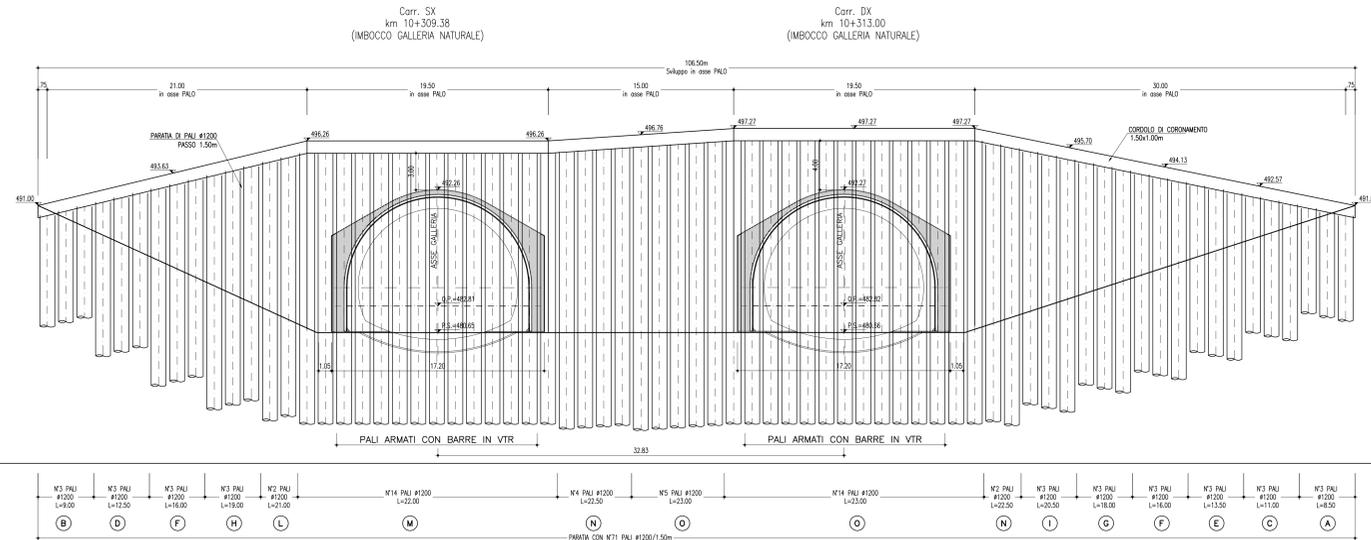


SVILUPPATA PARATIA
SCALA 1:200



SEZIONE CORRENTE CORDOLO DI TESTATA
SCALA 1:20

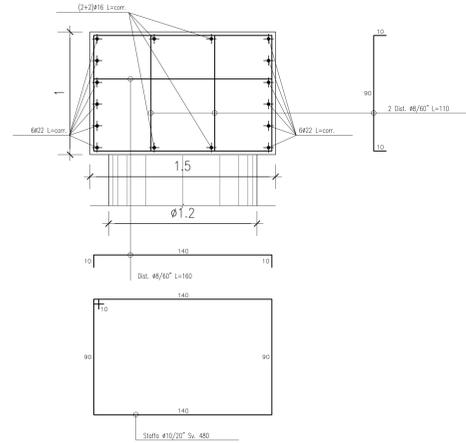


TABELLA MATERIALI

CLS	
PALI:	C25/30
TRAVE DI TESTATA:	C25/30
FOSSO DI GUARDA:	C12/15
SPRITZ-BETON - resistenza:	C20/25 o 28pp
ACCIAIO	
RETE ELETTROSALDATA	B 450 C
ARMATURA TRAVE DI TESTATA	B 450 C
ACCIAIO TRAVI DI CONTRASTO	S 355 JR
ACCIAIO PIASTRE	S 355 JR
ACCIAIO ARMONICO PER TIRANTI IN TREFOLI	$f_{pk} >= 1750 \text{ N/mm}^2$ $f_{yk} >= 1570 \text{ N/mm}^2$
ACCIAIO BULLONE	B 450 C $f_{pk} >= 1750 \text{ N/mm}^2$ $f_{yk} >= 1570 \text{ N/mm}^2$
DIAMETRO PERFORAZIONE TIRANTI	$\geq 150\text{mm}$ PER TIRANTI FINO A 4 TREFOLI $\geq 180\text{mm}$ PER TIRANTI OLTRE 4 TREFOLI
MISCELA DI INIEZIONE PER TIRANTI	C20/25 A/C < 0.5 Additivi fluidificanti Mossa volumica $> 1.75 \text{ g/cm}^3$
BARBACANI	- tubi in PVC $\phi = 110\text{mm}$ Sp $\geq 3\text{mm}$ (secondo normativo UNI 4464 e 4465)

LEGENDA

Q.P. = QUOTA PROGETTO
P.S. = PIANO SCAVO

TABELLA PERFORAZIONE

PALI	PERFORAZIONE $\phi 1200\text{mm}$ PASSO 1.50m INCIDENZA ARMATURA = 115 kg/mc
SPRITZ-BETON	RETE ELETTROSALDATA DI RIVESTIMENTO PARATIA Sp=15cm
TIRANTI IN TREFOLI	$\phi 6 / 15 \times 15 \text{ cm}$ SEZIONE NOMINALE 139 mm ²
BARBACANI	L=15.00m A PASSO 3.30 x 3.00 + 3.50; i=5° sull'orizzontale.

FASI ESECUTIVE

- REALIZZAZIONE DEI PALI SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO ED ESECUZIONE DELLA TRAVE DI TESTATA.
- SCAVO FINO A QUOTA -0.50m DALLA QUOTA DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI.
- REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI E REALIZZAZIONE A SCENDERE SULLA PARATIA DI UNO STRATO DI SPRITZ-BETON ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA $\phi 6/15 \times 15$ DELLO SPESSORE DI 15 cm.
- SCAVO DI PROSSIMO, SECONDO LA REALIZZAZIONE DELLO STRATO DI SPRITZ-BETON SULLA PARATIA E REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI SUCCESSIVI E DEGLI EVENTUALI DRENAGGI CON MODALITA' ANALOGHE ALLA REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE.
- SCAVO FINO ALLA QUOTA DI FONDO PREVISTA IN PROGETTO.
- ESECUZIONE DEI CONSOLIDAMENTI DELLA SEZIONE DI ATTACCO DELLA GALLERIA NATURALE DOVE PREVISTI - GETTO DELLA DIMA.

L'ESecuzione DEI TIRANTI DOVRA' AVVENIRE SECONDO LE SEGUENTI FASI:

- PERFORAZIONE SECONDO LE GEOMETRIE DI PROGETTO;
- POSIZIONE IN OPERA DEL TIRANTE, DOTATO DI DISTANZIATORI E CANNE PER LA SUCCESSIVA INIEZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO;
- INIEZIONE DELLA MISCELA CEMENTITIA PER LA FORMAZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO DELLA LUNGHEZZA PREVISTA IN PROGETTO;
- INIEZIONE DI CEMENTAZIONE SECONDARIA NELLA PARTE LIBERA DEL TIRANTE, TRA GUAINA E PARETE DEL FORO;
- TESTATURA E FISSAGGIO DEL TIRANTE;
- PRIMA DI PROCEDERE AL FISSAGGIO DELLA TESTA, SARA' NECESSARIO ATTENDERE LA COMPLETA MATURAZIONE DELLA MISCELA INIETATA PER LA REALIZZAZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO (ALMENO 72 ORE).

NOTA: "PALI ARMATI CON BARRE IN VTR"

- NEI TRATTI INTERESSATI ALL'ATTACCO DELLE DIMI, IN CORRISPONDENZA DEI FORNICI, LE ARMATURE DEI PALI IN ACCIAIO VERRANNO GIUNTE CON ARMATURE DI BARRE IN VTR.

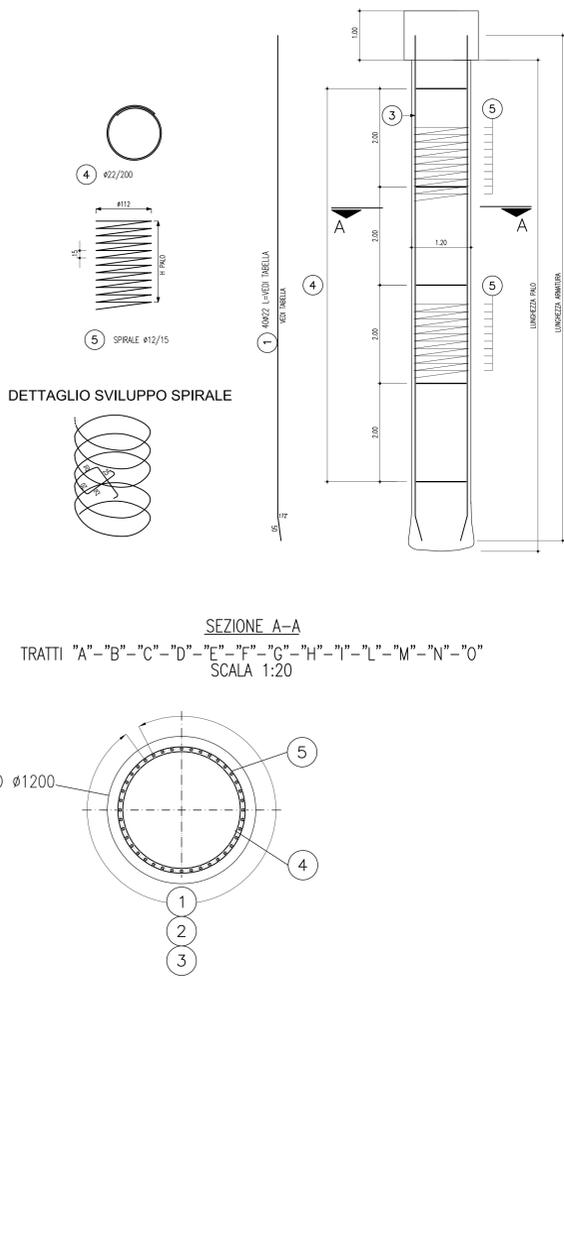
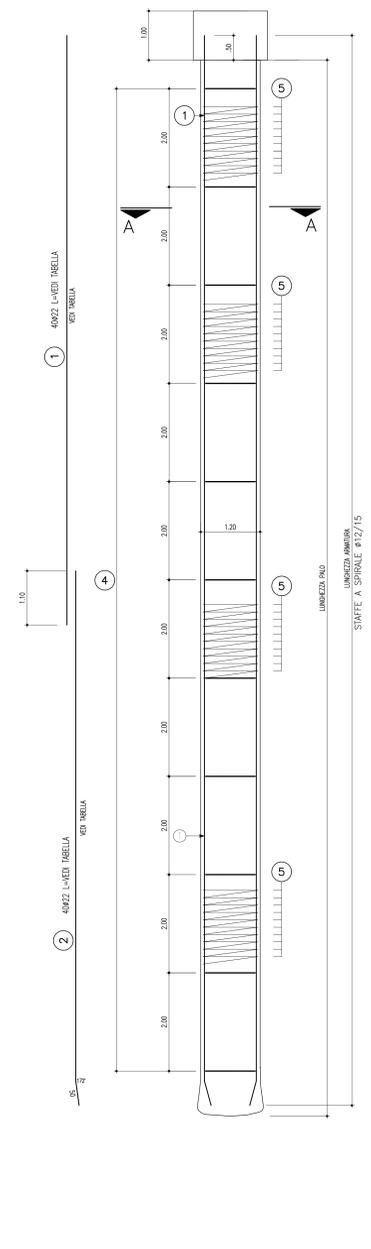
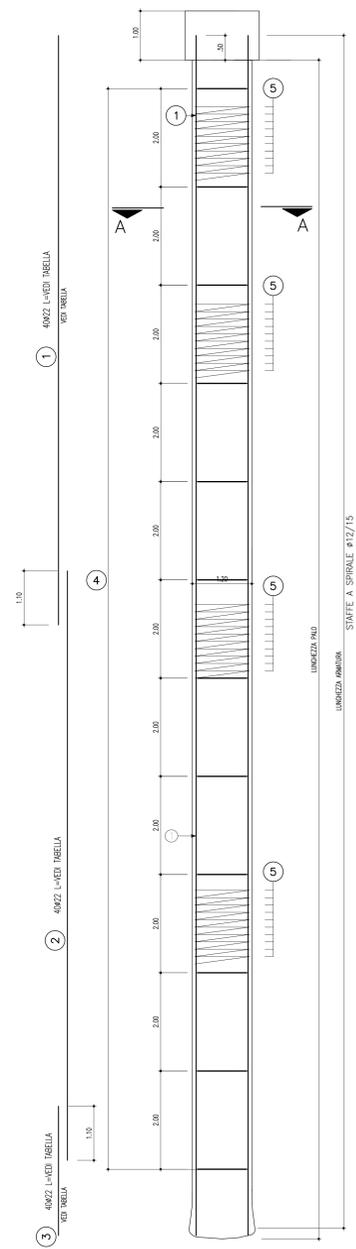
TABELLA ARMATURA PALI

TRATTO	LUNGHEZZA PALO (m)	LUNGHEZZA ARMATURA (m)	FERRO 1	FERRO 2	FERRO 3
"A"	8.50	8.90	40 ϕ 22 L=890	-	-
"B"	9.00	9.40	40 ϕ 22 L=940	-	-
"C"	11.00	11.40	40 ϕ 22 L=1140	-	-
"D"	12.50	12.90	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=200	-
"E"	13.50	13.90	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=400	-
"F"	16.00	16.40	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=650	-
"G"	18.00	18.40	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=750	-
"H"	19.00	19.40	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=850	-
"I"	20.50	20.90	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=1000	-
"L"	21.00	21.40	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=1050	-
"M"	22.00	22.40	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=1150	-
"N"	22.50	22.90	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=1200	-
"O"	23.00	23.40	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=1200	40 ϕ 22 L=160

SCHEMA ARMATURA TRATTO "O"
Scala 1:50

SCHEMA ARMATURA TRATTI "D"-"E"-"F"-"G"-"H"-"I"-"L"-"M"-"N"
Scala 1:50

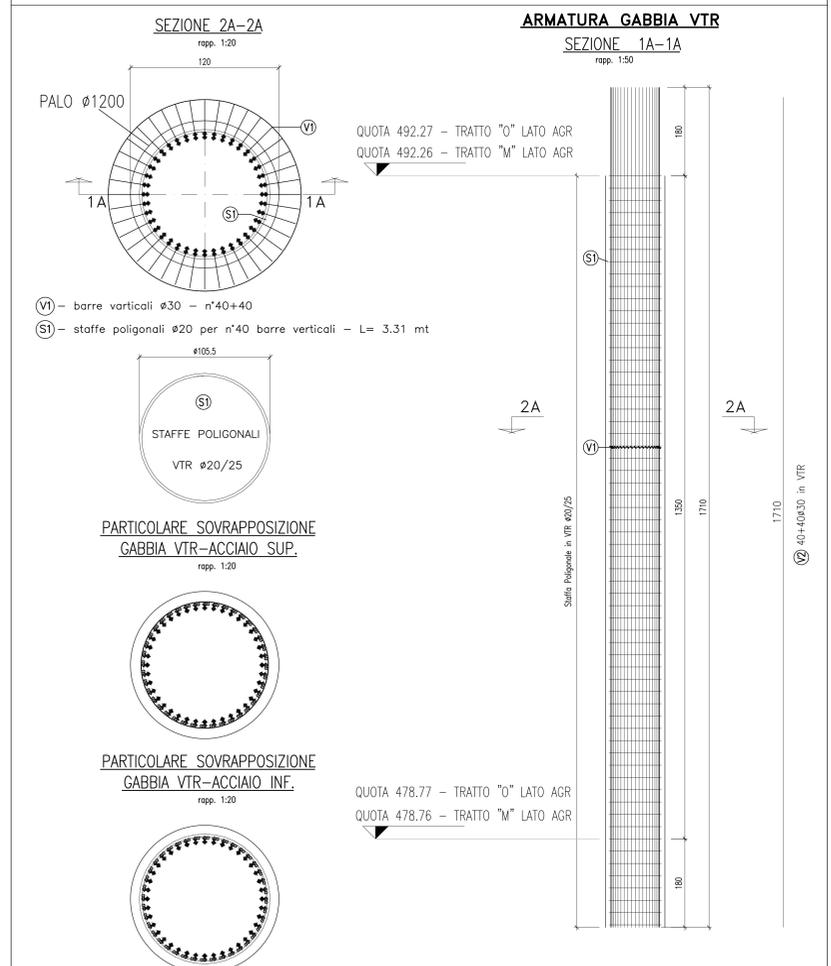
SCHEMA ARMATURA TRATTI "A"-"B"-"C"
Scala 1:50



DETTAGLIO SVILUPPO SPIRALE

SEZIONE A-A
TRATTI "A"-"B"-"C"-"D"-"E"-"F"-"G"-"H"-"I"-"L"-"M"-"N"-"O"
SCALA 1:20

"PALI ARMATI CON BARRE IN VTR"



ANAS S.p.A.
Società per Azioni - Direzione Generale - Direzione Regionale

PA 12/09
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA
ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19
S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contrattante Generale: **Empedocle 2**

OPERE D'ARTE MAGGIORI
GALLERIE NATURALI
GALLERIA NATURALE PAPAZZO
Imbocco lato Agrigento
Scavi e opere di sostegno: Armatura Pali

Codice Unico Progetto (CUP): F91B09000070001
Codice Elaborato: PA12_09 - E 119|GA|2|11|GN|01|7|BX|0|3|A Scale Varie

REVISIONI:

REV.	DATA	EMMISSIONE	DESCRIZIONE	M. PAPA	A. TURSO	M. LITI	P. PAGLINI
A	Aprile 2011						
B							
C							
D							
E							
F							

Responsabile del procedimento: Ing. MAURIZIO ARAMIN

Progettista: **STUDIO LITICA**
Ingegnere **LUIGI LITICA**
N° 4531

Consulente per la sicurezza in fase di progetto: **ING. GIUSEPPE MARRAS**
Ingegnere **GIUSEPPE MARRAS**
N° 1490

Responsabile del cantiere: **ING. GIUSEPPE MARRAS**
Ingegnere **GIUSEPPE MARRAS**
N° 1490

Distretto dei lavori: **ING. ROBERTO BERTER**
Ingegnere **ROBERTO BERTER**
N° 14853

Distretto dei lavori: **ING. PEPPINO ALBERTO**
Ingegnere **PEPPINO ALBERTO**
N° 4444