



**Città di Castel Maggiore
(Bologna)**

3° Settore LL.PP. e Ambiente
Servizio Lavori Pubblici
Tel. 051/63.86.749 - Fax 051/63.86.800
lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it
comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

**PROGETTO ESECUTIVO
REALIZZAZIONE POLO SICUREZZA
IN VIA NERUDA - VIA UNGARETTI**

| | | | |
|---|---|-----------------------|--|
| <i>Progettista architettonico:</i> | Masiello Ing. Nicola | <i>Collaboratori:</i> | Capone Ing. Carmine Calanca P.I.E. Simonetta Alboni P.A. Gilberto Tolomelli Ing. j. Claudio |
| <i>Progettista e D.L. strutture:</i> | Giovannini Ing. Paolo sgLab s.a.s. - Bologna | <i>Collaboratori:</i> | Dalmonte Ing. Cristian sgLab s.a.s. - Bologna |
| <i>Progettista e D.L. imp. elettrici:</i> | Rivizzigno Ing. Marcello L studio Rivizzigno - Forlì | <i>Collaboratori:</i> | Piamonti Per. Ind. Alessio |
| <i>Progettista e D.L. imp. meccanici:</i> | Rivizzigno P.I. Nicola studio Rivizzigno - Forlì | <i>Collaboratori:</i> | Bacalu Per. Ind. Jan |
| <i>Coord. sicurezza progettazione:</i> | Masiello Ing. Nicola | | |
| <i>RUP:</i> | Campana Geom. Lucia | | |

Oggetto:

**PROGETTO STRUTTURALE
QUADRO DELL'INCIDENZA DELLA
MANODOPERA**

Scala:

Data: gennaio 2017

Elaborato n.:

ST-QI

COMUNE DI CASTEL MAGGIORE

PROGETTO POLO SICUREZZA

QUADRO DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

| | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | Quantità | Prezzo | importo | % | importo M.O. |
|--------|--|----------|----------|-------------|-----|--------------|
| | | | unitario | TOTALE | | |
| | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI | | | | | |
| | | | | | | |
| | <u>LAVORI A MISURA</u> | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 002 | Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici. | | | | | |
| | Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Bollettino Marche 17.01.001 | | | | | |
| | SOMMANO mc | 1 343,02 | € 3,63 | € 4 875,16 | 48% | € 2 340,08 |
| | | | | | | |
| ST 003 | Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali proveniente da cave o di recupero. | | | | | |
| | Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti Bollettino Emilia Romagna A1010.b | | | | | |
| | SOMMANO mc | 488,56 | € 21,80 | € 10 650,61 | 17% | € 1 810,60 |
| | | | | | | |
| ST 004 | Profilo angolare in plastica per evitare il debordo del calcestruzzo. | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|---|--------|---------|------------|-----|------------|
| | Profilo angolare in plastica per evitare il debordo del calcestruzzo durante il getto per la formazione di vespai areati realizzati con casseri modulari a perdere, delle seguenti altezze: 48 cm Bollettino Emilia Romagna A04008.f | | | | | |
| | SOMMANO m | 13,74 | € 4,80 | € 65,95 | 44% | € 29,02 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 005 | Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra di polipropilene, posato a secco: da 200 g/mq | | | | | |
| | Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra di polipropilene termotrattato, agugliato, imputrescibile, resistente ai microrganismi, posato a secco: da 200 g/mq Bollettino Emilia Romagna A11025.a | | | | | |
| | SOMMANO mq | 920,93 | € 2,94 | € 2 707,53 | 64% | € 1 732,82 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 006 | Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata ... pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm.Barra diametro 16 lunga 50 cm lunghezza infissione 15 cm Bollettino Emilia Romagna B02027.a | | | | | |
| | SOMMANO m | 16,80 | € 22,77 | € 382,54 | 60% | € 229,52 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 007 | Magrone di sottofondazione, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc | | | | | |
| | Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mc | 101,30 | € 77,24 | € 7 824,41 | 13% | € 1 017,17 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 009 | Conglomerato cementizio, classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mmq) | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|---|----------|----------|-------------|-----|-------------|
| | Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,55, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mmq) vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mc | 299,52 | € 116,20 | € 34 804,22 | 13% | € 4 524,55 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 010 | Conglomerato cementizio, classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mmq) | | | | | |
| | Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,55, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura: classe di resistenza a compressione C28/35 (Rck 35 N/mmq) vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mc | 279,70 | € 123,05 | € 34 417,09 | 17% | € 5 850,90 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 011 | Casseforme rette per opere di fondazione. | | | | | |
| | Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli misti legno-ferrovedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mq | 57,26 | € 15,63 | € 894,97 | 83% | € 742,83 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 012 | Casseforme rette, per opere in elevazione | | | | | |
| | Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere in elevazione: pannelli di legno vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mq | 2 019,32 | € 25,89 | € 52 280,19 | 75% | € 39 210,15 |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|---|------------|---------|--------------|-----|-------------|
| ST 013 | Acciaio in barre per armature. | | | | | |
| | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre. vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO kg | 114 256,20 | € 1,07 | € 122 254,13 | 45% | € 55 014,36 |
| | | | | | | |
| ST 014 | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C: diametro 5 mm | | | | | |
| | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 5 mm vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO kg | 2 765,58 | € 1,12 | € 3 097,45 | 49% | € 1 517,75 |
| | | | | | | |
| ST 015 | Vespaio areato realizzato con casseri modulari, altezza (35+4) cm. | | | | | |
| | Vespaio areato realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofondo di magrone da conteggiare a parte, compresi il conglomerato cementizio C25/30 (Rck 35 N/mm ²) per il riempimento tra i casseri e la sovrastante soletta di almeno 4 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata diametro 6 mm maglia 200 x 200 mm, esclusi profili angolari: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm: altezza (35+4) cm vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mq | 660,66 | € 25,44 | € 16 807,19 | 20% | € 3 361,44 |
| | | | | | | |
| ST 016 | Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane: per altezza totale di 16 ÷ 20 cm. | | | | | |
| | Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in acciaio, interasse 50 cm, soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso l'acciaio delle armature: per altezza totale di 16 ÷ 20 cm vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mq | 48,56 | € 40,93 | € 1 987,56 | 40% | € 795,02 |
| | | | | | | |
| ST 017 | Solai in lastre prefabbricate in c.a.p., per un'altezza totale del solaio di 30 cm. | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|--|----------|---------|---------------------|-----|---------------------|
| | Solai in lastre prefabbricate in c.a.p. dello spessore pari a 4 cm e della larghezza di 1,2 m, con blocchi di alleggerimento in laterizio (pignatte) e completa di tre tralicci longitudinali metallici 7/5/5 e di rete elettrosaldata annegata nello spessore, fornite e montate in opera compreso getto di completamento e soletta, h=4 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm ²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle armature metalliche inferiori e superiori (per i momenti positivi e negativi) e della rete elettrosaldata superiore per la ripartizione dei carichi: con pignatte di altezza pari a 22 cm per un'altezza totale del solaio di 30 cm vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mq | 1 154,99 | € 51,47 | € 59 447,34 | 32% | € 19 023,15 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| ST 018 | Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bituminosa: spessore 3 mm | | | | | |
| | Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata in filo continuo di poliestere non tessuto, flessibilità a freddo -15 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 3 mm vedi analisi prezzi | | | | | |
| | SOMMANO mq | 1 145,93 | € 9,21 | € 10 554,02 | 40% | € 4 221,61 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | TOTALE | | | € 363 050,37 | | € 141 420,97 |
| | | | | | | |
| | TOTALE INCIDENZA MANODOPERA | | | | | 39% |
| | Bologna, gennaio 2017 | | | | | |