

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORALE (OOPP) OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO	
<b>CONGLOMERATI CEMENTIZI</b>	
<b>MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE:</b>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa
CONTENUTO MINIMO CEMENTO	: 150 kg/mc
<b>OPERE PROVVISORIALI – PALLI TRIVELLATI:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S5
RAPPORTO A/C	: 0,60
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO	: 300 kg/mc
<b>OPERE PROVVISORIALI – CORDOLI MURI ETC.:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0,60
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO	: 300 kg/mc
<b>COPRIFERRO NOMINALE (nom):</b>	
PALLI TRIVELLATI E DAFRAMMI	: 75 mm
CORDOLI MURI ETC.	: 45 mm
<b>ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:</b>	
<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASIC CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: BARRI, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: fyk ≥ fy nom = 450 N/mm <sup>2</sup>
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: ftk ≥ ft nom = 540 N/mm <sup>2</sup>
RAPPORTO (fy/fyk)	: 1,15 ≤ (fy/fyk) < 1,35
RAPPORTO (fy/fymom)	: (fy/fymom) ≤ 1,25
ALLUNGAMENTO (Ag)	: Ag/k ≥ 7,5%
<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASSO:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (5 mm ≤ φ ≤ 10 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIMENTO	: fyk ≥ fy nom = 450 N/mm <sup>2</sup>
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: ftk ≥ ft nom = 540 N/mm <sup>2</sup>
RAPPORTO (fy/fyk)	: (fy/fyk) ≥ 1,05
RAPPORTO (fy/fymom)	: (fy/fymom) ≤ 1,25
ALLUNGAMENTO	: Ag/k ≥ 2,5%

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORALE (OOPP) – PARATIE DI MICROPALI	
<b>MISCELE CEMENTIZIE PER MICROPALI:</b>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
RAPPORTO A/C	: 0,45
<b>ACCIAIO PER ARMATURE TUBOLARI MICROPALI:</b>	
– Acciaio tipo S355J0/ZH secondo UNI EN 10210 – 1 o UNI EN 10025 – 1/2	
<b>PRESCRIZIONI SULLA ESECUZIONE DEI GETTI:</b>	
– Riempimento del foro con Getti a gravità o a bassa pressione	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORALE (OOPP) – PALANCOLATI	
<b>ACCIAIO PER PALANCOLE:</b>	
Acciaio S240CP secondo UNI EN 10248 – 1	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORALE (OOPP) – TIRANTI A TREFOLI PER CONTRASTO PARATIE	
<b>TIPOLOGIA TIRANTI:</b>	
– Tiranti ATIM o trefoli di tipo PROVISORIO	
<b>MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE:</b>	
RESISTENZA A COMPRESSIONE Rm su diametro 2 cubetti	: Rm <sub>28</sub> ≥ 25 MPa Rm <sub>28</sub> ≥ 25 MPa Rm <sub>28</sub> ≥ 25 MPa
RAPPORTO A/C	: 0,40
<b>ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TREFOLI:</b>	
– Acciaio da precompressione, trefoli da 0,6" F=15,3 mm A=140 mm <sup>2</sup>	
Resistenza ultima a rottura	: fyk = 1860 MPa
Resistenza a snervamento	: fyk = 1670 MPa

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – STRUTTURE A CARATTERE PROVVISORALE (OOPP) – OPERE IN CARPENTERIA METALLICA	
<b>ACCIAIO PER TRAVI DI CONTRASTO PARATIE E PALANCOLATI:</b>	
– Profili in acciaio e piastre: Acciaio S275JR e S275JO UNI EN 10025 – 1 e 2	

TIPOLOGIA GALLERIA ARTIFICIALE	
NOME GALLERIA	TIPO
GA01 – SVINCOLO	B
GA02 – BASSANO	B
GA03 – INCORBINA	A
GA04 – SAVONA	A
GA05 – AMARI	B

TIPOLOGIA GALLERIA NATURALE	
NOME GALLERIA	TIPO
GN01 – PIZZO CANNITA	A
GN02 – DON COLA	B
GN03 – BOLOGNETTA	B

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – GALLERIA ARTIFICIALE – OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO	
<b>CONGLOMERATI CEMENTIZI</b>	
<b>MAGRONE DI SOTTOFONDAZIONE:</b>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa
CONTENUTO MINIMO CEMENTO	: 150 kg/mc
<b>SOTTOFONDAZIONI – PALLI TRIVELLATI (GALLERIE ARTIFICIALI TIPO A):</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S5
RAPPORTO A/C	: 0,60
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO	: 300 kg/mc
<b>SOTTOFONDAZIONI – PALLI TRIVELLATI (GALLERIE ARTIFICIALI TIPO B):</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2 + XA2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S5
RAPPORTO A/C	: 0,50
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO ***	: 340 kg/mc
<b>SOLLETTE DI COPERTURA E DI BASE (GALLERIE ARTIFICIALI TIPO A):</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0,50
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO **	: 340 kg/mc
<b>SOLLETTE DI COPERTURA E DI BASE (GALLERIE ARTIFICIALI TIPO B):</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2 + XA2
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0,50
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO **	: 340 kg/mc
<b>ELEVAZIONI – CORDOLI SOMMITALI:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC4
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 25 mm Dower = 16 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0,50
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO	: 340 kg/mc
<b>TRAVI PREFABBRICATE</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C45/55 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XD4
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 25 mm Dower = 16 mm
CLASSE DI CONSISTENZA	: S4
RAPPORTO A/C	: 0,50
TIPO DI CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197 – 1
CONT. MIN. CEMENTO	: 300 kg/mc
* Cemento LH (Low Heat) a basso calore di idratazione	
** I contenuti di cemento indicati saranno verificati in sede di prequalifica, imponendo che il riscaldamento del calcestruzzo del nucleo in condizioni adiabatiche rispetti le seguenti condizioni: d <sub>max</sub> ≤ 35° per getti di spessore non superiore a 2 m; d <sub>max</sub> ≤ 32° per getti di spessore superiore a 2 m; In ogni caso, dovrà essere garantito il rispetto delle classi di esposizione e resistenza indicate.	
*** Cemento resistente ai Solfati tipo SR secondo UNI EN 197/1	
<b>COPRIFERRO NOMINALE (nom):</b>	
PALLI TRIVELLATI E DAFRAMMI	: 75 mm
SOLETTE DI COPERTURA E DI BASE	: 50 mm
ELEVAZIONI – CORDOLI SOMMITALI	: 50 mm
TRAVI PREFABBRICATE	: 40 mm
<b>ACCIAIO ORDINARIO DI ARMATURA:</b>	
<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASIC CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: BARRI, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI (6 mm ≤ φ ≤ 16 mm)
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO	: fyk ≥ fy nom = 450 N/mm <sup>2</sup>
TENSIONE CARATTERISTICA A CARICO MASSIMO	: ftk ≥ ft nom = 540 N/mm <sup>2</sup>
RAPPORTO (fy/fyk)	: 1,15 ≤ (fy/fyk) < 1,35
RAPPORTO (fy/fymom)	: (fy/fymom) ≤ 1,25
ALLUNGAMENTO (Ag)	: Ag/k ≥ 7,5%
<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO PRECOMPRESSO:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
TREFOLO DIAMETRO 0,6" (115) tipo nominale (Area nominale As=139mm <sup>2</sup> )	
TENSIONE CARATTERISTICA ALL'1% DI DEFORMAZIONE TOTALE	: fp(1) = 1670 N/mm <sup>2</sup>
TENSIONE CARATTERISTICA A ROTTURA	: fp(1) = 1870 N/mm <sup>2</sup>
RIASSAMENTO DOPO 1000h A 0,7φa	: max 2,5%
SFORZO DI PRETRAO AL MARTINETTO	: Sp 1350 N/mm <sup>2</sup>
ALLUNGAMENTO SOTTO CARICO MASSIMO	: Agp 3,5

NOTE GENERALI SULLE QUOTATURE	
– Misure e dimensioni in cm per opere in c.a. e c.a.p.	
– Misure e dimensioni in mm per opere di carpenteria metallica	
– Misure e dimensioni in mm per diametri di barre e trefoli d'armatura	
– Quote altimetriche in mt.	
– Gradi centesimali per la misura degli angoli	

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI – GALLERIA NATURALE	
<b>INTERVENTI DI PRECONSOLIDAMENTO E CONSOLIDAMENTO</b>	
<b>ELEMENTI STRUTTURALI IN VITR</b>	
TUBI IN VITR A=60mm – B=40mm – sp=10mm	
DENSITA	: ≥ 1,7 t/m <sup>3</sup> (UNI 7092)
RESISTENZA A TRAZIONE	: ≥ 500 MPa (UNI 5819)
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	: ≥ 2%
RESISTENZA A FLESSIONE	: ≥ 350 MPa (UNI 4219)
RESISTENZA AL TAGLIO	: ≥ 100 MPa (ASTM D732)
MODULO ELASTICO	: ≥ 15000 MPa
CONTENUTO IN VETRO IN PESO	: ≥ 55%
DIAMETRO PERFORAZIONE	: 100 mm
<b>INELALCO</b>	
TUBI IN ACCIAIO S355 ANCHE VALVOLATO #=114,3mm – sp=10mm	
NORMA DI RIFERIMENTO	: UNI EN 10210 e UNI EN 10219
TENSIONE A ROTTURA A TRAZIONE	: ≥ 510 MPa
TENSIONE DI SNERVAMENTO	: ≥ 355 MPa
DIAMETRO PERFORAZIONE	: 140 mm
<b>MISCELA CEMENTIZIA DI INGHISAGGIO (a bassa pressione)</b>	
MISCELA ACQUA-CEMENTO	
RAPPORTO A/C	: 0,4
RESISTENZA A COMPRESSIONE A 7 gg	: ≥ 15 MPa
ADDITIVO ACCELERANTE E ANTI-RETRO	: 0,8% IN PESO DEL CEMENTO
<b>SACCHI OTTURATORI</b>	
SACCHI IN TESSUTO DI POLIPROPYLENE	
RESISTENZA A ROTTURA PER ESPANSIONE LIBERA	: ≥ 2,5 MPa
<b>MISCELA CEMENTIZIA DI GUARNA</b>	
MISCELA ACQUA-CEMENTO-BENTONITE	
RAPPORTO A/C	: 1,5
CEMENTO TIPO	: CEM II 32,5R
BENTONITE	: 6%
<b>MISCELA CEMENTIZIA ESPANSIVA PER INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO</b>	
MISCELA CEMENTIZIA MICROFINE ESPANSIVA	
SUPERFICIE SPECIFICA BLANE	: 12000 cm <sup>2</sup> /g
DIMENSIONE GRANULI	: 1–25 μm
ESPANSIONE IN AMBIENTE LIBERO	: ≥ 70%
RESISTENZA A COMPRESSIONE IN AMBIENTE CONFINATO	: ≥ 8 MPa A 48 h
PRESSIONE DI REFLUTO	: ≥ 25 bar
VOLUME DI INIEZIONE CONTROLLATO	: 120 l/veicolo
<b>INTERVENTI DI DRENAGGIO IN AVANZAMENTO</b>	
<b>DRENAGGI IN AVANZAMENTO</b>	
TUBO IN PVC MICROFESSURATO	
DIAMETRO INTERNO	: 50mm
SPESORE	: 3,4mm
RINFILAMENTO ESTERNO	: TESSUTO NON TESSUTO
DIAMETRO DI PERFORAZIONE	: 90 mm
<b>FINISTAMENTO DI PRIMA FASE</b>	
<b>CALCESTRUZZO PROIETTATO (SPRITZ BETON) FIBROREINFORZATO</b>	
CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESSIONE f <sub>cm</sub>	: 35 MPa
RESISTENZA CARATTERISTICA A 48h	: R <sub>48h</sub> > 13 MPa
TIPO	: TEMPORANEO STRUTTURALE (TS)
SVILUPPO DI RESISTENZA	: RAPIDO
ENERGIA ASSORBITA	: ≥ 500 Joule (DA PRONTO DI FUNDAMENTO ESSEGUITE SU PASTRE)
<b>FERRE PER CALCESTRUZZO PROIETTATO</b>	
TIPO	: ACCIAIO
NORMA DI RIFERIMENTO	: UNI EN 14889 e UNI EN 14845
RESISTENZA A TRAZIONE	: ≥ 750 MPa
DOSAGGIO FIBRE	: ≥ 30 kg/m <sup>3</sup>
<b>ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA</b>	
CENTINE PROFILATI/DALSTRILLI	: S275JR – S275JO UNI EN 10025 – 1 e 2
PASTRE	: S275JR – S275JO UNI EN 10025 – 1 e 2
CATENE PER CENTINE	: B 450 C
BULLONI SU PASTRE DI UNIONE CENTINE	: VIII Classe 8.8 UNI EN 14399-4 e UNI EN ISO 898-1 DAD Classe 8 UNI EN 14399-4 e UNI EN ISO 898-2 Rondelle UNI EN 14399-6
<b>FINISTAMENTO DEFINITIVO</b>	
<b>MAGRONE</b>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15 MPa
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	: 150 kg/mc
<b>CALCESTRUZZO (GALLERIE TIPO A)</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2
MASSIMO RAPPORTO A/C	: 0,50
CLASSE DI CONSISTENZA	: S3 (arco rovescio)-S4 (munette e colate)
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
TIPO CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197-1
CONTENUTO MIN. CEMENTO	: 300 kg/mc
COPRIFERRO NOMINALE	: 40 mm
<b>CALCESTRUZZO (GALLERIE TIPO B)</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: EN 206-1 e UNI EN 11014
CLASSE DI RESISTENZA	: C32/40 MPa
CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2 + XA2
MASSIMO RAPPORTO A/C	: 0,50
CLASSE DI CONSISTENZA	: S3 (arco rovescio)-S4 (munette e colate)
DIMENSIONE NOMINALE MASSIMA DEGLI AGGREGATI	: Dupper = 32 mm Dower = 20 mm
TIPO CEMENTO	: CEM IV secondo UNI EN 197-1
CONTENUTO MIN. CEMENTO	: 340 kg/mc
COPRIFERRO NOMINALE	: 40 mm
<b>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO BASIC CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE:</b>	
NORMA DI RIFERIMENTO	: DM 17/01/2018 (CAPITOLO 11)
IMPIEGO	: BARRI, RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI
RESISTENZA CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO fyk	: ≥ 450 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA CARATTERISTICA DI ROTTURA ftk	: ≥ 540 N/mm <sup>2</sup>
RAPPORTO (fy/fyk)	: 1,15 ≤ (fy/fyk) < 1,35
RAPPORTO (fy/fymom)	: ≤ 1,25
ALLUNGAMENTO (Ag)	: ≥ 7,5%
<b>IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	
<b>CANALETTA IN PVC MICROFESSURATA SUPERIORMENTE</b>	
AL PIEDE DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE (UNI 4464 E 4465)	
DIAMETRO ESTERNO	: ≥ 110mm
SPESORE	: ≥ 4,0mm
<b>IMPERMEABILIZZAZIONE – TELO IN PVC</b>	
SPESORE	: ≥ 2,0mm (UNI 8202/6)
PESO SPECIFICO	: ≥ 1,3 g/cm <sup>3</sup> (UNI 7092)
RESISTENZA A TRAZIONE	: ≥ 17 N/mm <sup>2</sup> (DN 16938 E)
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	: ≥ 300% (DN 16938 E)
RESISTENZA A COMPRESSIONE	: ≥ 3,30 N/cm <sup>2</sup>
RESISTENZA AL CALORE	: 70 °C (DN 53372)
RESISTENZA AL FREDDO	: -40 °C
RESISTENZA ALLA PRESSIONE	: ≥ 10 atm (DN 16938)
DUREZZA A-SHORE	: 75 (DN 53505)
PIEDISTATA A FREDDO	: -20 °C (DN 16938)
IMPIRURISCIABILITA	: Illimitata
TERMOCONDUTTIVITA	: Illimitata
<b>GEOTESSUTO</b>	
TESSUTO NON TESSUTO A FILO CONTINUO DI POLIPROPYLENE PURO	
OTTENUTO PER AGULATURA MECCANICA CDESIGNATO	
MASSA AREICA	: ≥ 500 g/m <sup>2</sup> (EN 895)
RESISTENZA A TRAZIONE	: ≥ 30 kN/m (EN 60 10319)
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	: ≥ 80 % (EN 60 10319)
SPESORE	: ≥ 4,0 mm
RESISTENZA AL PUNZONAMENTO	: ≥ 5000 N (EN 50 12236)
PERMEABILITA NEL PIANO	: ≤ 1,2x10 <sup>-10</sup> m/s (EN 50 12958 pt)
CLASSE DI FUOCO	: 2 (UNI 8457/A1-9174/A1)



**Direzione Tecnica**

S.S.121 "Catanese"  
Intervento S.S.121 – Tratto Palermo (A19) – rotatoria Bolognetta

**PROGETTO DEFINITIVO** COD. UP62

**PROGETTISTA:**  
Responsabile Tecnica: Dott. Ing. Massimo Cignone (Ord. Ing. Prov. Roma 2637)  
Responsabile Strutturale: Dott. Ing. Giovanni Pizzani (Ord. Ing. Prov. Roma 2729)  
Responsabile Strutturale, Geotecnica e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Marco (Ord. Ing. Prov. Roma 2872)  
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 1466)




**MAGGIORANTE:**  
Dott. Ing. Enrico Curatone (Ord. Geo. Regione Sicila 966)

**COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:**  
Dott. Ing. Matteo Di Giacomo (Ord. Ing. Prov. Roma 1918)

**RESPONSABILE SPA:**  
Dott. Ing. Francesco Venturi (Ord. Ing. Prov. Roma 1466)

**VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**  
Dott. Ing. Luigi Majo

OPERE D'ARTE MAGGIORI  
TABELLA MATERIALI  
GALLERIE NATURALI E ARTIFICIALI

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: UP62_200V00STROCC02_A			
PROGETTO: UP62_200V00STROCC02			
D			
C			
B			
A	EMISSIONE	FEB.2023	ESTRANCO G.PAZZA G.PAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO

L.100 - UP62 - TABELLA MATERIALI