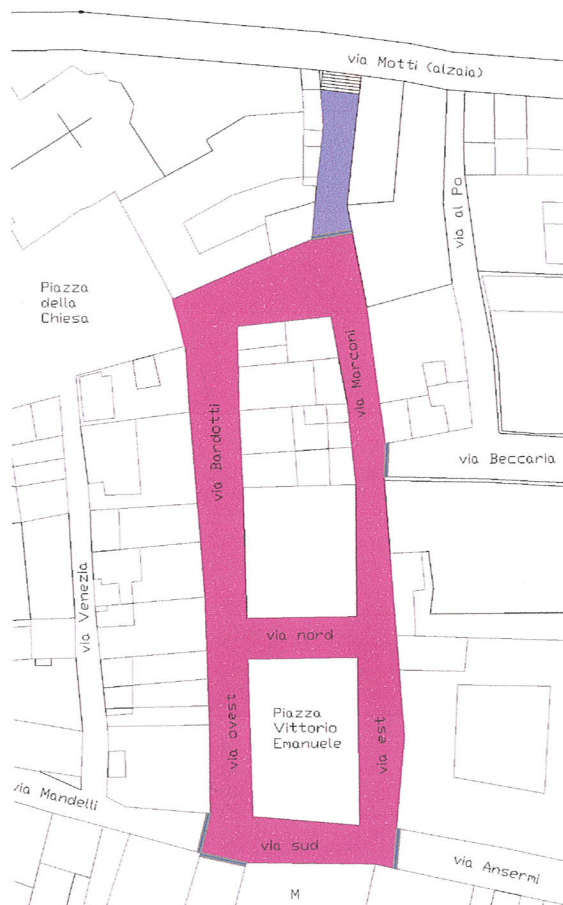


**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
PER LE OPERE DI RIQUALIFICAZIONE E
PAVIMENTAZIONE DI VIA BARDOTTI, VIA MARCONI
E VIE PERIMETRALI DI PIAZZA VITTORIO EMANUELE**



COMMITTENTE: Comune di ARENA PO (PV)

Il Progettista:

Dott. Ing. Diego Boiocchi
Resp. Serv. Area Tecnica



RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Il presente progetto definitivo/esecutivo prevede la realizzazione di opere di riqualificazione e pavimentazione della viabilità in tessuto storico del Capoluogo a completamento delle recenti opere di pavimentazione in porfido ed acciottolato eseguite in piazza Vittorio Emanuele, piazza Alla Chiesa, piazza Beccaria, via Venezia, consistenti in pavimentazione via Bardotti, via Marconi e vie perimetrali a piazza Vittorio Emanuele, oltre alla realizzazione di asfalti presso piazza Torre Beccaria ed aree pertinenziali.

L'intervento in oggetto non presenta alcun problema in ragione alla fattibilità delle opere e il presente progetto non necessita di prefattibilità ambientale, indagine geologiche, geotecniche, idrologiche, idrauliche o sismiche, data la natura delle opere consistenti della realizzazione di idonea pavimentazione in cubetti di porfido e cordoli in granito come recentemente eseguiti in piazza Vittorio Emanuele, piazza Alla Chiesa, piazza Beccaria e via Venezia, tali non da modificare di fatto l'attuale assetto dei luoghi su pubbliche vie già storicamente adibite alla circolazione stradale.

Le aree di intervento in riqualificazione pavimentazione non risultano vincolate dal punto di vista naturale, storico, artistico, archeologico, paesaggistico o di altra natura. Le stesse risultano inserite in fascia di rispetto ambientale reticolo idrico principale fiume Po (D.Lgs 42/2004) come peraltro gran parte del Tessuto storico del Capoluogo e pertanto il progetto sarà visionato da parte della Commissione del Paesaggio comunale per acquisizione relativo parere, in ogni caso le opere in oggetto non vanno a mutare in alcun luogo lo stato dei luoghi esistente, data la natura manutentiva alla pavimentazione delle opere stesse, quanto a valorizzare le storiche vie tramite la realizzazione di un insieme sistematico di opere e forniture legati alla tradizione, all'uniformazione con le piazze Vittorio Emanuele, Alla Chiesa e Beccaria oggetto di recente simile riqualificazione, con la realizzazione di pavimentazione in materiale pregiato (cubetti di porfido pezzatura 8/10 e acciottolato di fiume) posati su opportuno sottofondo, a naturale continuazione e completamento con piazza Alla Chiesa, con posa di nuovi cordoli in granito in concomitanza di innesto conglomerato bituminoso vie Mandelli, Roma, Ansermi e Beccaria e miglioramento delle modalità di raccolta acque meteoriche. Le aree in concomitanza di Piazza Torre Beccaria vengono indicate in finitura tappeto d'usura, demandando in sede di gara a possibili ed auspicabili migliorie qualitative in relazione ai materiali pavimentazione da adottarsi.

Le aree e le opere in oggetto sono in diretta disponibilità del Comune di Arena Po e le stesse si rendono necessarie per garantire il corretto decoro e stato manutentivo dei beni, oltre che migliorarne la qualità e fruibilità, a vantaggio della popolazione e della manutenzione.

Le vie oggetto dell'intervento sono accessibili e si prevede una saltuaria manutenzione delle stesse in base all'effettivo ammaloramento ed usura delle relative parti.

Al fine della quantificazione della spesa si sono valutate le dimensioni delle aree di intervento tramite rilievo metrico realizzato in situ ed in base agli interventi previsti, si è quantificata la spesa in allegato Computo metrico estimativo e relativo Quadro Economico dell'opera. In relazione tecnica sono indicate in dettaglio le tipologie di opere previste.

Allegata alle presente documentazione si può reperire la tav. UNICA relativa all'intervento in essere, comprensiva di sezione tipo pavimentazione, ubicazione aree di intervento su cartografico catastale.

RELAZIONE TECNICA/DESCRITTIVA

Le opere di previste sono di seguito in dettaglio elencate:

- Lavori di scarifica a mano e con mezzo meccanico della pavimentazione stradale esistente in conglomerato bituminoso con carico su autocarro e trasporto a discarica autorizzata dei materiali di risulta compreso di oneri per lo smaltimento su di una superficie pari a circa 1.785 mq;
- Opere di sbancamento da eseguirsi a mano e con mezzi meccanici di esistente sottofondo stradale vie sud, nord, est, ovest perimetrali a piazza Vittorio Emanuele, via Bardotti, via Marconi, tratto nord via Marconi fino a intersezione con via Alzaia, compresi oneri per carico su autocarro, trasporto e conferimento materiali di risulta alla più vicina PP.DD., compresi oneri per smaltimento, compresa preparazione del piano di posa per la formazione di pendenze e livellette. Profondità minima cm 50, su di una superficie pari a circa 1.785 mq;
- Opere di formazione sottofondo alla pavimentazione in calcestruzzo con dosaggio di cemento di kg/mc 200 posato con spessore medio di cm 20 con inserimento di rete elettrosaldata diametro mm 5 maglia cm 20x20, opportunamente legata al fine di migliorarne la coesione, la compattezza e la resistenza a carichi verticali, compreso ogni onere per consegnare le opere a perfetta regola d'arte, su di una superficie pari a circa 1.785 mq;
- Fornitura e posa in opera di pavimentazione in costituita da cubetti di porfido sez. 8/10 (come piazza alla Chiesa limitrofa) posati ad archi contrastati, compresa la fornitura di sabbia e cemento, posata su sottofondo di idoneo spessore di sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica o cemento tipo R.325 nella quantità di kg 250 per m³ di inerte secondo indicazioni D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali secondo indicazione della D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione dei cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi con malte di calce idraulica a granulometria idonea, la pulizia finale, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, su di una superficie pari a circa 1.534 mq;
- Fornitura e posa in opera di pavimentazione in acciottolato (tratto conclusivo via Marconi ed innesti lungo via Bardotti e Marconi sud), pezzatura 810, 018 t per mq, su sottofondo di idoneo spessore di sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica o cemento tipo R 325 nella qualità di kg 250 per mc di inerte secondo indicazioni D.L. (vedi relativa voce di C.M.E.) pari a circa 251 mq;
- Posa in opera con fornitura di cordoli di granito lavorati alla punta da cm. 20 x 30 a correre (come cordoli piazza Vittorio Emanuele esistenti) compresa la fornitura di sabbia e cemento per chiusura area pavimentata in corrispondenza di vie Mandelli, Roma, Ansermi, Beccaria, pari a circa complessivi 30 ml;
- Fornitura di chiusini e caditoie in ghisa da cm 50x50 carrabili classe C400 per ispezioni pari a circa n. 8 unità in sostituzione di quelli esistenti, oltre a fornitura e posa di griglie in ghisa a tutta larghezza vie per la raccolta di acque meteoriche per un totale calcolato pari a circa 35 ml;
- Opere di asfaltatura tramite realizzazione di tappetino d'usura lungo piazza Torre Beccaria ed aree pertinenziali, come da tavola unica allegata alla documentazione progettuale,

auspicando miglie qualitative della tipologia di pavimentazione in sede di offerta da parte delle ditte partecipanti all'appalto;

- Ripristino allacci dei pluviali esistenti alla linea comunale esistente di raccolta acque meteoriche e delle utenze domestiche quali acqua e gas metano, compreso lo scavo eseguito a mano in sezione ristretta eseguito a mano e con mezzo meccanico, inserimento di tubi in PVC arancio diametro adeguato compreso pezzi speciali per i collegamenti, copertura dei tubi con calcestruzzo e reinterro dello scavo. (lunghezza massimo di ogni allacciamento fino a 3 metri lineari), lungo tutto tratto di intervento;

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI

L'intervento in oggetto non presenta alcun problema in ragione alla fattibilità delle opere e il presente progetto non necessita di prefabbilità ambientale, indagine geologiche, geotecniche, idrologiche, idrauliche o sismiche, data la natura delle opere.

CRONOPROGRAMMA

I tempi di realizzazione delle opere previste sono i seguenti (crono programma fasi attuative con indicazione tempi di svolgimento varie attività):

- giorni 30 per fasi appalto opere secondo la vigente normativa;
- giorni 45 per la sottoscrizione contratto;
- giorni 10 per l'inizio lavori;
- giorni 60 per l'esecuzione delle opere;
- giorni 15 per fasi di collaudo;
- giorni 20 per approvazione stato finale.

INDICAZIONI IN MERITO AL P.S.S. (SICUREZZA)

Vista l'entità delle opere, la tipologia delle stesse, la durata presunta dei lavori ed il ricorso ad unica Impresa esecutrice, si richiede la presentazione di Piano Sostitutivo di Sicurezza da allegarsi al Piano Operativo di Sicurezza da parte della Ditta che risulterà aggiudicataria dell'Appalto in oggetto.

Visto il D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;

Dal momento che:

- 1) si prevede di conferire l'appalto ad unica Ditta esecutrice;
- 2) le opere saranno realizzate a circolazione stradale interrotta lungo le vie in intervento; in caso di necessità durante l'esecuzione dei lavori per posa materiali o mezzi d'opera, si prevede la messa in disponibilità di area comunale sita in via San Claudio; acqua, luce, servizi igienici saranno resi disponibili da limitrofo edificio comunale denominato "Ex Ospedale San Giacomo" sito in Piazza Vittorio Emanuele n. 11;
- 3) le opere non prevedono l'interferenza nel cantiere edile di personale addetto a diverse mansioni o lavorazioni e di personale estraneo ai lavori stessi;

4) la consistenza delle opere in particolare non comporta particolari rischi esecutivi non preventivabili ed affrontabili nel PSS e nel POS che dovranno essere predisposti e presentati dall'Impresa esecutrice;

la realizzazione di quanto costituente il progetto in oggetto non richiede la stesura di specifico piano di sicurezza e coordinamento, ma l'offerta della Spett. Ditta concorrente all'aggiudicazione dell'Appalto dovrà tenere conto degli oneri previsti per la stesura e la presentazione di specifico Piano di Sicurezza Sostitutivo ed il Piano di Sicurezza Operativo, che costituiranno parte integrante della documentazione contrattuale.

Resta inteso che, nel caso in cui durante l'esecuzione delle opere mutassero le condizioni sopra descritte, ossia venisse richiesta e concessa autorizzazione al subappalto, dovrà essere subito nominato il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, onde garantire il rispetto delle condizioni di Legge.

Si prescrive in ogni caso la predisposizione di cantiere a norma D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., l'utilizzo dei sistemi di protezioni collettivi ed individuali legati ad ogni fattore di rischio riscontrato nel Piano di Sicurezza Sostitutivo, la segnalazione dell'area di cantiere onde impedire l'accesso a personale non autorizzato, l'approntamento di segnaletica per movimentazione mezzi lungo le strade in manutenzione, l'utilizzo di personale formato o rientrante nelle previsioni del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

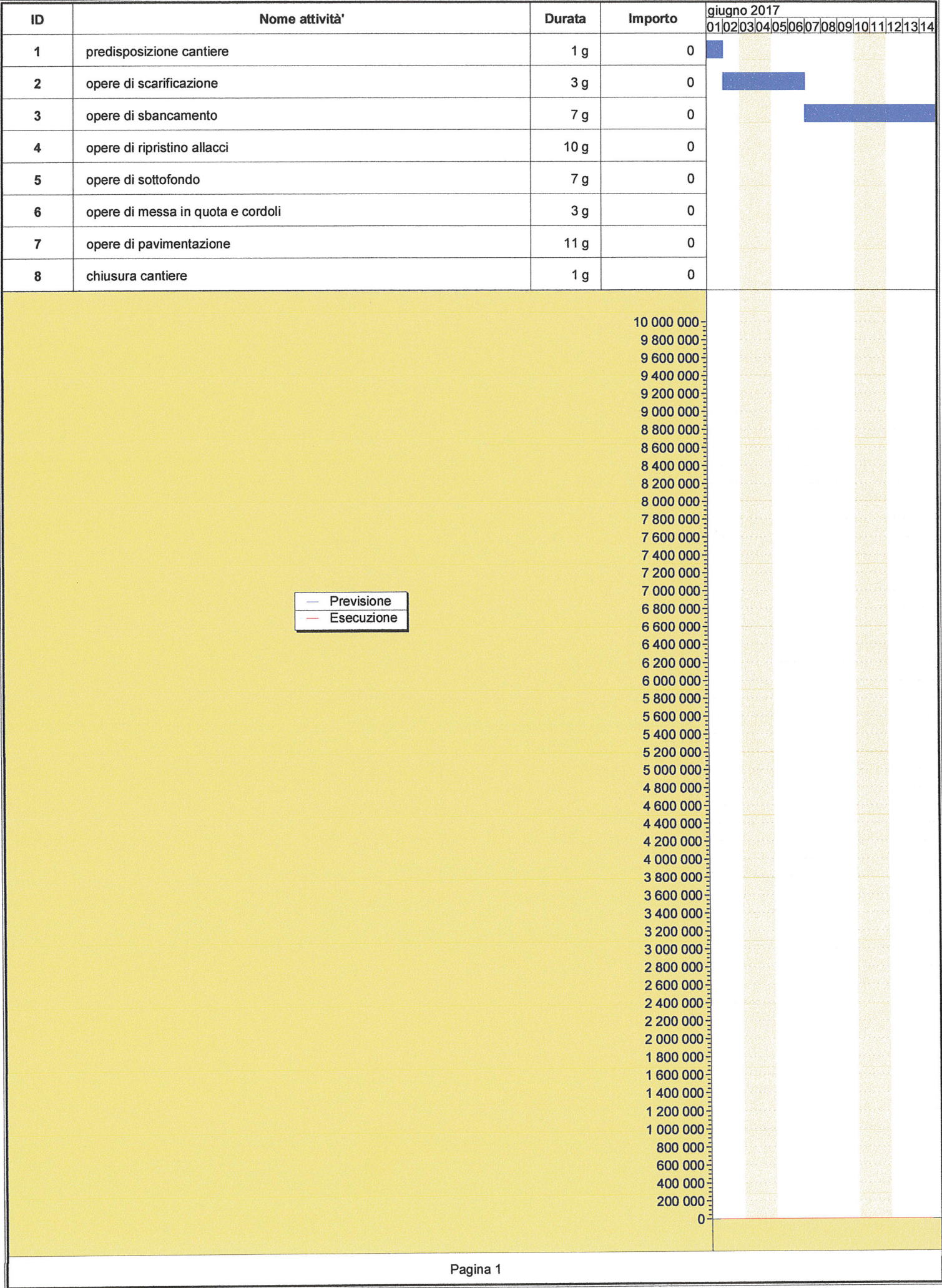
La categoria prevalente relativa alle opere in progetto risulta classificata in: < OG3 >.

Ai sensi del D.M. 11 Dicembre 1978 (G.U. 23.12.1978 n. 357), art. 2, è applicabile la tabella ad opere edili per la quantificazione dell'incidenza di manodopera per la realizzazione delle opere in oggetto:

incidenza desunta da computo metrico manodopera media pari al 30,00%.



CRONOPROGRAMMA



Comune di Arena Po

Provincia di Pavia

RELAZIONE CRONOPROGRAMMA

OGGETTO: Opere di Riqualificazione e pavimentazione di via Bardotti, via Marconi e vie perimetrali di piazza Vittorio Emanuele

COMMITTENTE: Comune di Arena Po

Arena Po,

Il Tecnico
(Dott. Ing. Diego Boiocchi)



Comune di Arena Po

Provincia di Pavia

OGGETTO: Opere di Riqualificazione e pavimentazione di via Bardotti, via Marconi e vie perimetrali di piazza Vittorio Emanuele

COMMITTENTE: Comune di Arena Po

RELAZIONE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il CRONOPROGRAMMA dei Lavori allegato alla presente relazione, previsto dal comma 1 lettera h) dell'articolo 35 del D.P.R. 554/99 quale documento del progetto esecutivo da allegare al contratto ai sensi del comma 1 lettera f) dell'articolo 110 dello stesso D.P.R. 554/99, è stato redatto ai sensi dell'art.42 del ripetuto D.P.R. 554/99.

Tempi di esecuzione

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **60** giorni naturali e consecutivi.

Andamento stagionale sfavorevole

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella

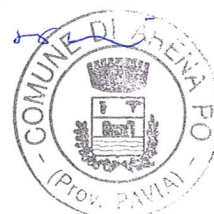
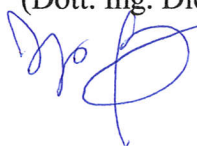
Tabella Climatico Ambientale:

condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

Il Tecnico
(Dott. Ing. Diego Boiocchi)

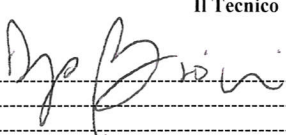


ELENCO PREZZI

In caso di necessità reperimento nuovi prezzi legati all'esecuzione di nuove opere non previste in computo metrico estimativo, per quanto possibile sarà preso quale riferimento elenco prezzi il Prezziario OO.PP. Regione Lombardia – ultimo aggiornamento disponibile.

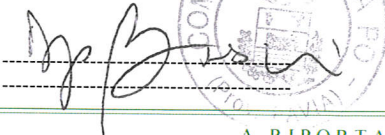
Nel caso in cui le voci in realizzazione non fossero in ivi comprese, saranno definite in contraddittorio con la D.L.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 13	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100 al 5,50%-6,50% del peso del pietricco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa); spessore medio finito mm 25, compresi oneri per pulizia della sede stradale per la preparazione del piano di posa, il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle PP.DD., la stesura di emulsione per ancoraggio con kg 0,50 al mq di emulsione bituminosa al 55%, esecuzione linee di segnaletica orizzontale orizzontali laterali di colore bianco il tutto per consegnare le opere finite a perfetta regola d'arte. euro (nove/00)	m2	9,00
Nr. 2 14	Fornitura e posa di griglie di raccolta acque meteoriche in ghisa carrabile prefabbricate, elementi di raccolta e deflusso acque meteoriche in cemento, con forma e disegno a scelta della D.L. di dimensioni trasversali cm. 40, compresi oneri per sottofondo in sabbia, rinfiamenti, sigillature, raccordi ed inserimento in fognatura mista comunale, tubazioni di collegamento ed ogni altro onere incluso finalizzato alla consegna dell'opera a perfetta regola d'arte. euro (centoventi/00)	m	120,00
Nr. 3 E15002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (cinque/16)	mc	5,16
Nr. 4 E15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mû per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km euro (zero/71)	mc/km	0,71
Nr. 5 E15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mû per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km euro (zero/71)	mc/km	0,71
Nr. 6 E15091	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo euro (due/89)	mq	2,89
Nr. 7 E15095.a	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in scampoli di pietra euro (otto/03)	mc	8,03
Nr. 8 E15098.a	Demolizione di pavimentazioni di selciato, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del fondo: eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato euro (quattordici/94)	mq	14,94
Nr. 9 UT001	Opere di formazione sottofondo alla pavimentazione in calcestruzzo con dosaggio di cemento Kg/mc 200 posato con spessore medio cm 20 con inserimento di rete elettrosaldata diametro minimo mm 5 maglia massima cm 20x20 opportunamente legata al fine di migliorarne la coesione, la compattezza e la resistenza a cerichi verticali, compreso ogni onere per i materiali e le lavorazioni per consegnare le opere a perfetta regola d'arte. euro (trentasette/93)	m2	37,93
Nr. 10 UT002	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cubetti di porfido sez. 8/10 della stessa tipologia ed aspetto di pavimentazione limitrofa piazza Alla Chiesa, posati ad archi contrastati, compresa la fornitura di sabbia e cemento di sottofondo e rinfiamento, posata su sottofondo di idoneo spessore di sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica o cemento tipo R 325 nella quantità di Kg 250 per mc di inerte secondo indicazioni della D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali secondo indicazione della D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione dei cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi con malte di calce idraulica a granulometria idonea, la pulizia finale, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sessanta/00)	m2	60,00
Nr. 11 UT003	Fornitura e posa di cordoli di granito lavorati alla punta da cm 30x30 a correre (come cordoli perimetrali posti in parte centrale piazza Vittorio Emanuele) compresa la fornitura di sabbia e cemento per sottofondo, raccordi e rinfiamenti per la perimetrazione area pavimentata in corrispondenza di vie Mandelli, Roma, Ansermi, Beccaria, Marconi. Ogni onere legato all'esecuzione opere da intendersi incluso. euro (cinquantanove/00)	m	59,00
Nr. 12 UT004	Fornitura e messa in quota di chiusini e caditoie in ghisa da cm 50x50 carrabili classe C250 per ispezioni e raccolta acque meteoriche, compresi oneri per posa, eventuali opere di raccordo, rinfiamento, sistemazione, al fine di consegnare le opere finite a perfetta regola d'arte. euro (centoventicinque/00)	cadauno	125,00
Nr. 13 UT005	Opere di ripristino allacci a pluviali esistenti alla linea comunale esistente di raccolta acque meteoriche e delle utenze domestiche in sottofondo stradale quali acqua, gas metano, compreso lo scavo eseguito a mano e con mezzo meccanico in sezione ristretta, inserimento di tubi in PVC arancio diametro adeguato secondo indicazioni di D.L. e società gestrici, compresi pezzi speciali per raccordi e collegamenti, copertura e rinfiamenti dei tubi con sabbia e calcestruzzo e reinterro dello scavo. Per ogni allacciamento considerato di lunghezza media pari a 3 m. euro (seimilatrecentotrenta/00)	a corpo	6'330,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 UT006	Forntura e posa in opera di pavimentazione in acciottolato (tratto conclusivo di via Marconi) eseguito con ciottoli di fiume pezzatura 8/10, 0.18 ton x mq, posati su sottofondo di idoneo spessore e di sabbia compattata premiscelata a secco con calce idraulica o cemento tipo R 325 nella quantità di kg 250 per mc di inerte secondo indicazioni D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del sottofondo, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche e l'adeguamento dei livelli alle quote originali secondo indicazione della D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura con mezzo idoneo, l'eventuale sostituzione dei ciottoli rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi con malte di calce idraulica a granulometria idonea, la pulizia finale, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pezzatura 8/10 cm come limitrofe piazza Vittorio Emanuele e Beccaria, posto in opera con passo fitto. euro (sessanta/00) Data, 15/04/2017 Il Tecnico  	m2	60,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 E15091	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo					1'767,00		
	SOMMANO mq					1'767,00	2,89	5'106,63
2 E15098.a	Demolizione di pavimentazioni di selciato, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica ... ateriale di allettamento e pulizia del fondo: eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato					18,00		
	SOMMANO mq					18,00	14,94	268,92
3 E15095.a	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in scampoli di pietra (1785 mq x 0,3 m)					535,50		
	SOMMANO mc					535,50	8,03	4'300,07
4 E15002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) (1785 mq x 0,2 m)					357,00		
	SOMMANO mc					357,00	5,16	1'842,12
5 E15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... rica autorizzata. Valutato a m³ per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km (1785 mq x 0,5 m)	892,50	5,00			4'462,50		
	SOMMANO mc/km					4'462,50	0,71	3'168,38
6 UT001	Opere di formazione sottofondo alla pavimentazione in calcestruzzo con dosaggio di cemento Kg/mc 200 posato con spessore medio di cm 20 con inserimento di rete elettrosaldata di diametro ... erichi verticali, compreso ogni onere per i materiali e le lavorazioni per consegnare le opere a perfetta regola d'arte.					1'785,00		
	SOMMANO m2					1'785,00	37,93	67'705,05
7 UT002	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cubetti di porfido sez. 8/10 della stessa tipologia ed aspetto di pavimentazione limitrofa piazza Alla Chiesa, posati ad archi contra ... idraulica a granulometria idonea, la pulizia finale, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					1'534,00		
	SOMMANO m2					1'534,00	60,00	92'040,00
8 UT003	Fornitura e posa di cordoli di granito lavorati alla punta da cm 30x30 a correre (come cordoli perimetrali posti in parte centrale piazza Vittorio							
	A R I P O R T A R E							174'431,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							174'431,17
	Emanuele) compresa la fornitura d ... ondenza di vie Mandelli, Roma, Ansermi, Beccaria, Marconi. Ogni onere legato all'esecuzione opere da intendersi incluso.					30,00		
	SOMMANO m					30,00	59,00	1'770,00
9 UT004	Fornitura e messa in quota di chiusini e caditoie in ghisa da cm 50x50 carrabili classe C250 per ispezioni e raccolta acque meteoriche, compresi oneri per posa, eventuali opere di raccordo, rinfianco, sistemazione, al fine di consegnare le opere finite a perfetta regola d'arte.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	125,00	1'000,00
10 UT005	Opere di ripristino allacci a pluviali esistenti alla linea comunale esistente di raccolta acque meteoriche e delle utenze domestiche in sottofondo stradale quali acqua, gas metano ... ubi con sabbia e calcestruzzo e reinterro dello scavo. Per ogni allacciamento considerato di lunghezza media pari a 3 m.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'330,00	6'330,00
11 UT006	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in acciottolato (tratto conclusivo di via Marconi) eseguito con ciottoli di fiume pezzatura 8/10, 0.18 ton x mq, posati su sottofondo di i ... o a regola d'arte. Pezzatura 8/10 cm come limitrofe piazza Vittorio Emanuele e Beccaria, posto in opera con passo fitto.					251,00		
	SOMMANO m2					251,00	60,00	15'060,00
12 13	Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 80/100 al 5,50%-6,50% del peso del pietricco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa, compresi materia ... tica orizzontale orizzontali laterali di colore bianco il tutto per consegnare le opere finite a perfetta regola d'arte. piazza Torre Beccaria e zona limitrofa					830,00		
	SOMMANO m2					830,00	9,00	7'470,00
13 14	Fornitura e posa di griglie di raccolta acque meteoriche in ghisa carrabile prefabbricate, elementi di raccolta e deflusso acque meteoriche in cemento, con forma e disegno a scelt ... le, tubazioni di collegamento ed ogni altro onere incluso finalizzato alla consegna dell'opera a perfetta regola d'arte.					35,00		
	SOMMANO m					35,00	120,00	4'200,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							210'261,17
	T O T A L E euro							210'261,17
	Data, 15/04/2017							
	Il Tecnico  							
	A R I P O R T A R E							

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO

a) TOTALE LAVORI	€ 210.261,17
b) di cui per oneri di sicurezza non assoggettabili a ribasso	€ 4.205,22
a+b) IMPORTO soggetto a ribasso d'asta	€ 206.055,95

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

Quota incentivo interno ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.	€ 4.205,22
Imprevisti	€ 2.000,00
I.V.A. 10% sui lavori	€ 21.026,12
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 27.231,34
TOTALE INTERVENTO	€ 237.492,51



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

