

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI RACCOLTA DEI REFLUI NEL BACINO DEL LAGO DI GARDA - SPONDA VERONESE LOTTO 4 - "TRATTO 1" - 1° STRALCIO: OPERE COLLETTORE PRINCIPALE E SECONDARIO NEL TRATTO NAVENE - CAMPAGNOLA E IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO DI CAMPAGNOLA - PROGETTO 17103 L4 T1 1S



PROGETTO DEFINITIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE:



HMR Ambiente S.r.l. (Capogruppo mandataria)
Piazzale Stazione n°7 - PADOVA
Direttore tecnico: dott. ing. Fabrizio Parboni Arquati



Ingegneria 2P & associati S.r.l. (Mandante)
Via Dall'Armi n°27/3 - San Donà di Piave (VE)
Direttore tecnico: dott. ing. Corrado Petris

Responsabile generale della progettazione
e delle integrazioni specialistiche
dott. ing. Fabrizio Parboni Arquati



Responsabile Unico
Procedimento
dott. ing. Carlo Alberto Voi

TITOLO
LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO

SCALA

CODICE ELABORATO

R.01.C.010

| N° REV. | DATA | MOTIVO DELLA EMISSIONE | ESEGUITO | CONTROLLATO | APPROVATO |
|---------|--------------|--|----------|-------------|-----------|
| 00 | Ottobre 2021 | EMISSIONE PER APPALTO INTEGRATO DELLO STRALCIO | HMR | HMR | HMR |
| 01 | Gennaio 2022 | REVISIONE PER AGGIORNAMENTO PREZZI | HMR | HMR | HMR |
| | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| <u>LAVORI A CORPO</u> | | | | | | |
| 1 14B.97.001.d | SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE per rifiuti non pericolosi: conglomerato bituminoso fresato | SOMMANO... | ton | 588,65 | | |
| 2 14E.02.002.0 0 | Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o piu sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza SCAVO A SEZIONE APERTA CON QUALSIASI PROFONDITA' | SOMMANO... | m³ | 888,00 | | |
| 3 14E.03.005.b | Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale non posto sul bordo dello scavo | SOMMANO... | m³ | 1'832,07 | | |
| 4 14E.03.006.a | Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA eseguito con mezzi meccanici | SOMMANO... | m³ | 3'655,08 | | |
| 5 14E.03.011.0 0 | Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione | SOMMANO... | m³ | 476,25 | | |
| 6 14E.05.011.0 0 | Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione presenti all'esterno di fabbricati quali muri di sostegno, vasche e plinti isolati di fondazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verra effettuata a metrocubo vuoto per pieno. DEMOLIZIONE DI MANUFATTI | SOMMANO... | m³ | 140,00 | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 7 14E.06.004.0 0 | Maggior onere per ogni chilometro in piu, oltre i 10 km previsti, per il trasporto a discarica dei materiali di risulta SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO IN DISCARICA OLTRE km 10 SOMMANO... | kmxm3 | 4'905,38 | | | |
| 8 14E.06.006.a | Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA inerte proveniente da scavi SOMMANO... | m³ | 4'669,01 | | | |
| 9 14E.06.006.b | Trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. CONFERIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA inerte roccioso proveniente da scavi SOMMANO... | m³ | 518,78 | | | |
| 10 14E.07.03.a | Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo Wellpoint, costituito da pompa elettrica centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a mq 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Installazione SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | | |
| 11 14E.07.04.b | Drenaggio di terreno per la costruzione di manufatti eseguito con impianto tipo Wellpoint, costituito da pompa elettrica centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6.00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una superficie in pianta non superiore a mq 400 e per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00. Esercizio SOMMANO... | giorno | 30,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|-------------------------|---|-----------------------|----------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 12 14E.08.001.b | Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15 | SOMMANO... | m ³ | 27,45 | | |
| 13 14E.08.003.0 0 | Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA | SOMMANO... | m ³ | 112,98 | | |
| 14 14E.08.004.0 0 | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento ACCIAIO IN BARRE B450C | SOMMANO... | kg | 7'697,70 | | |
| 15 14E.08.006.a | Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane | SOMMANO... | m ² | 19,25 | | |
| 16 14E.09.004.0 0 | Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situato in ambienti umidi di sezione minima pari a cm 20, costituito da cordolo idroespansivo di mm 20x25 composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua di espandersi fino a 6 volte il volume iniziale GIUNTO DI RIPRESA DI GETTO | SOMMANO... | m | 100,00 | | |
| 17 14F.01.024.d | Pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati, escluso l'impianto di cantiere, l'indennità di scarica il trattamento delle teste dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura, mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione senza la presenza delle tubazioni di incamicatura (l'eventuale onere sarà remunerato a parte). Nel prezzo e compreso il carico, scarico e trasporto a scarica del materiale di risulta entro una distanza stradale di km.10, l'onere della presenza di eventuali armature, la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, esclusa la fornitura e posa in opera del lamierino e dell'armatura. Per tutta la sua lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi: PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) diametro 200 - 220 mm | SOMMANO... | m | 1'026,00 | | |
| 18 | Fornitura in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|-------------------------|---|-----------------------|-----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 14F.01.027.c | in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestre costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza. ARMATURA DEI MICROPALI tubo in acciaio Fe 510, non valvolato | | | | | |
| | SOMMANO... | kg | 19'608,00 | | | |
| 19 14F.02.009.a | Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di scarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per i primi 3 cm | | | | | |
| | SOMMANO... | m ² | 3'810,00 | | | |
| 20 14F.02.009.b | Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo (non armato) a media consistenza eseguiti su unica passata, anche su impalcato di opere d'arte, compreso l'onere di allontanamento con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, esclusi il trasporto oltre i 10 km e gli oneri di scarica che saranno compensati a parte, restando quello utilizzabile di proprietà dell'Impresa, comprese le cautele di cui alla voce "Demolizione di pavimentazione su opere d'arte" nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata anche con spazzatrici meccaniche e successiva soffiatura con compressore. FRESATURA A FREDDO DI PAVIMENTAZIONI per ogni cm successivo | | | | | |
| | SOMMANO... | m ² *cm | 21'272,50 | | | |
| 21 14F.13.005.0 0 | Strato in misto cementato con cemento tipo R=325 in ragione di Kg. 100 per m ³ , di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento | | | | | |
| | SOMMANO... | m ³ | 285,75 | | | |
| 22 14F.13.006.0 0 | Pulizia del piano d'appoggio e spruzzatura di emulsione bituminosa catodica al 60-65% di legante, in ragione di 0,7 kg/m ² di residuo secco, compreso guardiana, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e oneri di scarica del materiale aspirato. PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO | | | | | |
| | SOMMANO... | m ² | 1'587,50 | | | |
| 23 | Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo D), avente | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|-------------------------|---|-----------------------|----------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 14F.13.014.a. NP | granulometria di mm 0-12 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, dello spessore compreso di mm 40, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio con aggregati calcarei | SOMMANO... | m ² | 2'222,50 | | |
| 24 14H.01.005.0 0 | Sovrapprezzo per scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento eseguito in roccia dura o in presenza di trovanti di volume superiore a m3 0,600 da demolire con apposite macchine munite di martelloni idraulici, per il rimanente secondo le modalita e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo di sbancamento. SOVRAPPREZZO PER SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA CON MARTELLONE | SOMMANO... | m ³ | 504,00 | | |
| 25 14H.01.008.0 0 | Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta qualora, per l'impossibilità di depositare il materiale di risulta a fianco dello scavo e/o per espresso ordine della Direzione Lavori, si renda necessario il trasporto del materiale di scavo in discarica provvisoria nell'ambito del cantiere e comunque nel raggio di 5 km dallo stesso; e compreso l'onere del carico e trasporto dal deposito provvisorio al cantiere per il rinterro degli scavi. SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER DISCARICA PROVVISORIA | SOMMANO... | m ³ | 2'988,35 | | |
| 26 14H.01.012.0 0 | Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta e allo scavo di sbancamento preventivo per lavoro eseguito a qualsiasi profondità in roccia tenera da rimuovere con il solo ausilio dell'escavatore, o per l'asportazione di piccoli trovanti, con volume superiore a m3 0,400, che possono venire movimentati senza preventiva demolizione in loco; valutato per la sola cubatura relativa alla roccia demolita entro la sezione tipo, per il rimanente secondo le modalita e compresi gli oneri di cui alle voci per scavo a sezione ristretta e per scavo di sbancamento preventivo. SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E DI SBANCAMENTO IN ROCCIA TENERA | SOMMANO... | m ³ | 701,98 | | |
| 27 14H.01.021.0 0 | Compenso per i maggiori oneri relativi allo scavo a sezione ristretta, posa tubazioni con eventuali rivestimenti, esecuzione di manufatti, rinterri, ecc., derivanti dall'inaccessibilità a fianco dello scavo con i normali mezzi di trasporto (larghezza utile di transito dal ciglio dello scavo inferiore a m 2,40). Computato per la cubatura relativa alla sezione convenzionale di scavo a sezione ristretta. COMPENSO PER INACCESSIBILITA' A FIANCO DELLO SCAVO COMPENSO PER INACCESSIBILITA' A FIANCO DELLO SCAVO | SOMMANO... | m ³ | 2'988,35 | | |
| 28 14H.01.023.0 0 | Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta per lavoro eseguito in presenza di acqua di falda per l'impiego, su preciso ordine della Direzione Lavori, di impianto completo tipo "Wellpoint" per l'abbassamento del livello della falda al di sotto del piano di scavo ed il mantenimento di tale livello fino al completo rinterro dei cavi di posa. Sono compresi tutti gli oneri relativi al noleggio delle attrezzature necessarie sia per l'infissione delle sonde sia per il pompaggio dell'acqua, compreso eventuale allontanamento della stessa dalla zona di lavoro, i materiali di consumo, l'energia elettrica, i carburanti, l'acqua per la pompa | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|-------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | di infissione delle sonde, il controllo dell'impianto e quanto altro occorra per il corretto funzionamento dello stesso; computato per la lunghezza effettiva dell'intervento. SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO A SEZIONE RISTRETTA IN PRESENZA D'ACQUA DI FALDA SOMMANO... | m | 836,00 | | | |
| 29 14H.01.024.0 0 | Compenso per l'armatura dello scavo a sezione ristretta ed dello scavo di sbancamento preventivo con idonee cassetture o per l'uso di cassoni autoaffondanti qualora previsto in progetto ovvero ordinato dalla Direzione Lavori, in particolare laddove, per le scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni, non risulti possibile rispettare le norme di sicurezza con la sola diminuzione della pendenza delle pareti dello scavo per la limitazione dell'ingombro massimo in superficie. Computato a metro quadrato di parete armata. COMPENSO PER L'ARMATURA DELLO SCAVO SOMMANO... | m ² | 9'481,90 | | | |
| 30 14H.01.025.a | Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta ed allo scavo di sbancamento preventivo per l'incrocio con servizi stradali sotterranei, comprensivo dell'individuazione, ricerca eseguita con scavo a mano, successiva adeguata protezione durante il periodo di apertura degli scavi e definitiva sistemazione comprensiva del rivestimento in sabbia per uno spessore minimo di cm 10 attorno al sottoservizio; compreso ogni onere relativo al ripristino per eventuale danneggiamento degli stessi ed il risarcimento dei danni per eventuali interruzioni del servizio; sono esclusi da tale sovrapprezzo gli oneri relativi alla demolizione di rivestimenti protettivi in calcestruzzo attorno alle tubazioni preesistenti ed eventuali spostamenti dei sottoservizi incrociati qualora interferenti con la nuova tubazione.mc. SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ATTRAVERSAMENTO SOTTOSERVIZI interasse fra gli stessi oltre m 1.00 SOMMANO... | n | 78,00 | | | |
| 31 14H.03.020.a | Fornitura e posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice bituminosa, telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA DI CHIUSINO CIRCOLARE con telaio quadrato lato 85 cm e altezza 10 cm SOMMANO... | n. | 48,00 | | | |
| 32 14H.03.020.b | Fornitura e posa di chiusino circolare e relativo telaio in ghisa sferoidale della classe D 400 secondo normativa UNI EN 124 avente resistenza di rottura maggiore di 400 kN, passo d'uomo di 60 cm, coperchio con copertura su rotula di appoggio con bloccaggio di sicurezza a 90 gradi e superficie metallica antisdrucciolo, rivestito con vernice bituminosa, telaio munito di guarnizione antibasculamento ed autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA DI CHIUSINO CIRCOLARE con telaio circolare diametro 85 cm e altezza 10 cm SOMMANO... | n. | 4,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 33 14H.04.005.a | Ripristino dopo il primo assestamento dei rinterri, delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso compreso: -scarifica dello spessore richiesto e preparazione del piano di posa con eventuale integrazione del materiale mancante e successiva cilindratura con rullo di peso adeguato; -trattamento superficiale del piano di posa con emulsione bituminosa in accordo ai requisiti tecnici di accettazione, in ragione di kg 1,5 per m2; -binder di supporto costituito da conglomerato semiaperto impastato a caldo, corrispondente al tipo "E", steso con apposita macchina vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato; compreso l'onere di eventuali ricariche successive, a giudizio della Direzione Lavori, per il riempimento degli avvallamenti conseguenti ad ulteriori assestamenti del materiale. Eseguito fino a completa ripresa con la pavimentazione esistente e computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalla sezione tipo per i ripristini delle pavimentazioni. RIPRISTINO DOPO IL PRIMO ASSESTAMENTO DEI RINTERRI E PAVIMENTAZIONI spessore 5 cm | m ² | 1'587,50 | | | |
| 34 14H.04.005.b | Ripristino dopo il primo assestamento dei rinterri, delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso compreso: -scarifica dello spessore richiesto e preparazione del piano di posa con eventuale integrazione del materiale mancante e successiva cilindratura con rullo di peso adeguato; -trattamento superficiale del piano di posa con emulsione bituminosa in accordo ai requisiti tecnici di accettazione, in ragione di kg 1,5 per m2; -binder di supporto costituito da conglomerato semiaperto impastato a caldo, corrispondente al tipo "E", steso con apposita macchina vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato; compreso l'onere di eventuali ricariche successive, a giudizio della Direzione Lavori, per il riempimento degli avvallamenti conseguenti ad ulteriori assestamenti del materiale. Eseguito fino a completa ripresa con la pavimentazione esistente e computato secondo la larghezza effettiva con il limite massimo previsto dalla sezione tipo per i ripristini delle pavimentazioni. RIPRISTINO DOPO IL PRIMO ASSESTAMENTO DEI RINTERRI E PAVIMENTAZIONI per ogni cm in piu oltre i primi 5 | m ² | 9'525,00 | | | |
| 35 14M.01.01.0 1 | ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55.Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG16(O)R16 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allega- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- connessioni ed allacciamenti;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore;- interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo;- quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte Monofase fino a 1,5 kW/230V+T | n | 5,00 | | | |
| 36 14M.01.03.0 7 | CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione. Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <p>Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%;</p> <p>Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzimir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte</p> <p>CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200-300 x 75-80 mm</p> | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 10,00 | | | |
| 37 14M.01.05.0 1 | <p>COLLEGAMENTO equipotenziale tra le masse e masse estranee, esempio: apparecchiature elettromedicali, punti di utilizzo terminali (quali prese elettriche), tubazioni metalliche, serramenti ecc., al nodo collettore equipotenziale. Il collegamento dovrà essere realizzato in modo da essere sempre ispezionabile.</p> <p>Comprendente: - conduttore flessibile isolato in PVC non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi (secondo la norma CEI 20-37 parte I) del tipo N07G9-K di sezione come specificato nelle sottovoci; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.; - cassette di derivazione ispezionabili incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - scatole portafrutti ispezionabili da incasso o da esterno; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettiva di terra per l'individuazione della funzione e della provenienza; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione del conduttore con l'apparecchiatura da rendere equipotenziale; - accessori di serraggio;</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - per la sottovoce "fino a 6 mmq" si intende compreso il collegamento dall'apparecchiatura e/o punto da rendere equipotenziale fino al nodo equipotenziale di stanza; - per la sottovoce "fino a 16 mmq" si intende compreso il collegamento dal nodo principale, situato nel quadro di piano/zona, fino al nodo equipotenziale di stanza; - per i collegamenti equipotenziali dei gas medicali si intendono compresi i collari e i cavi per realizzare subnodi con altre prese partendo sempre dal collegamento principale (deve essere realizzato sempre come unico subnodo); - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE fino a 6 mmq | m | 10,00 | | | |
| 38 14M.01.06.0 3 | CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - linea c.s.d; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsettiera; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 25 mmq. | m | 12,00 | | | |
| 39 14M.01.43.0 1 | NODO collettore equipotenziale, connesso alla rete generale di terra con cavo di sezione adeguata, realizzato con barrette di rame forate o da sistema analogo, contenuta in apposita scatola di derivazione, atta a contenere tutti i conduttori equipotenziali necessari, con scorta pari al 30% per ulteriori allacciamenti. Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - supporti isolanti in resina; - cassette di derivazione ida incasso e/o da esterno stagne IP44, di idonee dimensioni, complete di giunti di raccordo e coperchio dotato di cartello indicante il simbolo di terra da posare sottotraccia e/o a vista; - accessori di serraggio bulloni e viti; - accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.; - connessioni; - targhette di riconoscimento da installare nel punto di connessione alla barra collettore di terra per l'individuazione della funzione, della sezione e della provenienza dei conduttori di protezione o equipotenziali; | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | - foglio adesivo da apporre sul lato interno del coperchio della scatola con riportate la funzione, la sezione e la provenienza di ciascun conduttore di terra; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. NODO COLLETTORE EQUIPOTENZIALE IN RAME Nodo collettore principale SOMMANO... | n. | 1,00 | | | |
| 40 14M.01.60.0 1 | - scavo a sezione obbligata (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggottamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfianco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazioni del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonchè per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. SCAVO E REINTERRO OPERE ELETTRICHE SOMMANO... | m3 | 17,00 | | | |
| 41 | F.p.o gruppo elettrogeno aperto senza cofanatura diesel 400 V trifase con neutro accessibile, 1500 g/1', 50Hz. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 14M.01.70.0 6 | <p>Questi gruppi elettrogeni sono allestiti con motori Diesel ad avviamento elettrico con batteria, accoppiamento a mezzo campana e giunto lamellare, montati su base fissa, con interposizione di supporti antivibranti, serbatoio carburante incorporato nel basamento.</p> <p>Quadro elettrico per comando e controllo automatico, fissato sul gruppo.</p> <p>Le taglie di potenza sono riferite al servizio continuo a carico variabile PRP secondo ISO 8528.</p> <p>Compresi anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> · GE c.s.d.; - motore diesel; - alternatore; - accoppiamento diretto; - base fissa completa di giunti antivibranti; - marmitta di scarico silenziata; - pompa di estrazione olio; - scaldiglia di preriscaldamento acqua motore; · il serbatoio giornaliero; · la pompa elettrica e quella manuale per il riempimento del serbatoio giornaliero; · il quadro elettrico automatico incorporato di comando e controllo; - cablaggio; - quant'altro è necessario per ultimare il lavoro a regola d'arte. <p>GRUPPO ELETTROGENO DIESEL APERTO A 1500 GIRI RPM Tr/Mn Da 150 a 205 kVA</p> | | | | | |
| | SOMMANO... | n. | 1,00 | | | |
| 42 14M.02.29.0 5 | <p>PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di diagnostica interna settimanale e trimestrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22. - schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniformare il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente; - adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata; - classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2; - grado di protezione IP 65; - accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd 6 V 4 Ah per alta temperatura; - led di segnalazione guasto multicolore; - ricarica completa in 12 ore; - alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata; - possibilità di gestione remota, dell'intelligenza tramite apposito telecomando Teleur. <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenza tubo: 8 e/o 24 W; - dimensioni lxhxp: 382x169x82 mm <p>Caratteristiche lampade di segnalazione a LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | sospensione. Compresi: - plafoniera c.d.s.; - tubo fluorescente; - cablaggi interni; - allacciamento al punto luce; - accessori di fissaggio; - quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, IP65 lampada a LED per segnalazione autonomia 3 ore | | | | | |
| | SOMMANO... | n. | 1,00 | | | |
| 43 14M.03.01.0 2 | Dispensore profilato di terra in acciaio zincato o in rame a croce, infisso nel terreno, lato 50 mm., spessore 5 mm., infisso nel terreno, completo di morsetteria e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Compresi: - dispersore c.d.s.; - pozzetto in C.A.V. dim. 40x40x40 cm completo di chiusino d'ispezione; - infissione nel terreno del dispersore; - piastrina collettrice forata di dim. 200x50x5 mm. per le connessioni alla rete di terra e alle calate dell'impianto di protezione contro le scariche atm. - morsetti di connessione; - rondelle; - collegamenti alla rete di terra ed alle calate; - strato di vasellina neutra per la protezione delle connessioni; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte DISPERSORE DI TERRA Dispensore in acciaio zincato 50x50x5 e h= 2 m | | | | | |
| | SOMMANO... | n. | 2,00 | | | |
| 44 DEI.015012. b | Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 55 | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 2,00 | | | |
| 45 DEI.015013. | Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| b | distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55 | SOMMANO... | cad | 1,00 | | |
| 46 DEI.025017.j | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 70 mmq | SOMMANO... | m | 36,00 | | |
| 47 DEI.025017.l | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV:sezione 120 mmq | SOMMANO... | m | 110,00 | | |
| 48 DEI.025019. b | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq | SOMMANO... | m | 60,00 | | |
| 49 DEI.025019. c | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq | SOMMANO... | m | 16,00 | | |
| 50 DEI.025020. b | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq | SOMMANO... | m | 30,00 | | |
| 51 | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| DEI.025020.c | alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq | SOMMANO... | m | 40,00 | | |
| 52 DEI.025020.f | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq | SOMMANO... | m | 50,00 | | |
| 53 DEI.025021.b | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq | SOMMANO... | m | 20,00 | | |
| 54 DEI.025118.e | Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 90 mm | SOMMANO... | m | 60,00 | | |
| 55 DEI.025118.g | Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 125 mm | SOMMANO... | m | 30,00 | | |
| 56 DEI.025118.h | Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 160 mm | SOMMANO... | m | 20,00 | | |
| 57 DEI.035041.a | Presse CEE da parete con interruttore magnetotermico e blocco meccanico in contenitori isolanti in termoindurente resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V | SOMMANO... | cad | 1,00 | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 58 DEI.035041. g | Pres a CEE da parete con interruttore magnetotermico e blocco meccanico in contenitori isolanti in termoindurente resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65: 3p + T 16 A-220 ÷ 415 V | SOMMANO... | cad | 1,00 | | |
| 59 DEI.135017. a | Centralina per il riempimento automatico di serbatoio gasolio, composta da pompa elettrica autoadescente e manuale, valvola di bypass a tre vie, galleggiante omologato VV.FF. con relè di comando e selettore per riempimento automatico/manuale: potenza gruppo elettrogeno fino a 800 kVA | SOMMANO... | m | 1,00 | | |
| 60 PA.E.02.01 | SMONTAGGIO E RICOLLOCAMENTO DEI PALI DI ILLUMINAZIONE ESISTENTI | SOMMANO... | cadauno | 88,00 | | |
| 61 PA.E.03.01 | POZZETTI CLS 50X50 | SOMMANO... | cadauno | 9,00 | | |
| 62 PA.E.20.06 | Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: FG16OH2R16 - 0,6/1 kV: sezione 4G25 mmq | SOMMANO... | ml | 120,00 | | |
| 63 PA.E.21.02 | Fornitura e posa LINEA in cavo multipolare per segnalazione con conduttori in rame stagnato, isolati in pvc, tensione 600V, non propagante l'incendio e la fiamma a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme IEC 60811-2-1, IEC 60332, IEC 60754-1, IEC 60754-2, come da specifiche tecniche del capitolato speciale d'appalto. Il prezzo sarà comprensivo di collari di identificazione numerati posti alle estremità o in corrispondenza dei punti di ispezione, formazione di teste con capicorda di tipo preisolato, accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, giunzioni, collegamenti in morsettiera. Quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO OLFLEX HEAT MS180 (o similare approvato) MULTIPOLARE PER SEGNAL. E COMANDO - Sez. 3 x 1.5 mmq. | SOMMANO... | m | 145,00 | | |
| 64 PA.E.21.03 | Fornitura e posa LINEA in cavo multipolare per segnalazione con conduttori in rame stagnato, isolati in pvc, tensione 600V, non propagante l'incendio e la fiamma a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme IEC 60811-2-1, IEC 60332, IEC 60754-1, IEC 60754-2, come da specifiche tecniche del capitolato speciale d'appalto. | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 65 PA.E.22.01 | <p>I prezzo sarà comprensivo di collari di identificazione numerati posti alle estremità o in corrispondenza dei punti di ispezione, formazione di teste con capicorda di tipo preisolato, accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, giunzioni, collegamenti in morsettiera. Quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>LINEA IN CAVO OLFLEX HEAT MS180 (o similare approvato) MULTIPOLARE PER SEGNAL. E COMANDO - Sez. 4 x 1.5 mmq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | m | 290,00 | | | |
| | <p>Fornitura e posa LINEA in cavo multipolare per segnalazione con conduttori in rame stagnato, isolati in pvc, tensione 600V, non propagante l'incendio e la fiamma a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme IEC 60811-2-1, IEC 60332, IEC 60754-1, IEC 60754-2, come da specifiche tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>I prezzo sarà comprensivo di collari di identificazione numerati posti alle estremità o in corrispondenza dei punti di ispezione, formazione di teste con capicorda di tipo preisolato, accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, giunzioni, collegamenti in morsettiera. Quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>LINEA IN CAVO OLFLEX HEAT C MS180 (o similare approvato) MULTIPOLARE SCHERMATO PER SEGNAL. E COMANDO - Sez. 2 x 1.5 mmq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | m | 185,00 | | | |
| 66 PA.E.22.02 | <p>Fornitura e posa LINEA in cavo multipolare per segnalazione con conduttori in rame stagnato, isolati in pvc, tensione 600V, non propagante l'incendio e la fiamma a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme IEC 60811-2-1, IEC 60332, IEC 60754-1, IEC 60754-2, come da specifiche tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>I prezzo sarà comprensivo di collari di identificazione numerati posti alle estremità o in corrispondenza dei punti di ispezione, formazione di teste con capicorda di tipo preisolato, accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi, giunzioni, collegamenti in morsettiera. Quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>LINEA IN CAVO OLFLEX HEAT C MS180 (o similare approvato) MULTIPOLARE SCHERMATO PER SEGNAL. E COMANDO - Sez. 4 x 1.5 mmq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | m | 85,00 | | | |
| | <p>Fornitura e posa in opera di decontattore da parete con potere di interruzione integrato conforme alle norme IEC EN 60309-1 e IEC EN 60309-4, grado di protezione IP66, lucchettabile, completo di spina per collegamento cavo utenza, contatti ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo Marechal o altra marca equivalente di pari caratteristiche.</p> <p>380-440VAC, 32A, 3P+T</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | cad | 3,00 | | | |
| 68 PA.E.23.03 | <p>Fornitura e posa in opera di decontattore da parete con potere di interruzione integrato conforme alle norme IEC EN 60309-1 e IEC EN 60309-4, grado di protezione IP66, lucchettabile, completo di spina per collegamento cavo utenza, contatti ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | Tipo Marechal o altra marca equivalente di pari caratteristiche. 380-440VAC, 63A, 3P+T | SOMMANO... | cad | 1,00 | | |
| 69 PA.E.23.04 | Fornitura e posa in opera di decontattore da parete con potere di interruzione integrato conforme alle norme IEC EN 60309-1 e IEC EN 60309-4, grado di protezione IP66, lucchettabile, completo di spina per collegamento cavo utenza, contatti ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Marechal o altra marca equivalente di pari caratteristiche. 660-690VAC, 63A, 3P+T | SOMMANO... | cad | 1,00 | | |
| 70 PA.E.23.05 | Fornitura e posa in opera di decontattore da parete con potere di interruzione integrato conforme alle norme IEC EN 60309-1 e IEC EN 60309-4, grado di protezione IP66, lucchettabile, completo di spina per collegamento cavo utenza, contatti ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Marechal o altra marca equivalente di pari caratteristiche. 380-440VAC, 150A, 3P+T | SOMMANO... | cad | 3,00 | | |
| 71 PA.E.23.06 | Fornitura e posa in opera di decontattore da parete con potere di interruzione integrato conforme alle norme IEC EN 60309-1 e IEC EN 60309-4, grado di protezione IP66, lucchettabile, completo di spina per collegamento cavo utenza, contatti ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Marechal o altra marca equivalente di pari caratteristiche. 660-690VAC, 150A, 3P+T | SOMMANO... | cad | 3,00 | | |
| 72 PA.E.24.01 | Fornitura e posa in opera di punto di allacciamento per apparecchiatura varia in campo (valvole, livelli, ecc.), esclusa la posa dei conduttori quoti a parte, come da schema elettrico allegato comprese le seguenti attività:collegamento cavi di alimentazione, collegamento cavi segnali e verifica finale del corretto funzionamento. Completo di tubazione protettiva rigida IP65 in acciaio INOX o guaina metallica con rivestimento in plastica PVC per posa a vista, compresi raccordi ad innesto rapidi IP65, tubo-tubo, tubo-guaina, tubo-scatola, guaina-scatola, clips a scatto, pressacavi antistrappo IP68 passo PG, sistema di fissaggio con tassello univernale in nylon con vite testa svasata piana in acciaio inox. Il prezzo sarà comprensivo dell'onere per la posa in opera della tubazione, della bulloneria di fissaggio in acciaio inox, delle connessioni ed allacciamenti dei cavi e ogni altro accessorio per la corretta posa. Quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. ALLACCIAMENTO VALVOLE, LIVELLI, ECC. Grado di protezione IP65 | SOMMANO... | n. | 15,00 | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 73 PA.E.25.01 | Fornitura e posa in opera di CASSETTA di derivazione stagna IP 65, tipo PALAZZOLI serie TAIS o similare, realizzata in conformità alla norma CEI EN 60529, in materiale termoindurente rinforzato con fibra di vetro con elevata resistenza al calore anomalo ed al fuoco, all'azione degli agenti chimici ed atmosferici, alle sollecitazioni meccaniche anche a bassissime temperatura, Pareti cieche, coperchio basso in materiale termoindurente con viti impermeabili in acciaio inox. Il prezzo sarà comprensivo dell'onere per la posa in opera della cassetta, la fornitura e posa in opera del sistema di fissaggio in acciaio INOX e della bulloneria di fissaggio in acciaio inox. Quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. CASSETTA DI DERIVAZIONE STAGNA IP65 D=185 x 125 x 100 mm | SOMMANO... | n. | 5,00 | | |
| 74 PA.E.27.03 | F.p.o. di Plafoniera stagna, a led, corpo in policarbonato autoestinguente V2 stampato ad iniezione a polvere epossipoliestere colore grigio RAL 7035, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato bianco , schermo in plocarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV scrocchi in acciaio INOX per fissaggio schermi. dotata di sorgenti a LED ad elevato flusso luminoso, cablaggio elettronico 230V 50/60Hz, grado di protezione IP 65, IK10, resistenza al filo incandescente 850°C. 2x30W ampio, 4000°K, CRI>80 | SOMMANO... | cad | 1,00 | | |
| 75 PA.E.30.01 | Fornitura e posa in opera serbatoio gasolio interrato, a doppia camera, in lamiera di acciaio al carbonio S235JR spessore 4mm, laminate a caldo, con trattamento esterno in vetroresina, fornito di boccaporto, pozzetto antispandimento, indicatore di livello, rilevatore automatico di perdite, sfiato valvola limitatrice di carico omologata M.I. nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori necessari a dare il lavoro finito a regola d'arte. Serbatoio 2000 litri. | SOMMANO... | m | 1,00 | | |
| 76 PA.E.31.02 | Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico di protezione linea, da installare a valle del contatore di fornitura, costruito e certificato a norma CEI EN 61439-1/2, con carpenteria in vetroresina, avente le seguenti caratteristiche principali:- tipologia carpenteria ed apparecchiature, caratteristiche costruttive, meccaniche ed elettriche, cablaggio ecc., secondo gli schemi e le specifiche di progetto;- cablaggi ausiliari e morsettiere numerate, targa costruttore e targhette incise;- fori e raccordi per le condutture entranti in modo da mantenere il grado di protezione minimo richiesto a progetto.Il quadro deve essere, collaudato e certificato secondo normative vigenti e dato completo di schemi elettrici definitivi.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadro fornitura fino a 250A | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | |
| 77 PA.E.33.09 | Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico di stazione di pompaggio, costruito e certificato a norma CEI EN 61439-1/2, con carpenteria a pavimento (armadio), avente le seguenti caratteristiche principali:- tipologia carpenteria ed apparecchiature, caratteristiche costruttive, meccaniche ed elettriche, cablaggio ecc., secondo gli schemi e le specifiche di progetto;- cablaggi ausiliari e morsettiere numerate, targa costruttore e targhette incise;- fori e raccordi per le condutture | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | entranti in modo da mantenere il grado di protezione minimo richiesto a progetto. Il quadro deve essere, collaudato e certificato secondo normative vigenti e dato completo di schemi elettrici definitivi, completo di PLC di gestione, terminale HMI, Inverter, moduli di controllo pompe e quant'altro necessario al funzionamento della stazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Quadro IS Tipo 9 | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | |
| 78 PA.E.50.01 | Smantellamento di opere elettriche ed elettromeccaniche negli impianti di sollevamento | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | |
| 79 PA.F.02.01.b | POZZETTO PREFABBRICATO A TENUTA IDRAULICA - DN 1000 mm per DN tubaz. da 350 a 700mm Costituito da base con corpo in calcestruzzo SCC (self compacting concrete); classe di resistenza C40/50, classe di esposizione XA2/XC4/XD3 (EN206-1) con rivestimento interno in materiale sintetico (PP - PRFV) inglobato nel getto e manicotto per innesto tubazione (variabile a seconda del tubo da utilizzare). La base è collegata con gli anelli di prolunga di tipo ibrido in PP/PE tramite un giunto connesso ad una bussola filettata annegata nel calcestruzzo. Completo di cono ibrido in PP con guarnizione, piastra di ripartizione in cls e chiusino D400 Ø600 | SOMMANO... | cad | 37,00 | | |
| 80 PA.F.02.02.a | CAMERETTA D'ISPEZIONE TUBAZIONE IN PRESSIONE 80X80 Fornitura e posa in opera di pozzetto rinforzato prefabbricato in cemento con impronte a frattura, per l'alloggiamento delle apparecchiature idrauliche realizzato in calcestruzzo vibrato, atto a sopportare carichi stradali di I categoria con platea e pareti dello spessore minimo di cm 15 in calcestruzzo con almeno R'bk 250 kg/cmq; Nel prezzo sono compresi la lastra di copertura con cassa rinforzata, la sottofondazione di spessore minimo cm 15 in magrone con dosaggio a q.li 1,5 di cemento per mc di impasto; lo scavo maggiore rispetto a quello di linea, il sostegno e il prosciugamento dello stesso, il rinterro con materiale idoneo approvato dalla DDLL e secondo le sezioni di progetto, il trasporto a discarica del materiale di risulta, la sistemazione della superficie del piano campagna, la stuccatura, la formazione del blocco di appoggio delle valvole ed ogni altro lavoro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. | SOMMANO... | cad | 8,00 | | |
| 81 PA.F.02.02.c | CAMERETTA DI MANOVRA TUBAZIONE IN PRESSIONE 200X150x150 Fornitura e posa in opera di pozzetto rinforzato prefabbricato in cemento con impronte a frattura, per l'alloggiamento delle apparecchiature idrauliche realizzato in calcestruzzo vibrato, atto a sopportare carichi stradali di I categoria con platea e pareti dello spessore minimo di cm 15 in calcestruzzo con almeno R'bk 250 kg/cmq; Nel prezzo sono compresi la lastra di copertura con cassa rinforzata, la sottofondazione di spessore minimo cm 15 in magrone con dosaggio a q.li 1,5 di cemento per mc di impasto; lo scavo maggiore rispetto a quello di linea, il sostegno e il prosciugamento dello stesso, il rinterro con materiale idoneo approvato dalla DDLL e secondo le sezioni di progetto, il trasporto a discarica del materiale di risulta, la sistemazione della superficie del piano campagna, la stuccatura, la formazione del blocco di appoggio delle valvole ed ogni altro lavoro accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | SOMMANO... | cad | 2,00 | | | |
| 82 PA.F.02.06 | <p>Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura conformi alla norma EN 598.</p> <p>Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598.</p> <p>I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione conforme alle norme EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso o altro materiale di protezione previsto dal punto 4.4. della EN 598, che garantisca almeno le medesime prestazioni o superiori in termini di protezione, resistenza alla scalfitura e scabrezza, certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000. In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a compressione - Resistenza chimica agli effluenti - Resistenza all'abrasione <p>Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 o equivalente o superiore applicato per metallizzazione, e successivamente verniciate con vernice rossa o marrone in conformità alla norma EN 598 par. 4.4.2. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000. L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice conforme alla norma EN 598.</p> <p>La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà compatibile con le condizioni di funzionamento idraulico previste d progetto. Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000. Le tubazioni dovranno essere poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo la fornitura e posa dei pezzi speciali (curve, tee, tazze, manicotti, riduzioni, piatti di chiusura, etc.), la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti, i lavaggi e le prove di tenuta delle condotte. La fornitura e posa delle tubazioni è infine comprensiva dell'onere a carico dell'Appaltatore dell'individuazione di un'area idonea nel raggio di 10 km dall'area di cantiere per lo stoccaggio temporaneo (prima della posa o durante la sospensione estiva) delle tubazioni di progetto.</p> <p>DN 250 mm - Lunghezza delle verghe maggiore o uguale a 5 m - Classe di Pressione PFA 26</p> | ml | 2'827,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|-------------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 83 PA.F.02.06. AF | SOVRAPPREZZO PER UTILIZZO GIUNTO ANTISFIL. AL PREZZO PA.F.02.06 DN 250 mm - Lunghezza delle verghe superiore a 5 m. Sovrapprezzo alla voce PA.F.02.06 per utilizzo di giunti antisfilamento con doppia camera - DN 250 mm - Classe di Pressione PFA 16 | | | | | |
| | SOMMANO... | ml | 241,30 | | | |
| 84 PA.F.02.11 | <p>Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura conformi alla norma EN 598.</p> <p>Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598.</p> <p>I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione conforme alle norme EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso o altro materiale di protezione previsto dal punto 4.4. della EN 598, che garantisca almeno le medesime prestazioni o superiori in termini di protezione, resistenza alla scalfittura e scabrezza, certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000. In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a compressione - Resistenza chimica agli effluenti - Resistenza all'abrasione <p>Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 o equivalente o superiore applicato per metallizzazione, e successivamente verniciate con vernice rossa o marrone in conformità alla norma EN 598 par. 4.4.2. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000. L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice conforme alla norma EN 598.</p> <p>La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà compatibile con le condizioni di funzionamento idraulico previste d progetto. Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno attestate attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000. Le tubazioni dovranno essere poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo la fornitura e posa</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 85 PA.F.02.12 | <p>dei pezzi speciali (curve, tee, tazze, manicotti, riduzioni, piatti di chiusura, etc.), la formazione dei giunti, l'innesto nei pozzetti, i lavaggi e le prove di tenuta delle condotte. La fornitura e posa delle tubazioni è infine comprensiva dell'onere a carico dell'Appaltatore dell'individuazione di un'area idonea nel raggio di 10 km dall'area di cantiere per lo stoccaggio temporaneo (prima della posa o durante la sospensione estiva) delle tubazioni di progetto. DN 500 mm - Lunghezza delle verghe maggiori o uguale a 5 m - Classe di Pressione PFA 26</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa di tubazioni in ghisa sferoidale per fognatura conformi alla norma EN 598. Le tubazioni in ghisa sferoidale dovranno essere prodotte in stabilimenti operanti in regime di qualità aziendale secondo la norma UNI EN ISO 9001: 2000 per la progettazione, fabbricazione e commercializzazione certificata da un Organismo Terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45012 e dovranno altresì essere provviste di certificazione di conformità alla norma EN 598 emessa da un Organismo terzo di certificazione che abbia firmato l'accordo di Cooperazione Europea per l'Accreditamento secondo le norme UNI CEI EN 45011 o UNI CEI EN 45000. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con il marchio della ditta Produttrice, diametro nominale DN, il simbolo distintivo del materiale e comunque secondo le marcature previste nella norma EN 598. I tubi dovranno avere un'estremità a bicchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta, sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione conforme alle norme EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido. Per la giunzione di tipo elastico automatico dovranno essere inoltre esibiti i certificati delle prove di prestazione di cui al paragrafo 7 della norma EN 598 in originale o in copia conforme rilasciati da organismo accreditato secondo le norme EN 45000 ed EN ISO 17020. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta di cemento alluminoso o altro materiale di protezione previsto dal punto 4.4. della EN 598, che garantisca almeno le medesime prestazioni o superiori in termini di protezione, resistenza alla scalfittura e scabrezza, certificato secondo quanto prescritto al paragrafo 7 sempre della suddetta norma in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000. In particolare per la malta cementizia dovranno essere presentati i suddetti certificati per: - Resistenza a compressione - Resistenza chimica agli effluenti - Resistenza all'abrasione Lo spessore del cemento alluminoso sarà conforme a quanto indicato nella Norma EN 598. Esternamente le tubazioni dovranno essere rivestite con uno strato di zinco purissimo di 200 g/m2 o equivalente o superiore applicato per metallizzazione, e successivamente verniciate con vernice rossa o marrone in conformità alla norma EN 598 par. 4.4.2. La conformità del rivestimento esterno in zinco alla norma EN598 dovrà essere attestata tramite opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciata da organismo accreditato secondo la EN 45000. L'interno del bicchiere e l'esterno dell'estremità liscia, ovvero le parti metalliche a contatto con l'effluente, saranno rivestiti con vernice conforme alla norma EN 598. La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) sarà compatibile con le condizioni di funzionamento idraulico previste d progetto. Le deviazioni angolari ammissibili permesse dal giunto elastico automatico saranno attestare attraverso opportuna certificazione in originale o copia conforme rilasciato da organismo accreditato secondo la EN 45000. Le tubazioni dovranno essere poste in opera a perfetta regola d'arte, secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser" e le prescrizioni date dalla Direzione Lavori. Compreso nel prezzo la fornitura e posa dei pezzi speciali (curve, tee, tazze, manicotti, riduzioni, piatti di chiusura, etc.), la formazione dei giunti, l'innesto nei</p> | ml | 1'254,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | pozzetti, i lavaggi e le prove di tenuta delle condotte. La fornitura e posa delle tubazioni è infine comprensiva dell'onere a carico dell'Appaltatore dell'individuazione di un'area idonea nel raggio di 10 km dall'area di cantiere per lo stoccaggio temporaneo (prima della posa o durante la sospensione estiva) delle tubazioni di progetto. DN 600 mm - Lunghezza delle verghe maggiore o uguale a 5 m - Classe di Pressione PFA 26 | | | | | |
| | SOMMANO... | ml | 1'352,00 | | | |
| 86 PA.F.03.01 | SOVRAPPREZZO ALLA POSA TUBAZIONE PER UTILIZZO BYPASS FOGNARIO | | | | | |
| | SOMMANO... | ml | 849,90 | | | |
| 87 PA.F.20.01.b | Allacciamento di rete fognaria e/o privata al sistema a agravità mediante tubazione in ghisa sferoidale direttamente in cameretta predisposta per garantire la tenuta. 300 < DN < 500 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 8,00 | | | |
| 88 PA.M.01.01 | Fornitura e posa in opera di apparecchiatura per la misura di livello ad ultrasuoni, per la determinazione del livello su vasche e soglie di sfioro, costituita da: - n. 1 Sonda ad ultrasuoni per misura di livello in collegamento a centralina. Campo di misura in mezzi liquidi: 5,0 m Temperatura di esercizio: -40/-20...+60 °C Classe di protezione: IP 68 Corpo e membrana: PPS Sensore per compensazione temperatura incorporato. Esecuzione std, senza certificazione Attacco al processo: filetto ISO228 G 1", PP-GF Lunghezza cavo di collegamento: 10 m -Senza riscaldamento. - n°1 Staffa a parete per sostegno supporto sonda ad ultrasuoni Materiale: acciaio inox. - n°1 Unità a microprocessore monocanale, specifica per misura di livello in collegamento a sonda di livello. Elettronica ad elementi "FUZZY-LOGIC" per analisi intelligente dell'eco. Relè di uscita indirizzabili a programma. Separazione galvanica totale tra alimentazione, ingresso, uscita analogica ed uscita a relè. Precisione: +/- 1% del campo di misura massima. Risoluzione: +/- 0,1% del campo di misura massima. Influenza di campi elettromagnetici: +/- 1% del campo di misura massimo a 10V/m, secondo Namur, IEC 301-3. Indicatore e tastierino in custodia da campo IP 66 NEMA4X. Modulo di calibrazione e gestione dati da frontale: display LCD, tastiera e leds di segnalazione integrati nell'elettronica. 0/4...20 mA commutabile. Alimentazione 180-253 VAC, 50/60 Hz Contatti d'allarme del livello: 3 x SPDT | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 89 PA.M.01.02 | <p>Gestione dati solo da locale. - n°.1 Tettoia protettiva per unità microprocessore in alluminio verniciato completa di accessori di fissaggio. - n°1 Kit di montaggio a palina per custodia dell'unità a microprocessore. Materiali: Pannello fissaggio custodia in acciaio inox. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di segnale, per la formazione del punto di alimentazione ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte, ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | cadauno | 3,00 | | | |
| | <p>Fornitura e posa di controllo di livello conduttivo e centralina, avente le seguenti caratteristiche: *Sonda per controllo di livello, conduttivo. Sonda ad asta. Isolamento asta: Polipropilene. Protezione IP66 NEMA4X. :: Controllo Multipoint. :: Sonda singola accorciabile :: Precisione millimetrica punto di commutazione. Approvazione: area sicura Attacco al processo: filetto ISO228 G1-1/2, PPS Punto di misura: 3x asta, 316L Lunghezza della sonda: 4000mm L, 316L Passacavo: pressacavo M20 Insero elettronico; uscita: strumentazione separata *Centralina a due ingressi per sonde conduttive. :: Ritardo di funzionamento regolabile. :: Pompa di controllo. Approvazione: area sicura Custodia: montaggio su rotaia, 22.5mm, 2-canale Alimentazione: 85-253VAC Uscita switch: 1x SPDT livello + 1x SPST allarme Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di segnale, per la formazione del punto di alimentazione ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte, ad insindacabile giudizio della D.L.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | cadauno | 4,00 | | | |
| 90 | Fornitura, trasporto e posa in opera di misuratore di portata di tipo elettro-magnetico in versione compatta, costituito da | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| PA.M.01.03 | tubo di misura (rivestimento gomma dura) e centralina elettronica, avente le seguenti caratteristiche : - N° 1 uscita impulsiva + n° 1 uscita in corrente 4-20 mA ; - Sistema di autodiagnosi con uscita per segnale di malfunzionamento ; - Elettrodi di misura, riferimento e tubo vuoto ; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il cablaggio di segnale, per la formazione del punto di alimentazione ed ogni altro onere derivante dalla fornitura di materiali complementari e da prestazioni di manodopera, anche se non espressamente richiamate, ma comunque necessarie per dare un'esecuzione a perfetta regola d'arte, ad insindacabile giudizio della D.L. | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 5,00 | | | |
| 91 PA.M.02.01 | PARATOIA IN ACCIAIO INOX AISI 301 - Dim. 2.00x0.80 m | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 92 PA.M.02.02 | PARATOIA IN ACCIAIO INOX AISI 301 - Dim. 0.40x1.00 m | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 93 PA.M.02.03 | PARATOIA IN ACCIAIO INOX AISI 301 - Dim. 1.00x1.00 m | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 2,00 | | | |
| 94 PA.M.02.04 | PARATOIA IN ACCIAIO INOX AISI 301 - Dim. F0.60 m | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 95 PA.M.02.06 | PARATOIA IN ACCIAIO INOX AISI 304 0,40x1,00 m | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 96 PA.M.03.01 | SGRIGLIATORE IN ACCIAIO INOX A SPAZZOLE ROTANTI | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 4,00 | | | |
| 97 PA.M.03.02 | Centralina oleodinamica comando paratoie | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 98 PA.M.03.03 | Fornitura ed installazione di elettropompa centrifuga sommergibile adattiva tipo Xylem ConcertorXPC-N100-6450 o equivalente, da installarsi secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della DL. Ogni elettropompa dovrà essere fornita | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <p>completa di: 20m. Cavo elettrico tipo Subcab S3x2.5+3x2.5/3+S(4x0,5) Mandata corpo pompa: 100 mm. EN 1092-2 tav.b. 8 Kit slitta x NX 6020 DN100 piede DN150/100 Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. Attacco portaguیدا superiore da 3" in acciaio inox AISI 316 Grillo in acciaio inox portata max. 3.3 ton Catena in acciaio inox AISI 316L portata massima 0.5 ton lunghezza tot. 5 mt n. 4 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm n. 4 Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 Piede di accoppiamento forato DN 100 mm. PRESTAZIONI portata: 1Qm=4.99 (l/s); 2Qm=9.98 (l/s); 3Qm=14.97 (l/s); prevalenza: H1Qm=11.60 (m); H2Qm=13.15 (m); H3Qm= 18.35 (m) diametro bocca premente: 100 DN MOTORE ELETTRICO Pot. Nom. 7.3 kW - 380/400 Volt -50/60 Hz -3 fasi MATERIALI: Fusione principale: Ghisa grigia Albero: Acciaio inox AISI 431 Girante: Ghisa adattiva N in Hard Iron Tenuta meccanica interna: WCCR / WCCR Tenuta meccanica esterna: WCCR / WCCR Compresi e compensati nel prezzo il trasporto, il carico, lo scarico, le eventuali opere edili ed assistenze murarie di qualsiasi genere necessarie all'installazione secondo gli schemi di montaggio e gli allegati grafici di progetto e le indicazioni della D.L., i cavi elettrici, le tubazioni, le guaine ed ogni altro materiale necessario per i collegamenti elettrici ed idraulici, i collegamenti elettrici ed idraulici, il tasto a fungo STOP EMERGENZA, l'avviamento, il collaudo ed ogni altro onere necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante ad insindacabile giudizio della D.L..</p> | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 2,00 | | | |
| 99 P.A.M.03.04 | <p>Fornitura ed installazione di elettropompa centrifuga sommergibile tipo Xylem NP 3202.185 o equivalente, da installarsi secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della DL. Ogni elettropompa dovrà essere fornita completa di: 20m. Cavo elettrico S3x25+3x16/3+S(4x0,5) tipo Subcab schermato D.est.24-26mm per avviamento con inverter Mandata corpo pompa: 100 mm. EN 1092-2 tav.b. 8 Predisposta per valvola di flussaggio Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. Attacco portaguیدا superiore da 3" in acciaio inox AISI 316 Grillo in acciaio inox portata max. 3.3 ton Catena in acciaio inox AISI 316L portata massima 1,0 ton lunghezza tot. 5 mt n. 4 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | n. 4 Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 Piede di accoppiamento forato Diam. 350/350 mm. PRESTAZIONI portata: 4Qm=19.96 (l/s); 5Qm=24.95 (l/s); prevalenza: H4Qm=50.64 (m); H5Qm=74.06 (m); diametro bocca premente: 100 DN MOTORE ELETTRICO Pot. Nom. 47 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi MATERIALI: Fusione principale: Ghisa grigia Albero: Acciaio inox AISI 431 Girante: Ghisa al cromo Tenuta meccanica interna: WCCR / WCCR Tenuta meccanica esterna: WCCR / WCCR Compresi e compensati nel prezzo il trasporto, il carico, lo scarico, le eventuali opere edili ed assistenze murarie di qualsiasi genere necessarie all'installazione secondo gli schemi di montaggio e gli allegati grafici di progetto e le indicazioni della D.L., i cavi elettrici, le tubazioni, le guaine ed ogni altro materiale necessario per i collegamenti elettrici ed idraulici, i collegamenti elettrici ed idraulici, il tasto a fungo STOP EMERGENZA, l'avviamento, il collaudo ed ogni altro onere necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante ad insindacabile giudizio della D.L.. | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 3,00 | | | |
| 100 PA.M.03.19 | Fornitura ed installazione dei seguenti accessori elettronici per la gestione e l'azionamento dell'impianto di sollevamento, comprendenti: -n.1 Sensore di livello tipo LTU601 0-10mt. a pressione idrostatica, cavo 20mt. membrana AISI316L, alimentazione 10-30Vcc, uscita 4-20mA passivo. -n.3 Regolatore di livello ENM-10 RED per liquidi con peso specifico 0,95-1,10 con 20 mt di cavo in PVC. -n.1 Staffa porta regolatori a 4 ganci in acciaio inox AISI 304 | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | | |
| 101 PA.M.03.20 | Fornitura ed installazione di elettropompa centrifuga sommergibile tipo Xylem NP 3301.185 LT o equivalente, da installarsi secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della DL. Ogni elettropompa dovrà essere fornita completa di: 20m. Cavo elettrico S3x16+3x16/3+S(4x0,5) tipo Subcab schermato D.est.24-26mm per avviamento con inverter Mandata corpo pompa: 350 mm. EN 1092-2 tav.b. 8 Predisposta per valvola di flussaggio Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. Attacco portaguida superiore da 3" in acciaio inox AISI 316 Grillo in acciaio inox portata max. 4,5ton Catena in acciaio inox AISI 316L portata massima 1,5 ton lunghezza tot. 5 mt n. 4 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm n. 4 Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <p>Piede di accoppiamento forato Diam. 350/350 mm. PRESTAZIONI portata: 425 l/s prevalenza: 4 m diametro bocca premente: 200 DN MOTORE ELETTRICO Pot. Nom. 37 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi MATERIALI: Fusione principale: Ghisa grigia Albero: Acciaio inox AISI 431 Girante: Ghisa al cromo Tenuta meccanica interna: WCCR / WCCR Tenuta meccanica esterna: WCCR / WCCR Compresi e compensati nel prezzo il trasporto, il carico, lo scarico, le eventuali opere edili ed assistenze murarie di qualsiasi genere necessarie all'installazione secondo gli schemi di montaggio e gli allegati grafici di progetto e le indicazioni della D.L., i cavi elettrici, le tubazioni, le guaine ed ogni altro materiale necessario per i collegamenti elettrici ed idraulici, i collegamenti elettrici ed idraulici, il tasto a fungo STOP EMERGENZA, l'avviamento, il collaudo ed ogni altro onere necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante ad insindacabile giudizio della D.L..</p> | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 102 PA.M.03.28 | <p>Fornitura ed installazione di elettropompa centrifuga sommergibile tipo Xylem NP 3085.060 MT o equivalente, da installarsi secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della DL. Ogni elettropompa dovrà essere fornita completa di: 20m. Cavo elettrico Cavo SUBCAB 4G1,5+2x1,5 Mandata corpo pompa: 80 mm Predisposta per valvola di flussaggio Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. Attacco portaguida superiore da 2" in acciaio inox AISI 316 Grillo in acciaio inox portata max. 4,5ton Catena in acciaio inox AISI 316L portata massima 1,5 ton lunghezza tot. 5 mt n. 4 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm n. 4 Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 Piede di accoppiamento forato Diam. 80/80 mm. PRESTAZIONI portata: 10.00 l/s prevalenza: 4.0 m diametro bocca premente: 80 DN MOTORE ELETTRICO Pot. Nom. 1.3 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi MATERIALI: Fusione principale: Ghisa grigia Albero: Acciaio inox AISI 431</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | <p>Girante: Ghisa al cromo Tenuta meccanica interna: CSb / AI2 O3 Tenuta meccanica esterna: WCCR / WCCR Compresi e compensati nel prezzo il trasporto, il carico, lo scarico, le eventuali opere edili ed assistenze murarie di qualsiasi genere necessarie all'installazione secondo gli schemi di montaggio e gli allegati grafici di progetto e le indicazioni della D.L., i cavi elettrici, le tubazioni, le guaine ed ogni altro materiale necessario per i collegamenti elettrici ed idraulici, i collegamenti elettrici ed idraulici, il tasto a fungo STOP EMERGENZA, l'avviamento, il collaudo ed ogni altro onere necessario per dare l'apparecchiatura installata a regola d'arte e perfettamente funzionante ad insindacabile giudizio della D.L..</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | cadauno | 1,00 | | | |
| 103 P.A.M.04.02 | <p>Fornitura e posa di saracinesca a cuneo gommato a corpo piatto di tipo flangiato con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI 4544-74 ISO 1083 avente carico di rottura minimo di 400 kg/cmq, a scartamento secondo UNI 7125. Prodotte in stabilimento con certificato di qualità a norma ISO 9001 - UNI EN 29001 conformi alla ISO 7259. Pressione di funzionamento ammissibile 10 bar. Complete di volantino di manovra in ghisa secondo DIN 3220. Caratteristiche principali: *corpo e coperchio in ghisa sferoidale 400-15 interamente rivestita con polvere epossidica con spessore 250 micron; *corpo a passaggio rettilineo senza cavità (sul corpo dovranno essere indicati il nome o la sigla della ditta costruttrice, il DN (diametro nominale), la pressione nominale); *l'area libera di passaggio nell'interno del corpo dovrà essere totale a cuneo alzato; *cuneo in ghisa sferoidale 400-15 interamente forato per consentire il passaggio della vite ed evitare il ristagno dell'acqua, completamente rivestito, compresa la sede della madrevite ed il foro di passaggio, in elastomero NBR vulcanizzato; *identificazione a mezzo etichetta indicante: senso di chiusura-foratura, anno/mese di produzione, flange, numero di serie; *albero di manovra in acciaio inox X20Cr13 UNI 6900-71; *madrevite in ottone - indipendente dal cuneo; *tenuta primaria realizzata mediante un cuneo di ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero per vulcanizzazione, che dovrà essere dotato di uno spurgo idoneo ad evitare il ristagno dell'acqua, i pericoli di gelo e la possibile formazione di germi. *Zone guida indipendenti dalle zone di tenuta; *tenuta secondaria realizzata a mezzo di vite con anelli di tenuta O-Ring in gomma (minimo 2), sostituibile con saracinesca in esercizio (senza dover interrompere il passaggio del fluido). Gli O-Ring saranno protetti da un parapolvere di gomma; *connessione corpo/coperchio per mezzo di una connessione senza bulloni del tipo ad autoclave oppure con viti di acciaio inox del tipo a brugola non sporgenti annegate in mastice permanente plastico anticorrosivo; *flange di collegamento: secondo UNI PN10; *coppia di manovra: conformi a norma ISO 7259; *bulloneria in acciaio inox AISI 304. DN = 100 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> | cadauno | 6,00 | | | |
| 104 P.A.M.04.02. | <p>Fornitura e posa di saracinesca a cuneo gommato a corpo piatto di tipo flangiato con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI 4544-74 ISO 1083 avente carico di rottura minimo di 400 kg/cmq, a scartamento</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| a | <p>secondo UNI 7125. Prodotte in stabilimento con certificato di qualità a norma ISO 9001 - UNI EN 29001 conformi alla ISO 7259.</p> <p>Pressione di funzionamento ammissibile 10 bar. Complete di volantino di manovra in ghisa secondo DIN 3220. Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> *corpo e coperchio in ghisa sferoidale 400-15 interamente rivestita con polvere epossidica con spessore 250 micron; *corpo a passaggio rettilineo senza cavità (sul corpo dovranno essere indicati il nome o la sigla della ditta costruttrice, il DN (diametro nominale), la pressione nominale); *l'area libera di passaggio nell'interno del corpo dovrà essere totale a cuneo alzato; *cuneo in ghisa sferoidale 400-15 interamente forato per consentire il passaggio della vite ed evitare il ristagno dell'acqua, completamente rivestito, compresa la sede della madre vite ed il foro di passaggio, in elastomero NBR vulcanizzato; *identificazione a mezzo etichetta indicante: senso di chiusura-foratura, anno/mese di produzione, flange, numero di serie; *albero di manovra in acciaio inox X20Cr13 UNI 6900-71; *madrevite in ottone - indipendente dal cuneo; *tenuta primaria realizzata mediante un cuneo di ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero per vulcanizzazione, che dovrà essere dotato di uno spurgo idoneo ad evitare il ristagno dell'acqua, i pericoli di gelo e la possibile formazione di germi. *Zone guida indipendenti dalle zone di tenuta; *tenuta secondaria realizzata a mezzo di vite con anelli di tenuta O-Ring in gomma (minimo 2), sostituibile con saracinesca in esercizio (senza dover interrompere il passaggio del fluido). Gli O-Ring saranno protetti da un parapolvere di gomma; *connessione corpo/coperchio per mezzo di una connessione senza bulloni del tipo ad autoclave oppure con viti di acciaio inox del tipo a brugola non sporgenti annegate in mastice permanente plastico anticorrosivo; *flange di collegamento: secondo UNI PN10; *coppia di manovra: conformi a norma ISO 7259; *bulloneria in acciaio inox AISI 304. <p>DN = 50 mm</p> | SOMMANO... | cadauno | 2,00 | | |
| 105 P.A.M.04.05 | <p>Fornitura e posa di saracinesca a cuneo gommatto a corpo piatto di tipo flangiato con corpo, cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo UNI 4544-74 ISO 1083 avente carico di rottura minimo di 400 kg/cmq, a scartamento secondo UNI 7125. Prodotte in stabilimento con certificato di qualità a norma ISO 9001 - UNI EN 29001 conformi alla ISO 7259.</p> <p>Pressione di funzionamento ammissibile 10 bar. Complete di volantino di manovra in ghisa secondo DIN 3220. Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> *corpo e coperchio in ghisa sferoidale 400-15 interamente rivestita con polvere epossidica con spessore 250 micron; *corpo a passaggio rettilineo senza cavità (sul corpo dovranno essere indicati il nome o la sigla della ditta costruttrice, il DN (diametro nominale), la pressione nominale); *l'area libera di passaggio nell'interno del corpo dovrà essere totale a cuneo alzato; *cuneo in ghisa sferoidale 400-15 interamente forato per consentire il passaggio della vite ed evitare il ristagno dell'acqua, completamente rivestito, compresa la sede della madre vite ed il foro di passaggio, in elastomero NBR vulcanizzato; *identificazione a mezzo etichetta indicante: senso di chiusura-foratura, anno/mese di produzione, flange, numero di serie; *albero di manovra in acciaio inox X20Cr13 UNI 6900-71; *madrevite in ottone - indipendente dal cuneo; *tenuta primaria realizzata mediante un cuneo di ghisa sferoidale rivestito completamente di elastomero per | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|-------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | vulcanizzazione, che dovrà essere dotato di uno spurgo idoneo ad evitare il ristagno dell'acqua, i pericoli di gelo e la possibile formazione di germi. *Zone guida indipendenti dalle zone di tenuta; *tenuta secondaria realizzata a mezzo di vite con anelli di tenuta O-Ring in gomma (minimo 2), sostituibile con saracinesca in esercizio (senza dover interrompere il passaggio del fluido). Gli O-Ring saranno protetti da un parapolvere di gomma; *connessione corpo/coperchio per mezzo di una connessione senza bulloni del tipo ad autoclave oppure con viti di acciaio inox del tipo a brugola non sporgenti annegate in mastice permanente plastico anticorrosivo; *flange di collegamento: secondo UNI PN10; *coppia di manovra: conformi a norma ISO 7259; *bulloneria in acciaio inox AISI 304. DN = 250 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 106 PA.M.04.08 | Fornitura ed installazione di valvola di ritegno a sfera mobile DN 100 mm, foratura PN 10 avente corpo in ghisa sferoidale e palla pesante in alluminio rivestita in gomma nitrilica, flangia di collegamento forata secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2 PN10. Corpo in ghisa sferoidale UNI EN GJS400-15 UNI EN 1563 con rivestimento in vernice epossidica spessore minimo 150 micron. L'identificazione della valvola dovrà avvenire a mezzo etichetta sul corpo e dovrà indicare il senso di chiusura, il DN, la foratura delle flange, l'anno e il mese di produzione, il numero di serie e il marchio del produttore. La saracinesca sarà fornita con cappello, volantino o albero nudo a scelta della D.L. Compreso e compensato ogni altro onere per dare l'apparecchiatura perfettamente installata e funzionante. DN = 100 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 5,00 | | | |
| 107 PA.M.04.14 | Fornitura ed installazione di valvola di ritegno a sfera mobile DN 100 mm, foratura PN 10 avente corpo in ghisa sferoidale e palla pesante in alluminio rivestita in gomma nitrilica, flangia di collegamento forata secondo ISO 7005-2 e EN 1092-2 PN10. Corpo in ghisa sferoidale UNI EN GJS400-15 UNI EN 1563 con rivestimento in vernice epossidica spessore minimo 150 micron. L'identificazione della valvola dovrà avvenire a mezzo etichetta sul corpo e dovrà indicare il senso di chiusura, il DN, la foratura delle flange, l'anno e il mese di produzione, il numero di serie e il marchio del produttore. La saracinesca sarà fornita con cappello, volantino o albero nudo a scelta della D.L. Compreso e compensato ogni altro onere per dare l'apparecchiatura perfettamente installata e funzionante. DN = 500 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 108 PA.M.04.20. a | Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla motorizzata con le seguenti caratteristiche minime: *pressione nominale di esercizio PN 16 *cuscinetti in acciaio inox *viterie a contatto con il fluido trasportato in acciaio inox aisi 304 *protezione anticorrosiva con resina epossidica con spess. minimo garantito di 150 micron *marcatatura della valvola a farfalla UNI ISO 1083-91 *corpo, disco, ghiera, rocchetto, flange in ghisa sferoidale GJS 500 *albero, post. e ant. in acciaio inox aisi 420B *anello di tenuta e boccola in acciaio inox aisi 304 *O-Ring in NBR | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | *attuatore elettrico per la motorizzazione della valvola completa di tutti gli accessori ed isolazioni adatte per l'alloggiamento in pozzo interrato e di collegamento a quadro generale. Nella voce sono compresi tutti gli oneri necessari per dare l'opera finita e funzionante DN 500 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 109 PA.M.04.24 | Fornitura e posa di giunto di smontaggio realizzato in acciaio e corpi tubolari in acciaio collegati con saldature esterne ed interne alle flange e con o-ring in elastomero in EPDM tra i corpi e la flangia centrale con tiranti e dadi in acciaio inox. Tappi di protezione in gomma alle estremità delle barre filettate. Rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica applicata previa sabbiatura, di spessore minimo 150 micron e di spessore medio 200 micron. Flangiatura UNI PN40. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura e la posa in opera degli eventuali accessori per l'installazione, gli accessori di montaggio, dadi e bulloni per il fissaggio, le prove e i collaudi. DN 250 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 110 PA.M.05.01 | Fornitura e posa in opera di sfiato triplice funzione per fognatura secondo elaborati di progetto. Lo sfiato previsto dovrà essere completamente in ghisa sferoidale GS 400-15, e prodotto da azienda certificata ISO 9001, composto da un corpo inferiore di grosse dimensioni e provvisto di nervature, un corpo superiore contenente un calice di protezione e un cappello del tipo SCF della Soc. CSA o similare. Lo sfiato avrà un galleggiante inferiore in AISI 304 e un'asta di collegamento in acciaio inox, un otturatore in polipropilene e un boccaglio di degasaggio combinato inox e sarà munita di un rubinetto di spurgo per il controllo, lo svuotamento o la pulizia del corpo. Sede di tenuta realizzata in bronzo e le guarnizioni in NBR, bulloneria in acciaio inox. Verniciatura effettuata con polveri epossidiche blu certificate per il trasporto di acqua potabile, applicate con Tecnologia a "Letto Fluido" previa granigliatura metallica e successivo riscaldamento del pezzo a 210°. Spessore minimo garantito, internamente ed esternamente, di 250microns. L'attacco di alimentazione avrà flangia forata PN 16 secondo le norme UNI ISO 2531 o UNI 2237per una pressione di esercizio massima di 16bar. Lo sfiato dovrà riportare in modo stabile ed indelebile i seguenti dati: - nome del costruttore, modello, diametro, anno e lotto di costruzione e dovrà essere provato e certificato ad una pressione di 1,5PN per il corpo, 1,1PN per l'otturatore e boccaglio. La posa in opera dello sfiato dovrà essere eseguita secondo i tipologici di progetto ivi compreso: - la fornitura e installazione del collare di presa in carico dalla tubazione DN 350 premente. il collare con derivazione filettata da 2" è costituito da sella in ghisa sferoidale e da selle di tiro in acciaio INOX. Compreso nel prezzo la perforazione della tubazione premente, la rifilatura del foro e il ripristino della verniciatura e del cemento alluminoso interno; - la fornitura ed installazione di raccordo in ottone maschio a pressone PN 16 per tubazioni in PEAD DE 63mm; - fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD PE 100 PN 16 DE 63 dal raccordo di presa in carico fino al quadro di installazione dello sfiato triplice funzione, per una lunghezza massima di 5metri. Compreso nel prezzo lo scavo a sezione ristretta fino ad una larghezza di 30cm per una profondità media di 1 metro dalla presa in carico fino al quadro di installazione dello sfiato, allettamento, rinfiacco e ricoprimento per almeno 10cm con calcestruzzo RcK 15 della tubazione, il riempimento dello scavo con materiale proveniente dallo stesso; - la fornitura ed installazione all'interno del quadro in cemento predisposto, del raccordo in ottone maschi oa pressione PN16 per tubazioni in PEAD DE 63mm per il raccordo della tubazione con la valvola a sfera; - fornitura ed installazione di valvola a sfera serie pesante PN 25 in ottone completa di leva maschio/femmina da porsi tra il raccordo e lo sfiato; - installazione entro quadro predisposto dello sfiato di cui sopra, completo di eventuali carpenterie di sostegno. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 111 PA.M.05.04 | <p>Si intende compreso e compensato nel prezzo quanto previsto dall'elaborato grafico tipologico tra cui lo scavo di splatemento per la posa del quadro esterno in calcestruzzo, la cassatura del basamento del quadro, la stesa di un doppio foglio di rete elettrosaldata 8mm 20x20, l'inserimento nel basamento di 2 corrugati doppia parete DN 125 per il successivo infilaggio della tubazione di sfiato, la fornitura e posa in opera di calcestruzzo Rck 250 XC0, la fornitura e posa del quadro prefabbricato in calcestruzzo completo di zanche di fissaggio alla platea e porte in acciaio zincato con fessure di aerazione e serratura di chiusura. Si intende inoltre compreso e compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di 2 transenne in acciaio verniciato di colori sgargianti ad alta visibilità rinfrangenti (rosso/bianco o nero/giallo) e la verniciatura delle pareti laterali del manufatto in calcestruzzo con i medesimi colori.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere, fornitura, lavorazione necessaria a rendere il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>DN 50 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di sfiato anti colpo d'ariete.</p> <p>Lo sfiato dovrà garantire l'eliminazione del colpo d'ariete generato dalla depressione instauratasi in condotta a causa dell'arresto delle pompe, facendo rientrare un grande volume d'aria per compensare il vuoto espellendola poi in modo controllato per prevenire ulteriori colpi d'ariete. Lo sfiato, costruito completamente in ghisa sferoidale GS 400.15, e prodotto da azienda certificata ISO 9001 sarà costituito da un corpo inferiore di grosse dimensioni e provvisto di nervature per la guida del galleggiante, un corpo superiore contenente un calice di protezione e un cappello del tipo SCA della Soc. CSA o similare.</p> <p>L'automatismo di protezione dello sfiato sarà composto da un galleggiante di grosse dimensioni in acciaio inox AISI 304, collocato nel corpo inferiore ed unito, tramite un'asta in acciaio inox, all'otturatore del foro maggiore.</p> <p>L'otturatore dovrà necessariamente essere in polipropilene o similare, per evitare fenomeni di incollaggio con la guarnizione di tenuta in NBR o silicone.</p> <p>Un piattello metallico sostenuto da una molla chiuderà il foro maggiore lasciando aperti 4 fori calibrati che serviranno ad espellere in modo controllato l'aria contenuta nella condotta e nello sfiato.</p> <p>L'apparecchiatura avrà la possibilità di essere manutentata dall'alto senza smontarla dalla condotta e sarà munita di un rubinetto di spurgo per il controllo, lo svuotamento e la pulizia della camera;</p> <p>L'attacco di alimentazione sarà flangiato e forato PN 16 secondo le norme UNI ISO 2531 o UNI 2237 per una pressione di esercizio massima di 10bar.</p> <p>La posa in opera dello sfiato dovrà essere eseguita secondo i tipologici di progetto ivi compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura e installazione del collare di presa in carico dalla tubazione DN 350 premente. il collare con derivazione filettata DN100 è costituito da sella in ghisa sferoidale e da selle di tiro in acciaio INOX. Compreso nel prezzo la perforazione della tubazione premente, la rifilatura del foro e il ripristino della verniciatura e del cemento alluminoso interno; - la fornitura ed installazione di raccordo in ottone maschio a pressone PN 16 per tubazioni in PEAD DE 110mm; - fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD PE 100 PN 16 DE 110dal raccordo di presa in carico fino al quadro di installazione dello sfiato triplice funzione, per una lunghezza massima di 5metri. Compreso nel prezzo lo scavo a sezione ristretta fino ad una larghezza di 30cm per una profondità media di 1 metro dalla presa in carico fino al quadro di installazione dello sfiato, allettamento, rinfianco e ricoprimento per almeno 10cm con calcestruzzo Rck 15 della tubazione, il riempimento dello scavo con materiale proveniente dallo stesso; - la fornitura ed installazione all'interno del quadro in cemento predisposto, del raccordo in ottone maschi oa pressione PN16 per tubazioni in PEAD DE 110mm per il raccordo della tubazione con la valvola a sfera; | cadauno | 2,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | - fornitura ed installazione di valvola a sfera serie pesante PN 25 in ottone completa di leva maschio/femmina da porsi tra il raccordo e lo sfiato; - installazione entro quadro predisposto dello sfiato di cui sopra, completo di eventuali carpenterie di sostegno. Si intende compreso e compensato nel prezzo quanto previsto dall'elaborato grafico tipologico tra cui lo scavo di splateamento per la posa del quadro esterno in calcestruzzo, la casseratura del basamento del quadro, la stesa di un doppio foglio di rete elettrosaldata 8mm 20x20, l'inserimento nel basamento di 2 corrugati doppia parete DN 125 per il successivo infilaggio della tubazione di sfiato, la fornitura e posa in opera di calcestruzzo Rck 250 XCO, la fornitura e posa del quadro prefabbricato in calcestruzzo completo di zanche di fissaggio alla platea e porte in acciaio zincato con fessure di aerazione e serratura di chiusura. Si intende inoltre compreso e compensato nel prezzo la fornitura e posa in opera di 2 transe in acciaio verniciato di colori sgargianti ad alta visibilità rinfrangenti (rosso/bianco o nero/giallo) e la verniciatura delle pareti laterali del manufatto in calcestruzzo con i medesimi colori. Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere, fornitura, lavorazione necessaria a rendere il lavoro finito a perfetta regola d'arte. DN 50 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | cadauno | 1,00 | | | |
| 112 PA.M.06.01 | Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inox AISI 304 rispondenti alle norme UNI EN 10217-7 (FLANGE: UNI EN 1092-1 PN 10), fuori terra od immersa nel liquame, tale da garantire una pressione nominale minima PN10 e la capacità autoportante a tubo pieno, con collegamenti realizzati mediante saldatura con trattamento di decapaggio e passivazione, flangiato ove necessario, adatto per il trasporto di fluidi e/o liquidi in pressione, compreso i supporti e gli ancoraggi ai manufatti con staffe e mensole in acciaio inox, comprese giunzioni, curve, derivazioni a "T", allargamenti e/o restringimenti, imbocchi nei manufatti, compreso ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a regola d'arte. DE=609.6 mm, s=5 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | | |
| 113 PA.M.06.02 | Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inox AISI 304 rispondenti alle norme UNI EN 10217-7 (FLANGE: UNI EN 1092-1 PN 10), fuori terra od immersa nel liquame, tale da garantire una pressione nominale minima PN10 e la capacità autoportante a tubo pieno, con collegamenti realizzati mediante saldatura con trattamento di decapaggio e passivazione, flangiato ove necessario, adatto per il trasporto di fluidi e/o liquidi in pressione, compreso i supporti e gli ancoraggi ai manufatti con staffe e mensole in acciaio inox, comprese giunzioni, curve, derivazioni a "T", allargamenti e/o restringimenti, imbocchi nei manufatti, compreso ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a regola d'arte. DE=114.3 mm, s=3 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 20,00 | | | |
| 114 PA.M.06.03 | Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio inox AISI 304 rispondenti alle norme UNI EN 10217-7 (FLANGE: UNI EN 1092-1 PN 10), fuori terra od immersa nel liquame, tale da garantire una pressione nominale minima PN10 e la capacità autoportante a tubo pieno, con collegamenti realizzati mediante saldatura con trattamento di decapaggio e passivazione, flangiato ove necessario, adatto per il trasporto di fluidi e/o liquidi in pressione, compreso i supporti e gli ancoraggi ai manufatti con staffe e mensole in acciaio inox, comprese giunzioni, curve, derivazioni a "T", allargamenti e/o restringimenti, imbocchi nei manufatti, compreso ogni altro onere incluso per dare il lavoro finito a regola d'arte. DE=168.3 mm, s=3 mm | | | | | |
| | SOMMANO... | m | 6,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| R I P O R T O | | | | | | |
| 115 PA.P.01.01 | RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE PISTA FINITURA IN GHIAIA DI FIUME CEMENTATA SOMMANO... | mq | 6'576,00 | | | |
| 116 PA.P.02.01 | RIPRISTINO DI SOLETTA A SBALZO CON PARAPETTO IN ACCIAIO SOMMANO... | ml | 314,00 | | | |
| 117 PA.P.02.02 | RIPRISTINO DI MURO IN PIETRA A BORDO STRADA SOMMANO... | ml | 229,00 | | | |
| 118 PA.P.02.03 | DEMOLIZIONE E RIPRISTINO DI GUARDRAIL A BORDO STRADA SOMMANO... | ml | 780,00 | | | |
| 119 PA.P.10.01 | DEMOLIZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE DI QUALSIASI TIPO DELLA PISTA CICLABILE SOMMANO... | m3 | 939,00 | | | |
| 120 PA.S.01.01 | Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci "Conglomerato cementizio per opere in C.A.", ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonché quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonché la formazione e demolizione di eventuali opere provvisoriale e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A. SOMMANO... | m² | 498,60 | | | |
| 121 PA.S.01.02 | Fornitura e posa in opera di conglomerato durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma UNI EN 206, classe di consistenza S3 semifluida (slump mm 100 - 150) allo scarico dalla betoniera confezionato con aggregati idonei inerte diam. Max 30 mm, cementi resistenti ai solfati secondo la norma UNI 9156 320 kg/mc, in classe di esposizione (UNI 11104) XA1, e con classe di resistenza a 28 giorni di maturazione di: Conglomerato durevole preconfezionato a prestazione garantita, in accordo alla norma UNI EN 206, classe di consistenza S3 semifluida (slump mm 100 - 150) allo scarico dalla betoniera confezionato con aggregati idonei inerte diam. Max 30 mm, cementi resistenti ai solfati secondo la norma UNI 9156 320 kg/mc, in classe di esposizione (UNI 11104) XA1, e con classe di resistenza a 28 giorni di maturazione di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XA1, C 32/40, rapporto max e/c=0,55, escluso l'onere delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno e dell'acciaio di armatura. Nel prezzo è compreso e compensato l'onere per il totale allontanamento dalla zona di getto delle eventuali acque residue, di falda e non. Si comprende inoltre la fornitura e posa di eventuali idonei giunti in neoprene alle riprese di getto, la vibratura meccanica, SOMMANO... | | | | | |
| A R I P O R T A R E | | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| | la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'articolo è relativo ad opere funzionali alla realizzazione dei collettori. SOMMANO... | m3 | 85,53 | | | |
| 122 PA.S.02.01 | Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbobibrocompresso a sezione interna rettangolare o quadrata, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere e anello di tenuta in gomma conforme UNI EN 681-1 oppure sigillatura con malte elastiche bicomponenti DEF). I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme UNI EN 14844 marcatura CE , D.M. 14/01/08 Lavori Pubblici, UNI 206-1, EN 13760:2008 e UNI 8520/2 per carichi stradali di prima categoria. E' a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore minimo di 20 cm. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte elastiche bicomponenti DEF. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. ed eventuale formazione di pozzetti in muratura intonacata fino a quota campagna come previsto dalla D.L. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il collaudo dell'opera in conformità alle Norme EN 1610 e al Decreto Ministero Lavori Pubblici 12.12.1985. Dimensioni interne 200x200 cm SOMMANO... | ml | 28,00 | | | |
| 123 PA.S.20.01.a | Demolizioni iniziali e ripristini per realizzazione sollevamento Campagnola SOMMANO... | a corpo | 1,00 | | | |
| 124 PA.T.01.01 | Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. È compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di scarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SOMMANO... | m3 | 7'019,86 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 125 PA.T.02.02 | Sovraprezzo per mantenimento in asciutta degli scavi per tutta la durata dei lavori con qualsiasi mezzo (wellpoint, idrovora, barriere, iniezioni resine e malte, ecc.) | m3/ giorno | 150'000,00 | | | |
| | SOMMANO... | | | | | |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | |
| | T O T A L E euro | | | | | |
| | <i>(diconsi euro - in lettere)</i> | | | | | |
| | Per redazione del progetto esecutivo, comprensivi di progettazione esecutiva, verifica bellica preventiva (documentale e strumentale), Piano di Monitoraggio Ambientale, Piano di Utilizzo comprensivo di analisi integrative nell'ambito della pratica Terre e rocce da scavo (compreso 4% Inarcassa). | | | | | |
| | <i>(diconsi euro - in lettere)</i> | | | | | |
| | IL CONCORRENTE <i>(timbro e firma)</i> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |