



**TENNACOLA** SpA  
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

# COLLETTAMENTO DEL VERSANTE EST DI MONTE SAN GIUSTO AL DEPURATORE GUAZZETTI DI MONTEGRANARO

**PROGETTO ESECUTIVO**

## ELENCO PREZZI UNITARI

**PROGETTISTA**  
**Dott. Ing. Sergio Paolucci**

**ELABORATO 6**

Scala

Revisione

Data

3

*Marzo 2021*

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.20.001.00 1	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 30. <b>euro (trentacinque/35)</b>	m	35,35
Nr. 2 02.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m <sup>3</sup> 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (sette/15)</b>	m <sup>3</sup>	7,15
Nr. 3 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. <b>euro (quattro/65)</b>	m <sup>3</sup>	4,65
Nr. 4 03.03.001* .003	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 15 Mpa <b>euro (centoventidue/96)</b>	m <sup>3</sup>	122,96
Nr. 5 03.03.003* .001	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa <b>euro (centotrentanove/74)</b>	m <sup>3</sup>	139,74
Nr. 6 03.03.004* .001	Classe di esposizione XC3 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente con umidità moderata (rapporto a/cmax inferiore a 0,55). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 35 Mpa <b>euro (centoquarantaotto/60)</b>	m <sup>3</sup>	148,60
Nr. 7 03.03.020* .001	Cassaforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. <b>euro (ventisette/72)</b>	m <sup>2</sup>	27,72
Nr. 8 03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm <sup>3</sup> 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (uno/90)</b>	kg	1,90
Nr. 9 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (due/16)</b>	kg	2,16
Nr. 10 17.02.026*	Viminata di versante morta. Realizzazione di una viminata per rinsaldamento costituita da paletti di castagno del diametro di cm 5 in testa e della lunghezza di m 0,60, infissi nel terreno per 1/2 della loro lunghezza, forniti e posti in opera ad una interdistanza di cm 60,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 18.01.001*01	<p>intrecciati con filagne di specie idonee e per cm 20 di altezza, anch'esse fornite e poste in opera. Sono compresi: l'ancoraggio e le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (venticinque/69)</b></p> <p><b>Scavo di sbancamento e rinterro eseguito con uso di mezzi meccanici.</b> Scavo di sbancamento (18.01.001) e rinterro (18.04.01) eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m<sup>3</sup> 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi, la relativa cernita, il rinterro con le materie depositate ai margini dello scavo ad idonea distanza di sicurezza dallo stesso. E' inoltre compreso il carico su automezzo meccanico e il trasporto a discarica con i relativi oneri del materiale non ritenuto reimpiegabile dalla D.L. <u>La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite della sagomata delle sezioni tipo illustrate nel capitolato speciale d'appalto e relative norme tecniche.</u> <u>In alternativa l'impresa potrà provvedere all'armatura dello scavo che verrà compensata con il conteggio delle sezioni tipo di sbancamento.</u> E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (tredici/29)</b></p>	m	25,69
Nr. 12 18.01.006*	<p><b>Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata compreso il riterro h. max 150 cm.</b> Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20 compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi e la relativa cernita, il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.depositate ai margini dello scavo ad idonea distanza di sicurezza dallo stesso. Sono inoltre compresi il carico su automezzo meccanico il trasporto a discarica con i relativi oneri del materiale di risulta e/o non ritenuto idoneo dalla D.L. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. : H = &lt; a m 1.50 - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = (10 cm dx + dn condotta+ 10 cm sx) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = (15 cm dx + dn condotta + 15 cm sx) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. H max 150 cm <b>euro (sette/82)</b></p>	m <sup>3</sup>	13,29
Nr. 13 18.01.007* .001	<p><b>Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito in banchina, su strade compreso eventuale rinterro h max 150 cm.</b> Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi e la relativa cernita, il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.depositate ai margini dello scavo ad idonea distanza di sicurezza dallo stesso. Sono inoltre compresi il carico su automezzo meccanico il trasporto a discarica con i relativi oneri del materiale di risulta e/o non ritenuto idoneo dalla D.L. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. : per H = &lt; a m 1.50 - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = (10 cm dx + dn condotta + 10 cm sx) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = (15 cm dx + dn condotta + 15 cm sx) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Fino alla profondità di 150 cm <b>euro (diciannove/61)</b></p>	m <sup>3</sup>	7,82
Nr. 14 18.01.007* .001.01	<p><b>Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito in banchina, su strade compreso eventuale rinterro da h 151 cm a 200 cm.</b> Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi e la relativa cernita, il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.depositate ai margini dello scavo ad idonea distanza di sicurezza dallo stesso. Sono inoltre compresi il carico su automezzo meccanico il trasporto a discarica con i relativi oneri del materiale di risulta e/o non ritenuto idoneo dalla D.L.</p>	m <sup>3</sup>	19,61

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 15 18.01.007* .002	<p>La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. :</p> <p>H maggiore 1.5 m L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali; Sono da computarsi a parte le armature delle pareti di scavo con la voce 26.02.02.08.001 .E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi dalla profondità da m 1.51 fino alla profondità di m 2,00. <b>euro (diciannove/61)</b></p> <p><b>Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito in banchina, su strade compreso eventuale rinterro da h 201 cm a 400 cm.</b></p> <p>Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi e la relativa cernita, il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. depositate ai margini dello scavo ad idonea distanza di sicurezza dallo stesso. Sono inoltre compresi il carico su automezzo meccanico il trasporto a discarica con i relativi oneri del materiale di risulta e/o non ritenuto idoneo dalla D.L. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. :</p> <p>H maggiore 1.5 m L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali; Sono da computarsi a parte le armature delle pareti di scavo con la voce 26.02.02.08.001 .E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi dalla profondità di m 2,01 alla profondità di m 4,00. <b>euro (ventiquattro/70)</b></p>	m3	19,61
Nr. 16 18.04.001*	<p>Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Per i riempimenti degli scavi su sedi straliali, La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. :</p> <p>H maggiore 1.5 m L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Eseguito con mezzo meccanico. <b>euro (sei/30)</b></p>	m <sup>3</sup>	24,70
Nr. 17 18.04.002*01	<p><b>Riempimento degli scavi con terre provenienti da cave in prestito.</b></p> <p>Riempimento degli scavi con terre provenienti da cave in prestito sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm impiegando terre provenienti da cave di prestito ovunque situate ed aperte a cura e spese dell'Impresa compresa la fornitura del materiale, compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. :</p> <p><b>Htot = &lt; a m 1.50</b> - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = ( 10 cm dx +dn condotta+ 10 cm sx ) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = ( 15 cm dx +dn condotta+ 15 cm sx ) le pareti si riterranno verticali. <b>Htot maggiore 1.5 m su sede stradale</b> L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <b>euro (ventitre/31)</b></p>	m <sup>3</sup>	6,30
Nr. 18 18.04.004* .002	<p><b>Riempimento degli scavi eseguito con pietrischetto piccola di media e pezzatura materiale arido nuovo fornito dall'impresa.</b></p> <p>Riempimento degli scavi eseguito con pietrischetto di piccola o media pezzatura con materiale arido nuovo fornito dall'impresa come alla voce precedente, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto anche per il trattamento bituminoso. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. :</p> <p>Con pietrischetto (25÷50 mm) <b>Htot = &lt; a m 1.50</b> - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = ( 10 cm dx +dn condotta+ 10 cm sx ) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = ( 15 cm dx +dn condotta+ 15 cm sx ) le pareti si riterranno verticali. <b>Htot maggiore 1.5 m su sede stradale</b> L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	m <sup>3</sup>	23,31

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 18.04.004* .004	<p>eseguito con mezzo meccanico <b>euro (quarantacinque/98)</b></p> <p><b>Riempimento degli scavi eseguito on ghiaia lavata fornita dall'Impresa.</b> Riempimento degli scavi eseguito on ghiaia lavata fornita dall'Impresa, come alla voce precedente, compreso. il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto anche per il trattamento bituminoso. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. : <b>Htot = &lt; a m 1.50</b> - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = ( 10 cm dx +dn condotta+ 10 cm sx) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = ( 15 cm dx +dn condotta+ 15 cm sx) le pareti si riterranno verticali. <b>Htot maggiore 1.5 m su sede stradale</b> L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con ghiaia lavata fornita dall'Impresa eseguito con mezzo meccanico. <b>euro (trentauno/05)</b></p>	m <sup>3</sup>	45,98
Nr. 20 18.04.005* .001	<p><b>Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato con dosaggio a q.li 0,50</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterrati per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. : <b>Htot = &lt; a m 1.50</b> - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = ( 10 cm dx +dn condotta+ 10 cm sx) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = ( 15 cm dx +dn condotta+ 15 cm sx) le pareti si riterranno verticali. <b>Htot maggiore 1.5 m su sede stradale</b> L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con dosaggio a q.li 0,50 <b>euro (settantatre/44)</b></p>	m <sup>3</sup>	31,05
Nr. 21 18.04.005* .004	<p><b>Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato con dosaggio a q.li 1,00</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterrati per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La misurazione sarà eseguita sempre con riferimento alla sezione effettiva di scavo ma contabilizzata con il limite massimo di seguito descritto, salvo condizioni particolari o diverse comunque riconosciute dalla D.L. : <b>Htot = &lt; a m 1.50</b> - dn condotta = &lt; 315 mm L scavo = ( 10 cm dx +dn condotta+ 10 cm sx) le pareti si riterranno verticali. - dn condotta &gt;315 mm L scavo = ( 15 cm dx +dn condotta+ 15 cm sx) le pareti si riterranno verticali. <b>Htot maggiore 1.5 m su sede stradale</b> L scavo = (25 cm dx + dn condotta + 25 sx ) le pareti si riterranno verticali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con dosaggio a q.li 1,00 <b>euro (settantasei/59)</b></p>	m <sup>3</sup>	73,44
Nr. 22 18.06.003* .001	<p>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm. Per spessori fino a cm 5,00 <b>euro (uno/84)</b></p>	m <sup>2</sup> xcm	1,84
Nr. 23 18.06.004*	<p>Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante <b>euro (uno/34)</b></p>	m	1,34
Nr. 24 18.06.008*	<p>Pavimentazione di strade non asfaltate mediante trattamento di impregnazione con emulsione bituminosa contemporanea in tre mani, previa bagnatura, del piano da trattare: della prima mano di emulsione a lenta rottura al 55% di bitume in ragione non inferiore a 2,5 kg/m<sup>2</sup> e del pietrischetto 12-18 in ragione di 15 l/m<sup>2</sup> e successiva rullatura; della seconda mano di emulsione cationica al 70% di bitume 80-100 in ragione non inferiore a 1,5 kg/m<sup>2</sup> e del pietrischetto 12-18 in ragione di 10 l/m<sup>2</sup> e successiva rullatura; della terza mano di emulsione cationica al 70% di bitume 80-100 in ragione non inferiore a 1,5 kg/m<sup>2</sup> e del pietrischetto 4-8 in ragione di 5 l/m<sup>2</sup> e successiva rullatura finale di assestamento. <b>euro (undici/77)</b></p>	m <sup>2</sup>	11,77
Nr. 25 18.06.012*	<p>Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m<sup>2</sup> con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1<sup>^</sup> Cat. - Misurato per ogni m<sup>2</sup>xcm di tappeto compattato in opera.</p> <p><b>euro (due/43)</b></p>	m <sup>2</sup> xcm	2,43
<p>Nr. 26 18.07.007* .006</p>	<p>Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiaco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m<sup>2</sup></p> <p>Diametro esterno mm 315</p> <p><b>euro (quarantaotto/33)</b></p>	m	48,33
<p>Nr. 27 18.07.011* .003</p>	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in PVC-U SN8 con anello preinserito a caldo. Fornitura e posa in opera di tubo in policloruro di vinile (PVC-U) per fognature interrate non a pressione a parete compatta, con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme vigenti, classe di rigidità nominale dell'anello (SN) pari a 8 kN/m<sup>2</sup> (SDR 34 rapporto standard di dimensione) con codice di applicazione di tipo "U", con giunto del tipo a bicchiere ad anello garantito da una guarnizione preinserita a caldo meccanicamente durante la formazione del bicchiere, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfiaco e rinterro. Diametro esterno mm 315</p> <p><b>euro (quarantanove/64)</b></p>	m	49,64
<p>Nr. 28 18.07.013* .005***</p>	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in gres ceramico a bicchier, dotati di giunto a bicchiere tipo S ed anello di tenuta in EPDM. I tubi saranno conformi alle norme UNI EN 295/2013 e saranno dotati di marcatura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295/2013 parte 1. I tubi saranno accompagnati da certificato DOP secondo Direttiva UE 305/2011 e da dichiarazione di prestazione ambientale DAP secondo ISO 14021. Nella fornitura saranno compresi gli oneri per le operazioni di scarico, lo sfilamento lungo gli scavi, il calo nella trincea, la formazione del letto di posa, l'infilaggio eseguito a mano o con l'ausilio di apparecchio a leva o di idoneo mezzo meccanico; saranno altresì compresi l'onere per il taglio, l'innesto ai pozzetti, il controllo dell'allineamento e della pendenza e tutto quantonecessario per dare l'opera finita secondo le prescrizioni di progetto; saranno infine comprese le operazioni di verifica della tenuta idraulica secondo la UNI EN 1610/2015, l'assistenza al collaudo e l'eventuale videoispezione.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo, il rinfiaco e rinterro.</p> <p>Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/m<sup>2</sup></p> <p><b>euro (ottantanove/54)</b></p>	m	89,54
<p>Nr. 29 18.07.024.01 1.A* **</p>	<p>Fornitura e posa in opera di tubo guaina in acciaio autoportante di qualsiasi diametro e spessore, comprese saldature e la fornitura di pezzi speciali quali flange ecc.Sono inoltre compresi i distanziatori da inserire ad intervalli di metri 1.00 per attraversamento di corpi idrici, fiancheggiamenti ponti ecc.</p> <p>E' esclusa la posa della tubazione fognaria.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera perfettamente funzionante.</p> <p><b>euro (due/55)</b></p>	kg	2,55
<p>Nr. 30 18.09.005.00 1* **</p>	<p><b>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo vibrato del diametro interno netto di mm 1000</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo vibrato del diametro interno netto di mm 1000 compresi gli oneri per la formazione della base di appoggio in calcestruzzo magro, i rinfianchi in materiale incoerente, il collegamento delle tubazioni, gli oneri di trasporto, carico e scarico, movimentazione controllo idraulico ed ogni altro onere necessario per la realizzazione di un pozzetto perfettamente funzionante ed a tenuta idraulica, senza l'impiego di sigillanti o stuccatura di qualsiasi natura sia per gli innesti principali che per gli eventuali allacciamenti.</p> <p>Il pozzetto d'ispezione dovrà essere in calcestruzzo vibrato realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati.</p> <p>Il pozzetto avrà spessore minimo della parete di 150 mm per innesti fino a diametro 350 mm e spessore 230 mm per innesti fino a 600 mm.</p> <p>Il pozzetto, per altezze fino a 3 metri, dovrà essere realizzato in due soli elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la base completa con fori d'innesto, rivestimento interno in poliestere rinforzato con fibra di vetro (spessore minimo del rivestimento 20 mm) con sagomatura del fondo;</li> <li>- elemento monolitico di rialzo completo di cono di riduzione fino al diametro di circa 600 mm predisposto di tutto quanto quanto necessario per la posa del chiusino.</li> </ul> <p>Il giunto tra la base e l'elemento monolitico di rialzo dovrà essere sagomato sia nel maschio che nella femmina, in modo da garantire le tolleranze ottimali per la compressione della gomma costituente la guarnizione.</p> <p>Per facilitarne il montaggio, il giunto dovrà presentare l'elemento femmina nella base. L'anello di tenuta in gomma sintetica, dovrà essere incorporato durante il getto e sarà protetto da un idoneo elemento di polistirolo. Tale anello, le guarnizioni per gli innesti delle tubazioni principali e secondarie dovranno avere una durezza della gomma di 40 +/- 5 gradi IRHD conforme alle norme EN 681.1.</p> <p>Le tolleranze dimensionali controllate e registrate in stabilimento di produzione, riferite alla circolarità dell'elemento maschio e femmina del pozzetto e dei fori per gli innesti delle tubazioni principali, dovranno essere comprese tra 1-2% delle dimensioni nominali.</p> <p>La produzione dei pozzetti dovrà essere controllata nelle varie fasi di fabbricazione in analogia a quanto previsto nelle tabelle, dalla prima alla quinta, della guida applicativa I.C.M.Q. per la certificazione del sistema di qualità aziendale per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzi e realizzata da azienda operante in regime di assicurazione qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015.</p> <p>I pozzetti, i collegamenti tra le basi e gli elementi monolitici di rialzo e gli innesti con le condotte dovranno essere a perfetta tenuta idraulica e garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nelle norme vigenti per la tutela delle acque dall'inquinamento.</p> <p>La posa sarà preceduta da: lubrificazione delle guarnizioni per gli innesti delle tubazioni; rimozione della protezione in polistirolo della cavità di espansione della gomma e della lubrificazione della stessa e dell'elemento maschio da effettuarsi con apposito</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>lubrificante. La cameretta per altezze maggiori di 150 cm sarà fornita in opera compresi i fori, bussole e gradini alla marinara di sicurezza interasse 25/30 cm, in acciaio rivestito in polietilene con superficie antiscivolo. Sono inoltre compresi la fornitura e posa dei raccordi di tubazioni in entrata ed uscita dei pozzetti nei diametri e materiali idonei. Escluso chiusino. Sistemi di sollevamento previsti in osservanza al D.Lgs. 81/08 ed s.m.i. <b>Pozzetti con base spessore mm 230</b></p> <p><b>euro (quattrocentonovantanove/45)</b></p>	m	499,45
Nr. 31 18.09.005.00 2*	<p>Compenso all' articolo 18.09.005.001 per realizzazione di un terzo foro per l' ingresso di un collettore anche a quota diversa. <b>euro (centosessantacinque/75)</b></p>	cadauno	165,75
Nr. 32 18.09.005.00 3* **	<p>Compenso per rivestimento interno dei pozzetti monolite con piastrelle di gres porcellanato. Fornitura e posa in opera di rivestimento delle pareti interne con piastrelle di gres porcellanato. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la stuccatura dei giunti; i pezzi speciali. E' compreso il maggior onere per la lavorazione all'interno del pozzetto, da effettuarsi in stabilimento. Inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle in gres porcellanato, dimensioni 7,5 x 15 cm (Con collante emano di primer) <b>euro (quarantanove/74)</b></p>	m2	49,74
Nr. 33 18.09.010*	<p>Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo diam 600, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p><b>euro (tre/44)</b></p>	kg	3,44
Nr. 34 18.09.012*	<p>Chiusini in ghisa sferoidale fornito e posto in opera Classe B 125 resistenza a rottura 12.5t Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>euro (tre/12)</b></p>	kg	3,12
Nr. 35 26.02.02.08.0 01	<p>Armatura di protezione e contenimento di pareti di scavo a sezione obbligatoria o ristretta (se non ricompresa nella voce di scavo sopra elencate e/o come stabilito nel C.S.A) per scavi di norma su sede stradale particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici e puntoni regolabili da 1108 a 1448 mm completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 22 kN/m<sup>2</sup> con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1330 mm e con pannelli metallici, lunghezza 3500 mm, altezza 2400 mm e spessore 60 mm. In alternativa potrà essere realizzata un'armatura verticale e/o sub-verticale di sostegno delle pareti degli scavi idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da montanti laterali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm ad interasse non superiore a 60 cm tavole e pannelli in legno di abete, multistrato e/o metallici, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura, alla consistenza ed alla spinta dei terreni da attraversare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare i DPR 07.01.56, N. 164 e DPR 20.03.56, N. 320 e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. La misurazione verrà effettuata a metro quadrato in proiezione verticale di scavo protetta per l'intero sviluppo dello scavo stesso.Per tutta la durata dei lavori. Profondità massima fino a 4.00 m</p> <p><b>euro (otto/54)</b></p>	m <sup>2</sup>	8,54
Nr. 36 28.02.002.00 2	<p>Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Autogru per movimentazione logistica, con braccio fisso con portata 20 <b>euro (ottanta/69)</b></p>	h	80,69
Nr. 37 28.02.004.00 3	<p>Piattaforma aerea a cella; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore <b>euro (settantacinque/13)</b></p> <p>Sant'Elpidio a Mare, 15/03/2021</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b> Ing. Sergio Paolucci</p>	h	75,13