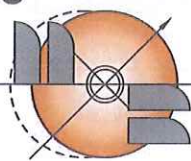


Studio Tecnico Ing. Geom. Nicola Bernardi

Ingegnere Civile e Ambientale sez. B
Geometra Laureato

Progettazioni, direzione lavori, strutture,
sicurezza cantieri, analisi sismiche,
operazioni catastali, amministrazioni condominiali,
certificazioni energetiche, consulenze



Piazza Corsini, 5 - Fanano (MO)
tel. 0536/66026 fax. 0536/66610

nicola.bernardi@immobiliarebernardi.it
nicola.bernardi67b@ingpec.eu
www.nicolabernardi.it
skype: nicola.bernardi.fanano

pag. 1

Comune di Fanano
Via Capanna Tassoni

LIBRETTO DELLE MISURE **II° SAL 19/02/2026** **STATO FINALE**

OGGETTO: Progetto per la regolazione degli accessi motorizzati e realizzazione delle aree adibite a parcheggio nella valle dell'Ospitale

COMMITTENTE: Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale

Fanano, 19/02/2026

IL TECNICO

Ing. Nicola Bernardi

ORDINE INGEGNERI PROV. MODENA
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE JUNIOR
Nicola Bernardi
Sezione P - N° 67/B

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
		AREA PARCHEGGI ALTA					
1	A01.001.005.b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, 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 roccia alterata MISURAZIONI: Area parcheggio Area di manovra bordo strada (colore verde)			550,000 200,000	2,900 0,250	1595,00 50,00
		SOMMANO m³					1645,00
2	N.V.	Trasporto e sistemazione del materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri con portata superiore a 50 q, compresa la realizzazione di dosso di guardia a protezione zona parcheggi bassa, lo spandimento e livellamento del materiale, per trasporti entro 1 km MISURAZIONI: Ore di lavoro	85,00				85,00
		SOMMANO h					85,00
3	C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm MISURAZIONI: Area arancione Area verde		550,00 200,00		0,400 0,400	220,00 80,00
		SOMMANO m³					300,00
4	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento MISURAZIONI: Area arancione Area verde		550,00 200,00		0,100 0,100	55,00 20,00
		SOMMANO m³					75,00
5	C01.022.010.b	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm MISURAZIONI:		550,00			550,00
		SOMMANO m²					550,00
6	A01.001.005.b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, 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 roccia alterata MISURAZIONI: Scavo per tubazione scarico raccolta acque area parcheggi alta		18,00	0,600	1,000	10,80
		SOMMANO m³					10,80

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
7	C02.016.055.c	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinflancio in materiale idoneo: diametro esterno 315 mm, diametro interno 272 mm MISURAZIONI: Tubazione per scarico pozzetto raccolta acque area parcheggi alta SOMMANO m		18,00			18,00 18,00
8	N.V.	Rinflancio tubazione con calcestruzzo gettato in opera MISURAZIONI: 1 botte da 9mc SOMMANO mc	1,00			9,000	9,00 9,00
9	C02.019.070.c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinflancio con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 800 x 800 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.630 kg MISURAZIONI: Pozzetto aggiuntivo per drenaggio acqua area parcheggi alta SOMMANO cadauno	1,00				1,00 1,00
10	N.V.	Griglia in ghisa con telaio quadrato, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 800x800 mm MISURAZIONI: Pozzetto aggiuntivo per drenaggio acqua area parcheggi alta SOMMANO cadauno	1,00				1,00 1,00
11	C01.022.010.b	VIA CAPANNA TASSONI Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm MISURAZIONI: SOMMANO m²		1835,00			1835,00 1835,00
12	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento MISURAZIONI: Aree di manovra iniziali SOMMANO m³		480,00		0,100	48,00 48,00
13	C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm MISURAZIONI: Area di manovra finale SOMMANO m³		320,00		0,200	64,00 64,00

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
14	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento MISURAZIONI: Area di manovra finale (colore marrone) SOMMANO m³		550,00		0,100	55,00
		AREA COLONNINE RICARICA ELETTRICA					55,00
15	A01.001.005.b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, 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 roccia alterata MISURAZIONI: Scavo per area predisposizione colonnine di ricarica elettrica SOMMANO m³					
16	A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) MISURAZIONI: SOMMANO m³					
17	N.V.	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 incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; 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: diametro 14 ÷ 30 mm MISURAZIONI: SOMMANO kg					
18	A03.010.005.b	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 pareti rettilinee in elevazione MISURAZIONI: SOMMANO m²					
19	N.V.	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq) MISURAZIONI: SOMMANO m³					

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
20	N.V.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato 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 incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; 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: diametro 14 ÷ 30 mm MISURAZIONI: SOMMANO kg					
21	N.V.	Realizzazione di rivestimento di pietra naturale lavorata, spessore cm. 5 ÷ 20, compreso ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. MISURAZIONI: SOMMANO m² AREA PARCHEGGI BASSA					
22	A01.001.005.b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, 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 roccia alterata MISURAZIONI: Area parcheggi e strada d'accesso SOMMANO m³			1500,000	0,600	900,00 900,00
23	C01.016.020.b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm MISURAZIONI: Area parcheggio e strada d'accesso Collegamento pedonale SOMMANO m³			1399,000 86,000	0,500 0,200	699,50 17,20 716,70
24	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento MISURAZIONI: Maggiorazione per sistemazione a fine lavori SOMMANO m³			1485,000 1120,000	0,100 0,100	148,50 112,00 260,50
25	N.V.	Fornitura e posa di segnaletica stradale per viabilità e parcheggi con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione) MISURAZIONI: SOMMANO a corpo	1,00				1,00 1,00
26	N04.004.020.c	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso da 22 a 26,9 t MISURAZIONI: Posa massi per delimitazione area parcheggio a valle strada parte Realizzazione innesto fognatura di scarico al pozzetto del parcheggio Rimozione 3 pali telecom di cui 1 riposizionato e realizzazione SOMMANO ora		5,00 2,00 8,00			5,00 2,00 8,00 15,00
27	N04.004.025.d	Escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: peso del martello da 801 kg a 1100 kg					

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
28	175	MISURAZIONI: Demolizione trovanti di grosse dimensioni parcheggio basso	16,00				16,00
		Demolizione soletta in cls (vecchio basamento bombolone)	13,00				13,00
		SOMMANO ora					29,00
		Briglia in massi ciclopici di pietra arenacea di varie dimensioni ed a facce pressoché regolari da porre a protezione e consolidamento di alvei di torrenti interessati da particolari modificazioni, costituente un blocco monolitico mediante cementazione con conglomerato cementizio per contenere l'azione dirompente delle acque, compresi l'onere per la fornitura a piè d'opera del pietrame, lo scavo e la sistemazione con reinterro ad opera finita (spessore medio del manufatto cm. 50)					
29	N.V.	MISURAZIONI: Scoglietra in supporto della scarpata della strada		50,00	1,500	0,300	22,50
		SOMMANO mc					22,50
		TOMBATURA FOSSO Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, 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 roccia alterata					
		MISURAZIONI: Scavo per tombatura fosso		48,00	1,500	1,500	108,00
30	C02.016.005.g	SOMMANO m³					108,00
		Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, escluso lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfianco e massetto in cls: diametro interno 1.000 mm					
		MISURAZIONI:					
		SOMMANO m					
31	C02.016.055.h	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro nominale 1000 mm, diametro interno 852 mm					
		MISURAZIONI: Nuova tipologia di tubazione da utilizzare per la tombatura del fosso		48,00			48,00
		SOMMANO m					48,00
32	N.V.	Rinfianco in CLS gettato in opera					
		MISURAZIONI: 1 botti da 9 mc	1,00			9,000	9,00
		SOMMANO m³					9,00
33	N.V.	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente con materiale di risulta proveniente da scavo					
		MISURAZIONI: Ore di lavoro escavatore				30,000	30,00
		SOMMANO h					30,00
34	C02.019.070.c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. Incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 800 x 800 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.630 kg					
		MISURAZIONI:					
		SOMMANO Cadauno					

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
35	C02.019.055.g	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfilanco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 120x120x120 cm MISURAZIONI: SOMMANO cadauno					
36	N.V.	Chiusino in cemento per pozzetti d'ispezione MISURAZIONI: SOMMANO cadauno					
37	C02.019.070.c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 800 x 800 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.630 kg MISURAZIONI: Pozzetto in sostituzione della voce 34 relativo al fosso tombato SOMMANO cadauno					1,00
38	N.V.	Griglia in ghisa con telaio quadrato, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 800x800 mm MISURAZIONI: SOMMANO cadauno					
39	N.V.	Paratoia grigliata in acciaio per ingresso tubazione MISURAZIONI: SOMMANO cadauno					
40	C02.016.110.a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 3,9 mm MISURAZIONI: SOMMANO m					
41	C02.019.045.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm MISURAZIONI: Pozzetto d'ispezione per scarico depuratore SOMMANO cadauno					
42	C04.109.075	Staccionata in legname di castagno, di altezza minima fuori terra di 1-1,1 m, interasse pali 1,2 m, eseguita con tondelli del diametro 12-15 cm per i pali e del diametro 10-12 cm per i diagonali e il corrimano, scortecciati e trattati con prodotti antiputrescenti per la parte interrata e con impregnanti per la parte a vista, compresi collegamenti in acciaio tra i vari componenti, ancoraggio al terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte MISURAZIONI: Perimetro protezione inizio fosso tombato SOMMANO m		53,74			53,74
43	175	Briglia in massi ciclopici di pietra arenacea di varie dimensioni ed a facce pressoché regolari da porre a protezione e consolidamento di alvei di torrenti interessati da particolari modificazioni, costituente un blocco monolitico mediante cementazione con conglomerato cementizio per contenere l'azione dirompente delle acque, compresi l'onere per la fornitura a piè d'opera del pietrame, lo scavo e la sistemazione con rinterro ad opera finita (spessore medio del manufatto cm. 50)					

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso	
44	N.V.	MISURAZIONI: Scogliera realizzata a inizio e fine tubazione		3,00	2,000	1,000	6,00
		SOMMANO m					6,00
		FASCE DI MITIGAZIONE Piantumazione fasce di mitigazione con piante autoctone					
		MISURAZIONI: Area parcheggio alta					100,00
		Area parcheggio bassa					70,00
		SOMMANO m					170,00
45	A21.001.020.c	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per superfici da 1.000 mq a 5.000 mq					
		MISURAZIONI: Sistemazione area verde sopra ad area parcheggio alta - compreso			1000,000		1000,00
		SOMMANO m					1000,00