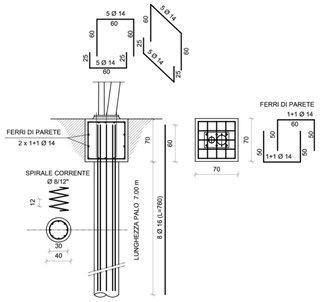
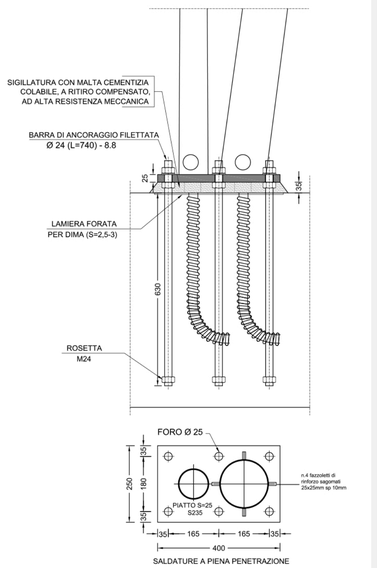
PARTICOLARE CONFIGURAZIONE 6
La fondazione è costituita da un plinto di dimensioni 70x70x70 cm su cui si intestano n. 1 pali trivellato del diametro di 40 cm e lunghezza 7,00 m.

L'ancoraggio di base della struttura è costituito da una piastra in acciaio S235 di forma rettangolare 400 x 250 mm e spessore 25 mm. La piastra di base contiene sei barre filettate zincate φ24 A_res=353 mm^2, acciaio classe 8.8 con lunghezza di ancoraggio minima pari a 600 mm. Si procede alla verifica dell'elemento più sollecitato.

La fondazione è costituita da un plinto di spessore 70 cm fondato su n. 1 palo φ=40 cm, lungo 7 m che si intesta alla punta sulle Argille limose e sabbiose di Coltre Colluviale detritica.





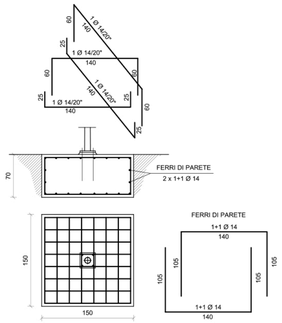
NB: I bulloni dovranno essere dotati di dispositivi antisvitamento: rondelle elastiche spaccate secondo la UNI 1751:2013, in aggiunta alle rondelle tradizionali.

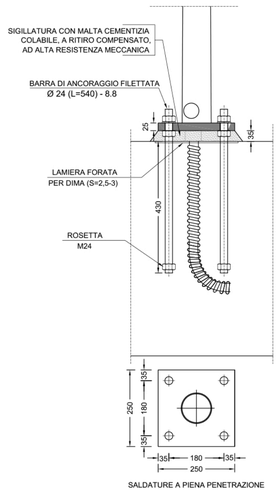
PARTICOLARE ARMATURA PLINTI-scala 1:50 - 1:10

PARTICOLARE CONFIGURAZIONE 5
La fondazione è costituita da un plinto in c.a. di dimensioni 150 cm x 150 cm e altezza 70 cm.

L'ancoraggio di base della struttura è costituito da una piastra in acciaio S235 di forma rettangolare 250 x 250 mm e spessore 25 mm. La piastra di base contiene quattro barre filettate zincate φ24 A_res=353 mm^2, acciaio classe 8.8 con lunghezza di ancoraggio minima pari a 400 mm. Si procede alla verifica dell'elemento più sollecitato.

Essendo un plinto tozzo, non è soggetto a sollecitazioni significative e pertanto si omette la verifica strutturale.



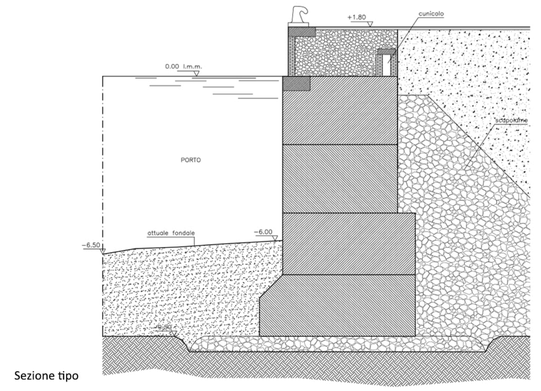


NB: I bulloni dovranno essere dotati di dispositivi antisvitamento: rondelle elastiche spaccate secondo la UNI 1751:2013, in aggiunta alle rondelle tradizionali.

PARTICOLARE ARMATURA PLINTI-scala 1:50 - 1:10

FONDAZIONI TORRE FARO E PLINTI PER PALI

TORRI FARO
Le torri faro sono strutture che vengono utilizzate per sorreggere proiettori ed accessori. Sono costruite mediante sezioni tubolari di forma tronco-piramidale in lamiera presso-piegata e saldata longitudinalmente. Le sezioni in un secondo momento vengono montate in opera attraverso "innesto forzato" (Slip on Joint). Gli steli vengono realizzati in lamiera d' acciaio S355JR UNI EN 10025 (presso-piegata in fasi successive e saldata attraverso un procedimento di saldatura certificato RINA).
Per ogni torre faro vengono effettuate le seguenti lavorazioni:
- asola entrata cavi (se del tipo interrata)
- applicazione di una piastrina di messa a terra
La zincatura viene eseguita mediante immersione dei materiali in vasche di zinco fuso alla temperatura di 450°C circa, il cui spessore dello strato di zinco e' in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461. Ogni palo viene poi munito di targhetta identificativa.
Fusto
Il fusto si compone di due o più tronchi, in funzione dell'altezza della torre, di forma tronco-conica a sezione poligonale, realizzati in lamiera d'acciaio pressopiegata e saldata longitudinalmente. I tronchi vengono accoppiati mediante giunzione per sovrapposizione ad innesto con metodologia "Slip on Joint". Nel tronco di base della torre, adeguatamente rinforzato, è ricavato l'alloggio per le apparecchiature di movimentazione della corona. L'apertura è dotata di portello con chiusura antivandalo.
Testa di trascinamento
La testa di trascinamento, flangiata alla sommità della torre, è costituita da tre bracci in acciaio monoblocco saldati a 120° , dotati di carrucole in materiale plastico per lo scorrimento delle funi di sollevamento della corona mobile.
Corona mobile porta proiettori:
La corona è dotata di staffe porta -proiettori ,di eventuali staffe per sostegno alimentatori e ove fosse necessario di adeguati contrappesi di bilanciamento.
Equipaggiamento elettrico
L'equipaggiamento elettrico standard consiste in: presa interbloccata per alimentazione dei proiettori a mezzo di una cassetta di derivazione IP65 allocata sulla corona mobile e dotata di presa per prova a terra dei proiettori. All'interno del fusto , posizionata sul portello di ispezione è fissata una presa di alimentazione per l'argano motorizzato.
Materiali
Fusto e flange di base: acciaio S355 UNI EN 10025
Carpenterie: acciaio S235JR UNI EN 10025
Funi: n°3 funi in acciaio inox
Prese , spine , scatole elettriche
e cavi elettrici certificati CE

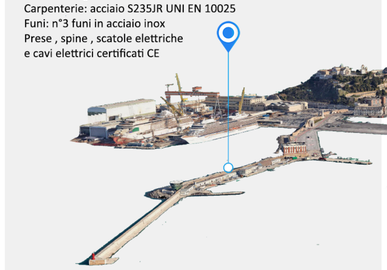


Sezione tipo

N.B. – SEZIONE FORNITA DA AUTORITA' PORTUALE DA VERIFICARE CON ISPEZIONE SUBACQUEA

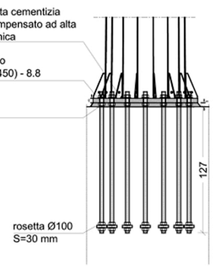
S1	Sondaggio a carotaggio continuo 30 mt.
S1(Cpt)	Sondaggio Penetrometrico Dinamico Pesante Dpsh
Hvsr	Acquisizione Geofisica H/V

Planimetria area e posizione indagini

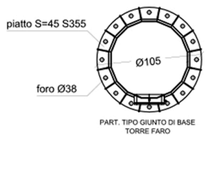


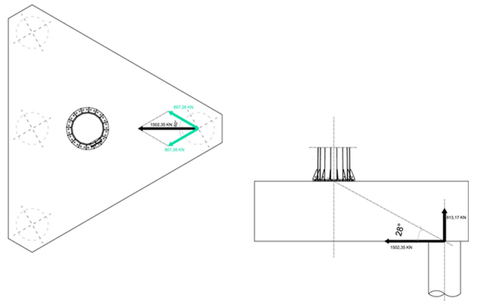
ESTRATTO DELLA RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE
L'ancoraggio di base della struttura è costituito da una piastra in acciaio S355 di forma circolare di diametro 1050 mm e spessore 45 mm. La piastra di base contiene sedici barre filettate zincate φ30 A_res=561 mm^2, acciaio classe 8.8 con lunghezza di ancoraggio minima pari a 800 mm. Si procede alla verifica dell'elemento più sollecitato.

La fondazione è costituita da una platea di spessore 150 cm fondata su n. 4 pali φ=80 cm, lunghi 28 m che si intestano alla punta nel Substrato Miocenico argillo-marnoso-calcareo (Schlier).



NB: i bulloni dovranno essere dotati di dispositivi antisvitamento: rondelle elastiche spaccate secondo la UNI 1751:2013, in aggiunta alle rondelle tradizionali



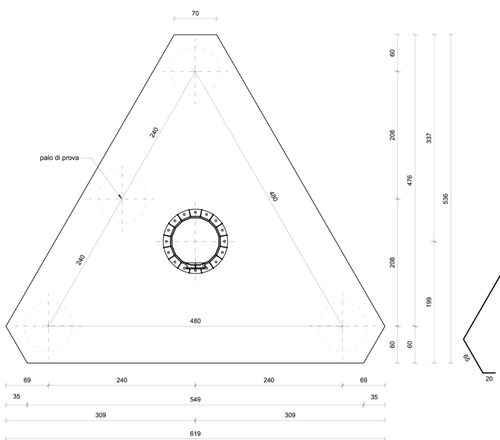


TIPOLOGIA DI FONDAZIONE
Il terreno di fondazione è caratterizzato della presenza di più strati con proprietà meccaniche fortemente variabili con la profondità, tali da far escludere la possibilità di realizzare una fondazione di tipo superficiale.
La fondazione sarà pertanto costituita da n. 4 pali "sospesi" di 80 cm di diametro. Essi saranno collegati in sommità da un plinto di fondazione molto rigido.

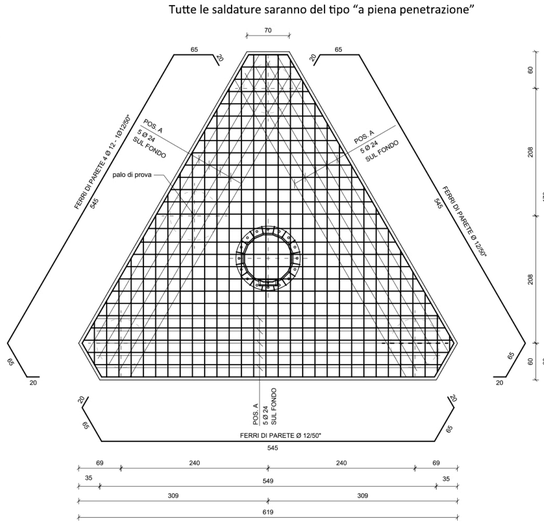
INDICAZIONI SUI MATERIALI E PRESCRIZIONI GENERALI
Visto che allo stato attuale non è disponibile un sondaggio nella posizione esatta, sarà necessario verificare in corso d'opera ipotesi progettuale.

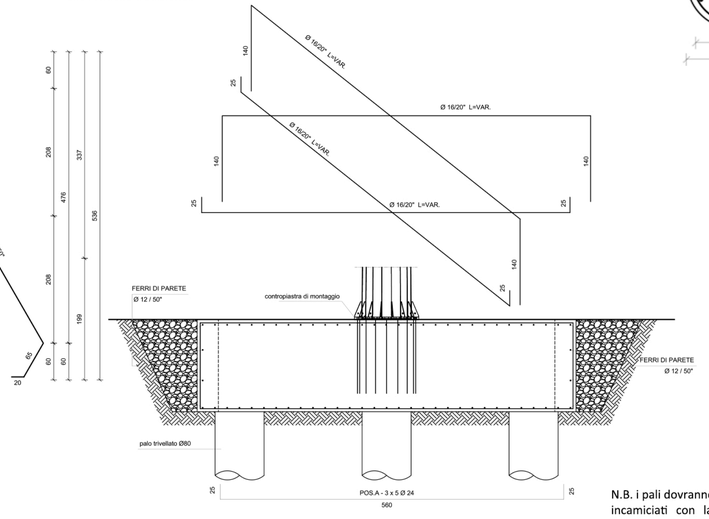
Calcestruzzo :
classe di esposizione (UNI 11104 e UNI EN 206-1:2006): XS3
classe di resistenza: C35/45
massimo rapporto a/c: 0.45
dosaggio minimo cemento: 360 kg
classe di consistenza: S4
massimo diametro dell'aggregato: 24 mm
copriferro: 50 mm
Acciaio:
classe di resistenza: B450C
Saldature:
Tutte le saldature saranno del tipo "a piena penetrazione"

Malta per completamento getto:
classe di esposizione (UNI 11104 e UNI EN 206-1:2006): XS3
classe di resistenza minima: 55 MPa a 1 gg; 95 MPa a 28 gg
Raccomandazioni:
Controllare la coerenza di tutte le misure prima dell'avvio della produzione.
Prima dell'avvio della produzione dovrà essere fornita la scheda tecnica della flangia di base della torre faro per verificare la compatibilità delle previsioni del presente progetto con quelle effettive.
Bullonerie:
i bulloni dovranno essere dotati di dispositivi antisvitamento: rondelle elastiche spaccate secondo la UNI 1751:2013, in aggiunta
alle rondelle tradizionali

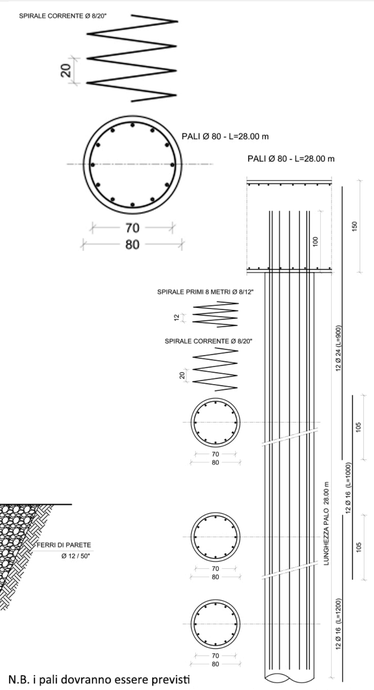


PIANTA DEL PLINTO - scala 1:50





SEZIONE DEL PLINTO- scala 1:50



N.B. i pali dovranno essere previsti incamiciati con lamierino metallico a perdere per tutta la lunghezza H 28m

PARTICOLARE ARMATURA PALI -scala 1:50 - 1:25

OPERA:

NUOVA ILLUMINAZIONE DEL FRONTE MARE DI ANCONA

STRATEGIA DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE - I.T.I. WATERFRONT DI ANCONA 3.0
CUP: E31B17000680007

FASE:

PROGETTO ESECUTIVO
AMBITO PORTUALE

OGGETTO:
Progetto strutturale:
SOSTEGNI E OPERE EDILI-PORTO ANTICO

ELABORATO GRAFICO: A-C.4.3.4-3

Data: Dicembre 2019 rev 01

Scala:

ENTE AMMINISTRATIVO
COMUNE DI ANCONA
Largo XXIV Maggio 1, - tel: 071 222.1
RUP: Arch. Claudio CENTANNI

Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centrale
Porti di Pesaro, Falconara Marittima, Ancona, S. Benedetto, Pescara, Ortona

IDEAZIONE E COORDINAMENTO GENERALE, PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, CO-PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE, RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE TRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
TIMBRO E FIRMA
SARDELLINI MARASCA ARCHITETTI
ANCONA Via De Bosis 8 - 60123 tel 071 2073835 - fax 071 2082631
e-mail: studio@sardellinimarasca.com - www.sardellinimarasca.com
Arch. Anita SARDELLINI — Ing. Andrea MARASCA
Arch. Giorgio MARASCA — Geom. Paolo MARASCA

PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA
Società d'ingegneria ASTRAPTO srl
ROMA Viale dell'Università 27 - 00185 - tel 06 4941250
e-mail: info@astrapto.it

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
Ing. Gaetano ROCCO
ANCONA Corso Garibaldi n° 111 - 60121 - tel 071 56300
e-mail: info@roccoengineering.it

PROGETTAZIONE SISTEMI E RETI DI TELECOMUNICAZIONE WI-FI E VIDEOSORVEGLIANZA
Ing. Diego FRANZONI
ANCONA Via Bartolin n° 6 - 60129 - tel 071 3580028
e-mail: diego.franzoni@gmail.com

CO-PROGETTISTA - GIOVANE PROFESSIONISTA
Arch. Valentina PORCARELLI
JESI Via dei Fiori n° 9 - 60035 - tel 333 1514050
e-mail: valentina.porcarelli@gmail.com

PRESTAZIONI GEOLOGICHE
Geologo Stefano GIULIANI
JESI Via Papa Giovanni XXIII n° 14/b - 60035 - tel/fax. 0731 201555
e-mail: geotecstudiogeologico@gmail.com

Il presente disegno è di esclusiva proprietà del raggruppamento sopraindicato e non può essere copiato, riprodotto o consegnato a terzi senza esplicita autorizzazione