



# CITTÀ DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di Bari

## CIMITERO COMUNALE ZONA III

### OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

#### APPROVAZIONE

#### RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

**ing. Nicola GALLO**  
(Settore 1° - Patrimonio e Servizi Istituzionali)

#### PROGETTO

**ing. Vitonofrio CRISMALE**

**arch. Grazia SIRACUSA**

**CT PROGETTI**  
STUDIO DI PROGETTAZIONE  
70054 Giovinazzo BA - Via Calrolli 20 - tel. fax 0803947997 - e-mail: cprogetti@libero.it

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
-----------	------	-------------

0	Novembre 2021	1^ emissione
1		
2		
3		
4		
5		

#### TAVOLA

#### SCALA

#### ELABORATO

# EPU

## ELENCO PREZZI ANALISI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 15150013	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di : rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia) - LISTINO ASSOVERDE euro (settantaotto/00)	t	78,00
Nr. 2 E.001.033.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Macerie edili con impurità fino al 10% euro (due/95)	q.li	2,95
Nr. 3 E.001.033.o	idem c.s. ...classificazione dichiarata. Smaltimento degli asfalti. euro (tre/35)	q.li	3,35
Nr. 4 E.001.034.a	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti. materiale edile inerte in genere euro (quattrocentosettanta/00)	cad	470,00
Nr. 5 E.002.005.a	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o mista, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri: eseguita con l'uso di piccoli mezzi meccanici euro (sessantacinque/00)	mc	65,00
Nr. 6 E.006.009.b	Esecuzione di lavori artistici a sagoma semplice in pietra da taglio tenera, squadrata a bolognini con spigoli cesellati e a setti lavorati a scalpello, per armille, cantonali, stipiti, archi, volte e simili, in opera con malta cementizia. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammortature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. muratura di pietra da taglio lavorata a grana ordinaria euro (duemilatrecentodieci/00)	mc	2'310,00
Nr. 7 E.008.008.c	Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rck 20, spessore cm 10 euro (ventisette/41)	mq	27,41
Nr. 8 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (otto/10)	kg	8,10
Nr. 9 E.016.051.b	Fornitura e posa in opera di una passata di antiruggine al minio di piombo su tubi di diametro fino a cm 10, paraspigoli, ferri ad U, apparecchi a sporgere per avvolgibili e su profilati in genere di superficie trattata equivalente, dato a pennello fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 E.016.052.b	euro (due/25) Fornitura e posa in opera di due passate di pittura di finitura oleosintetica di colori correnti su tubi di diametro fino a cm 15, parasigoli, ferri ad U, apparecchi a sporgere per avvolgibili e su profilati in genere di superficie trattata equivalente, data a pennello fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. su tubazioni in ferro con diametro da cm 5 a cm 10 euro (quattro/75)	ml	2,25
Nr. 11 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	ml	4,75
Nr. 12 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. euro (due/00)	mc	17,00
Nr. 13 Inf.001.026	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. euro (due/00)	mq	2,00
Nr. 14 Inf.001.027	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. euro (quattro/83)	mq	4,83
Nr. 15 Inf.001.030a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. euro (sei/27)	mq	6,27
Nr. 16 Inf.001.042.b 01	Rimozione di basolati, compreso il sottofondo di sabbia, ghiaia o malta cementizia. Compresi gli oneri per l'accatastamento, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - rimozione di basolati senza recupero euro (ventisei/20)	mq	26,20
Nr. 17 Inf.002.008.a	Cordoni retti o curvi in pietra calcarea dura, coerente, a grana uniforme, non geliva, resistenti alla compressione, e all'urto, proveniente dalle migliori cave di Cisternino, lavorata come di seguito specificato, a spigoli arrotondati e per il resto in tutto come al numero d'ordine precedente. Delle dimensioni di cm 30 x 10 Liscio euro (ventisette/65)	ml	27,65
Nr. 18 Inf.002.019.c 04	Messa a dimora di elementi arborei, conifere o latifoglie, in vaso o in zolla, comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento; fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattato atti a garantire la stabilità della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco. alberi con circonferenza del fusto fino a cm 18 euro (settantanove/50)	cad	79,50
Nr. 19 Inf.002.042.c	Fornitura di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Chamaecyparis lawsoniana, Cupressocyparis x leylandii, Cupressus arizonica, Cupressus sempervirens. altezza pianta cm 175-200 euro (sessantasei/25)	cad	66,25
	Abbattimento di alberi adulti a chioma piramidale. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi meccanici necessari, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 20 Inf.002.044.c	rimozione del ceppo. piante di altezza da m 12,01 a m 20,00 euro (centoottantacinque/20)	cad	185,20
Nr. 21 I.S.002.001.b	Estirpazione di ceppaie con mezzo meccanico e colmataura della buca con terreno vegetale. Intervento completo di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento. diametro del colletto da cm 50 a cm 100 euro (centocinquantadue/90)	cad	152,90
Nr. 22 R.009.002	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie, purchè esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km. 10, compreso il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con l'esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (undici/00)	mc	11,00
Nr. 23 _NP1	Fornitura e posa in opera basolato con elementi di pietra calcarea dura, coerente a grana uniforme, non geliva, resistente alla compressione e all'urto, provenienti dalle migliori cave in pietra di Soletto, Trani o Apricena dello spessore di cm. 5 e larghezza di cm.30 , a correre, lavorati alla bocciarda sulla faccia vista, con gli assetti a squadro, posti in opera con orditura secondo i disegni esecutivi facenti parte del progetto, con elementi a contatto o distanziati l'uno dall'altro di max cm.1, posati su di un letto di sabbia e cemento e sigillati mediante colata di malta cementizia sino a rifiuto, compresi, altresì, tutti gli oneri necessari per dare il lastricato eseguito a regola d'arte, nonchè la fornitura della certificazione di provenienza del materiale e quello di laboratorio attestante la resistenza ad usura del basolato. Sono compresi ancora tutti gli oneri necessari per le rifiniture della pavimentazione intorno ai chiusini di ispezione esistenti. euro (ottantacinque/00)	mq	85,00
	Fornitura e posa in opera di una pavimentazione architettonica colore naturale, effetto ghiaia a vista adibita a viabilità urbana e pedonale (del tipo Sistema LEVOFLOOR CONCENTRATO COLORATO a marchio Levocell o similari), eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo strutturale durabile, ghiaia a vista. Le caratteristiche quali: Rck (min. 40 N/mm <sup>2</sup> ), classe di esposizione, spessori, tipologia e posizionamento dei giunti e/o altre prescrizioni particolari, in conformità con le vigenti normative. Il calcestruzzo confezionato con aggregati locali, verrà additivato con un premiscelato multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni ghiaia a vista (del tipo LEVOFLOOR CONCENTRATO COLORATO a marchio Levocell o similari). L'aggiunta di tale additivo nel calcestruzzo dovrà determinare: - un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione e agli urti; - una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità di colore e riduzione delle efflorescenze; - avere un dosaggio di 25 kg/mc; - essere in polvere e contenuto in confezioni fas-pak completamente idrosolubili. La pavimentazione dovrà essere messa in opera previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo, con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L., e opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellessa di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo (del tipo LEVOFLOOR DI FENDI a marchio Levocell o similari). Confezionamento e posa in opera del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix-design, natura e colorazione degli aggregati che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature. Tutti i componenti del cls (aggregati, cementi, ecc.) dovranno assolutamente rispettare le norme vigenti ed essere idonei al confezionamento del calcestruzzo. La posa in opera avverrà nei campi precedentemente predisposti secondo le seguenti fasi: - Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggregati, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di un ritardante di presa (del tipo LEVOFLOOR DLF WR a marchio Levocell o similari) che ha la funzione di ritardare la presa superficiale del calcestruzzo e di agire come protettivo antievaporante. - Lavaggio delle superfici con idropulitrice ad acqua fredda a pressione, per portare a vista gli aggregati, da eseguirsi dopo circa 24 ore e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura, quantità e classe di cemento impiegato. - A totale maturazione del calcestruzzo della pavimentazione ghiaia a vista, trattamento della superficie con		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>idonei prodotti idrooleorepellenti (del tipo LEVOFLOOR PROTEGGI a marchio Levocell o similari).            Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa in opera del sistema completo.            Escluso dal prezzo : la preparazione del sottofondo, la predisposizione dei giunti o cordoli, le eventuali            armature con reti elettrosaldate, la protezione finale e tutte le lavorazioni non previste nel capitolato.            SPESSORE MINIMO CM. 8            euro (sessantauno/38)</p> <p>Data, _____</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p>	mq	61,38

**Fornitura e posa in opera di una pavimentazione architettonica colore naturale, effetto ghiaia a vista adibita a viabilità urbana e pedonale spessore minimo cm. 8.**

Fornitura e posa in opera di una pavimentazione architettonica colore naturale, effetto ghiaia a vista adibita a viabilità urbana e pedonale (del tipo Sistema LEVOFLOOR CONCENTRATO COLORATO a marchio Levocell o similari), eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo strutturale durabile, ghiaia a vista.

Le caratteristiche quali: Rck (min. 40 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione, spessori, tipologia e posizionamento dei giunti e/o altre prescrizioni particolari, in conformità con le vigenti normative.

Il calcestruzzo confezionato con aggregati locali, verrà additivato con un premiscelato multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni ghiaia a vista (del tipo LEVOFLOOR CONCENTRATO COLORATO a marchio Levocell o similari).

L'aggiunta di tale additivo nel calcestruzzo dovrà determinare:

- un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione e agli urti;
- una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità di colore e riduzione delle efflorescenze;
- avere un dosaggio di 25 kg/mc;
- essere in polvere e contenuto in confezioni fas-pak completamente idrosolubili.

La pavimentazione dovrà essere messa in opera previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo, con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L., e opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellata di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo (del tipo LEVOFLOOR DIFENDI a marchio Levocell o similari).

Confezionamento e posa in opera del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix-design, natura e colorazione degli aggregati che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature.

Tutti i componenti del cls (aggregati, cementi, ecc.) dovranno assolutamente rispettare le norme vigenti ed essere idonei al confezionamento del calcestruzzo.

La posa in opera avverrà nei campi precedentemente predisposti secondo le seguenti fasi:

- Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggregati, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di un ritardante di presa (del tipo LEVOFLOOR DLF WR a marchio Levocell o similari) che ha la funzione di ritardare la presa superficiale del calcestruzzo e di agire come protettivo antievaporante.
- Lavaggio delle superfici con idropulitrice ad acqua fredda a pressione, per portare a vista gli aggregati, da eseguirsi dopo circa 24 ore e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura, quantità e classe di cemento impiegato.
- A totale maturazione del calcestruzzo della pavimentazione ghiaia a vista, trattamento della superficie con idonei prodotti idro-oleorepellenti (del tipo LEVOFLOOR PROTEGGI a marchio Levocell o similari).

Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa in opera del sistema completo.

Escluso dal prezzo: la preparazione del sottofondo, la predisposizione dei giunti o cordoli, le eventuali armature con reti elettrosaldate, la protezione finale e tutte le lavorazioni non previste nel capitolato.

SPESORE MINIMO CM. 8

Per metro quadro e spessore 8 cm	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Totale
<b>Posa in opera</b>				
1) Applicazione del calcestruzzo, si considera una squadra tipo di 4 operai e una produzione oraria di 10 m <sup>2</sup> n. 1 Operaio Specializzato	m <sup>2</sup> /ora	10,00	28,05	2,805
n. 1 Operaio Qualificato	m <sup>2</sup> /ora	10,00	26,03	2,603
n. 2 Operaio Comune	m <sup>2</sup> /ora	10,00	46,78	4,678
2) Lavaggio delle superfici n. 1 Operaio Comune	m <sup>2</sup> /ora	10,00	23,39	2,339
3) Applicazione della resina protettiva, si considera una produzione di 100 m <sup>2</sup> al giorno n. 1 Operaio Qualificato	m <sup>2</sup> /ora	12,50	26,03	2,603
<b>Totale mano d'opera</b>				<b>15,03</b>
<b>Materiali</b>				
1) LEVOFLOOR CONCENTRATO COLORATO a marchio Levocell o similari	kg	2,00	6,00	12,000
2) Disattivante LEVOFLOOR DLF WR a marchio Levocell o similari	litri	0,33	12,00	3,960
3) Sfrido disattivante LEVOFLOOR DLF WR a marchio Levocell o similari 5%	litri	0,02	12,00	0,240
4) Forfettizzato LEVOFLOOR DIFENDI a marchio Levocell o similari	litri	1,00	0,70	0,700
5) Calcestruzzo	m <sup>3</sup>	0,08	103,00	8,240
6) Sfrido del calcestruzzo (5%)	m <sup>3</sup>	0,004	103,00	0,412
7) LEVOFLOOR PROTEGGI a marchio Levocell o similari, si considera un consumo di 0,200 l/m <sup>2</sup>	litri	0,20	12,00	2,400
8) Sfrido LEVOFLOOR PROTEGGI a marchio Levocell o similari, 10%	litri	0,02	12,00	0,240
<b>Totale materiali</b>				<b>28,19</b>
<b>Noli</b>				
1) Nolo Idropulitrice, si considera una idropulitrice da 150 atm e una produzione oraria di 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,00	23,00	2,300
<b>Totale noli</b>				<b>2,30</b>
<b>Machinari e attrezzature</b>				
1) Trasporto calcestruzzo, fermo macchina e mancato carico	m <sup>2</sup>	1,00	3,00	3,000
<b>Totale macchinari e attrezzature</b>				<b>3,00</b>
<b>SOMMANO</b>				<b>48,52</b>
Spese Generali 15%	Euro/m <sup>2</sup>			7,28
	Euro/m <sup>2</sup>			<b>55,80</b>
Utile d'impresa 10%	Euro/m <sup>2</sup>			5,58
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>61,38</b>