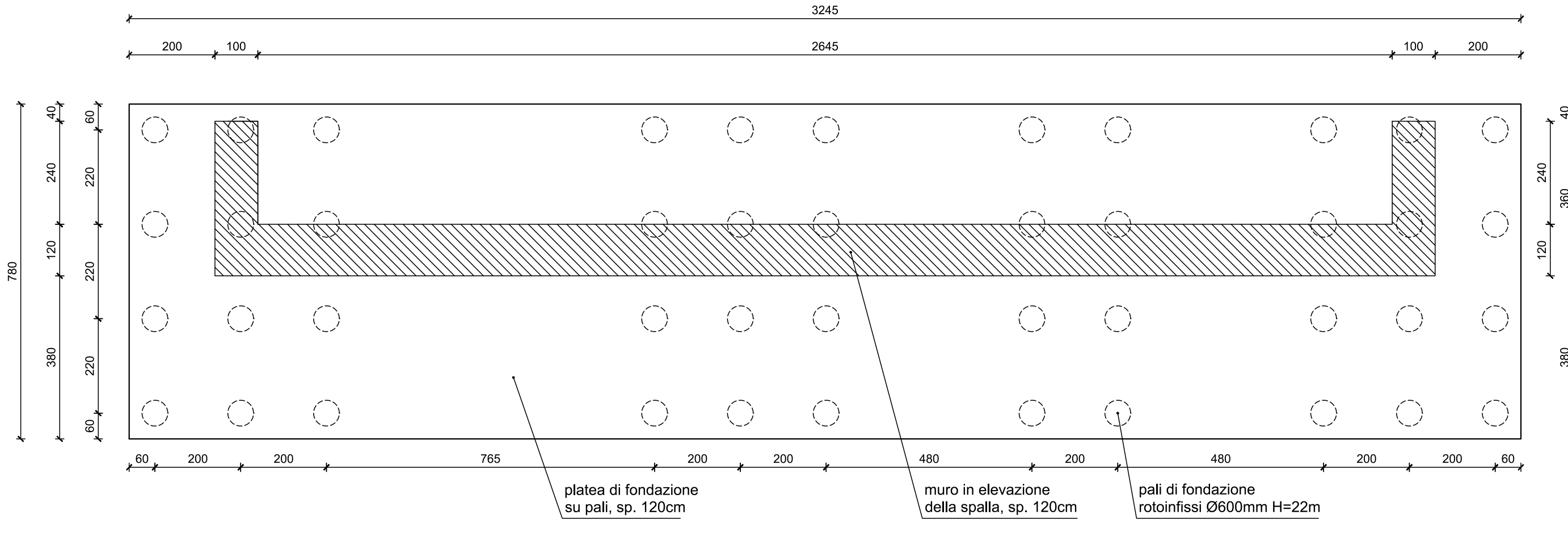
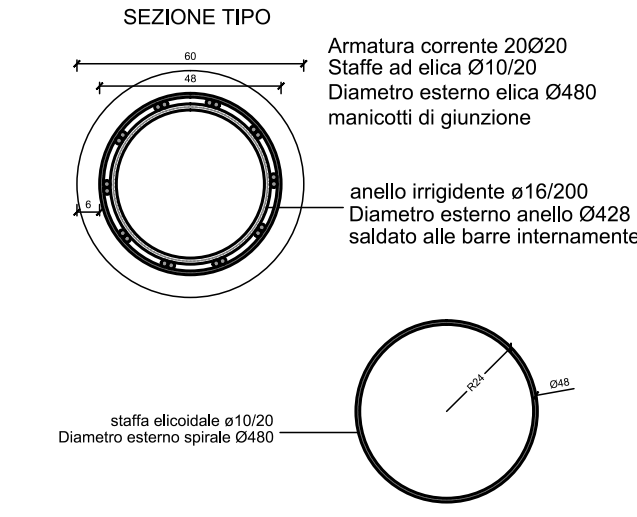


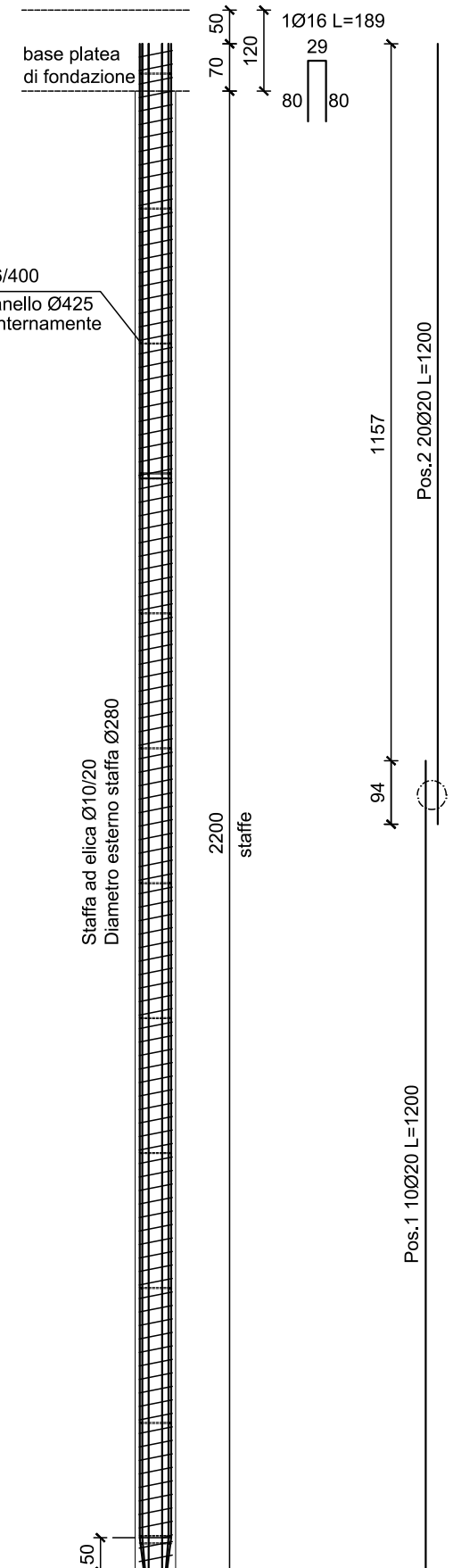
PIANTA DELLE FONDAZIONI - scala 1:100  
SPALLA A (simmetrica alla SPALLA B)



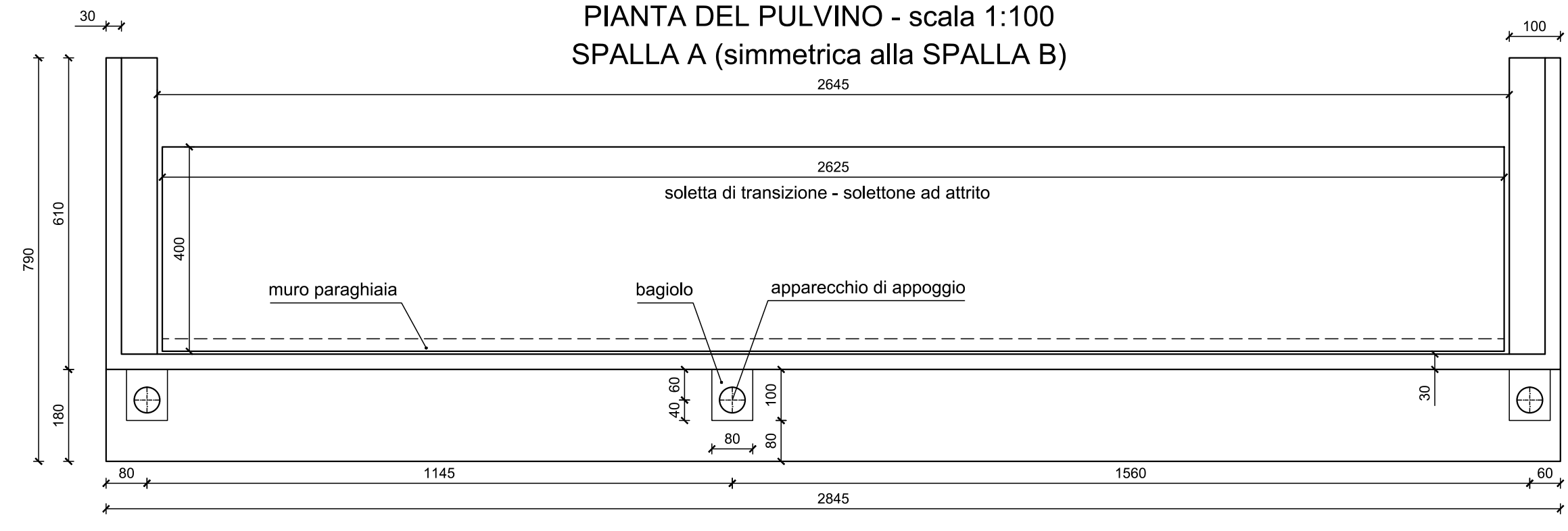
Sezioni/pianta pali  
scala 1:20



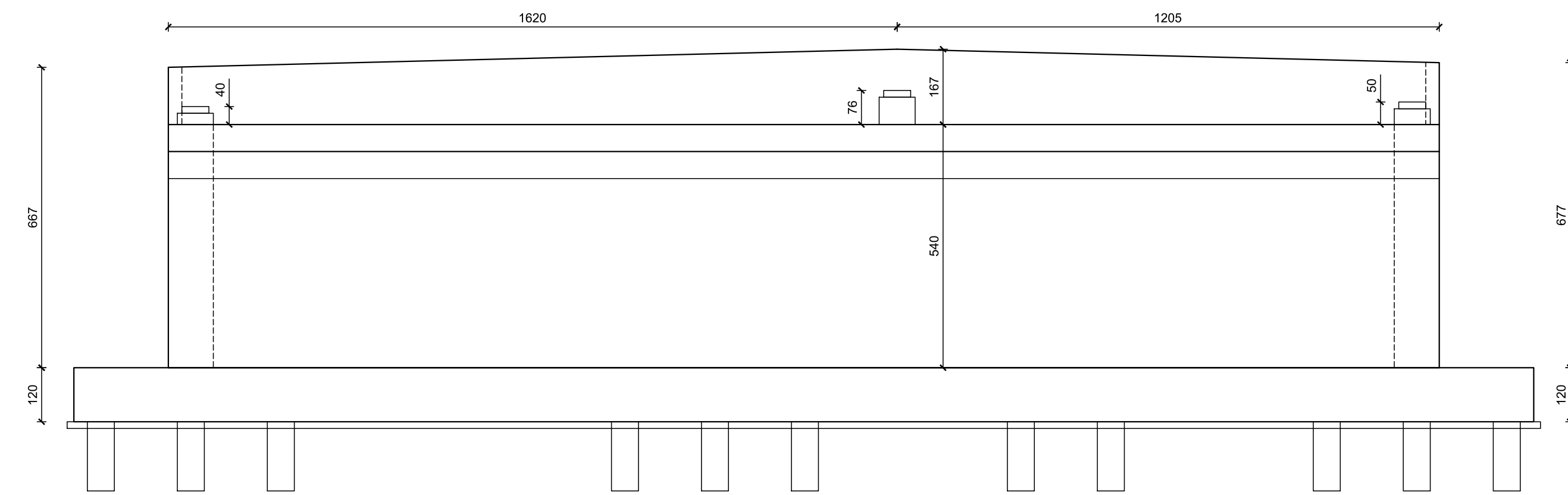
Armatura palo tipo SP Ø60 H2200



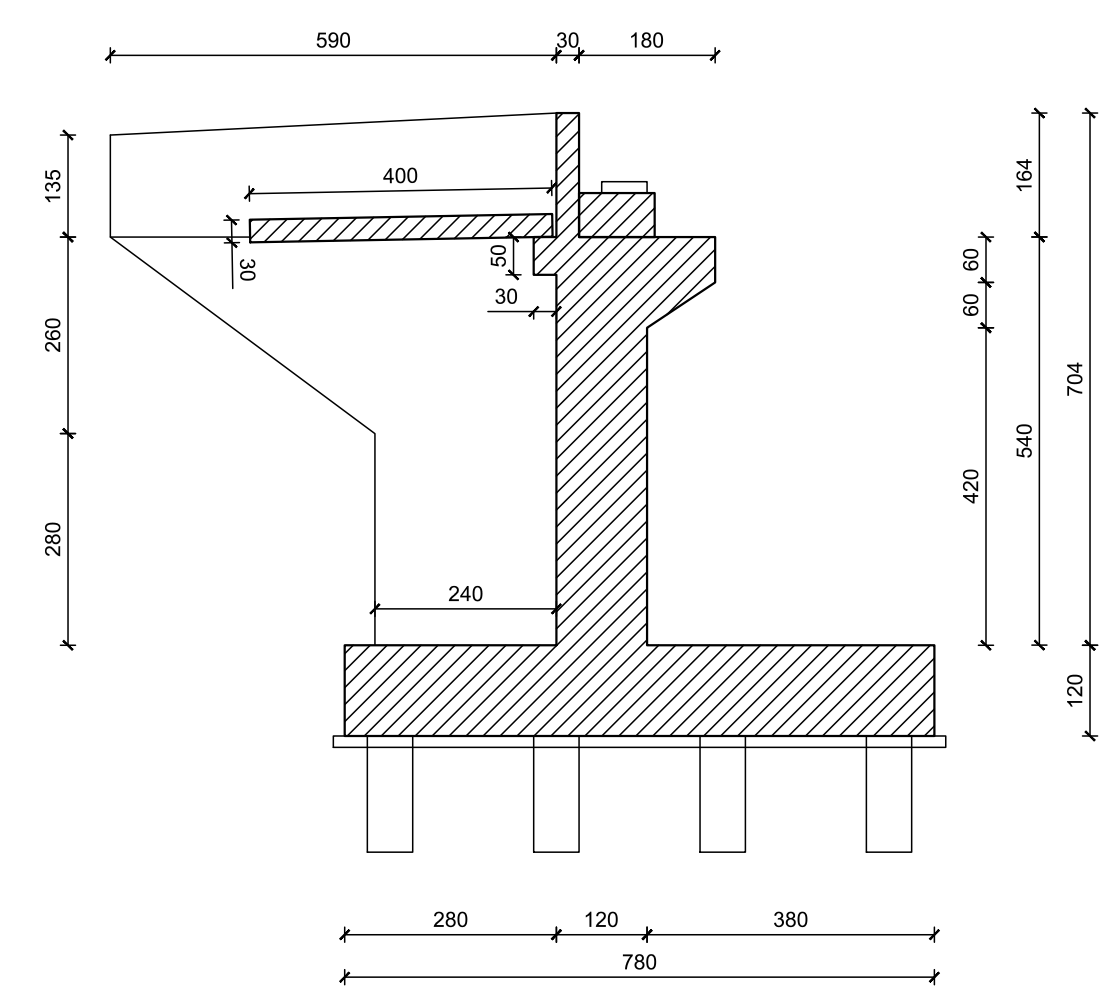
PIANTA DEL PULVINO - scala 1:100  
SPALLA A (simmetrica alla SPALLA B)



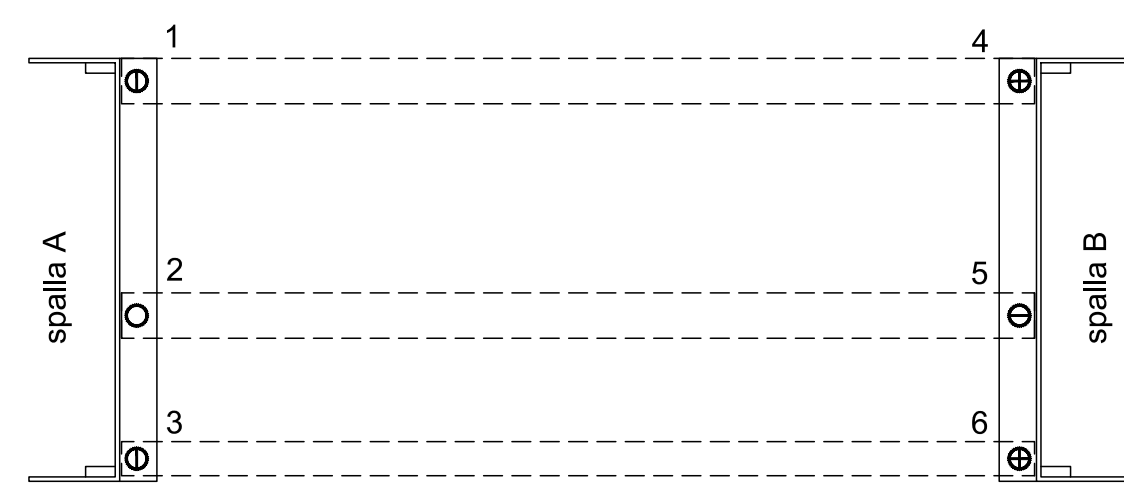
PROSPETTO DELLA SPALLA A - scala 1:100  
SPALLA A (simmetrica alla SPALLA B)



SEZIONE TRASVERSALE DELLA SPALLA - scala 1:100

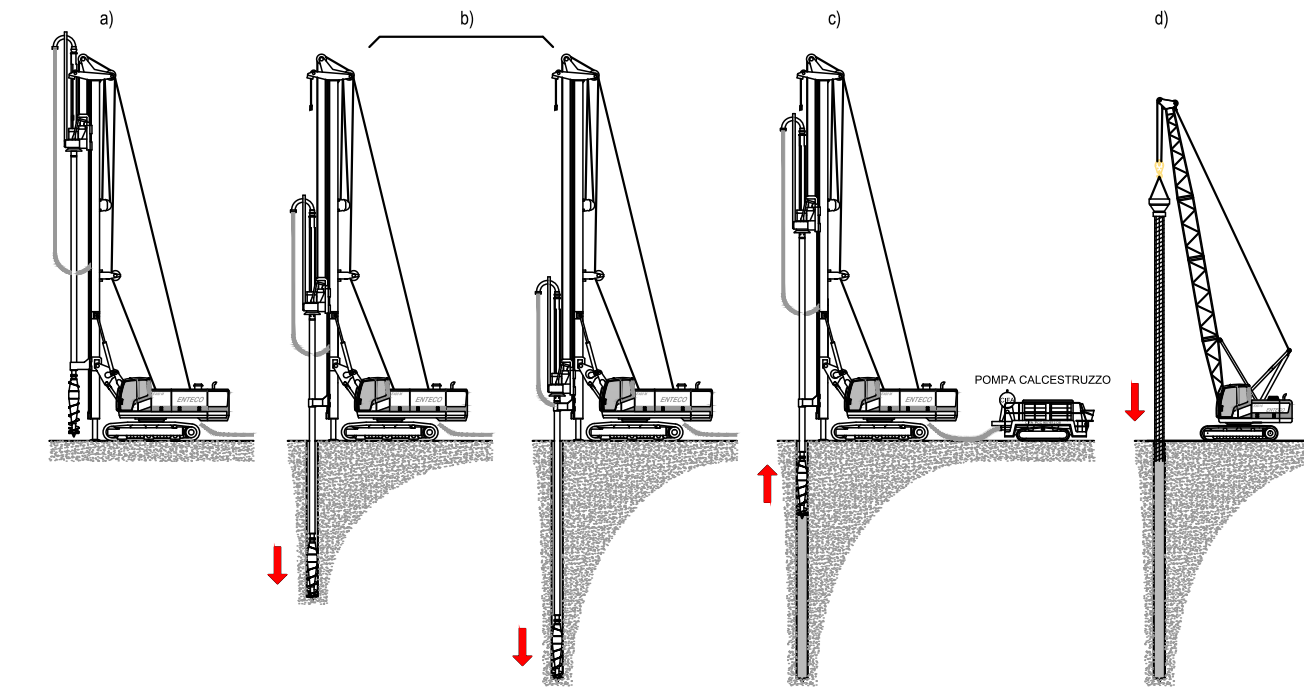


SCHEMA APPARECCHI DI APPOGGIO



LEGENDA:  
○ appoggio fisso  
○ appoggio unidirezionale longitudinale  
○ appoggio unidirezionale trasversale  
⊕ appoggio multidirezionale

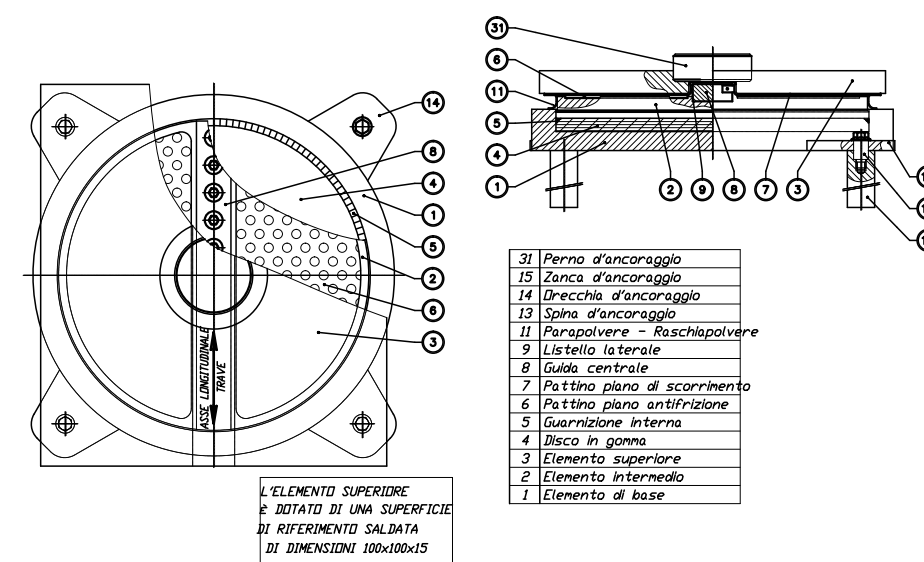
FASI DI COSTRUZIONE DEL PALO DI FONDAZIONE ROTOINFISSO TIPO SP - "LOCAFOND"



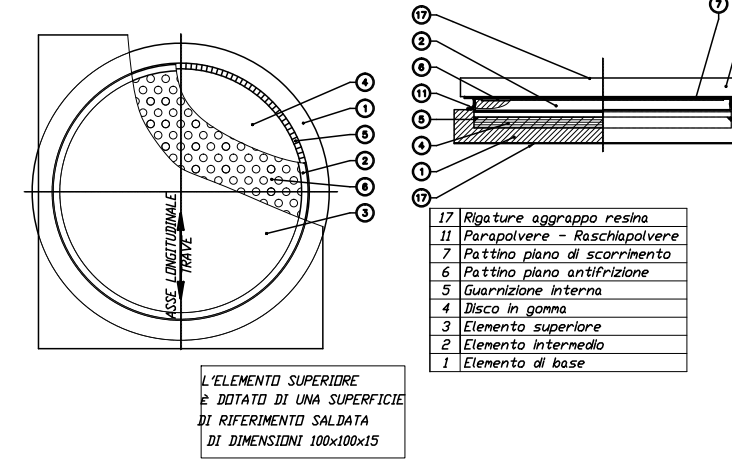
FASI DI COSTRUZIONE DEL PALO TIPO SP

- POSIZIONAMENTO DELLA TIRAZZATURA DA PERFORAZIONE SULL'ASSE VERTICALE DEL PALO. PREPARAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO ELETTRONICO E REGISTRAZIONE DI TUTTI I PARAMETRI DI SCAVO E GETTO DEL MANTIFITO.
- INDIZIO TRAVELLAZIONE CON MOVIMENTO DI ROTOINFISSIONE E CONCOMITANTE COMPATTAZIONE DEL TERRENO CIRCOSTANTE. SENZA ADOPZIONE DI TERRENO E SENZA IMPIEGO DI FANGHI BENTONITICI. IL SUOLO VIENE COSTIPATO ALL'INTERNO DEL FORO.
- APERTURA DELLA PUNTA DELL'UTENSILE E GETTO DEL PALO CON IMMISSIONE DI CALCESTRUZZO ATTRAVERSO L'ASTA CAVA. CONTEMPORANEAMENTE AL GRADUALE SOLEVAMENTO DELL'UTENSILE, SENZA FASCE FORO APERTO.
- PULIZIA DELLA TESTA DEL PALO E POSA IN OPERA DELL'ARMATURA METALLICA.

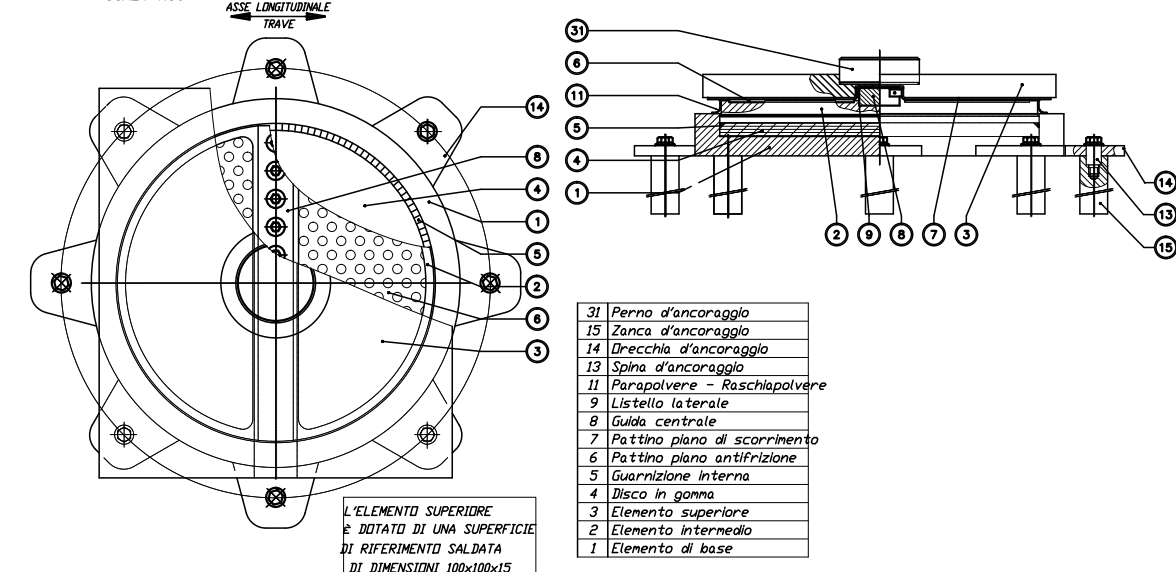
TIPOLOGICO APPOGGIO UNIDIREZIONALE tipo VASOFLOM  
SCALA 1:50



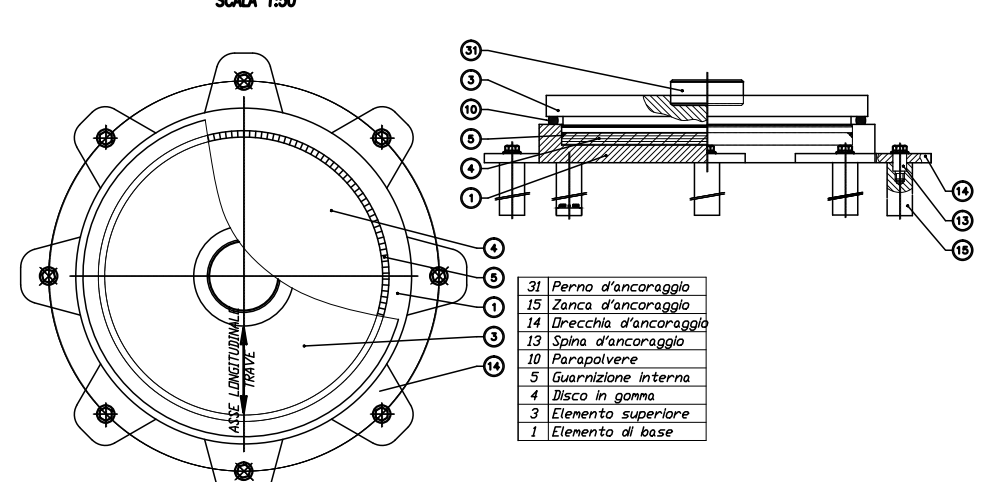
TIPOLOGICO APPOGGIO MULTIDIREZIONALE tipo VASOFLOM  
SCALA 1:50



TIPOLOGICO APPOGGIO UNIDIREZIONALE TRASVERSALE tipo VASOFLOM  
SCALA 1:50



TIPOLOGICO APPOGGIO FISSO tipo VASOFLOM  
SCALA 1:50



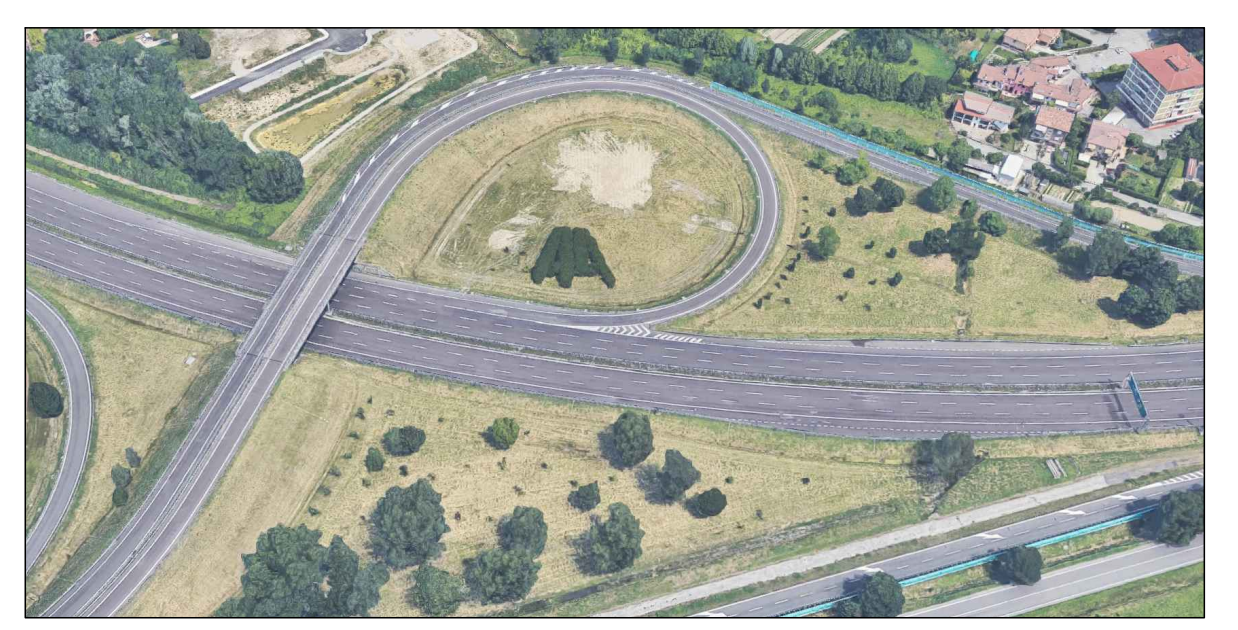
PRESCRIZIONI DEI MATERIALI secondo NTC basate su UNI 1194	
<p><b>CALCESTRUZZI PER STRUTTURE IN C.A.</b>                      classe di resistenza C40/50                      classe di resistenza cubica a 28gg                      classe di esposizione ambientale secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104                      resistenza min. secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104                      tipo di cemento secondo UNI EN 197-1:2007                      rapporto acqua/cemento                      aria inglobata                      diametro massimo inerte secondo UNI EN 12620                      additivo antiritoro conforme UNI EN 13263-1                      classe di consistenza al getto                      copripelo C1000                      tipo di controllo                      permeabilità all'acqua                      resistenza a flessione                      compatibilità del calcestruzzo                      classe in contenuto di cloruro</p>	<p><b>IN ELEVAZIONE</b>                      C40/50                      R<sub>ck</sub> &gt; 50,0 MPa                      XF3-XS3                      C40/50                      CEM IV/A 32,5 R                      &lt; 0,33                      &gt;= 5,8%                      15 mm                      non richiesto                      S5                      5,5 cm                      A                      non richiesta                      5 MPa                      non richiesta                      0,20</p>
<p><b>MATERIE PRIME</b>                      aggregato                      - D max                      - tipo                      acqua                      cemento                      cenere volante                      fumo di silice                      additivi                      - obbligo di marcatura CE conforme UNI EN 9342 UNI 10765</p>	<p>obbligo di marcatura ce conforme UNI EN 12620                      20 mm                      naturale                      conforme a UNI EN 1008                      CEM IV/A 32,5 R (conforme a UNI-EN 197/1)                      conforme a UNI EN 450                      conforme a UNI EN 13263/1                      conformi a UNI EN 934/2</p>
<p><b>ACCIAIO PER C.A.</b>                      tensione caratteristica di snervamento                      tensione caratteristica di rottura                      rapporto tensione di rottura e snervamento                      allungamento percentuale massimo</p>	<p>f<sub>yk</sub> &gt; 450 MPa                      f<sub>tk</sub> &gt; 540 MPa                      1,15 · f<sub>tk</sub> / f<sub>yk</sub> &lt; 1,35                      A<sub>gt</sub> &lt; 7,5%</p>
<p><b>ACCIAIO PER CARPENTERIA:</b>                      Lamine e travi in acciaio: S355 JO UNI EN 10025-2                      tensione caratteristica di snervamento                      tensione caratteristica di rottura                      preparazione: sabbatura, decapaggio chimico                      protezione: zincatura a caldo</p>	<p>f<sub>yk</sub> &gt; 355 MPa                      f<sub>tk</sub> &gt; 510 MPa</p>
<p><b>UNIONI:</b>                      BULLONI ad alta resistenza UNI EN ISO 8884:2001                      VITI classe 8,8, DAC3 classe 8                      tensione caratteristica di snervamento                      tensione caratteristica di rottura                      Saldature di prima classe</p>	<p>f<sub>yk</sub> &gt; 649 MPa                      f<sub>tk</sub> &gt; 800 MPa</p>
<p><b>PRESCRIZIONI PER L'IMPRESA:</b>                      - OBBLIGO della certificazione del cls industrializzato richiesto dal DM del 14 Gennaio 2008 in accordo alle Linee Guida Ministeriali sul CLS preconfezionato.                      - ADOTTARE DISTANZIATORI conformi alla realizzazione del copripelo indicato, in accordo all'Eurocode 2 con riferimento alla classe di esposizione, al tipo di struttura (armata o precompressa) e alla durabilità (in anni) richiesta.                      - STAGIONARE ad umido le superfici del CLS per almeno 3 giorni dal getto con membrane antievpaporanti, teli di plastica, acqua nebulizzata, ecc...                      - METTERE IN OPERA il CLS in modo tale che la resistenza caratteristica strutturale del CLS in opera (R<sub>ck</sub> o f<sub>ck</sub>) sia almeno eguale all'85% della resistenza caratteristica di progetto (R<sub>ck</sub> o f<sub>ck</sub>).                      - Ogni fornitura di calcestruzzo dovrà essere accompagnata da una "bolletta" su cui sarà indicata la composizione esatta della miscela ed il quantitativo trasportato, comprensivo del peso.                      - L'impresa deve avvisare il D.L. almeno 2 gg prima dell'inizio di ogni getto.                      - Ogni difformità riscontrata deve essere immediatamente comunicata al D.L.                      - L'impresa deve verificare in sito la corrispondenza delle misure del presente elaborato con le quote del progetto, prima di ogni fornitura;                      - Sovraposizione armatura longitudinale minima 600;                      - Le barre di armatura corrente devono essere rivolte alle estremità di almeno 15cm ad uncino                      - Le misure delle staffe si intendono sul lato esterno                      - Sovraposizione rete s.s. minimo 2 maglie                      - Inalterno nominale min/20 mm (0 barre)                      N.B.: L'ESTENSIONE DEGLI INTERVENTI POTRA' ESSERE MODIFICATA IN CORSO D'OPERA DALLA DIREZIONE LAVORI, DOPO LE OPERAZIONI DI SCARIFICA. UNA VOLTA NOTE LE EFFETTIVE CONDIZIONI DEI PARAMETRI MURARI.  <b>RACCOMANDAZIONI PER IL DIRETTORE DEI LAVORI (DL)</b>                      - VERIFICARE che esista la certificazione del calcestruzzo industrializzato richiesta obbligatoriamente dalle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con il DM del 14 Gennaio 2008;                      - FAR PRELEVARE, in sua presenza (o in presenza di un suo tecnico di fiducia esplicitamente delegato), il CLS per il controllo della classe di consistenza e dell'aria inglobata (se richiesta) e confezionare i provini da inviare a un Laboratorio Ufficiale con richiesta scritta di eseguire il controllo di accettazione, di tipo A oppure B, richiesto obbligatoriamente dalle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con il DM del 14 Gennaio 2008;                      - ACCERTARE, in accordo alla norma UNI EN 13791:2008, che la resistenza caratteristica della struttura in opera (R<sub>ck</sub> o f<sub>ck</sub>), determinata con prove distruttive (carote estratte dalla struttura) o non-distruttive (clerometria, velocità degli ultrasuoni, ecc), sia almeno eguale all'85% della resistenza caratteristica di progetto (R<sub>ck</sub> o f<sub>ck</sub>) e che comunichi al progettista di procedere alla verifica della sicurezza della struttura qualora questo requisito non sia soddisfatto;                      - MISURARE, se indicato dal progetto nelle prescrizioni per l'Impresa, con prove distruttive o non-distruttive (magnetometria) lo spessore del copripelo per verificare che esso sia almeno eguale a quello eventualmente precisato nel progetto e procedere con il progettista a verificare la sicurezza e la durabilità dell'opera qualora questo requisito non sia rispettato;                      - Sarà cura della D.L. stabilire le modalità di esecuzione dei getti di cls.</p>	

CONCESSIONI AUTOSTRADALI VENETE S.P.A.

OPERE DI RADDOPPIO DELLA RAMPA DI USCITA DALLA DIREZIONE A4 MILANO ALLA STAZIONE AUTOSTRADALE DI PADOVA EST

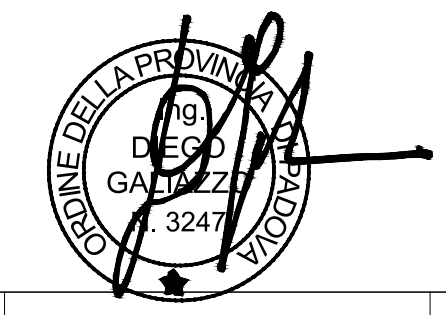
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA - AGGIORNAMENTO -

Progetto strutturale - Particolari fondazioni



DGI  
Diego Gallazzo Ingegneria  
Via de Regnier 13 - 35128 PADOVA  
e-mail: diego.gallazzo.st@gmail.com

Progettista: ing. Diego Gallazzo  
con: ing. Adele Cercola



DATA	REV.	NOME FILE	PRIMA EMISSIONE	ing. Diego Gallazzo	ing. Diego Gallazzo	ing. Diego Gallazzo
29/10/2018	0	00180010010P_STR_P00	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA	REDDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
SCALA:	varie	FORMATO:	A1	Elaborato n°		
DATA:	Ottobre 2018	COD. COMMESA:	DG-18001-P0	D010		