³) = 2200
Spessore pavimento..... (cm) = 2

- RINFORZI

Catena..... = si
Quota della catena..... (cm) = 40
Sezione..... (cm²) = 7.1
Resistenza max. a trazione... (kgf/cm²) = 2600.00

Nastri in composito fibrorinforzato..... = no

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	160.0	195.0	0.0	24.9
	2	172.0	195.0	0.0	
	3	169.4	195.0	29.9	
	4	157.6	195.0	27.8	
	G	164.8	195.0	14.4	
2	1	157.6	195.0	27.8	24.9
	2	169.4	195.0	29.9	
	3	161.6	195.0	58.8	
	4	150.4	195.0	54.7	
	G	159.8	195.0	42.8	
3	1	150.4	195.0	54.7	24.9
	2	161.6	195.0	58.8	
	3	149.0	195.0	86.0	
	4	138.6	195.0	80.0	
	G	149.9	195.0	69.9	
	1	138.6	195.0	80.0	

4	2	149.0	195.0	86.0	24.9
	3	131.8	195.0	110.6	
	4	122.6	195.0	102.8	
	G	135.5	195.0	94.9	
5	1	122.6	195.0	102.8	24.9
	2	131.8	195.0	110.6	
	3	110.6	195.0	131.8	
	4	102.8	195.0	122.6	
	G	117.0	195.0	117.0	
6	1	102.8	195.0	122.6	24.9
	2	110.6	195.0	131.8	
	3	86.0	195.0	149.0	
	4	80.0	195.0	138.6	
	G	94.9	195.0	135.5	
7	1	80.0	195.0	138.6	24.9
	2	86.0	195.0	149.0	
	3	58.8	195.0	161.6	
	4	54.7	195.0	150.4	
	G	69.9	195.0	149.9	
8	1	54.7	195.0	150.4	24.9
	2	58.8	195.0	161.6	
	3	29.9	195.0	169.4	
	4	27.8	195.0	157.6	
	G	42.8	195.0	159.8	
9	1	27.8	195.0	157.6	24.9
	2	29.9	195.0	169.4	
	3	0.0	195.0	172.0	
	4	0.0	195.0	160.0	
	G	14.4	195.0	164.8	
10	1	0.0	195.0	160.0	24.9
	2	0.0	195.0	172.0	
	3	-29.9	195.0	169.4	
	4	-27.8	195.0	157.6	
	G	-14.4	195.0	164.8	
11	1	-27.8	195.0	157.6	24.9
	2	-29.9	195.0	169.4	
	3	-58.8	195.0	161.6	
	4	-54.7	195.0	150.4	
	G	-42.8	195.0	159.8	
12	1	-54.7	195.0	150.4	24.9
	2	-58.8	195.0	161.6	
	3	-86.0	195.0	149.0	
	4	-80.0	195.0	138.6	
	G	-69.9	195.0	149.9	
13	1	-80.0	195.0	138.6	24.9
	2	-86.0	195.0	149.0	
	3	-110.6	195.0	131.8	
	4	-102.8	195.0	122.6	
	G	-94.9	195.0	135.5	
14	1	-102.8	195.0	122.6	24.9
	2	-110.6	195.0	131.8	
	3	-131.8	195.0	110.6	
	4	-122.6	195.0	102.8	
	G	-117.0	195.0	117.0	
15	1	-122.6	195.0	102.8	24.9
	2	-131.8	195.0	110.6	
	3	-149.0	195.0	86.0	
	4	-138.6	195.0	80.0	
	G	-135.5	195.0	94.9	
16	1	-138.6	195.0	80.0	24.9
	2	-149.0	195.0	86.0	
	3	-161.6	195.0	58.8	
	4	-150.4	195.0	54.7	
	G	-149.9	195.0	69.9	
	1	-150.4	195.0	54.7	

17	2	-161.6	195.0	58.8	24.9
	3	-169.4	195.0	29.9	
	4	-157.6	195.0	27.8	
	G	-159.8	195.0	42.8	
18	1	-157.6	195.0	27.8	24.9
	2	-169.4	195.0	29.9	
	3	-172.0	195.0	0.0	
	4	-160.0	195.0	0.0	
	G	-164.8	195.0	14.4	

ARCO PERIMETRALE 'D': DATI ARCO E CONCI

- TIPOLOGIA

Arco..... = ELLITTICO

- GEOMETRIA

Quota di imposta..... (cm) = 320
Angolo Imposta Destra..... (°) = 0.00
Angolo Imposta Sinistra..... (°) = 180.00
Freccia..... (cm) = 160
Spessore dell'arco..... (cm) = 12
Corda..... (cm) = 350
Profondità (in pianta)..... (cm) = 40
Numero di conci ideali..... = 18

- CONTORNO

Rinfi anco..... (kgf/m³) = 2000
Quota di rinfi anco..... (cm) = 183
Sottofondo..... (kgf/m³) = 2200
Spessore sottofondo..... (cm) = 4
Pavimento..... (kgf/m³) = 2200
Spessore pavimento..... (cm) = 2

- RINFORZI

Catena..... = si
Quota della catena..... (cm) = 40
Sezione..... (cm²) = 7.1
Resistenza max. a trazione.... (kgf/cm²) = 2600.00

Nastri in composito fibrorinforzato..... = no

CONCIO	COORDINATE CARTESIANE				PESO
	cm	X	Y	Z	kgf
1	1	-180.0	175.0	0.0	25.0
	2	-180.0	187.0	0.0	
	3	-180.0	184.1	30.1	
	4	-180.0	172.3	27.8	
	G	-180.0	179.7	14.5	
2	1	-180.0	172.3	27.8	25.1
	2	-180.0	184.1	30.1	
	3	-180.0	175.6	59.2	
	4	-180.0	164.4	54.7	
	G	-180.0	174.2	43.0	
3	1	-180.0	164.4	54.7	25.3
	2	-180.0	175.6	59.2	
	3	-180.0	161.7	86.4	
	4	-180.0	151.6	80.0	
	G	-180.0	163.4	70.1	
4	1	-180.0	151.6	80.0	25.7
	2	-180.0	161.7	86.4	
	3	-180.0	142.9	111.0	
	4	-180.0	134.1	102.8	
	G	-180.0	147.6	95.1	
	1	-180.0	134.1	102.8	
	2	-180.0	142.9	111.0	

5	3	-180.0	119.8	132.1	26.0
	4	-180.0	112.5	122.6	
	G	-180.0	127.4	117.2	
6	1	-180.0	112.5	122.6	26.4
	2	-180.0	119.8	132.1	
	3	-180.0	93.1	149.2	
	4	-180.0	87.5	138.6	
	G	-180.0	103.3	135.7	
7	1	-180.0	87.5	138.6	26.7
	2	-180.0	93.1	149.2	
	3	-180.0	63.6	161.7	
	4	-180.0	59.9	150.4	
	G	-180.0	76.0	150.0	
8	1	-180.0	59.9	150.4	27.0
	2	-180.0	63.6	161.7	
	3	-180.0	32.3	169.4	
	4	-180.0	30.4	157.6	
	G	-180.0	46.6	159.8	
9	1	-180.0	30.4	157.6	27.1
	2	-180.0	32.3	169.4	
	3	-180.0	0.0	172.0	
	4	-180.0	0.0	160.0	
	G	-180.0	15.7	164.8	
10	1	-180.0	0.0	160.0	27.1
	2	-180.0	0.0	172.0	
	3	-180.0	-32.3	169.4	
	4	-180.0	-30.4	157.6	
	G	-180.0	-15.7	164.8	
11	1	-180.0	-30.4	157.6	27.0
	2	-180.0	-32.3	169.4	
	3	-180.0	-63.6	161.7	
	4	-180.0	-59.9	150.4	
	G	-180.0	-46.6	159.8	
12	1	-180.0	-59.9	150.4	26.7
	2	-180.0	-63.6	161.7	
	3	-180.0	-93.1	149.2	
	4	-180.0	-87.5	138.6	
	G	-180.0	-76.0	150.0	
13	1	-180.0	-87.5	138.6	26.4
	2	-180.0	-93.1	149.2	
	3	-180.0	-119.8	132.1	
	4	-180.0	-112.5	122.6	
	G	-180.0	-103.3	135.7	
14	1	-180.0	-112.5	122.6	26.0
	2	-180.0	-119.8	132.1	
	3	-180.0	-142.9	111.0	
	4	-180.0	-134.1	102.8	
	G	-180.0	-127.4	117.2	
15	1	-180.0	-134.1	102.8	25.7
	2	-180.0	-142.9	111.0	
	3	-180.0	-161.7	86.4	
	4	-180.0	-151.6	80.0	
	G	-180.0	-147.6	95.1	
16	1	-180.0	-151.6	80.0	25.3
	2	-180.0	-161.7	86.4	
	3	-180.0	-175.6	59.2	
	4	-180.0	-164.4	54.7	
	G	-180.0	-163.4	70.1	
17	1	-180.0	-164.4	54.7	25.1
	2	-180.0	-175.6	59.2	
	3	-180.0	-184.1	30.1	
	4	-180.0	-172.3	27.8	
	G	-180.0	-174.2	43.0	
	1	-180.0	-172.3	27.8	
	2	-180.0	-184.1	30.1	

18	3	-180.0	-187.0	0.0	25.0
	4	-180.0	-175.0	0.0	
	G	-180.0	-179.7	14.5	

PARAMETRI DI CALCOLO

- ARCHI

Tolleranza angolo dei vettori carico.....(°) = 1.00
Tolleranza sulle distanze dei punti di applicazione dei vettori carico.....(cm) = 0.10
Considera anche le forze fuori piano trasmesse dalle lunette agli archi perimetrali = no

- PI LASTRI

Considera anche le forze trasmesse dalla crociera = no

- VERIFICHE

Verifica ad attrito (taglio nei giunti)... = si
Coefficiente di sicurezza..... = 1.00
Verifica a compressione della muratura..... = si
Larghezza dei nastri di FRP ottimizzata..... = si
Larghezza minima dei nastri di FRP(cm) = 5

- AVANZATE

Rilevamento vettori:
Vettori applicati sui giunti dei conci degli archi diagonali e perimetrali.
Criterio di scomposizione..... = "Scomponi sui due conci contigui"
Calcolo matriciale
Matrici [A], Zero macchina..... = 1.00E-10
Stima dell'errore
RNE = ||AX - F||, RNE max..... = 1.00E-05

RISULTATI ANALISI

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1.4	N(intr) kgf 8.0	T kgf -17.6	CP cm -2.5	Ang. Scor. ° 69.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -16.68
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 5.5	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. ° 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 5.5	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. ° 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor. °	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

-1.4	8.0	17.6	-2.5	69.5	---
				Largh. FRP	Tens. FRP
				cm	kgf/cm^2
				5.0	-16.68

 Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-2.5 cm	-2.5 cm
Sforzo normale totale:	6.6 kgf	6.6 kgf
Sforzo risultante:	18.8 kgf	18.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	5.5 kgf	-5.5 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-18.0 kgf	-18.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -15.0	N(intr) kgf 64.0	T kgf -47.0	CP cm -3.7	Ang. Scor. 43.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -182.33
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf -23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.27
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf -23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.27
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 39.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 39.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf 23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.27
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf 23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.27
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

kgf	kgf	kgf	cm	°	kgf/cm ²
-15.0	64.0	47.0	-3.7	43.8	---
				Largh. FRP	Tens. FRP
				cm	kgf/cm ²
				5.0	-182.33

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	-3.7 cm	-3.7 cm
Sforzo normale totale:	49.0 kgf	49.0 kgf
Sforzo risultante:	67.9 kgf	67.9 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	39.3 kgf	-39.3 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-55.3 kgf	-55.3 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -22.2	N(intr) kgf 142.7	T kgf -62.3	CP cm -2.2	Ang. Scor. 27.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -269.50
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf -41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf -41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf -20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf -20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 95.0	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 95.0	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf 20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf 20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf 41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf 41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -22.2	N(intr) kgf 142.7	T kgf 62.3	CP cm -2.2	Ang. Scor. 27.4 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -269.50

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-2.2 cm	-2.2 cm
Sforzo normale totale:	120.5 kgf	120.5 kgf
Sforzo risultante:	135.6 kgf	135.6 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	95.0 kgf	-95.0 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-96.9 kgf	-96.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -8.5	N(intr) kgf 209.0	T kgf -64.3	CP cm -0.5	Ang. Scor. 17.8 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -102.90
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf -47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.30 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf -47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.30 Tens. FRP kgf/cm ²

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf -31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 0.0 10.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.32 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf -31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.32 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf -15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.80 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf -15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.80 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 152.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 152.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf 15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.80 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf 15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.80 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf 31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.32 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf 31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.32 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

	61.9	116.4	47.7	4.2	15.0 Largh. FRP cm 0.0	1.30 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf 47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.30 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -8.5	N(intr) kgf 209.0	T kgf 64.3	CP cm -0.5	Ang. Scor. 17.8 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -102.90

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-0.5 cm		-0.5 cm	
Sforzo normale totale:	200.5 kgf		200.5 kgf	
Sforzo risultante:	210.6 kgf		210.6 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	152.2 kgf		-152.2 kgf	
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-145.6 kgf		-145.6 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 43.7	N(intr) kgf 249.7	T kgf -48.3	CP cm 1.8	Ang. Scor. 9.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.00 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf -28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf -28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf 154.5	kgf 71.6	kgf -18.1	cm 8.2	° 4.6 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² 1.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Concio 4	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf -18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Concio 5	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 175.2	N(intr) kgf 40.2	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Concio 6	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 175.2	N(intr) kgf 40.2	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.93 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf 8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Concio 7	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf 8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf 18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Concio 8	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf 18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf 28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.09 Tens. FRP

					cm 0.0	kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf 28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 43.7	N(intr) kgf 249.7	T kgf 48.3	CP cm 1.8	Ang. Scor. 9.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.00 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	1.8 cm	1.8 cm
Sforzo normale totale:	293.4 kgf	293.4 kgf
Sforzo risultante:	297.3 kgf	297.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	215.4 kgf	-215.4 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-205.0 kgf	-205.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 106.8	N(intr) kgf 267.9	T kgf -30.3	CP cm 3.4	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.34 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 123.1	N(intr) kgf 209.7	T kgf -29.4	CP cm 4.4	Ang. Scor. 5.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.26 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 123.1	N(intr) kgf 209.7	T kgf -29.4	CP cm 4.4	Ang. Scor. 5.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.26 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.1	N(intr) kgf 158.3	T kgf -23.9	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.33

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 142.1	N(intr) kgf 158.3	T kgf -23.9	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.33 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 158.1	N(intr) kgf 119.1	T kgf -16.9	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.50 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 158.1	N(intr) kgf 119.1	T kgf -16.9	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.50 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 169.2	N(intr) kgf 92.9	T kgf -10.3	CP cm 7.7	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.87 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 169.2	N(intr) kgf 92.9	T kgf -10.3	CP cm 7.7	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.87 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 175.4	N(intr) kgf 78.5	T kgf -4.8	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 175.4	N(intr) kgf 78.5	T kgf -4.8	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 177.3	N(intr) kgf 74.0	T kgf 0.0	CP cm 8.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.17 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 177.3	N(intr) kgf 74.0	T kgf 0.0	CP cm 8.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.17 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 175.4	N(intr) kgf 78.5	T kgf 4.8	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 175. 4	N(intr) kgf 78. 5	T kgf 4. 8	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 1. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 09 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 169. 2	N(intr) kgf 92. 9	T kgf 10. 3	CP cm 7. 7	Ang. Scor. 2. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 87 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 169. 2	N(intr) kgf 92. 9	T kgf 10. 3	CP cm 7. 7	Ang. Scor. 2. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 87 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 158. 1	N(intr) kgf 119. 1	T kgf 16. 9	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 50 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 158. 1	N(intr) kgf 119. 1	T kgf 16. 9	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 50 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142. 1	N(intr) kgf 158. 3	T kgf 23. 9	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 4. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 33 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 11						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142. 1	N(intr) kgf 158. 3	T kgf 23. 9	CP cm 5. 7	Ang. Scor. 4. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 33 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 123. 1	N(intr) kgf 209. 7	T kgf 29. 4	CP cm 4. 4	Ang. Scor. 5. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 26 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 123. 1	N(intr) kgf 209. 7	T kgf 29. 4	CP cm 4. 4	Ang. Scor. 5. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 26 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 106. 8	N(intr) kgf 267. 9	T kgf 30. 3	CP cm 3. 4	Ang. Scor. 4. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 34 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	3.4 cm	3.4 cm
Sforzo normale totale:	374.7 kgf	374.7 kgf
Sforzo risultante:	375.9 kgf	375.9 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	251.3 kgf	-251.3 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-279.6 kgf	-279.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 184.9	N(intr) kgf 275.3	T kgf -3.7	CP cm 4.8	Ang. Scor. ° 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.79 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 157.7	N(intr) kgf 247.5	T kgf -18.3	CP cm 4.7	Ang. Scor. ° 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 157.7	N(intr) kgf 247.5	T kgf -18.3	CP cm 4.7	Ang. Scor. ° 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.57 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 154.4	N(intr) kgf 203.5	T kgf -21.8	CP cm 5.2	Ang. Scor. ° 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.92 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 154.4	N(intr) kgf 203.5	T kgf -21.8	CP cm 5.2	Ang. Scor. ° 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.92 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 160.4	N(intr) kgf 160.4	T kgf -18.7	CP cm 6.0	Ang. Scor. ° 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 160.4	N(intr) kgf 160.4	T kgf -18.7	CP cm 6.0	Ang. Scor. ° 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 167.4	N(intr) kgf 127.0	T kgf -13.0	CP cm 6.8	Ang. Scor. ° 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.58 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio						

5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 167.4	N(intr) kgf 127.0	T kgf -13.0	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.58 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 172.0	N(intr) kgf 105.3	T kgf -7.5	CP cm 7.4	Ang. Scor. 1.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 172.0	N(intr) kgf 105.3	T kgf -7.5	CP cm 7.4	Ang. Scor. 1.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf -3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf -3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 174.7	N(intr) kgf 90.5	T kgf 0.0	CP cm 7.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.97 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 174.7	N(intr) kgf 90.5	T kgf 0.0	CP cm 7.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.97 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf 3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf 3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 172.0	N(intr) kgf 105.3	T kgf 7.5	CP cm 7.4	Ang. Scor. 1.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

		172.0	105.3	7.5	7.4	1.6 Largh. FRP cm 0.0	1.82 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 167.4	N(intr) kgf 127.0	T kgf 13.0	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.58	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 11							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 167.4	N(intr) kgf 127.0	T kgf 13.0	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.58	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 160.4	N(intr) kgf 160.4	T kgf 18.7	CP cm 6.0	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.22	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 12							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 160.4	N(intr) kgf 160.4	T kgf 18.7	CP cm 6.0	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.22	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 154.4	N(intr) kgf 203.5	T kgf 21.8	CP cm 5.2	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.92	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 13							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 154.4	N(intr) kgf 203.5	T kgf 21.8	CP cm 5.2	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.92	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 157.7	N(intr) kgf 247.5	T kgf 18.3	CP cm 4.7	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.57	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 14							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 157.7	N(intr) kgf 247.5	T kgf 18.3	CP cm 4.7	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.57	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 184.9	N(intr) kgf 275.3	T kgf 3.7	CP cm 4.8	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.79	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	4.8 cm	4.8 cm
Sforzo normale totale:	460.2 kgf	460.2 kgf
Sforzo ri sul tante:	460.2 kgf	460.2 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	265.2 kgf	-265.2 kgf

Spinta verticale sull'arco di agonale: -376.1 kgf -376.1 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'a', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 329.3	N(intr) kgf 236.0	T kgf 63.8	CP cm 7.0	Ang. Scor. ° 6.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.22 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 195.9	N(intr) kgf 309.3	T kgf 12.6	CP cm 4.7	Ang. Scor. ° 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.22 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 195.9	N(intr) kgf 309.3	T kgf 12.6	CP cm 4.7	Ang. Scor. ° 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.22 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 143.1	N(intr) kgf 296.5	T kgf -16.2	CP cm 3.9	Ang. Scor. ° 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.43 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 143.1	N(intr) kgf 296.5	T kgf -16.2	CP cm 3.9	Ang. Scor. ° 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.43 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 137.1	N(intr) kgf 242.2	T kgf -26.9	CP cm 4.3	Ang. Scor. ° 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.65 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 137.1	N(intr) kgf 242.2	T kgf -26.9	CP cm 4.3	Ang. Scor. ° 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.65 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 151.1	N(intr) kgf 179.3	T kgf -25.8	CP cm 5.5	Ang. Scor. ° 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.58 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 151.1	N(intr) kgf 179.3	T kgf -25.8	CP cm 5.5	Ang. Scor. ° 4.5 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.58 Tens. FRP

					cm 0.0	kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 168.4	N(intr) kgf 126.7	T kgf -19.1	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.60
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 168.4	N(intr) kgf 126.7	T kgf -19.1	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.60
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 181.2	N(intr) kgf 91.2	T kgf -11.4	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.07
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 181.2	N(intr) kgf 91.2	T kgf -11.4	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.07
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 188.0	N(intr) kgf 72.2	T kgf -5.0	CP cm 8.7	Ang. Scor. 1.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.38
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 188.0	N(intr) kgf 72.2	T kgf -5.0	CP cm 8.7	Ang. Scor. 1.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.38
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 189.9	N(intr) kgf 66.6	T kgf 0.1	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.51
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 189.9	N(intr) kgf 66.6	T kgf 0.1	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.51
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 187.6	N(intr) kgf 72.6	T kgf 5.2	CP cm 8.7	Ang. Scor. 1.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.37
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 187.6	N(intr) kgf 72.6	T kgf 5.2	CP cm 8.7	Ang. Scor. 1.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.37
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

		kgf 180.4	kgf 92.0	kgf 11.6	cm 7.9	° 2.4 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² 2.05 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 11	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 180.4	N(intr) kgf 92.0	T kgf 11.6	CP cm 7.9	Ang. Scor. 2.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.05 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 167.3	N(intr) kgf 127.9	T kgf 19.3	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 12	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 167.3	N(intr) kgf 127.9	T kgf 19.3	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.57 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 149.7	N(intr) kgf 180.8	T kgf 26.0	CP cm 5.4	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 13	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 149.7	N(intr) kgf 180.8	T kgf 26.0	CP cm 5.4	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.62 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 135.4	N(intr) kgf 244.1	T kgf 27.1	CP cm 4.3	Ang. Scor. 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.69 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 14	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 135.4	N(intr) kgf 244.1	T kgf 27.1	CP cm 4.3	Ang. Scor. 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.69 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 141.1	N(intr) kgf 298.6	T kgf 16.3	CP cm 3.9	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.48 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
<hr/>							
Conci o 15	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 141.1	N(intr) kgf 298.6	T kgf 16.3	CP cm 3.9	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.48 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 193.7	N(intr) kgf 311.6	T kgf -12.5	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.27 Tens. FRP

					cm 0. 0	kgf/cm^2 0. 00

Concio 16						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 193. 7	N(intr) kgf 311. 6	T kgf -12. 5	CP cm 4. 6	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 27 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 348. 2	N(intr) kgf 239. 8	T kgf -55. 3	CP cm 7. 1	Ang. Scor. 5. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 48 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C. P. dall'intradosso:			7. 0 cm		7. 1 cm	
Sforzo normale totale:			565. 3 kgf		588. 1 kgf	
Sforzo risultante:			568. 9 kgf		590. 7 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			256. 5 kgf		-256. 5 kgf	
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-507. 8 kgf		-532. 1 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 5.8	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1.7	N(intr) kgf 8.5	T kgf 17.4	CP cm -2.9	Ang. Scor. 68.5 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -20.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1.7	N(intr) kgf 8.5	T kgf -17.4	CP cm -2.9	Ang. Scor. 68.5 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -20.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 5.8	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C. P. dall'intradosso:			-2.9 cm		-2.9 cm	
Sforzo normale totale:			6.9 kgf		6.9 kgf	
Sforzo risultante:			18.7 kgf		18.7 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			5.8 kgf		-5.8 kgf	
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-17.8 kgf		-17.8 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei RInforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf 23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -17.5	N(intr) kgf 68.5	T kgf 46.7	CP cm -4.1	Ang. Scor. 42.5 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -212.43

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 42.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf 23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf -23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 42.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -17.5	N(intr) kgf 68.5	T kgf -46.7	CP cm -4.1	Ang. Scor. 42.5 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -212.43
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf -23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-4.1 cm	-4.1 cm
Sforzo normale totale:	51.0 kgf	51.0 kgf
Sforzo risultante:	69.1 kgf	69.1 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	42.2 kgf	-42.2 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-54.8 kgf	-54.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Conci o 1						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 44. 9	N(intr) kgf 67. 5	T kgf 41. 0	CP cm 4. 8	Ang. Scor. 20. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 75 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf -27. 1	N(intr) kgf 152. 7	T kgf 62. 2	CP cm -2. 6	Ang. Scor. 26. 3 Largh. FRP cm 5. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -328. 06

Conci o 2						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 88. 1	N(intr) kgf 16. 8	T kgf 20. 3	CP cm 10. 1	Ang. Scor. 10. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 82 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 44. 9	N(intr) kgf 67. 5	T kgf 41. 0	CP cm 4. 8	Ang. Scor. 20. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 75 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 102. 4	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 12. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 88. 1	N(intr) kgf 16. 8	T kgf 20. 3	CP cm 10. 1	Ang. Scor. 10. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 82 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 88. 1	N(intr) kgf 16. 8	T kgf -20. 3	CP cm 10. 1	Ang. Scor. 10. 9 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 82 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 102. 4	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 12. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 44. 9	N(intr) kgf 67. 5	T kgf -41. 0	CP cm 4. 8	Ang. Scor. 20. 0 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0. 75 Tens. FRP kgf/cm^2

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 88.1	N(intr) kgf 16.8	T kgf -20.3	CP cm 10.1	0.0 Ang. Scor. 10.9 Largh. FRP cm 0.0	0.00 Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -27.1	N(intr) kgf 152.7	T kgf -62.2	CP cm -2.6	Ang. Scor. 26.3 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -328.06
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 44.9	N(intr) kgf 67.5	T kgf -41.0	CP cm 4.8	Ang. Scor. 20.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.75 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			-2.6 cm		-2.6 cm	
Sforzo normale totale:			125.7 kgf		125.7 kgf	
Sforzo risultante:			140.2 kgf		140.2 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			102.4 kgf		-102.4 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-95.8 kgf		-95.8 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 64.2	N(intr) kgf 124.3	T kgf 47.6	CP cm 4.1	Ang. Scor. 14.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf -14.2	N(intr) kgf 223.2	T kgf 64.5	CP cm -0.8	Ang. Scor. 17.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -172.32

Concio 2						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 120.2	N(intr) kgf 54.7	T kgf 31.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.55 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 64.2	N(intr) kgf 124.3	T kgf 47.6	CP cm 4.1	Ang. Scor. 14.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 153.6	N(intr) kgf 13.6	T kgf 15.3	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.2 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.73 Tens. FRP

							cm 0.0	kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 120.2	N(intr) kgf 54.7	T kgf 31.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.55	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4								
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 164.7	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 153.6	N(intr) kgf 13.6	T kgf 15.3	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.73	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5								
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 153.6	N(intr) kgf 13.6	T kgf -15.3	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.73	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 164.7	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6								
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 120.2	N(intr) kgf 54.7	T kgf -31.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.55	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 153.6	N(intr) kgf 13.6	T kgf -15.3	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.73	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7								
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 64.2	N(intr) kgf 124.3	T kgf -47.6	CP cm 4.1	Ang. Scor. 14.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 120.2	N(intr) kgf 54.7	T kgf -31.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.55	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8								
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -14.2	N(intr) kgf 223.2	T kgf -64.5	CP cm -0.8	Ang. Scor. 17.1	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -172.32
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		

kgf	kgf	kgf	cm	°	kgf/cm ²
64.2	124.3	-47.6	4.1	14.2	1.54
				Largh. FRP	Tens. FRP
				cm	kgf/cm ²
				0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	-0.8 cm	-0.8 cm
Sforzo normale totale:	208.9 kgf	208.9 kgf
Sforzo risultante:	218.7 kgf	218.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	164.7 kgf	-164.7 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-143.8 kgf	-143.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. ° 8.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 39.7	N(intr) kgf 265.2	T kgf 48.7	CP cm 1.6	Ang. Scor. ° 9.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.51 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 136.4	N(intr) kgf 119.7	T kgf 28.2	CP cm 6.4	Ang. Scor. ° 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.28 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. ° 8.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 166.8	N(intr) kgf 76.1	T kgf 18.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. ° 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 136.4	N(intr) kgf 119.7	T kgf 28.2	CP cm 6.4	Ang. Scor. ° 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.28 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 184.7	N(intr) kgf 50.9	T kgf 8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. ° 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.03 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 166.8	N(intr) kgf 76.1	T kgf 18.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 42.7	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 184.7	N(intr) kgf 50.9	T kgf 8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.03 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 184.7	N(intr) kgf 50.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.03 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 42.7	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 166.8	N(intr) kgf 76.1	T kgf -18.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 184.7	N(intr) kgf 50.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.03 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 136.4	N(intr) kgf 119.7	T kgf -28.2	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.28 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 166.8	N(intr) kgf 76.1	T kgf -18.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.15 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 136.4	N(intr) kgf 119.7	T kgf -28.2	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.28

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 39.7	N(intr) kgf 265.2	T kgf -48.7	CP cm 1.6	Ang. Scor. 9.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 6.51 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

		Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:		1.6 cm	1.6 cm
Sforzo normale totale:		304.9 kgf	304.9 kgf
Sforzo risultante:		308.8 kgf	308.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:		233.2 kgf	-233.2 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:		-202.4 kgf	-202.4 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf 29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 105.2	N(intr) kgf 281.5	T kgf 30.2	CP cm 3.3	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.95 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf 23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf 29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf 16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.77 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ²

	149.9	167.6	23.6	5.7	4.2 Largh. FRP cm 0.0	1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf 10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf 16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.77 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf 4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf 10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 192.9	N(intr) kgf 79.7	T kgf 0.0	CP cm 8.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.59 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf 4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf -4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 192.9	N(intr) kgf 79.7	T kgf 0.0	CP cm 8.5	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.59 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf -10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf -4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.49 Tens. FRP kgf/cm^2

					0.0	0.00

Conci o 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf -16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.77 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf -10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf -23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf -16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.77 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 11						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf -29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf -23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 12						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 105.2	N(intr) kgf 281.5	T kgf -30.2	CP cm 3.3	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.95 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf -29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	3.3 cm	3.3 cm
Sforzo normale totale:	386.7 kgf	386.7 kgf
Sforzo risultante:	387.9 kgf	387.9 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	272.6 kgf	-272.6 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-275.9 kgf	-275.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del

centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo
se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 159.8	N(intr) kgf 257.8	T kgf 17.7	CP cm 4.6	Ang. Scor. 2.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 185.3	N(intr) kgf 284.5	T kgf 2.5	CP cm 4.7	Ang. Scor. 0.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.20 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 159.9	N(intr) kgf 213.3	T kgf 21.2	CP cm 5.1	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.23 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 159.8	N(intr) kgf 257.8	T kgf 17.7	CP cm 4.6	Ang. Scor. 2.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 169.4	N(intr) kgf 169.3	T kgf 18.1	CP cm 6.0	Ang. Scor. 3.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.41 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 159.9	N(intr) kgf 213.3	T kgf 21.2	CP cm 5.1	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.23 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 179.3	N(intr) kgf 135.2	T kgf 12.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.86 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 169.4	N(intr) kgf 169.3	T kgf 18.1	CP cm 6.0	Ang. Scor. 3.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.41 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 185.9	N(intr) kgf 113.1	T kgf 7.2	CP cm 7.5	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.16 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 179.3	N(intr) kgf 135.2	T kgf 12.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.86 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 189.2	N(intr) kgf 101.5	T kgf 3.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 185.9	N(intr) kgf 113.1	T kgf 7.2	CP cm 7.5	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.16 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 190.1	N(intr) kgf 98.0	T kgf 0.0	CP cm 7.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.35 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 189.2	N(intr) kgf 101.5	T kgf 3.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 189.2	N(intr) kgf 101.5	T kgf -3.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 190.1	N(intr) kgf 98.0	T kgf 0.0	CP cm 7.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.35 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 185.9	N(intr) kgf 113.1	T kgf -7.2	CP cm 7.5	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.16 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 189.2	N(intr) kgf 101.5	T kgf -3.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.31 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 179.3	N(intr) kgf 135.2	T kgf -12.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.86 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 185.9	N(intr) kgf 113.1	T kgf -7.2	CP cm 7.5	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.16 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

	kgf	kgf	kgf	cm	°	kgf/cm ²
	169.4	169.3	-18.1	6.0	3.1	1.41
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	179.3	135.2	-12.6	6.8	2.3	1.86
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00

Concio						
12						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	159.9	213.3	-21.2	5.1	3.3	2.23
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	169.4	169.3	-18.1	6.0	3.1	1.41
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00

Concio						
13						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	159.8	257.8	-17.7	4.6	2.4	2.97
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	159.9	213.3	-21.2	5.1	3.3	2.23
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00

Concio						
14						
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	185.3	284.5	-2.5	4.7	0.3	3.20
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	159.8	257.8	-17.7	4.6	2.4	2.97
					Largh. FRP	Tens. FRP
					cm	kgf/cm ²
					0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	4.7 cm	4.7 cm
Sforzo normale totale:	469.8 kgf	469.8 kgf
Sforzo risultante:	469.8 kgf	469.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	288.0 kgf	-288.0 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-371.2 kgf	-371.2 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'b', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio
1

Interfaccia Dx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 317.3	T kgf -15.0	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 336.8	N(intr) kgf 233.3	T kgf -69.6	CP cm 7.1	Ang. Scor. 7.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf 15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 317.3	T kgf -15.0	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 138.9	N(intr) kgf 253.5	T kgf 26.4	CP cm 4.2	Ang. Scor. 3.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf 15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 157.6	N(intr) kgf 189.1	T kgf 25.3	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 138.9	N(intr) kgf 253.5	T kgf 26.4	CP cm 4.2	Ang. Scor. 3.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 179.1	N(intr) kgf 135.0	T kgf 18.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.86 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 157.6	N(intr) kgf 189.1	T kgf 25.3	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 98.5	T kgf 11.1	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.43

					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 179.1	N(intr) kgf 135.0	T kgf 18.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.86
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 203.5	N(intr) kgf 78.8	T kgf 4.9	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.81
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 98.5	T kgf 11.1	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.43
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 206.1	N(intr) kgf 72.8	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 203.5	N(intr) kgf 78.8	T kgf 4.9	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.81
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 203.5	N(intr) kgf 78.8	T kgf -4.9	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.81
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 206.1	N(intr) kgf 72.8	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 98.5	T kgf -11.1	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.43
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 203.5	N(intr) kgf 78.8	T kgf -4.9	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.81
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 179.1	N(intr) kgf 135.0	T kgf -18.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.86
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 98.5	T kgf -11.1	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.43 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 157.6	N(intr) kgf 189.1	T kgf -25.3	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 179.1	N(intr) kgf 135.0	T kgf -18.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.86 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 138.9	N(intr) kgf 253.5	T kgf -26.4	CP cm 4.2	Ang. Scor. 3.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 157.6	N(intr) kgf 189.1	T kgf -25.3	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 14						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf -15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 138.9	N(intr) kgf 253.5	T kgf -26.4	CP cm 4.2	Ang. Scor. 3.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 15						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 317.3	T kgf 15.0	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf -15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 16						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 336.8	N(intr) kgf 233.3	T kgf 69.6	CP cm 7.1	Ang. Scor. 7.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 317.3	T kgf 15.0	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67

	Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
--	-------------------------	--

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	7.1 cm	7.1 cm
Sforzo normale totale:	570.0 kgf	570.0 kgf
Sforzo risultante:	574.3 kgf	574.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	278.9 kgf	-278.9 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-502.0 kgf	-502.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1.4	N(intr) kgf 8.0	T kgf -17.6	CP cm -2.5	Ang. Scor. 69.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -16.68
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 5.5	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 5.5	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1.4	N(intr) kgf 8.0	T kgf 17.6	CP cm -2.5	Ang. Scor. 69.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -16.68

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-2.5 cm	-2.5 cm
Sforzo normale totale:	6.6 kgf	6.6 kgf
Sforzo risultante:	18.8 kgf	18.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	5.5 kgf	-5.5 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-18.0 kgf	-18.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -15.0	N(intr) kgf 64.0	T kgf -47.0	CP cm -3.7	Ang. Scor. 43.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP	Tens. FRP

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf -23.4	CP cm 7.4	cm 5.0 Ang. Scor. 29.3 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² -182.33 Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf -23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 39.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 39.3	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf 23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4 Interfaccia Dx	N(extr) kgf 25.7	N(intr) kgf 16.0	T kgf 23.4	CP cm 7.4	Ang. Scor. 29.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.27 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -15.0	N(intr) kgf 64.0	T kgf 47.0	CP cm -3.7	Ang. Scor. 43.8 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -182.33

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-3.7 cm	-3.7 cm
Sforzo normale totale:	49.0 kgf	49.0 kgf
Sforzo risultante:	67.9 kgf	67.9 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	39.3 kgf	-39.3 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-55.3 kgf	-55.3 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1 Interfaccia Dx	N(extr) kgf -22.2	N(intr) kgf 142.7	T kgf -62.3	CP cm -2.2	Ang. Scor. 27.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------------------------	--------------------	---

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf -41.2	CP cm 4.9	Largh. FRP cm 5.0 Ang. Scor. 21.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² -269.50 Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf -41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf -20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf -20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 95.0	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 95.0	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf 20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 82.0	N(intr) kgf 15.7	T kgf 20.4	CP cm 10.1	Ang. Scor. 11.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf 41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 42.9	N(intr) kgf 63.1	T kgf 41.2	CP cm 4.9	Ang. Scor. 21.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.63 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf -22.2	N(intr) kgf 142.7	T kgf 62.3	CP cm -2.2	Ang. Scor. 27.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -269.50

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			-2.2 cm		-2.2 cm	
Sforzo normale totale:			120.5 kgf		120.5 kgf	
Sforzo risultante:			135.6 kgf		135.6 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			95.0 kgf		-95.0 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-96.9 kgf		-96.9 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -8.5	N(intr) kgf 209.0	T kgf -64.3	CP cm -0.5	Ang. Scor. 17.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -102.90
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf -47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.30
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf -47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.30
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf -31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.32
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf -31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.32
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf -15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.80
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf -15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.80
					Largh. FRP cm	Tens. FRP kgf/cm ²

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 152.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.00
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 152.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf 15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.80
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142.2	N(intr) kgf 12.7	T kgf 15.4	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4.80
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf 31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.32
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 112.2	N(intr) kgf 51.2	T kgf 31.2	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.32
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf 47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.30
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 61.9	N(intr) kgf 116.4	T kgf 47.7	CP cm 4.2	Ang. Scor. 15.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.30
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -8.5	N(intr) kgf 209.0	T kgf 64.3	CP cm -0.5	Ang. Scor. 17.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm^2 -102.90

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-0.5 cm	-0.5 cm
Sforzo normale totale:	200.5 kgf	200.5 kgf
Sforzo ri sul tante:	210.6 kgf	210.6 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	152.2 kgf	-152.2 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-145.6 kgf	-145.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 43.7	N(intr) kgf 249.7	T kgf -48.3	CP cm 1.8	Ang. Scor. 9.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 5.00 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.94 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.94 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf -28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf -28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.09 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf -18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf -18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.81 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.52 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

	kgf 175.2	kgf 40.2	kgf 0.0	cm 9.8	° 0.0 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 2.93 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 175.2	N(intr) kgf 40.2	T kgf 0.0	CP cm 9.8	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.93 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf 8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.52 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 170.1	N(intr) kgf 47.9	T kgf 8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.52 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf 18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.81 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 154.5	N(intr) kgf 71.6	T kgf 18.1	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.81 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf 28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 127.9	N(intr) kgf 112.7	T kgf 28.3	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.09 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 90.5	N(intr) kgf 172.2	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 43.7	N(intr) kgf 249.7	T kgf 48.3	CP cm 1.8	Ang. Scor. 9.3 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.00 Tens. FRP

	cm	kgf/cm ²
	0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	1.8 cm	1.8 cm
Sforzo normale totale:	293.4 kgf	293.4 kgf
Sforzo risultante:	297.3 kgf	297.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	215.4 kgf	-215.4 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-205.0 kgf	-205.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 6

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 106.8	N(intr) kgf 267.9	T kgf -30.3	CP cm 3.4	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.34 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 123.1	N(intr) kgf 209.7	T kgf -29.4	CP cm 4.4	Ang. Scor. 5.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.26 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 123.1	N(intr) kgf 209.7	T kgf -29.4	CP cm 4.4	Ang. Scor. 5.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.26 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.1	N(intr) kgf 158.3	T kgf -23.9	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.33 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142.1	N(intr) kgf 158.3	T kgf -23.9	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.33 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 158.1	N(intr) kgf 119.1	T kgf -16.9	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.50 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 158.1	N(intr) kgf 119.1	T kgf -16.9	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.50 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 169.2	N(intr) kgf 92.9	T kgf -10.3	CP cm 7.7	Ang. Scor. 2.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.87

						Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 5							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 169. 2	N(intr) kgf 92. 9	T kgf -10. 3	CP cm 7. 7	Ang. Scor. 2. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 87	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 175. 4	N(intr) kgf 78. 5	T kgf -4. 8	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 1. 1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 09	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 6							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 175. 4	N(intr) kgf 78. 5	T kgf -4. 8	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 1. 1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 09	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 177. 3	N(intr) kgf 74. 0	T kgf 0. 0	CP cm 8. 5	Ang. Scor. 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 17	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 7							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 177. 3	N(intr) kgf 74. 0	T kgf 0. 0	CP cm 8. 5	Ang. Scor. 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 17	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 175. 4	N(intr) kgf 78. 5	T kgf 4. 8	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 1. 1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 09	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 8							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 175. 4	N(intr) kgf 78. 5	T kgf 4. 8	CP cm 8. 3	Ang. Scor. 1. 1	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 09	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 169. 2	N(intr) kgf 92. 9	T kgf 10. 3	CP cm 7. 7	Ang. Scor. 2. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 87	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Conci o 9							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 169. 2	N(intr) kgf 92. 9	T kgf 10. 3	CP cm 7. 7	Ang. Scor. 2. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 87	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 158. 1	N(intr) kgf 119. 1	T kgf 16. 9	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 3. 5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 50	
					Largh. FRP cm 0. 0	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	

Concio 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 158.1	N(intr) kgf 119.1	T kgf 16.9	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.50 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 142.1	N(intr) kgf 158.3	T kgf 23.9	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.33 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 142.1	N(intr) kgf 158.3	T kgf 23.9	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.33 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 123.1	N(intr) kgf 209.7	T kgf 29.4	CP cm 4.4	Ang. Scor. 5.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.26 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 123.1	N(intr) kgf 209.7	T kgf 29.4	CP cm 4.4	Ang. Scor. 5.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.26 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 106.8	N(intr) kgf 267.9	T kgf 30.3	CP cm 3.4	Ang. Scor. 4.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.34 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	3.4 cm	3.4 cm
Sforzo normale totale:	374.7 kgf	374.7 kgf
Sforzo risultante:	375.9 kgf	375.9 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	251.3 kgf	-251.3 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-279.6 kgf	-279.6 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 184.9	N(intr) kgf 275.3	T kgf -3.7	CP cm 4.8	Ang. Scor. 0.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.79 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 157.7	N(intr) kgf 247.5	T kgf -18.3	CP cm 4.7	Ang. Scor. 2.6 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.57 Tens. FRP kgf/cm ²

						0. 0	0. 00
<hr/>							
Conci o							
2							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 157. 7	N(intr) kgf 247. 5	T kgf -18. 3	CP cm 4. 7	Ang. Scor. 2. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 57 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 154. 4	N(intr) kgf 203. 5	T kgf -21. 8	CP cm 5. 2	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 92 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
3							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 154. 4	N(intr) kgf 203. 5	T kgf -21. 8	CP cm 5. 2	Ang. Scor. 3. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 92 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 160. 4	N(intr) kgf 160. 4	T kgf -18. 7	CP cm 6. 0	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 22 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
4							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 160. 4	N(intr) kgf 160. 4	T kgf -18. 7	CP cm 6. 0	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 22 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 167. 4	N(intr) kgf 127. 0	T kgf -13. 0	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 58 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
5							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 167. 4	N(intr) kgf 127. 0	T kgf -13. 0	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 2. 5 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 58 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 172. 0	N(intr) kgf 105. 3	T kgf -7. 5	CP cm 7. 4	Ang. Scor. 1. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 82 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
6							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 172. 0	N(intr) kgf 105. 3	T kgf -7. 5	CP cm 7. 4	Ang. Scor. 1. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 82 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 174. 2	N(intr) kgf 94. 0	T kgf -3. 3	CP cm 7. 8	Ang. Scor. 0. 7 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 94 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							

7						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf -3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 174.7	N(intr) kgf 90.5	T kgf 0.0	CP cm 7.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.97 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 174.7	N(intr) kgf 90.5	T kgf 0.0	CP cm 7.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.97 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf 3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 174.2	N(intr) kgf 94.0	T kgf 3.3	CP cm 7.8	Ang. Scor. 0.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.94 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 172.0	N(intr) kgf 105.3	T kgf 7.5	CP cm 7.4	Ang. Scor. 1.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 172.0	N(intr) kgf 105.3	T kgf 7.5	CP cm 7.4	Ang. Scor. 1.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 167.4	N(intr) kgf 127.0	T kgf 13.0	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.58 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 11						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 167.4	N(intr) kgf 127.0	T kgf 13.0	CP cm 6.8	Ang. Scor. 2.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.58 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 160.4	N(intr) kgf 160.4	T kgf 18.7	CP cm 6.0	Ang. Scor. 3.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 12						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

		160.4	160.4	18.7	6.0	3.3	1.22
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm ²
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	154.4		203.5	21.8	5.2		1.92
						3.5	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00

Concio 13							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	154.4		203.5	21.8	5.2		1.92
						3.5	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	157.7		247.5	18.3	4.7		2.57
						2.6	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00

Concio 14							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	157.7		247.5	18.3	4.7		2.57
						2.6	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	184.9		275.3	3.7	4.8		2.79
						0.5	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

				Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:				4.8 cm		4.8 cm	
Sforzo normale totale:				460.2 kgf		460.2 kgf	
Sforzo risultante:				460.2 kgf		460.2 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:				265.2 kgf		-265.2 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:				-376.1 kgf		-376.1 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'c', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	329.3		236.0	63.8	7.0		3.22
						6.4	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm ²
	195.9		309.3	12.6	4.7		3.22
						1.4	Tens. FRP
						Largh. FRP	kgf/cm ²
						cm	
						0.0	0.00

Concio 2							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

	kgf 195.9	kgf 309.3	kgf 12.6	cm 4.7	° 1.4 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 3.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 143.1	N(intr) kgf 296.5	T kgf -16.2	CP cm 3.9	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.43 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 3						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 143.1	N(intr) kgf 296.5	T kgf -16.2	CP cm 3.9	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.43 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 137.1	N(intr) kgf 242.2	T kgf -26.9	CP cm 4.3	Ang. Scor. 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.65 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 137.1	N(intr) kgf 242.2	T kgf -26.9	CP cm 4.3	Ang. Scor. 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.65 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 151.1	N(intr) kgf 179.3	T kgf -25.8	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.58 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 151.1	N(intr) kgf 179.3	T kgf -25.8	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.58 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 168.4	N(intr) kgf 126.7	T kgf -19.1	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.60 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 168.4	N(intr) kgf 126.7	T kgf -19.1	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.60 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 181.2	N(intr) kgf 91.2	T kgf -11.4	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 181.2	N(intr) kgf 91.2	T kgf -11.4	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.4 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.07 Tens. FRP

							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	188.0	72.2	-5.0	8.7	1.1	2.38		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 8								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	188.0	72.2	-5.0	8.7	1.1	2.38		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	189.9	66.6	0.1	8.9	0.0	2.51		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 9								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	189.9	66.6	0.1	8.9	0.0	2.51		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	187.6	72.6	5.2	8.7	1.1	2.37		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 10								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	187.6	72.6	5.2	8.7	1.1	2.37		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	180.4	92.0	11.6	7.9	2.4	2.05		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 11								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	180.4	92.0	11.6	7.9	2.4	2.05		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	167.3	127.9	19.3	6.8	3.7	1.57		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 12								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	167.3	127.9	19.3	6.8	3.7	1.57		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	kgf/cm ²	

	kgf 149.7	kgf 180.8	kgf 26.0	cm 5.4	° 4.5 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 1.62 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 13						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 149.7	N(intr) kgf 180.8	T kgf 26.0	CP cm 5.4	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.62 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 135.4	N(intr) kgf 244.1	T kgf 27.1	CP cm 4.3	Ang. Scor. 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.69 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 14						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 135.4	N(intr) kgf 244.1	T kgf 27.1	CP cm 4.3	Ang. Scor. 4.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.69 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 141.1	N(intr) kgf 298.6	T kgf 16.3	CP cm 3.9	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.48 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 15						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 141.1	N(intr) kgf 298.6	T kgf 16.3	CP cm 3.9	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.48 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 193.7	N(intr) kgf 311.6	T kgf -12.5	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.27 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 16						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 193.7	N(intr) kgf 311.6	T kgf -12.5	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.27 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 348.2	N(intr) kgf 239.8	T kgf -55.3	CP cm 7.1	Ang. Scor. 5.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.48 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			7.0 cm		7.1 cm	
Sforzo normale totale:			565.3 kgf		588.1 kgf	
Sforzo ri sul tante:			568.9 kgf		590.7 kgf	
Spinta ori zzontale e sull'arco di agonale:			256.5 kgf		-256.5 kgf	
Spinta verticale e sull'arco di agonale:			-507.8 kgf		-532.1 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 1

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 5.8	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1.7	N(intr) kgf 8.5	T kgf 17.4	CP cm -2.9	Ang. Scor. 68.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -20.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1.7	N(intr) kgf 8.5	T kgf -17.4	CP cm -2.9	Ang. Scor. 68.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -20.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 5.8	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-2.9 cm	-2.9 cm
Sforzo normale totale:	6.9 kgf	6.9 kgf
Sforzo risultante:	18.7 kgf	18.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	5.8 kgf	-5.8 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-17.8 kgf	-17.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 2

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf 23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.31
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -17.5	N(intr) kgf 68.5	T kgf 46.7	CP cm -4.1	Ang. Scor. 42.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm 5.0	Tens. FRP kgf/cm ² -212.43

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 42.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					Largh. FRP cm	Tens. FRP kgf/cm ²

Concio 3						
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf 23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 0.0 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf -23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 42.2	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -17.5	N(intr) kgf 68.5	T kgf -46.7	CP cm -4.1	Ang. Scor. 42.5 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -212.43

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 27.3	N(intr) kgf 17.1	T kgf -23.2	CP cm 7.4	Ang. Scor. 27.6 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.31 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-4.1 cm	-4.1 cm
Sforzo normale totale:	51.0 kgf	51.0 kgf
Sforzo risultante:	69.1 kgf	69.1 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	42.2 kgf	-42.2 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-54.8 kgf	-54.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 3

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 44.9	N(intr) kgf 67.5	T kgf 41.0	CP cm 4.8	Ang. Scor. 20.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 0.75 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Interfaccia Sx	N(extr) kgf -27.1	N(intr) kgf 152.7	T kgf 62.2	CP cm -2.6	Ang. Scor. 26.3 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² -328.06

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 88.1	N(intr) kgf 16.8	T kgf 20.3	CP cm 10.1	Ang. Scor. 10.9 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.82 Tens. FRP

Interfaccia Sx	N(extr) kgf 44.9	N(intr) kgf 67.5	T kgf 41.0	CP cm 4.8	cm 0.0 Ang. Scor. 20.0 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 0.00 Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.75 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 102.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 88.1	N(intr) kgf 16.8	T kgf 20.3	CP cm 10.1	Ang. Scor. 10.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 88.1	N(intr) kgf 16.8	T kgf -20.3	CP cm 10.1	Ang. Scor. 10.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 102.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 44.9	N(intr) kgf 67.5	T kgf -41.0	CP cm 4.8	Ang. Scor. 20.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.75 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 88.1	N(intr) kgf 16.8	T kgf -20.3	CP cm 10.1	Ang. Scor. 10.9 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.82 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -27.1	N(intr) kgf 152.7	T kgf -62.2	CP cm -2.6	Ang. Scor. 26.3 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -328.06
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 44.9	N(intr) kgf 67.5	T kgf -41.0	CP cm 4.8	Ang. Scor. 20.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 0.75 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)						
			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			-2.6 cm		-2.6 cm	
Sforzo normale totale:			125.7 kgf		125.7 kgf	
Sforzo risultante:			140.2 kgf		140.2 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			102.4 kgf		-102.4 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-95.8 kgf		-95.8 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 4

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 1: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Conci o 1						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 64. 2	N(intr) kgf 124. 3	T kgf 47. 6	CP cm 4. 1	Ang. Scor. 14. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 54 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf -14. 2	N(intr) kgf 223. 2	T kgf 64. 5	CP cm -0. 8	Ang. Scor. 17. 1 Largh. FRP cm 5. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 -172. 32

Conci o 2						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 120. 2	N(intr) kgf 54. 7	T kgf 31. 0	CP cm 8. 2	Ang. Scor. 10. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 55 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 64. 2	N(intr) kgf 124. 3	T kgf 47. 6	CP cm 4. 1	Ang. Scor. 14. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 54 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 3						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 153. 6	N(intr) kgf 13. 6	T kgf 15. 3	CP cm 11. 0	Ang. Scor. 5. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5. 73 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 120. 2	N(intr) kgf 54. 7	T kgf 31. 0	CP cm 8. 2	Ang. Scor. 10. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 55 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 4						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 164. 7	N(intr) kgf 0. 0	T kgf 0. 0	CP cm 12. 0	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 153. 6	N(intr) kgf 13. 6	T kgf 15. 3	CP cm 11. 0	Ang. Scor. 5. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5. 73 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 5						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 153. 6	N(intr) kgf 13. 6	T kgf -15. 3	CP cm 11. 0	Ang. Scor. 5. 2 Largh. FRP cm	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5. 73 Tens. FRP kgf/cm^2

Concio 6							
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 164.7	N(intr) kgf 0.0	T kgf 0.0	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
<hr/>							
Concio 6							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 120.2	N(intr) kgf 54.7	T kgf -31.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.55	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 153.6	N(intr) kgf 13.6	T kgf -15.3	CP cm 11.0	Ang. Scor. 5.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 5.73	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
<hr/>							
Concio 7							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 64.2	N(intr) kgf 124.3	T kgf -47.6	CP cm 4.1	Ang. Scor. 14.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 120.2	N(intr) kgf 54.7	T kgf -31.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 10.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.55	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
<hr/>							
Concio 8							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -14.2	N(intr) kgf 223.2	T kgf -64.5	CP cm -0.8	Ang. Scor. 17.1 Largh. FRP cm 5.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 -172.32
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 64.2	N(intr) kgf 124.3	T kgf -47.6	CP cm 4.1	Ang. Scor. 14.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 1. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	-0.8 cm	-0.8 cm
Sforzo normale totale:	208.9 kgf	208.9 kgf
Sforzo risultante:	218.7 kgf	218.7 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	164.7 kgf	-164.7 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-143.8 kgf	-143.8 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 5

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf 38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.0 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.27 Tens. FRP
-------------	----------------	------------------------	-------------------------	------------------	-----------------	---------------------------------	---

							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	39.7	265.2	48.7	1.6	9.1	6.51		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Concio 2								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	136.4	119.7	28.2	6.4	6.3	1.28		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	93.5	183.0	38.9	4.1	8.0	2.27		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Concio 3								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	166.8	76.1	18.0	8.2	4.2	2.15		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	136.4	119.7	28.2	6.4	6.3	1.28		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Concio 4								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	184.7	50.9	8.7	9.4	2.1	3.03		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	166.8	76.1	18.0	8.2	4.2	2.15		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Concio 5								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	190.5	42.7	0.0	9.8	0.0	3.54		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	184.7	50.9	8.7	9.4	2.1	3.03		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Concio 6								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	184.7	50.9	-8.7	9.4	2.1	3.03		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		

	kgf 190.5	kgf 42.7	kgf 0.0	cm 9.8	° 0.0 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 3.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 166.8	N(intr) kgf 76.1	T kgf -18.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.15 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 184.7	N(intr) kgf 50.9	T kgf -8.7	CP cm 9.4	Ang. Scor. 2.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.03 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 136.4	N(intr) kgf 119.7	T kgf -28.2	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.28 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 166.8	N(intr) kgf 76.1	T kgf -18.0	CP cm 8.2	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.15 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.27 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 136.4	N(intr) kgf 119.7	T kgf -28.2	CP cm 6.4	Ang. Scor. 6.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.28 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 39.7	N(intr) kgf 265.2	T kgf -48.7	CP cm 1.6	Ang. Scor. 9.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 6.51 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 93.5	N(intr) kgf 183.0	T kgf -38.9	CP cm 4.1	Ang. Scor. 8.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.27 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)						

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			1.6 cm	1.6 cm		
Sforzo normale totale:			304.9 kgf	304.9 kgf		
Sforzo risultante:			308.8 kgf	308.8 kgf		
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:			233.2 kgf	-233.2 kgf		
Spinta verticale sull'arco diagonale:			-202.4 kgf	-202.4 kgf		

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 6

Verifica di Stabilità Sodd sfatta

Verifica a Trazione dei RInforzi Sodd sfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf 29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 105.2	N(intr) kgf 281.5	T kgf 30.2	CP cm 3.3	Ang. Scor. 4.5 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.95 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf 23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf 29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.63 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf 16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.77 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf 23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf 10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.22 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf 16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.77 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf 4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.49 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf 10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.22

						Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 6							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 192.9	N(intr) kgf 79.7	T kgf 0.0	CP cm 8.5	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.59	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf 4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.49	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Conci o 7							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf -4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.49	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 192.9	N(intr) kgf 79.7	T kgf 0.0	CP cm 8.5	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.59	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Conci o 8							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf -10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.22	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 190.5	N(intr) kgf 84.5	T kgf -4.6	CP cm 8.3	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.49	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Conci o 9							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf -16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.77	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 183.0	N(intr) kgf 99.5	T kgf -10.1	CP cm 7.8	Ang. Scor. 2.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.22	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Conci o 10							
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf -23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.54	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 169.5	N(intr) kgf 126.7	T kgf -16.6	CP cm 6.9	Ang. Scor. 3.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.77	
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf -29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.63
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 149.9	N(intr) kgf 167.6	T kgf -23.6	CP cm 5.7	Ang. Scor. 4.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.54
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 105.2	N(intr) kgf 281.5	T kgf -30.2	CP cm 3.3	Ang. Scor. 4.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.95
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 126.4	N(intr) kgf 221.1	T kgf -29.1	CP cm 4.4	Ang. Scor. 4.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.63
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

			Imposta Destra		Imposta sinistra	
Distanza del C.P. dall'intradosso:			3.3 cm		3.3 cm	
Sforzo normale totale:			386.7 kgf		386.7 kgf	
Sforzo risultante:			387.9 kgf		387.9 kgf	
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:			272.6 kgf		-272.6 kgf	
Spinta verticale sull'arco di agonale:			-275.9 kgf		-275.9 kgf	

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 7

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 159.8	N(intr) kgf 257.8	T kgf 17.7	CP cm 4.6	Ang. Scor. 2.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 185.3	N(intr) kgf 284.5	T kgf 2.5	CP cm 4.7	Ang. Scor. 0.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.20
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 159.9	N(intr) kgf 213.3	T kgf 21.2	CP cm 5.1	Ang. Scor. 3.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.23
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 159.8	N(intr) kgf 257.8	T kgf 17.7	CP cm 4.6	Ang. Scor. 2.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97
					Largh. FRP cm 0.0	Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

						0. 0	0. 00
<hr/>							
Conci o							
3							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 169. 4	N(intr) kgf 169. 3	T kgf 18. 1	CP cm 6. 0	Ang. Scor. 3. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 41 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 159. 9	N(intr) kgf 213. 3	T kgf 21. 2	CP cm 5. 1	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 23 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
4							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 179. 3	N(intr) kgf 135. 2	T kgf 12. 6	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 2. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 86 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 169. 4	N(intr) kgf 169. 3	T kgf 18. 1	CP cm 6. 0	Ang. Scor. 3. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 41 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
5							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 185. 9	N(intr) kgf 113. 1	T kgf 7. 2	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 16 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 179. 3	N(intr) kgf 135. 2	T kgf 12. 6	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 2. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 86 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
6							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 189. 2	N(intr) kgf 101. 5	T kgf 3. 1	CP cm 7. 8	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 185. 9	N(intr) kgf 113. 1	T kgf 7. 2	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 16 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							
7							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 190. 1	N(intr) kgf 98. 0	T kgf 0. 0	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 35 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 189. 2	N(intr) kgf 101. 5	T kgf 3. 1	CP cm 7. 8	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00	
<hr/>							
Conci o							

8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 189. 2	N(intr) kgf 101. 5	T kgf -3. 1	CP cm 7. 8	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 190. 1	N(intr) kgf 98. 0	T kgf 0. 0	CP cm 7. 9	Ang. Scor. 0. 0 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 35 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 9						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 185. 9	N(intr) kgf 113. 1	T kgf -7. 2	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 16 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 189. 2	N(intr) kgf 101. 5	T kgf -3. 1	CP cm 7. 8	Ang. Scor. 0. 6 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 31 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 10						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 179. 3	N(intr) kgf 135. 2	T kgf -12. 6	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 2. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 86 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 185. 9	N(intr) kgf 113. 1	T kgf -7. 2	CP cm 7. 5	Ang. Scor. 1. 4 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 16 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 11						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 169. 4	N(intr) kgf 169. 3	T kgf -18. 1	CP cm 6. 0	Ang. Scor. 3. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 41 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 179. 3	N(intr) kgf 135. 2	T kgf -12. 6	CP cm 6. 8	Ang. Scor. 2. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 86 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 12						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 159. 9	N(intr) kgf 213. 3	T kgf -21. 2	CP cm 5. 1	Ang. Scor. 3. 3 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 23 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 169. 4	N(intr) kgf 169. 3	T kgf -18. 1	CP cm 6. 0	Ang. Scor. 3. 1 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1. 41 Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Conci o 13						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

		159.8	257.8	-17.7	4.6	2.4	2.97
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	159.9		213.3	-21.2	5.1		2.23
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00

Concio							
14							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	185.3		284.5	-2.5	4.7		3.20
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	159.8		257.8	-17.7	4.6		2.97
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00

 Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	4.7 cm	4.7 cm
Sforzo normale totale:	469.8 kgf	469.8 kgf
Sforzo risultante:	469.8 kgf	469.8 kgf
Spinta orizzontale sull'arco diagonale:	288.0 kgf	-288.0 kgf
Spinta verticale sull'arco diagonale:	-371.2 kgf	-371.2 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Lunetta 'd', Arco 8

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio							
1							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	194.9		317.3	-15.0	4.6		3.67
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	336.8		233.3	-69.6	7.1		3.67
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00

Concio							
2							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	141.5		308.0	15.3	3.8		3.97
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf		kgf	kgf	cm		kgf/cm^2
	194.9		317.3	-15.0	4.6		3.67
						Largh. FRP	Tens. FRP
						cm	kgf/cm^2
						0.0	0.00

Concio							
3							
Interfaccia Dx	N(extr)		N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur

	kgf 138.9	kgf 253.5	kgf 26.4	cm 4.2	° 3.8 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf 15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.97 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 4						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 157.6	N(intr) kgf 189.1	T kgf 25.3	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.84 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 138.9	N(intr) kgf 253.5	T kgf 26.4	CP cm 4.2	Ang. Scor. 3.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.07 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 5						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 179.1	N(intr) kgf 135.0	T kgf 18.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.86 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 157.6	N(intr) kgf 189.1	T kgf 25.3	CP cm 5.5	Ang. Scor. 4.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.84 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 6						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 98.5	T kgf 11.1	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.43 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 179.1	N(intr) kgf 135.0	T kgf 18.6	CP cm 6.8	Ang. Scor. 3.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 1.86 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 7						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 203.5	N(intr) kgf 78.8	T kgf 4.9	CP cm 8.6	Ang. Scor. 1.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.81 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfacci a Sx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 98.5	T kgf 11.1	CP cm 8.0	Ang. Scor. 2.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.43 Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Conci o 8						
Interfacci a Dx	N(extr) kgf 206.1	N(intr) kgf 72.8	T kgf 0.0	CP cm 8.9	Ang. Scor. 0.0 Largh. FRP	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.97 Tens. FRP

							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	203.5	78.8	4.9	8.6	1.0	2.81		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 9								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	203.5	78.8	-4.9	8.6	1.0	2.81		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	206.1	72.8	0.0	8.9	0.0	2.97		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 10								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	194.9	98.5	-11.1	8.0	2.2	2.43		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	203.5	78.8	-4.9	8.6	1.0	2.81		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 11								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	179.1	135.0	-18.6	6.8	3.4	1.86		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	194.9	98.5	-11.1	8.0	2.2	2.43		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 12								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	157.6	189.1	-25.3	5.5	4.2	1.84		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	179.1	135.0	-18.6	6.8	3.4	1.86		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00

Concio 13								
Interfaccia Dx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		
	kgf	kgf	kgf	cm		kgf/cm ²		
	138.9	253.5	-26.4	4.2	3.8	3.07		
							Largh. FRP	Tens. FRP
							cm	kgf/cm ²
							0.0	0.00
Interfaccia Sx	N(extr)	N(intr)	T	CP	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur		

		kgf 157.6	kgf 189.1	kgf -25.3	cm 5.5	° 4.2 Largh. FRP cm 0.0	kgf/cm ² 1.84 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 14	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf -15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 138.9	N(intr) kgf 253.5	T kgf -26.4	CP cm 4.2	Ang. Scor. 3.8 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.07 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 15	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 317.3	T kgf 15.0	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 141.5	N(intr) kgf 308.0	T kgf -15.3	CP cm 3.8	Ang. Scor. 2.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.97 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Concio 16	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 336.8	N(intr) kgf 233.3	T kgf 69.6	CP cm 7.1	Ang. Scor. 7.0 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
	Interfaccia Sx	N(extr) kgf 194.9	N(intr) kgf 317.3	T kgf 15.0	CP cm 4.6	Ang. Scor. 1.7 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.67 Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C. P. dall'intradosso:	7.1 cm	7.1 cm
Sforzo normale totale:	570.0 kgf	570.0 kgf
Sforzo risultante:	574.3 kgf	574.3 kgf
Spinta orizzontale sull'arco di agonale:	278.9 kgf	-278.9 kgf
Spinta verticale sull'arco di agonale:	-502.0 kgf	-502.0 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Arco Diagonale 1 (1-3)

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 3: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1	Interfaccia Dx	N(extr) kgf 3348.8	N(intr) kgf 0.0	T kgf 2203.8	CP cm 12.0	Ang. Scor. 33.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² -- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
-------------	----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------	------------------	---	--

Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1116.6	N(intr) kgf 4951.9	T kgf 1167.0	CP cm -3.5	Ang. Scor. 16.9 Largh. FRP cm -19.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1116.6	N(intr) kgf 4951.9	T kgf 1167.0	CP cm -3.5	Ang. Scor. 16.9 Largh. FRP cm -19.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3470.8	N(intr) kgf 6418.8	T kgf 331.5	CP cm -14.0	Ang. Scor. 6.4 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3470.8	N(intr) kgf 6418.8	T kgf 331.5	CP cm -14.0	Ang. Scor. 6.4 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3424.3	N(intr) kgf 6370.4	T kgf -349.1	CP cm -13.7	Ang. Scor. 6.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3384.13

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3424.3	N(intr) kgf 6370.4	T kgf -349.1	CP cm -13.7	Ang. Scor. 6.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3384.13
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2517.4	N(intr) kgf 4595.8	T kgf -517.8	CP cm -14.3	Ang. Scor. 14.0 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2487.83

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2517.4	N(intr) kgf 4595.8	T kgf -517.8	CP cm -14.3	Ang. Scor. 14.0 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2487.83
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1272.7	N(intr) kgf 2210.4	T kgf -267.1	CP cm -16.1	Ang. Scor. 15.9 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1257.75

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1272.7	N(intr) kgf 2210.4	T kgf -267.1	CP cm -16.1	Ang. Scor. 15.9 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1257.75
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -251.0	N(intr) kgf 844.0	T kgf -186.8	CP cm -5.0	Ang. Scor. 17.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---

					Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 248.10

Conci o 7						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -251.0	N(intr) kgf 844.0	T kgf -186.8	CP cm -5.0	Ang. Scor. 17.5 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 248.10
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 260.1	N(intr) kgf 137.1	T kgf -94.9	CP cm 7.8	Ang. Scor. 13.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 8						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 260.1	N(intr) kgf 137.1	T kgf -94.9	CP cm 7.8	Ang. Scor. 13.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 315.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf -1.1	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 9						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 315.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf -1.1	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 268.5	N(intr) kgf 128.5	T kgf 92.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 13.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00

Conci o 10						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 268.5	N(intr) kgf 128.5	T kgf 92.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 13.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -234.5	N(intr) kgf 826.9	T kgf 184.7	CP cm -4.7	Ang. Scor. 17.3 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 231.75

Conci o 11						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -234.5	N(intr) kgf 826.9	T kgf 184.7	CP cm -4.7	Ang. Scor. 17.3 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 231.75
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1248.5	N(intr) kgf 2185.4	T kgf 265.1	CP cm -15.8	Ang. Scor. 15.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 1233.87

Conci o 12							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1248. 5	N(intr) kgf 2185. 4	T kgf 265. 1	CP cm -15. 8	Ang. Scor. 15. 8 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 1233. 87
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2486. 5	N(intr) kgf 4563. 7	T kgf 516. 0	CP cm -14. 1	Ang. Scor. 13. 9 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 2457. 29

Conci o 13							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2486. 5	N(intr) kgf 4563. 7	T kgf 516. 0	CP cm -14. 1	Ang. Scor. 13. 9 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 2457. 29
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3388. 0	N(intr) kgf 6332. 5	T kgf 347. 6	CP cm -13. 6	Ang. Scor. 6. 7 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 3348. 22

Conci o 14							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3388. 0	N(intr) kgf 6332. 5	T kgf 347. 6	CP cm -13. 6	Ang. Scor. 6. 7 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 3348. 22
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3430. 6	N(intr) kgf 6376. 8	T kgf -332. 7	CP cm -13. 8	Ang. Scor. 6. 4 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 3390. 32

Conci o 15							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3430. 6	N(intr) kgf 6376. 8	T kgf -332. 7	CP cm -13. 8	Ang. Scor. 6. 4 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 3390. 32
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1086. 0	N(intr) kgf 4942. 5	T kgf -1160. 7	CP cm -3. 4	Ang. Scor. 16. 8 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 1073. 29

Conci o 16							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1086. 0	N(intr) kgf 4942. 5	T kgf -1160. 7	CP cm -3. 4	Ang. Scor. 16. 8 Largh. FRP cm -61. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 1073. 29
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 3370. 9	N(intr) kgf 0. 0	T kgf -2203. 8	CP cm 12. 0	Ang. Scor. 33. 2 Largh. FRP cm 0. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 ---	Tens. FRP kgf/cm^2 0. 00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 3. (arco stabile)							

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	12.0 cm	12.0 cm
Sforzo normale totale:	3348.8 kgf	3370.9 kgf
Sforzo risultante:	4008.9 kgf	4027.3 kgf
Spinta orizzontale sul piedritto:	2203.8 kgf	-2203.8 kgf
Spinta verticale sul piedritto:	-3348.8 kgf	-3370.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CROCIERA: Arco Diagonal e 2 (2-4)

Verifica di Stabilità Soddisfatta

Verifica a Trazione dei Rinforzi Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 3: (Sforzi normali N positivi se di compressione; distanza del centro di pressione CP dall'intradosso del giunto positivo se verso l'estradosso).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf 3348.8	N(intr) kgf 0.0	T kgf 2203.8	CP cm 12.0	Ang. Scor. ° 33.3 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 0.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1116.6	N(intr) kgf 4951.9	T kgf 1167.0	CP cm -3.5	Ang. Scor. ° 16.9 Largh. FRP cm -19.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1116.6	N(intr) kgf 4951.9	T kgf 1167.0	CP cm -3.5	Ang. Scor. ° 16.9 Largh. FRP cm -19.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3470.8	N(intr) kgf 6418.8	T kgf 331.5	CP cm -14.0	Ang. Scor. ° 6.4 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3470.8	N(intr) kgf 6418.8	T kgf 331.5	CP cm -14.0	Ang. Scor. ° 6.4 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3430.00
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3424.3	N(intr) kgf 6370.4	T kgf -349.1	CP cm -13.7	Ang. Scor. ° 6.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3384.13

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3424.3	N(intr) kgf 6370.4	T kgf -349.1	CP cm -13.7	Ang. Scor. ° 6.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 3384.13
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2517.4	N(intr) kgf 4595.8	T kgf -517.8	CP cm -14.3	Ang. Scor. ° 14.0 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² --- Tens. FRP kgf/cm ² 2487.83

Concio						

5						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf -2517.4	N(intr) kgf 4595.8	T kgf -517.8	CP cm -14.3	Ang. Scor. 14.0 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 2487.83
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf -1272.7	N(intr) kgf 2210.4	T kgf -267.1	CP cm -16.1	Ang. Scor. 15.9 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 1257.75

Concio 6						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf -1272.7	N(intr) kgf 2210.4	T kgf -267.1	CP cm -16.1	Ang. Scor. 15.9 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 1257.75
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf -251.0	N(intr) kgf 844.0	T kgf -186.8	CP cm -5.0	Ang. Scor. 17.5 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 248.10

Concio 7						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf -251.0	N(intr) kgf 844.0	T kgf -186.8	CP cm -5.0	Ang. Scor. 17.5 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 248.10
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 260.1	N(intr) kgf 137.1	T kgf -94.9	CP cm 7.8	Ang. Scor. 13.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 8						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 260.1	N(intr) kgf 137.1	T kgf -94.9	CP cm 7.8	Ang. Scor. 13.4 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 315.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf -1.1	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 9						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf 315.4	N(intr) kgf 0.0	T kgf -1.1	CP cm 12.0	Ang. Scor. 0.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00
Interfaccia a Sx	N(extr) kgf 268.5	N(intr) kgf 128.5	T kgf 92.7	CP cm 8.1	Ang. Scor. 13.1 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Concio 10						
Interfaccia a Dx	N(extr) kgf	N(intr) kgf	T kgf	CP cm	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2

		268.5	128.5	92.7	8.1	13.1 Largh. FRP cm 0.0	---
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -234.5	N(intr) kgf 826.9	T kgf 184.7	CP cm -4.7	Ang. Scor.	Tens. FRP kgf/cm ² 0.00	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---
					17.3 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 231.75	

Concio 11							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -234.5	N(intr) kgf 826.9	T kgf 184.7	CP cm -4.7	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					17.3 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 231.75	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1248.5	N(intr) kgf 2185.4	T kgf 265.1	CP cm -15.8	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					15.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 1233.87	

Concio 12							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1248.5	N(intr) kgf 2185.4	T kgf 265.1	CP cm -15.8	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					15.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 1233.87	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -2486.5	N(intr) kgf 4563.7	T kgf 516.0	CP cm -14.1	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					13.9 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 2457.29	

Concio 13							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -2486.5	N(intr) kgf 4563.7	T kgf 516.0	CP cm -14.1	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					13.9 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 2457.29	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3388.0	N(intr) kgf 6332.5	T kgf 347.6	CP cm -13.6	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					6.7 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 3348.22	

Concio 14							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3388.0	N(intr) kgf 6332.5	T kgf 347.6	CP cm -13.6	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					6.7 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 3348.22	
Interfaccia Sx	N(extr) kgf -3430.6	N(intr) kgf 6376.8	T kgf -332.7	CP cm -13.8	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					6.4 Largh. FRP cm -61.3	Tens. FRP kgf/cm ² 3390.32	

Concio 15							
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -3430.6	N(intr) kgf 6376.8	T kgf -332.7	CP cm -13.8	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
					6.4 Largh. FRP cm	Tens. FRP kgf/cm ²	

Interfaccia Sx	N(extr) kgf -1086.0	N(intr) kgf 4942.5	T kgf -1160.7	CP cm -3.4	-61.3 Ang. Scor. 16.8 Largh. FRP cm -61.3	3390.32 Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 1073.29

Concio 16						
Interfaccia Dx	N(extr) kgf -1086.0	N(intr) kgf 4942.5	T kgf -1160.7	CP cm -3.4	Ang. Scor. 16.8 Largh. FRP cm -61.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 1073.29
Interfaccia Sx	N(extr) kgf 3370.9	N(intr) kgf 0.0	T kgf -2203.8	CP cm 12.0	Ang. Scor. 33.2 Largh. FRP cm 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 --- Tens. FRP kgf/cm^2 0.00

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 3. (arco stabile)

	Imposta Destra	Imposta sinistra
Distanza del C.P. dall'intradosso:	12.0 cm	12.0 cm
Sforzo normale totale:	3348.8 kgf	3370.9 kgf
Sforzo risultante:	4008.9 kgf	4027.3 kgf
Spinta orizzontale sul piedritto:	2203.8 kgf	-2203.8 kgf
Spinta verticale sul piedritto:	-3348.8 kgf	-3370.9 kgf

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CONTORNO: Arco Perimetrale 'A'

Verifica di Stabilità Soddisfatta
Verifica della catena Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali pos. se di compressione).

Concio 1						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 278.7 T-est kgf 20.9	N(intr)-est kgf 277.2 T-int kgf 20.9	N(extr)-int kgf 278.7 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 277.2 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 2.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.33
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 315.2 T-est kgf -70.6	N(intr)-est kgf 205.5 T-int kgf -70.6	N(extr)-int kgf 315.2 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 205.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 7.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.54

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 315.2 T-est kgf -70.6	N(intr)-est kgf 205.5 T-int kgf -70.6	N(extr)-int kgf 315.2 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 205.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 7.7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3.54
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 262.3 T-est kgf 54.7	N(intr)-est kgf 255.3 T-int kgf 54.7	N(extr)-int kgf 262.3 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 255.3 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 6.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.24

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 262.3 T-est kgf 54.7	N(intr)-est kgf 255.3 T-int kgf 54.7	N(extr)-int kgf 262.3 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 255.3 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 6.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2.24

Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 138.7 T-est kgf 2.2	N(intr)-est kgf 314.5 T-int kgf 2.2	N(extr)-int kgf 138.7 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 314.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 0.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.11

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 138.7 T-est kgf 2.2	N(intr)-est kgf 314.5 T-int kgf 2.2	N(extr)-int kgf 138.7 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 314.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 0.3	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 4.11
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 106.6 T-est kgf -23.7	N(intr)-est kgf 277.1 T-int kgf -23.7	N(extr)-int kgf 106.6 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 277.1 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 3.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.84

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 106.6 T-est kgf -23.7	N(intr)-est kgf 277.1 T-int kgf -23.7	N(extr)-int kgf 106.6 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 277.1 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 3.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 3.84
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 120.4 T-est kgf -29.5	N(intr)-est kgf 202.6 T-int kgf -29.5	N(extr)-int kgf 120.4 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 202.6 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 5.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.37

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 120.4 T-est kgf -29.5	N(intr)-est kgf 202.6 T-int kgf -29.5	N(extr)-int kgf 120.4 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 202.6 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 5.2	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.37
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 147.1 T-est kgf -23.9	N(intr)-est kgf 130.5 T-int kgf -23.9	N(extr)-int kgf 147.1 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 130.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 4.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.37

Concio 7						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 147.1 T-est kgf -23.9	N(intr)-est kgf 130.5 T-int kgf -23.9	N(extr)-int kgf 147.1 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 130.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 4.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 1.37
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 169.5 T-est kgf -14.8	N(intr)-est kgf 79.1 T-int kgf -14.8	N(extr)-int kgf 169.5 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 79.1 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 3.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.17

Concio 8						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 169.5 T-est kgf -14.8	N(intr)-est kgf 79.1 T-int kgf -14.8	N(extr)-int kgf 169.5 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 79.1 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. ° 3.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.17
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 182.2	N(intr)-est kgf 50.9	N(extr)-int kgf 182.2	N(intr)-int kgf 50.9	Ang. Scor. ° 1.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 2.96

		T-est kgf -6.6	T-int kgf -6.6	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0				

Conci o 9									
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 182.2	N(intr)-est	kgf 50.9	N(extr)-int	kgf 182.2	N(intr)-int	kgf 50.9	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf -6.6	T-int	kgf -6.6	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	1.6 2.96
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 186.1	N(intr)-est	kgf 42.3	N(extr)-int	kgf 186.1	N(intr)-int	kgf 42.3	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 0.0	T-int	kgf 0.0	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	0.0 3.43

Conci o 10									
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 186.1	N(intr)-est	kgf 42.3	N(extr)-int	kgf 186.1	N(intr)-int	kgf 42.3	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 0.0	T-int	kgf 0.0	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	0.0 3.43
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 182.2	N(intr)-est	kgf 50.9	N(extr)-int	kgf 182.2	N(intr)-int	kgf 50.9	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 6.6	T-int	kgf 6.6	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	1.6 2.96

Conci o 11									
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 182.2	N(intr)-est	kgf 50.9	N(extr)-int	kgf 182.2	N(intr)-int	kgf 50.9	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 6.6	T-int	kgf 6.6	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	1.6 2.96
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 169.5	N(intr)-est	kgf 79.1	N(extr)-int	kgf 169.5	N(intr)-int	kgf 79.1	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 14.8	T-int	kgf 14.8	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	3.4 2.17

Conci o 12									
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 169.5	N(intr)-est	kgf 79.1	N(extr)-int	kgf 169.5	N(intr)-int	kgf 79.1	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 14.8	T-int	kgf 14.8	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	3.4 2.17
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 147.1	N(intr)-est	kgf 130.5	N(extr)-int	kgf 147.1	N(intr)-int	kgf 130.5	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 23.9	T-int	kgf 23.9	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	4.9 1.37

Conci o 13									
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 147.1	N(intr)-est	kgf 130.5	N(extr)-int	kgf 147.1	N(intr)-int	kgf 130.5	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 23.9	T-int	kgf 23.9	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	4.9 1.37
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 120.4	N(intr)-est	kgf 202.6	N(extr)-int	kgf 120.4	N(intr)-int	kgf 202.6	Ang. Scor. Tens. Conv, Mur ° kgf/cm^2
	T-est	kgf 29.5	T-int	kgf 29.5	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0	5.2 2.37

Conci o 14							
Interfacc i a Dx	N(extr)-est kgf 120. 4 T-est kgf 29. 5	N(intr)-est kgf 202. 6 T-int kgf 29. 5	N(extr)-int kgf 120. 4 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 202. 6 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 5. 2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 37	
Interfacc i a Sx	N(extr)-est kgf 106. 6 T-est kgf 23. 7	N(intr)-est kgf 277. 1 T-int kgf 23. 7	N(extr)-int kgf 106. 6 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 277. 1 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 3. 5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 84	

Conci o 15							
Interfacc i a Dx	N(extr)-est kgf 106. 6 T-est kgf 23. 7	N(intr)-est kgf 277. 1 T-int kgf 23. 7	N(extr)-int kgf 106. 6 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 277. 1 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 3. 5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 84	
Interfacc i a Sx	N(extr)-est kgf 138. 7 T-est kgf -2. 2	N(intr)-est kgf 314. 5 T-int kgf -2. 2	N(extr)-int kgf 138. 7 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 314. 5 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 0. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 11	

Conci o 16							
Interfacc i a Dx	N(extr)-est kgf 138. 7 T-est kgf -2. 2	N(intr)-est kgf 314. 5 T-int kgf -2. 2	N(extr)-int kgf 138. 7 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 314. 5 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 0. 3	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 4. 11	
Interfacc i a Sx	N(extr)-est kgf 262. 3 T-est kgf -54. 7	N(intr)-est kgf 255. 3 T-int kgf -54. 7	N(extr)-int kgf 262. 3 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 255. 3 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 6. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 24	

Conci o 17							
Interfacc i a Dx	N(extr)-est kgf 262. 3 T-est kgf -54. 7	N(intr)-est kgf 255. 3 T-int kgf -54. 7	N(extr)-int kgf 262. 3 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 255. 3 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 6. 0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 24	
Interfacc i a Sx	N(extr)-est kgf 315. 2 T-est kgf 70. 6	N(intr)-est kgf 205. 5 T-int kgf 70. 6	N(extr)-int kgf 315. 2 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 205. 5 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 7. 7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 54	

Conci o 18							
Interfacc i a Dx	N(extr)-est kgf 315. 2 T-est kgf 70. 6	N(intr)-est kgf 205. 5 T-int kgf 70. 6	N(extr)-int kgf 315. 2 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 205. 5 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 7. 7	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 3. 54	
Interfacc i a Sx	N(extr)-est kgf 278. 7 T-est kgf -20. 9	N(intr)-est kgf 277. 2 T-int kgf -20. 9	N(extr)-int kgf 278. 7 T-sup kgf 0. 0	N(intr)-int kgf 277. 2 T-inf kgf 0. 0	Ang. Scor. ° 2. 2	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 2. 33	

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)							

Sforzo normale totale: Imposta Destra 1111.6 kgf Imposta sinistra 1111.6 kgf
 Spinta orizzontale sul piedritto (dir. x): 41.9 kgf -41.9 kgf
 Spinta orizzontale sul piedritto (dir. y): 0.0 kgf 0.0 kgf
 Spinta verticale sul piedritto (dir. z): -1111.6 kgf -1111.6 kgf

Sforzo normale nella catena: Catena -415.0 kgf
 Tensione normale nella catena: |-58.5| <= 2600 kgf/cm^2
 Verifica della catena: Soddisfatta

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CONTORNO: Arco Perimetrale 'C'

Verifica di Stabilità Soddisfatta Verifica della catena Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 0: (Sforzi normali pos. se di compressione).

Concio 1							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	278.7	277.2	278.7	277.2	2.2	2.33	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	20.9	20.9	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	315.2	205.5	315.2	205.5	7.7	3.54	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-70.6	-70.6	0.0	0.0			

Concio 2							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	315.2	205.5	315.2	205.5	7.7	3.54	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-70.6	-70.6	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	262.3	255.3	262.3	255.3	6.0	2.24	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	54.7	54.7	0.0	0.0			

Concio 3							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	262.3	255.3	262.3	255.3	6.0	2.24	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	54.7	54.7	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	138.7	314.5	138.7	314.5	0.3	4.11	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	2.2	2.2	0.0	0.0			

Concio 4							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	138.7	314.5	138.7	314.5	0.3	4.11	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	2.2	2.2	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm^2	
	106.6	277.1	106.6	277.1	3.5	3.84	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-23.7	-23.7	0.0	0.0			

Conci o							
5							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	106.6	277.1	106.6	277.1	3.5	3.84	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-23.7	-23.7	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	120.4	202.6	120.4	202.6	5.2	2.37	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-29.5	-29.5	0.0	0.0			

Conci o							
6							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	120.4	202.6	120.4	202.6	5.2	2.37	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-29.5	-29.5	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	147.1	130.5	147.1	130.5	4.9	1.37	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-23.9	-23.9	0.0	0.0			

Conci o							
7							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	147.1	130.5	147.1	130.5	4.9	1.37	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-23.9	-23.9	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	169.5	79.1	169.5	79.1	3.4	2.17	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-14.8	-14.8	0.0	0.0			

Conci o							
8							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	169.5	79.1	169.5	79.1	3.4	2.17	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-14.8	-14.8	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	182.2	50.9	182.2	50.9	1.6	2.96	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-6.6	-6.6	0.0	0.0			

Conci o							
9							
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	182.2	50.9	182.2	50.9	1.6	2.96	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	-6.6	-6.6	0.0	0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur	
	kgf	kgf	kgf	kgf	°	kgf/cm ²	
	186.1	42.3	186.1	42.3	0.0	3.43	
	T-est	T-int	T-sup	T-inf			
	kgf	kgf	kgf	kgf			
	0.0	0.0	0.0	0.0			

Conci o							
10							

Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 186.1 T-est kgf 0.0	kgf 42.3 T-int kgf 0.0	kgf 186.1 T-sup kgf 0.0	kgf 42.3 T-inf kgf 0.0	0.0	kgf/cm ² 3.43
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 182.2 T-est kgf 6.6	kgf 50.9 T-int kgf 6.6	kgf 182.2 T-sup kgf 0.0	kgf 50.9 T-inf kgf 0.0	1.6	kgf/cm ² 2.96

Concio 11						
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 182.2 T-est kgf 6.6	kgf 50.9 T-int kgf 6.6	kgf 182.2 T-sup kgf 0.0	kgf 50.9 T-inf kgf 0.0	1.6	kgf/cm ² 2.96
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 169.5 T-est kgf 14.8	kgf 79.1 T-int kgf 14.8	kgf 169.5 T-sup kgf 0.0	kgf 79.1 T-inf kgf 0.0	3.4	kgf/cm ² 2.17

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 169.5 T-est kgf 14.8	kgf 79.1 T-int kgf 14.8	kgf 169.5 T-sup kgf 0.0	kgf 79.1 T-inf kgf 0.0	3.4	kgf/cm ² 2.17
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 147.1 T-est kgf 23.9	kgf 130.5 T-int kgf 23.9	kgf 147.1 T-sup kgf 0.0	kgf 130.5 T-inf kgf 0.0	4.9	kgf/cm ² 1.37

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 147.1 T-est kgf 23.9	kgf 130.5 T-int kgf 23.9	kgf 147.1 T-sup kgf 0.0	kgf 130.5 T-inf kgf 0.0	4.9	kgf/cm ² 1.37
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 120.4 T-est kgf 29.5	kgf 202.6 T-int kgf 29.5	kgf 120.4 T-sup kgf 0.0	kgf 202.6 T-inf kgf 0.0	5.2	kgf/cm ² 2.37

Concio 14						
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 120.4 T-est kgf 29.5	kgf 202.6 T-int kgf 29.5	kgf 120.4 T-sup kgf 0.0	kgf 202.6 T-inf kgf 0.0	5.2	kgf/cm ² 2.37
Interfaccia Sx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 106.6 T-est kgf 23.7	kgf 277.1 T-int kgf 23.7	kgf 106.6 T-sup kgf 0.0	kgf 277.1 T-inf kgf 0.0	3.5	kgf/cm ² 3.84

Concio 15						
Interfaccia Dx	N(extr)-est	N(intr)-est	N(extr)-int	N(intr)-int	Ang. Scor.	Tens. Conv, Mur
	kgf 106.6	kgf 277.1	kgf 106.6	kgf 277.1	3.5	kgf/cm ² 3.84

		T-est kgf 23.7	T-int kgf 23.7	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 138.7	N(intr)-est	kgf 314.5	N(extr)-int	kgf 138.7	N(intr)-int	kgf 314.5
	T-est	kgf -2.2	T-int	kgf -2.2	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0
						Ang. Scor.	Tens.	Conv, Mur kgf/cm^2
						0.3		4.11

Concio 16								
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 138.7	N(intr)-est	kgf 314.5	N(extr)-int	kgf 138.7	N(intr)-int	kgf 314.5
	T-est	kgf -2.2	T-int	kgf -2.2	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 262.3	N(intr)-est	kgf 255.3	N(extr)-int	kgf 262.3	N(intr)-int	kgf 255.3
	T-est	kgf -54.7	T-int	kgf -54.7	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0
						Ang. Scor.	Tens.	Conv, Mur kgf/cm^2
						6.0		2.24

Concio 17								
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 262.3	N(intr)-est	kgf 255.3	N(extr)-int	kgf 262.3	N(intr)-int	kgf 255.3
	T-est	kgf -54.7	T-int	kgf -54.7	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 315.2	N(intr)-est	kgf 205.5	N(extr)-int	kgf 315.2	N(intr)-int	kgf 205.5
	T-est	kgf 70.6	T-int	kgf 70.6	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0
						Ang. Scor.	Tens.	Conv, Mur kgf/cm^2
						7.7		3.54

Concio 18								
Interfaccia Dx	N(extr)-est	kgf 315.2	N(intr)-est	kgf 205.5	N(extr)-int	kgf 315.2	N(intr)-int	kgf 205.5
	T-est	kgf 70.6	T-int	kgf 70.6	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0
Interfaccia Sx	N(extr)-est	kgf 278.7	N(intr)-est	kgf 277.2	N(extr)-int	kgf 278.7	N(intr)-int	kgf 277.2
	T-est	kgf -20.9	T-int	kgf -20.9	T-sup	kgf 0.0	T-inf	kgf 0.0

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 0. (arco stabile)

Sforzo normale totale:	Imposta Destra	Imposta sinistra
Spinta orizzontale sul piedritto (dir. x):	1111.6 kgf	1111.6 kgf
Spinta orizzontale sul piedritto (dir. y):	41.9 kgf	-41.9 kgf
Spinta verticale sul piedritto (dir. z):	0.0 kgf	0.0 kgf
	-1111.6 kgf	-1111.6 kgf

Sforzo normale nella catena:	Catena
Tensione normale nella catena:	-415.0 kgf
Verifica della catena:	$ -58.5 \leq 2600 \text{ kgf/cm}^2$
	Soddisfatta

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CONTORNO: Arco Perimetrale 'D'

Verifica di Stabilità Soddisfatta
Verifica della catena Soddisfatta

Sforzi di interfaccia allo step 2: (Sforzi normali pos. se di compressione).

Concio
1

Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 1754.3	N(intr)-est kgf 1855.8	N(extr)-int kgf 1754.3	N(intr)-int kgf 1855.8	Ang. Scor. 3.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 16.31
	T-est kgf -249.2	T-int kgf -249.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 3101.5	N(intr)-est kgf 364.0	N(extr)-int kgf 3101.5	N(intr)-int kgf 364.0	Ang. Scor. 14.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 91.65
	T-est kgf -922.1	T-int kgf -922.1	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		

Concio 2						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 3101.5	N(intr)-est kgf 364.0	N(extr)-int kgf 3101.5	N(intr)-int kgf 364.0	Ang. Scor. 14.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 91.65
	T-est kgf -922.1	T-int kgf -922.1	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 2595.9	N(intr)-est kgf 1586.3	N(extr)-int kgf 2595.9	N(intr)-int kgf 1586.3	Ang. Scor. 13.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 30.06
	T-est kgf 1001.2	T-int kgf 1001.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		

Concio 3						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 2595.9	N(intr)-est kgf 1586.3	N(extr)-int kgf 2595.9	N(intr)-int kgf 1586.3	Ang. Scor. 13.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 30.06
	T-est kgf 1001.2	T-int kgf 1001.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 720.1	N(intr)-est kgf 3311.2	N(extr)-int kgf 720.1	N(intr)-int kgf 3311.2	Ang. Scor. 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 62.74
	T-est kgf 384.0	T-int kgf 384.0	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		

Concio 4						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 720.1	N(intr)-est kgf 3311.2	N(extr)-int kgf 720.1	N(intr)-int kgf 3311.2	Ang. Scor. 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 62.74
	T-est kgf 384.0	T-int kgf 384.0	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 50.9	N(intr)-est kgf 3680.6	N(extr)-int kgf 50.9	N(intr)-int kgf 3680.6	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 760.08
	T-est kgf -62.5	T-int kgf -62.5	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		

Concio 5						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 50.9	N(intr)-est kgf 3680.6	N(extr)-int kgf 50.9	N(intr)-int kgf 3680.6	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 760.08
	T-est kgf -62.5	T-int kgf -62.5	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 240.9	N(intr)-est kgf 3129.9	N(extr)-int kgf 240.9	N(intr)-int kgf 3129.9	Ang. Scor. 5.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 131.15
	T-est kgf -324.1	T-int kgf -324.1	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0		

Concio 6						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 240.9	N(intr)-est kgf 3129.9	N(extr)-int kgf 240.9	N(intr)-int kgf 3129.9	Ang. Scor. 5.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 131.15

		T-est kgf -324.1	T-int kgf -324.1	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			
Interfaccia	Sx	N(extr)-est kgf 902.2	N(intr)-est kgf 2116.4	N(extr)-int kgf 902.2	N(intr)-int kgf 2116.4	Ang. Scor. 7.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 28.07	
		T-est kgf -412.2	T-int kgf -412.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			

Concio 7								
Interfaccia	Dx	N(extr)-est kgf 902.2	N(intr)-est kgf 2116.4	N(extr)-int kgf 902.2	N(intr)-int kgf 2116.4	Ang. Scor. 7.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 28.07	
		T-est kgf -412.2	T-int kgf -412.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			
Interfaccia	Sx	N(extr)-est kgf 1672.3	N(intr)-est kgf 1057.5	N(extr)-int kgf 1672.3	N(intr)-int kgf 1057.5	Ang. Scor. 7.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 19.07	
		T-est kgf -358.0	T-int kgf -358.0	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			

Concio 8								
Interfaccia	Dx	N(extr)-est kgf 1672.3	N(intr)-est kgf 1057.5	N(extr)-int kgf 1672.3	N(intr)-int kgf 1057.5	Ang. Scor. 7.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 19.07	
		T-est kgf -358.0	T-int kgf -358.0	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			
Interfaccia	Sx	N(extr)-est kgf 2259.8	N(intr)-est kgf 282.3	N(extr)-int kgf 2259.8	N(intr)-int kgf 282.3	Ang. Scor. 4.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 63.60	
		T-est kgf -204.4	T-int kgf -204.4	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			

Concio 9								
Interfaccia	Dx	N(extr)-est kgf 2259.8	N(intr)-est kgf 282.3	N(extr)-int kgf 2259.8	N(intr)-int kgf 282.3	Ang. Scor. 4.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 63.60	
		T-est kgf -204.4	T-int kgf -204.4	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			
Interfaccia	Sx	N(extr)-est kgf 2477.1	N(intr)-est kgf 0.0	N(extr)-int kgf 2477.1	N(intr)-int kgf 0.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
		T-est kgf 0.0	T-int kgf 0.0	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			

Concio 10								
Interfaccia	Dx	N(extr)-est kgf 2477.1	N(intr)-est kgf 0.0	N(extr)-int kgf 2477.1	N(intr)-int kgf 0.0	Ang. Scor. 0.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² ---	
		T-est kgf 0.0	T-int kgf 0.0	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			
Interfaccia	Sx	N(extr)-est kgf 2259.8	N(intr)-est kgf 282.3	N(extr)-int kgf 2259.8	N(intr)-int kgf 282.3	Ang. Scor. 4.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 63.60	
		T-est kgf 204.4	T-int kgf 204.4	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			

Concio 11								
Interfaccia	Dx	N(extr)-est kgf 2259.8	N(intr)-est kgf 282.3	N(extr)-int kgf 2259.8	N(intr)-int kgf 282.3	Ang. Scor. 4.6	Tens. Conv, Mur kgf/cm ² 63.60	
		T-est kgf 204.4	T-int kgf 204.4	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0			

Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 1672.3 T-est kgf 358.0	N(intr)-est kgf 1057.5 T-int kgf 358.0	N(extr)-int kgf 1672.3 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 1057.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 7.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 19.07

Concio 12						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 1672.3 T-est kgf 358.0	N(intr)-est kgf 1057.5 T-int kgf 358.0	N(extr)-int kgf 1672.3 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 1057.5 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 7.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 19.07
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 902.2 T-est kgf 412.2	N(intr)-est kgf 2116.4 T-int kgf 412.2	N(extr)-int kgf 902.2 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 2116.4 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 7.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 28.07

Concio 13						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 902.2 T-est kgf 412.2	N(intr)-est kgf 2116.4 T-int kgf 412.2	N(extr)-int kgf 902.2 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 2116.4 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 7.8	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 28.07
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 240.9 T-est kgf 324.1	N(intr)-est kgf 3129.9 T-int kgf 324.1	N(extr)-int kgf 240.9 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 3129.9 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 5.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 131.15

Concio 14						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 240.9 T-est kgf 324.1	N(intr)-est kgf 3129.9 T-int kgf 324.1	N(extr)-int kgf 240.9 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 3129.9 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 5.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 131.15
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 50.9 T-est kgf 62.5	N(intr)-est kgf 3680.6 T-int kgf 62.5	N(extr)-int kgf 50.9 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 3680.6 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 760.08

Concio 15						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 50.9 T-est kgf 62.5	N(intr)-est kgf 3680.6 T-int kgf 62.5	N(extr)-int kgf 50.9 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 3680.6 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 1.0	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 760.08
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 720.1 T-est kgf -384.0	N(intr)-est kgf 3311.2 T-int kgf -384.0	N(extr)-int kgf 720.1 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 3311.2 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 62.74

Concio 16						
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 720.1 T-est kgf -384.0	N(intr)-est kgf 3311.2 T-int kgf -384.0	N(extr)-int kgf 720.1 T-sup kgf 0.0	N(intr)-int kgf 3311.2 T-inf kgf 0.0	Ang. Scor. 5.4	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 62.74
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 2595.9	N(intr)-est kgf 1586.3	N(extr)-int kgf 2595.9	N(intr)-int kgf 1586.3	Ang. Scor. 13.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 30.06

	T-est kgf -1001.2	T-int kgf -1001.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0				

Concio 17								
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 2595.9	N(intr)-est kgf 1586.3	N(extr)-int kgf 2595.9	N(intr)-int kgf 1586.3	Ang. Scor. ° 13.5	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 30.06		
	T-est kgf -1001.2	T-int kgf -1001.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0				
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 3101.5	N(intr)-est kgf 364.0	N(extr)-int kgf 3101.5	N(intr)-int kgf 364.0	Ang. Scor. ° 14.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 91.65		
	T-est kgf 922.1	T-int kgf 922.1	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0				

Concio 18								
Interfaccia Dx	N(extr)-est kgf 3101.5	N(intr)-est kgf 364.0	N(extr)-int kgf 3101.5	N(intr)-int kgf 364.0	Ang. Scor. ° 14.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 91.65		
	T-est kgf 922.1	T-int kgf 922.1	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0				
Interfaccia Sx	N(extr)-est kgf 1754.3	N(intr)-est kgf 1855.8	N(extr)-int kgf 1754.3	N(intr)-int kgf 1855.8	Ang. Scor. ° 3.9	Tens. Conv, Mur kgf/cm^2 16.31		
	T-est kgf 249.2	T-int kgf 249.2	T-sup kgf 0.0	T-inf kgf 0.0				

Sollecitazioni alle imposte riferite allo step 2. (arco stabile)								

Sforzo normale totale:			Imposta Destra 7220.0 kgf		Imposta sinistra 7220.0 kgf			
Spinta orizzontale sul piedritto (dir. x):			0.0 kgf		0.0 kgf			
Spinta orizzontale sul piedritto (dir. y):			-498.3 kgf		498.3 kgf			
Spinta verticale sul piedritto (dir. z):			-7220.0 kgf		-7220.0 kgf			

Sforzo normale nella catena:			Catena -5452.5 kgf					
Tensione normale nella catena:			-768.0 <= 2600 kgf/cm^2					
Verifica della catena:			Soddisfatta					

Combinazione di Condizioni di Carico: 1 (1) - CONTORNO: Piedritti

Sollecitazioni trasmesse al piede del pilastro: (Forze e momenti positivi se secondo la terna levogira. Eccentricità nelle direzioni X ed Y calcolate rispetto al baricentro della sezione ai piedi dei piedritti.)

Piedritto 1	Fx kgf 41.9	Fy kgf 0.0	Fz kgf -12716.8	eX cm 0.0	eY cm -0.2
(stabile)	Mx Kgfc 0.0	My Kgfc 2143.7	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	
Piedritto 2	Fx kgf 41.9	Fy kgf 0.0	Fz kgf -12716.8	eX cm 0.0	eY cm -0.2
(stabile)	Mx Kgfc 0.0	My Kgfc 2143.7	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	
Piedritto 3	Fx kgf -41.9	Fy kgf -498.3	Fz kgf -37494.0	eX cm -7.0	eY cm 0.1
(stabile)	Mx Kgfc -261765.0	My Kgfc -2143.7	Mz Kgfc 0.0	Braccio Torsione cm 0.0	

```

-----
Piedritto      Fx      Fy      Fz      eX      eY
4              kgf      kgf      kgf      cm      cm
(stabile)      -41.9    498.3    -37494.0  7.0      0.1
              Mx      My      Mz      Braccio Torsione
              KgfcM    KgfcM    KgfcM    cm
              261765.0    -2143.7    0.0      0.0
*****

```

ANALISI SISMICA

ARCO DIAGONALE 1

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
 (se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
 Accelerazione su suolo rigido a,g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (* g) = 0.037
 Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
 Primo periodo di vibrazione della struttura T1 (sec) = 0.114
 Spettro elastico Se(T1) (* g) = 0.124
 Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
 Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
 Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
 Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
 Fattore di struttura q = 2.0

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale P,tot = g * Massa totale = $\sum P_i$ (kgf) = 6720
 Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (kgf/m * sec^2) = 685
 $g * \text{Massa partecipante} = gM^* = g * (\sum (P_i \delta_i))^2 / \sum (P_i \delta_i^2)$ (kgf) = 6720
 $\text{Massa partecipante } M^* = (\sum (P_i \delta_i))^2 / (g * \sum (P_i \delta_i^2))$ (kgf/m * sec^2) = 685
 Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0*} (* g) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$
 PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (* g) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_{*,1} g S/q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): $a_{*,2} = Se(T1) \psi(Z) \gamma/q = 0.023$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0^*=a^*$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426
- in termini di TR (i): (TR,CLV / TR,DLV): 5.211
- in termini di TR (ii): (TR,CLV / TR,DLV)^0.41: 1.968

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (* g) = 0.037
Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
Spettro elastico $Se(T_1)$ (* g) = 0.124
Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g * \text{Massa totale} = \Sigma P_i$ (kgf) = 6720

Massa sismica totale = $\Sigma P_i / g$ (kgf/m * sec²) = 685

$g * \text{Massa partecipante} = gM^* = g * (\Sigma (P_i \delta_i))^2 / \Sigma (P_i \delta_i^2)$ (kgf) = 6720

Massa partecipante $M^* = (\Sigma (P_i \delta_i))^2 / (g * \Sigma (P_i \delta_i^2))$ (kgf/m * sec²) = 685

Frazione di massa partecipante $e^* = gM^* / P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0^*} (* g) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (* g) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_g S / q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): $a_{*,2} = Se(T_1) \psi(Z) \gamma / q = 0.023$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0 = a^*$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) : 1.426
- in termini di TR (i): (TR_{CLV} / TR_{DLV}) : 5.211
- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41}$: 1.968

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR * CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TR_{CLV}$ e assumendo PVR per SLV definita in input, seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

$VRC = 260.8$ anni, $VNC = 260.8$ anni

ARCO DIAGONALE 2

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20

(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido a_g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($\ast g$) = 0.037

Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800

Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114

Spettro elastico $Se(T_1)$ ($\ast g$) = 0.124

Altezza Z , rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70

Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00

Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$

Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$

Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \ast \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kgf) = 6720

Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (kgf/m $\ast \text{sec}^2$) = 685

$g \ast \text{Massa partecipante} = gM^* = g \ast (\sum (P_i \ast \delta_i))^2 / \sum (P_i \ast \delta_i^2)$ (kgf) = 6720

Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \ast \delta_i))^2 / (g \ast \sum (P_i \ast \delta_i^2))$ (kgf/m $\ast \text{sec}^2$) = 685

Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a_{0^*} ($\ast g$) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV ($\ast g$) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido ($\ast g$) (C8A.4.7): $a_{^*,1} = a_g S/q = 0.033$

- per corpo deformabile posto in quota ($\ast g$) (C8A.4.8): $a_{^*,2} = Se(T_1) \ast \psi(Z) \ast \gamma/q = 0.023$

- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV ($\ast g$) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0^*=a^*$) ($\ast g$) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV ($\ast g$) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426

- in termini di TR (i): (TR,CLV / TR,DLV): 5.211

- in termini di TR (ii): (TR,CLV / TR,DLV)^{0.41}: 1.968

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20

(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)

Accelerazione su suolo rigido a, g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($* g$) = 0.037
 Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
 Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
 Spettro elastico $Se(T_1)$ ($* g$) = 0.124
 Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
 Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
 Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
 Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
 Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha, 0 = 0.280$

Peso sismico totale $P, tot = g * Massa\ totale = \sum P_i$ (kgf) = 6720
 Massa sismica totale = $\sum P_i / g$ (kgf/m $* sec^2$) = 685
 $g * Massa\ partecipante = gM^* = g * (\sum (P_i * \delta_i))^2 / \sum (P_i * \delta_i^2)$ (kgf) = 6720
 Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i * \delta_i))^2 / (g * \sum (P_i * \delta_i^2))$ (kgf/m $* sec^2$) = 685
 Frazione di massa partecipante $e^* = gM^* / P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a, 0^* (* g) = \alpha, 0 g / (e^* FC) = 0.233$
 PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV ($* g$) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido ($* g$) (C8A.4.7): $a^*, 1: a, g * S / q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota ($* g$) (C8A.4.8): $a^*, 2: Se(T_1) * \psi(Z) * \gamma / q = 0.023$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV ($* g$) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a0^*=a^*$) ($* g$) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV ($* g$) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426$
- in termini di TR (i): $(TR,CLV / TR,DLV): 5.211$
- in termini di TR (ii): $(TR,CLV / TR,DLV)^{0.41}: 1.968$

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV ($* g$)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV ($* g$)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR $* CU$: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni

ARCO PERIMETRALE A

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
Accelerazione su suolo rigido a,g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (* g) = 0.037
Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
Primo periodo di vibrazione della struttura T1 (sec) = 0.114
Spettro elastico Se(T1) (* g) = 0.124
Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
Fattore di struttura q = 2.0

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale P,tot = g * Massa totale = $\sum P_i$ (kgf) = 2223

Massa sismica totale = $\sum P_i/g$ (kgf/m * sec²) = 227

g * Massa partecipante = gM* = g * ($\sum (P_i \delta_i)^2 / \sum (P_i \delta_i^2)$) (kgf) = 2223

Massa partecipante M* = ($\sum (P_i \delta_i)^2 / (g * \sum (P_i \delta_i^2))$) (kgf/m * sec²) = 227

Frazione di massa partecipante e* = gM*/Ptot = 1.000

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo a,0* (* g) = $\alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (* g) = f(TR) secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): a*,1: a,g*S/q = 0.033

- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): a*,2: Se(T1)* $\psi(Z)$ * γ /q = 0.023

- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. a0*=a*) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se IRS>=1.000):

- in termini di PGA: (PGA,CLV / PGA,DLV): 1.426

- in termini di TR (i): (TR,CLV / TR,DLV): 5.211

- in termini di TR (ii): (TR,CLV / TR,DLV)^{0.41}: 1.968

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
Accelerazione su suolo rigido a,g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) (* g) = 0.037
Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
Primo periodo di vibrazione della struttura T1 (sec) = 0.114
Spettro elastico Se(T1) (* g) = 0.124
Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo

tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \cdot \text{Massa totale} = \sum P_i \text{ (kgf)} = 2223$

Massa sismica totale = $\sum P_i/g \text{ (kgf/m} \cdot \text{sec}^2) = 227$

$g \cdot \text{Massa partecipante} = gM^* = g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2) \text{ (kgf)} = 2223$

Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2)) \text{ (kgf/m} \cdot \text{sec}^2) = 227$

Frazione di massa partecipante $e^* = gM^*/P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0^*} \text{ (* g)} = \alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV (* g) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a, gS/q = 0.033$

- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): $a_{*,2} = Se(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q = 0.023$

- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV (*g) = 0.033

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0=a^*$) (*g) = 0.095

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV (*g) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) : 1.426

- in termini di TR (i): (TR_{CLV} / TR_{DLV}) : 5.211

- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41}$: 1.968

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR * CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni

ARCO PERIMETRALE C

- CAPACITA' in termini di ACCELERAZIONE AL SUOLO: PGA,CLV

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
Accelerazione su suolo rigido a, g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($* g$) = 0.037
Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
Spettro elastico $Se(T_1)$ ($* g$) = 0.124
Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha, 0 = 0.280$

Peso sismico totale $P, tot = g * \text{Massa totale} = \sum P_i$ (kgf) = 2223
Massa sismica totale = $\sum P_i / g$ (kgf/m $* \text{sec}^2$) = 227
 $g * \text{Massa partecipante} = gM^* = g * (\sum (P_i * \delta_i))^2 / \sum (P_i * \delta_i^2)$ (kgf) = 2223
Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i * \delta_i))^2 / (g * \sum (P_i * \delta_i^2))$ (kgf/m $* \text{sec}^2$) = 227
Frazione di massa partecipante $e^* = gM^* / P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a, 0^* (* g) = \alpha, 0 g / (e^* FC) = 0.233$
PGA, DLV: Domanda in termini di PGA per SLV ($* g$) = $f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido ($* g$) (C8A.4.7): $a^*, 1: a, g * S / q = 0.033$
- per corpo deformabile posto in quota ($* g$) (C8A.4.8): $a^*, 2: Se(T_1) * \psi(Z) * \gamma / q = 0.023$
- massima accelerazione spettrale richiesta PGA, DLV ($* g$) = 0.033

PGA, CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_0^* = a^*$) ($* g$) = 0.095

TR, CLV: Capacità in termini di TR per SLV ($* g$) = 2475

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: $(PGA, CLV / PGA, DLV): 1.426$
- in termini di TR (i): $(TR, CLV / TR, DLV): 5.211$
- in termini di TR (ii): $(TR, CLV / TR, DLV)^{0.41}: 1.968$

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X

ANALISI SISMICA CINEMATICA (MECCANISMI DI COLLASSO) [§C8A.4, Circ.617 2.2.2009]

Parametri considerati in §C8A.4.2:

Fattore di confidenza FC (riferito alla muratura della volta) = 1.20
(se diverso da 1.35 indica che si è tenuto conto di una resistenza a compressione finita)
Accelerazione su suolo rigido a, g per Stato Limite di salvaguardia della Vita (stato limite ultimo) ($* g$) = 0.037
Coefficiente S per categoria di sottosuolo e condizioni topografiche = 1.800
Primo periodo di vibrazione della struttura T_1 (sec) = 0.114
Spettro elastico $Se(T_1)$ ($* g$) = 0.124
Altezza Z, rispetto alla fondazione dell'edificio, del baricentro delle linee di vincolo tra i blocchi interessati dal meccanismo ed il resto della struttura (m) = 3.70
Altezza H della struttura rispetto alla fondazione (m) = 12.00
Primo modo di vibrazione nella direzione considerata: $\psi(Z)=Z/H = 0.308$
Coefficiente di partecipazione modale: $\gamma = 1.200$
Fattore di struttura $q = 2.0$

Risultati dell'analisi:

Moltiplicatore di collasso $\alpha_0 = 0.280$

Peso sismico totale $P_{tot} = g \cdot \text{Massa totale} = \sum P_i \text{ (kgf)} = 2223$

Massa sismica totale $= \sum P_i / g \text{ (kgf/m} \cdot \text{sec}^2) = 227$

$g \cdot \text{Massa partecipante} = gM^* = g \cdot (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / \sum (P_i \cdot \delta_i^2) \text{ (kgf)} = 2223$

Massa partecipante $M^* = (\sum (P_i \cdot \delta_i))^2 / (g \cdot \sum (P_i \cdot \delta_i^2)) \text{ (kgf/m} \cdot \text{sec}^2) = 227$

Frazione di massa partecipante $e^* = gM^* / P_{tot} = 1.000$

Accelerazione spettrale di attivazione del meccanismo $a_{0*} \text{ (* g)} = \alpha_0 g / (e^* FC) = 0.233$

PGA,DLV: Domanda in termini di PGA per SLV $\text{(* g)} = f(TR)$ secondo dati su Pericolosità Sismica 0.067

Accelerazione spettrale richiesta:

- per corpo rigido (* g) (C8A.4.7): $a_{*,1} = a_{gS}/q = 0.033$

- per corpo deformabile posto in quota (* g) (C8A.4.8): $a_{*,2} = S_e(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma/q = 0.023$

- massima accelerazione spettrale richiesta PGA,DLV $\text{(* g)} = 0.033$

PGA,CLV: Capacità in termini di PGA per SLV (PGA t.c. $a_{0*}=a_{*}$) $\text{(* g)} = 0.095$

TR,CLV: Capacità in termini di TR per SLV $\text{(* g)} = 2475$

Indicatori di Rischio Sismico IRS (verifica soddisfatta se $IRS \geq 1.000$):

- in termini di PGA: (PGA_{CLV} / PGA_{DLV}) : 1.426

- in termini di TR (i): (TR_{CLV} / TR_{DLV}) : 5.211

- in termini di TR (ii): $(TR_{CLV} / TR_{DLV})^{0.41}$: 1.968

RISULTATI COMPLESSIVI DELL'ELABORAZIONE:

Capacità in termini di PGA: PGA,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: 0.095

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: 0.095

In definitiva: 0.095

Capacità in termini di TR: TR,CLV (* g)

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA +X: ≥ 2475

COMBINAZIONE DI CARICO SISMICA -X: ≥ 2475

In definitiva: 2475

Capacità in termini di Vita Nominale

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) CU: 1

Dati in input (domanda): Vita Nominale VN (§2.4.1): 50 anni - Vita di Riferimento (§2.4.3)

VR = VR * CU: 50 anni

PVR per SLV (definita in input): 10 %

Dai risultati dell'analisi: capacità in termini di periodo di ritorno TRCLV = 2475 anni

Dalla relazione: $TR = -VR / \ln(1-PVR)$, ponendo $TR=TRCLV$ e assumendo PVR per SLV definita in input,

seguono la capacità della struttura in termini di Vita di Riferimento (VRC) e quindi di Vita Nominale (VNC):

VRC = 260.8 anni, VNC = 260.8 anni