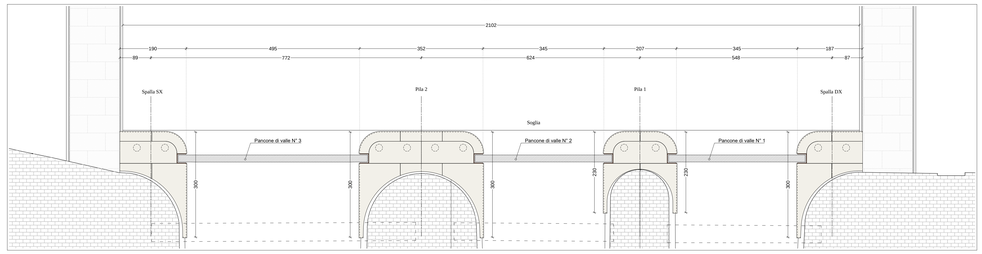
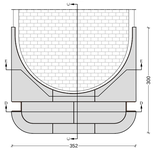
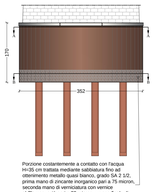
PLANIMETRIA POSIZIONAMENTO ROSTRI
scala 1:50



PIANTA SEZIONE VERTICALI
scala 1:20

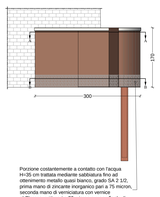


PROSPETTO FRONTALE SEZIONI ORIZZONTALI
scala 1:20



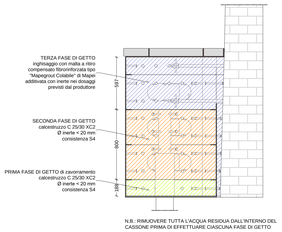
Porzione costantemente a contatto con l'acqua
H=35 cm trattata mediante sabbiatura fino ad ottenimento metallo quasi bianco, grado SA 2 1/2; prima mano di zincante inorganico pari a 75 micron, a base di polveri di zinco metallico e resine epossidiche; al Clorocaucciù pari a 20 micron e mano finale di vernice al clorocaucciù pari a 30 micron.
Rial da utilizzare per la verniciatura simil COR-TEN.

PROSPETTO LATERALE SEZIONI ORIZZONTALI
scala 1:20



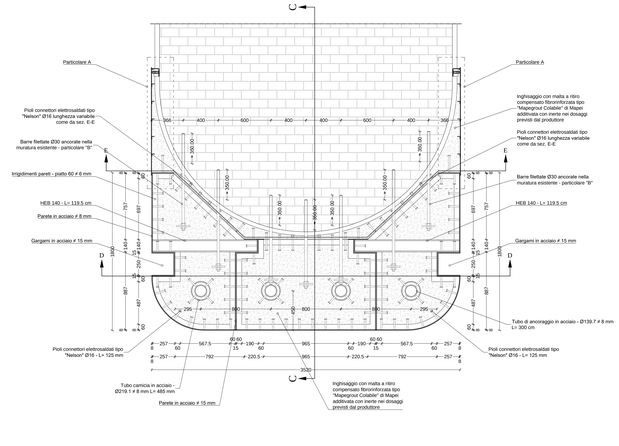
Porzione costantemente a contatto con l'acqua
H=35 cm trattata mediante sabbiatura fino ad ottenimento metallo quasi bianco, grado SA 2 1/2; prima mano di zincante inorganico pari a 75 micron, a base di polveri di zinco metallico e resine epossidiche; al Clorocaucciù pari a 20 micron e mano finale di vernice al clorocaucciù pari a 30 micron.
Rial da utilizzare per la verniciatura simil COR-TEN.

FASI DI GETTO ALL'INTERNO DEL CASSONE
Scala 1:20

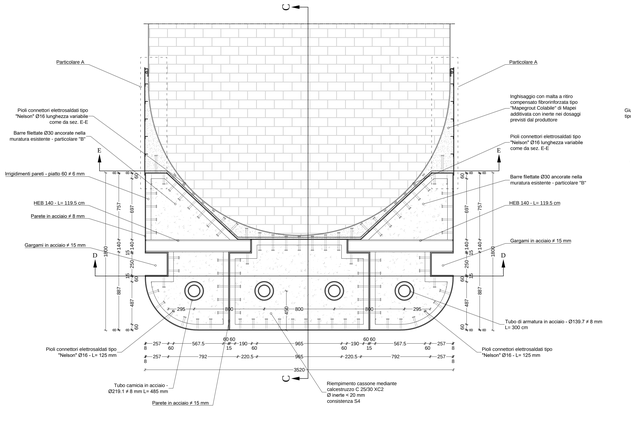


N.B.: RIMUOVERE TUTTA L'ACQUA RESIDUA DALL'INTERNO DEL CASSONE PRIMA DI EFFETTUARE CIASCUNA FASE DI GETTO

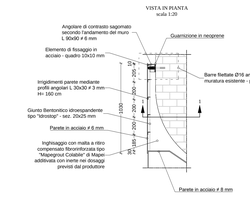
SEZIONE ORIZZONTALE A-A
scala 1:20



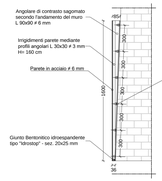
SEZIONE ORIZZONTALE B-B
scala 1:20



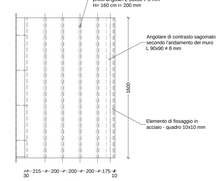
PARTICOLARE A
scala 1:20



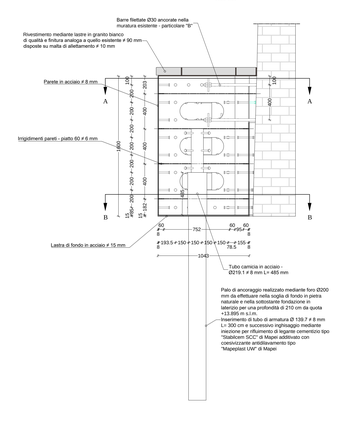
SEZIONE L-1
scala 1:20



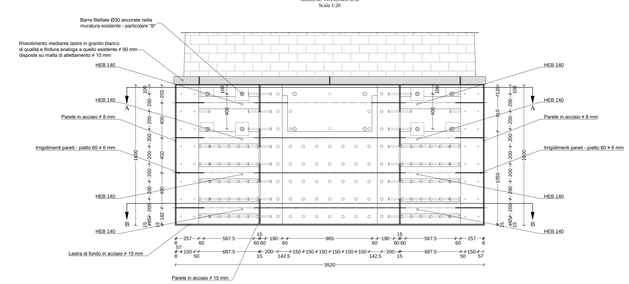
VISTA LATERALE
scala 1:20



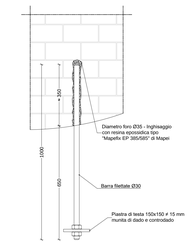
SEZIONE VERTICALE C-C
Scala 1:20



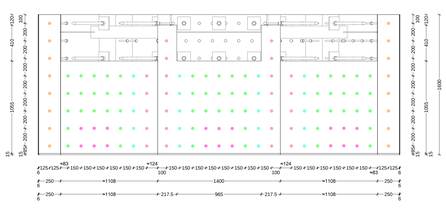
SEZIONE VERTICALE D-D
Scala 1:20



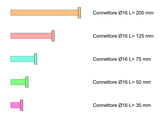
PARTICOLARE "B" BARRE FILETTATE INSERITE NEL MURO
scala 1:10



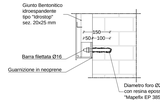
SEZIONE VERTICALE E-E
Scala 1:20



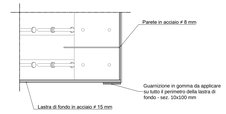
DISTINTA POLI CONNETTORI TIPO "NELSON"
Scala 1:5



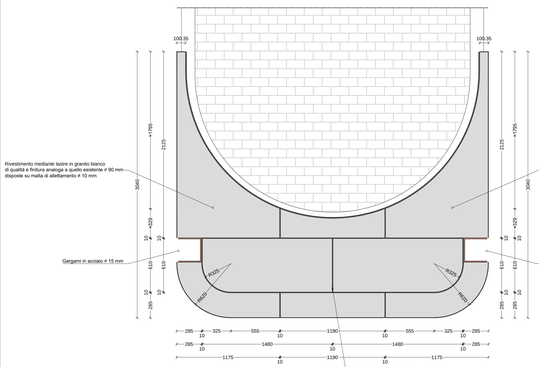
PARTICOLARE "C" BARRE FILETTATE INSERITE NEL MURO
scala 1:10



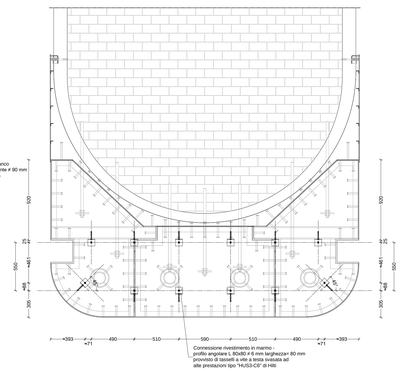
PARTICOLARE GUARNIZIONE PERIMETRALE
scala 1:10



PARTICOLARE PARTIZIONE MARMO DI RIVESTIMENTO
scala 1:20

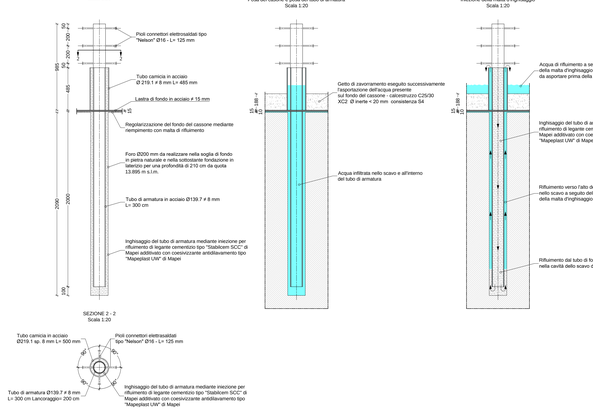


PARTICOLARE POSIZIONAMENTO CONNETTORI DEL RIVESTIMENTO IN MARMO
scala 1:20



PARTICOLARE CONNESSIONE RIVESTIMENTO IN MARMO
Scala 1:5

PARTICOLARE PALI DI FONDAZIONE
Scala 1:20



SPECIFICHE MATERIALI E PRESCRIZIONI GENERALI

Sono oneri a carico dell'appaltatore:
- il nascimento di tutti gli elementi strutturali, entro e fuori terra, siano essi verticali, orizzontali o sub-orizzontali di qualsiasi materiale;
- la verifica di tutte le misure riportate nel Progetto Esecutivo prima di realizzare ogni tipo di struttura, sia essa in calcestruzzo armato, in acciaio o in altro materiale, segnalando tempestivamente alla Direzione Lavori la realizzazione di adeguati progetti costruttivi che meglio specifichino le indicazioni del Progetto Esecutivo, in particolare per quanto concerne le carpenterie metalliche;
- l'adeguamento, in opera, secondo esigenze specifiche e/o su semplice richiesta della Direzione Lavori di tutte le armature, inserterie metalliche e carpenterie metalliche;
- la verifica di eventuali interferenze con i sottoservizi esistenti e le conseguenti modifiche di dettaglio concordate con la Direzione Lavori.

ANCORAGGI

MALTA DA CEMENTO PER INIEZIONE ANCORAGGI (legante cementizio tipo "Stabilcem SCC" di Mapei additivato con coesivizzante antidilavamento tipo "Mapeplast UW" di Mapei)
Resistenza a compressione a 28gg: ..... Rck ≥ 65 N/mmq

ACCIAIO PER ARMATURA ANCORAGGI
Acciaio **S275JR** per armature di micropali le cui caratteristiche meccaniche e chimiche rispondano ai dispositi §11.3.4 *"Acciai per strutture metalliche e per strutture composte"* del D.M. 14.01.2008 e s.m.i.

CALCESTRUZZO ARMATO

Tutti i materiali dovranno essere approvvigionati in accordo con il D.M. 14.01.2008 e s.m.i.

CALCESTRUZZO PER RIEMPIMENTO
Classe di resistenza ..... C25/30 (Rck ≥ 30 N/mmq)
Classe di esposizione XC2
Rapporto A/C ..... < 0.60
Dimensione inerti ..... ≤ 32 mm
Granulometria massima degli inerti ..... ≤ 32 mm

ALTRO MATERIALE PER RIEMPIMENTO (malta a ritiro compensato fibrorinforzata tipo "Mapegrout Colabile" di Mapei additivata con inerte nei dosaggi previsti dal produttore)
Classe di resistenza ..... Rck ≥ 45 N/mmq
Classe di esposizione XC2

ACCIAIO PER CARPENTERIE

MATERIALI
Acciaio tipo S355 Jen (Tipo 8) per carpenterie metalliche **S275JR** (per spessori ≤ 30 mm) e **S275JW** (per spessori 30 < t ≤ 40 mm) le cui caratteristiche meccaniche e chimiche rispondano ai dispositi §11.3.4 *"Acciai per strutture metalliche e per strutture composte"* del D.M. 14.01.2008 e s.m.i.
La saldatura dovrà essere eseguita nel rispetto delle tolleranze previste dalla UNI EN 1090.
La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN di riferimento.
Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti previsti dalla UNI EN 10025 con classe di tolleranza minima A e B.
Tutti i materiali dovranno essere corredati di certificati e documenti di tracciabilità.

CLASSE DI ESECUZIONE DELLA STRUTTURA
La classe di esecuzione è **EXC2**, secondo la UN EN 1090.

BULLONI
Per le unioni bullonate si dovranno impiegare bulloni ad alta resistenza conformi alle caratteristiche di cui al §11.3.4.6 del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. I collegamenti bullonati ad attrito devono essere a serraggio controllato; Procarico secondo DM 14.01.2008 e s.m.i. (la coppia dovrà essere quella riportata sulle targhette delle confezioni). Per il metodo di applicazione della coppia ed il controllo del procarico si rimanda a quanto previsto dalla UNI EN 1090-2.
Per le giunzioni a taglio la coppia di serraggio dovrà essere la stessa prevista per le giunzioni ad attrito.
In corrispondenza dei collegamenti bullonati ad attrito le superfici a contatto dovranno essere pulite mediante spazzolatura ed alla fiamma.
I fori dovranno avere diametro uguale a quello del bullone maggiorato di 1 mm per bulloni con diametro 20 mm e maggiorato di 1,5 mm per diametri superiori.

SALDATURE
Tutte le saldature dovranno rispettare i dispositi del §11.3.4.5 del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. e più specificamente la norma UNI EN ISO 4063:2011.
Fatto salvo dove diversamente specificato, tutte le saldature di testa saranno eseguite previa adeguata ciamfratura delle testate in modo tale da garantire la piena penetrazione della saldatura.
Tutte le giunzioni dovranno risultare di Prima classe e realizzate con procedimento automatico o ogni diretto al vertice previa di effettuare la ripresa a la seconda saldatura.
Tali giunti debbono inoltre soddisfare ovunque gli esami non distruttivi atti a garantire l'assenza di imperfezioni, inclusione e cricche.

CONTROLLI
I controlli da effettuare in fase di prefabbricazione sono quelli di cui §11.3.4.11 del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. e UNI EN 1090

Tutte le tassellature, sia chimiche che meccaniche, dovranno essere realizzate rispettando le specifiche tecniche fornite dal produttore delle stesse.

N.B.
- Per una corretta valutazione del dosaggio dei prodotti relativi al mix design delle malte d'inghisaggio viene richiesta l'esecuzione di un campo prove fuori opera al fine di ottenere una miscela adeguata sia in termini di ewquibilità che in termini di resistenza finale;
- Tutte le sovrastrutture metalliche dovranno essere collegate alla linea di "messa a terra" mediante l'utilizzo di tronchetti angolari "L" 50x50#5 saldati alle strutture principali con predisposizione di foro Ø 8 mm per fissaggio del capocorda.

Fiume Mincio
Opere idrauliche di I categoria
MN-E-394-M
CUP: B64H15000070002
CIG:

AIPo Agenzia Interregionale per il Fiume Po
Regione Lombardia

Lotto **A**

ELABORATO
OPERE D'ARTE - MANUFATTO DI SCARICO
Particolari esecutivi dei rostri di valle - Pila n. 2

UBICAZIONE OPERE
Comune di Mantova
Località Ponte dei Mulini

DATA: Agosto 2018
AGG. -
SCALA: 1:5 / 1:20 / 1:50

COMMITTENTE
AIPO - Ufficio operativo di Mantova
Via dei Canove, 26 - 46100 Mantova
tel. + 39 0376320461
fax. + 39 0376320464
e-mail ufficio-mn@agenziapo.it

Raggruppamento temporaneo d'impresa
POLARIS - STUDIO ASSOCIATO
HYDRODATA S.p.a.
ENGEO S.r.l.
SAP S.r.l.

Legale rappresentante dell'impresa capogruppo
Ing. Ivano Galvani

Responsabile unico del procedimento
Ing. Ivano Galvani

Il Coordinatore alla Progettazione
Ing. Marcello Moretti

Assistente
Dott. Paolo Michelini

Lavori di ripristino funzionale del manufatto a sostegno dell'Lago Superiore denominato "Vasone", a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012

6.b.2.3