

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
LOTTO 1 NODI 1-2-3-4-5-9-8-19-7-6-23						
OE - OPERE EDILI E STRUTTURALI						
A	1	Demolizione di pavimentazioni esistenti in conglomerato bituminoso, masselli autobloccanti, cemento industriale o altro, compreso il taglio con idonee macchine elettriche o a diesel, la demolizione di eventuali pozzetti e reti fognarie, la rimozione del sottofondo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta (spessore totale cm 20 circa), compreso oneri di discarica.	mq	856,478	6,12 €	5.239,93 €
A	2	Intervento di pulizia dell'area mediante scotico del terreno vegetale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, radici, il taglio alberi, la demolizione e rimozione di manto erboso con trasporto in discarica del materiale di risulta. Profondità media cm 10.	mq	427,111	1,65 €	704,73 €
A	3	Scavo a sezione obbligata, a qualunque profondità (come da elaborati di progetto), compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti, il carico su automezzi ed il trasporto a discarica autorizzata del terreno scavato, compreso oneri di discarica				
		Compresa la protezione antinfortunistica degli scavi aperti, realizzazione di opere provvisorie per la deviazione provvisoria di reti tecnologiche esistenti (idrica, fognaria, elettrica, gas ecc. con tutte le forniture e lavorazioni connesse), presenza di acqua di falda o meteorica con eventuale conseguente impiego di pompe ed attrezzatura connessa				
		intendono compresi anche di oneri per l'Analisi per la caratterizzazione di terre e rocce da scavo eseguito secondo norma UNI 10802, su almeno tre campioni prelevati, al fine di categorizzare i terreni per il conferimento in discarica o il riutilizzo.	mc	1193,239	5,92 €	7.066,96 €
A	4	Intercettazione di tutte le utenze in acciaio da dismettere, come previsto negli elaborati di progetto, compresa l'estrazione e asportazione con conferimento a discarica.	ml	473,6	2,50 €	1.184,00 €
A	5	Intercettazione di tutte le utenze in materiale plastico da dismettere, come previsto negli elaborati di progetto, compresa l'estrazione e asportazione con conferimento a discarica.	ml	413,7	1,50 €	620,55 €
A	6	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi eseguiti a mano e con piccoli mezzi meccanici in presenza di interferenze varie (fognature, reti tecnologiche, canalizzazioni)	mc	50	73,14 €	3.657,00 €
A	7	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi eseguiti a mano e con piccoli mezzi meccanici e con onere per opere di sostegno del terreno	mc		73,14 €	0,00 €
A	8	Fornitura e posa in opera di sabbia per la realizzazione di piano di posa di tubazioni impiantistiche e ricoprimento di 20 cm, compreso ogni onere come da elaborati di progetto	mc	510,997	34,93 €	17.846,83 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
A	9	Demolizione di pozzetti esistenti, compresa la demolizione della struttura in cls, il rinfiacco e il carico e il trasporto alle discariche del materiale di risulta	cad	20	30,00 €	600,00 €
		RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE STRADALE				
A	10	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., compreso nolo ed impiego di macchine e/o attrezzi ed ogni restante onere per la corretta esecuzione del lavoro.:				
		Compreso l'onere della verifica del grado di compattazione di progetto mediante prove su piastra, battitura				
		Il materiale stabilizzato dovrà garantire un modulo di deformazione Md > 700 daN/cm <sup>2</sup>				
		Misurato in opera dopo costipamento	mc	596,8454	41,84 €	24.970,22 €
A	11	Congl.to bituminoso strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
		spessore reso sino a 10 cm	mq	856,478	14,33 €	12.272,47 €
A	12	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
		spessore reso sino a 4 cm	mq	856,478	7,16 €	6.136,24 €
A	13	Fornitura e posa di telo in tessuto non tessuto (antiradice)	mq	427,111	2,30 €	982,36 €
A	14	Stesa e modellazione di terra di coltivo:				

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
		Compresa la fornitura				
		operazione meccanica	mc	42,7111	39,16 €	1.672,57 €
<b>RETI - ASSISTENTE IMPIANTISTICHE</b>						
C	1	Verifica preliminare di tenuta delle tubazioni idrico sanitaria, antincendio e gas. Tale operazione comprende l'individuazione della rete, l'intercettazione delle utenze, il montaggio delle apparecchiature di prova. In particolare il taglio della tubazione in pozzetto, il montaggio di presa staffa con tronchetto di tubo con valvola, l'innesto della pompa e del manometro.	a corpo	25	150,00 €	3.750,00 €
C	2	Intercettazione di tutte le utenze da dismettere perché non più necessarie, come previsto negli elaborati di progetto, compresa la demolizione, se interferenti con la nuova rete interrata, o abbandonate per i tratti che non interferiscono con i lavori	ac	1	300,00 €	300,00 €
<b>IT - IMPIANTI TECNOLOGICI</b>						
IM		<b>IMPIANTI MECCANICI</b>				
D	1	fpo Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura (colore interamente blu), conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (UNI EN ISO 13479), in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:				
		per pressioni SDR 11 (PN16):				
		ø 180/147,2 (idrico sanitario)	m	1299,1	49,81 €	64.708,17 €
		ø 225/184 (antincendio)	m	1179,15	72,97 €	86.042,58 €
		ø 140/114,6 (idrico sanitario)	m	64,6	31,69 €	2.047,17 €
		ø 140/114,7 (antincendio)	m	69	31,69 €	2.186,61 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
D	3	fpo di pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: dimensioni interne 100x100 cm, h interna 100. Compreso chiusino in ghisa a grafite sferoidale per pozzetti d'ispezione, rivestiti con vernice bituminosa, conformi alla norma UNI EN 124, per installazione su carreggiate stradali	cad	22	556,86 €	12.251,02 €
D	4	Rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati di materiale plastico colorato (blu acquedotto, giallo gasdotti) larghezza 300mm corredato di nastro centrale seprabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBAZIONE ACQUA" o similare in base alla colorazione di cui sopra posta ad almento 30cm dalla condotta compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte	m	2611,85	1,67 €	4.355,26 €
D	5	Valvole in polietilene per impianti di distribuzione acqua e gas in PE				
		In PE100, dimensioni da 50 > 315 mm, pressioni di lavoro fino a 5 bar nell'applicazione gas e 16 bar nell'applicazione acqua. Garanzia di tenuta mediante l'inserimento di O-Ring nello stelo della testa di manovra e doppia sede con relative guarnizioni di tenuta sulla sfera per resistere anche ad eventuali colpi d'ariete. Sfera realizzata in polipropilene ed autolubrificata, stelo e testa di manovra stampati in un unico pezzo di Acetal Delrin 100 ad elevata robustezza e resistenza. Presentano caratteristiche tecnico-costruttive che le rendono: esenti da corrosioni esenti da manutenzioni facili da installare ed affidabili nel tempo grazie alla resistenza all'invecchiamento resistenti ai microorganismi ineccepibili igienicamente	cad	18	500,00 €	9.000,00 €
D	6	fpo idrante sottosuolo a norma UNI EN 1503-3 flangiato con sbocco UNI80, completo di chiusino stradale e gomito a piede flangiato a norma UNIEN 1092-2 PN16	cad	13	406,48 €	5.284,23 €
TOTALE INTERVENTO LOTTO1						<b>272.878,89 €</b>
IMPREVISTI (10%)						27.287,89 €
TOTALE INTERVENTO INCLUSI IMPREVISTI						300.166,78 €
SPESE TECNICHE (10%)						30.016,68 €
TOTALE QUADRO ECONOMICO LOTTO1						<b>330.183,45 €</b>

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
LOTTO 2 NODI 2-14-15-16-14-13-17-12						
OE - OPERE EDILI E STRUTTURALI						
A	1	Demolizione di pavimentazioni esistenti in conglomerato bituminoso, masselli autobloccanti, cemento industriale o altro, compreso il taglio con idonee macchine elettriche o a diesel, la demolizione di eventuali pozzetti e reti fognarie, la rimozione del sottofondo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta (spessore totale cm 20 circa), compreso oneri di discarica.	mq	133,322	6,12 €	815,66 €
A	2	Intervento di pulizia dell'area mediante scotico del terreno vegetale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, radici, il taglio alberi, la demolizione e rimozione di manto erboso con trasporto in discarica del materiale di risulta. Profondità media cm 10.	mq	467,31	1,65 €	771,06 €
A	3	Scavo a sezione obbligata, a qualunque profondità (come da elaborati di progetto), compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti, il carico su automezzi ed il trasporto a discarica autorizzata del terreno scavato, compreso oneri di discarica				
		Compresa la protezione antinfortunistica degli scavi aperti, realizzazione di opere provvisorie per la deviazione provvisoria di reti tecnologiche esistenti (idrica, fognaria, elettrica, gas ecc. con tutte le forniture e lavorazioni connesse), presenza di acqua di falda o meteorica con eventuale conseguente impiego di pompe ed attrezzatura connessa				
		intendono compresi anche di oneri per l'Analisi per la caratterizzazione di terre e rocce da scavo eseguito secondo norma UNI 10802, su almeno tre campioni prelevati, al fine di categorizzare i terreni per il conferimento in discarica o il riutilizzo.	mc	478,3708	5,92 €	2.833,15 €
A	4	Intercettazione di tutte le utenze in acciaio da dismettere, come previsto negli elaborati di progetto, compresa l'estrazione e asportazione con conferimento a discarica.	ml		2,50 €	0,00 €
A	5	Intercettazione di tutte le utenze in materiale plastico da dismettere, come previsto negli elaborati di progetto, compresa l'estrazione e asportazione con conferimento a discarica.	ml	647,6	1,50 €	971,40 €
A	6	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi eseguiti a mano e con piccoli mezzi meccanici in presenza di interferenze varie (fognature, reti tecnologiche, canalizzazioni)	mc		73,14 €	0,00 €
A	7	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi eseguiti a mano e con piccoli mezzi meccanici e con onere per opere di sostegno del terreno	mc		73,14 €	0,00 €
A	8	Fornitura e posa in opera di sabbia per la realizzazione di piano di posa di tubazioni impiantistiche e ricoprimento di 20 cm, compreso ogni onere come da elaborati di progetto	mc	200,9496	34,93 €	7.018,27 €
A	9	Demolizione di pozzetti esistenti, compresa la demolizione della struttura in cls, il rinfiacco e il carico e il trasporto alle discariche del materiale di risulta	cad	1	30,00 €	30,00 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
		RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE STRADALE				
A	10	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., compreso nolo ed impiego di macchine e/o attrezzi ed ogni restante onere per la corretta esecuzione del lavoro.:				
		Compreso l'onere della verifica del grado di compattazione di progetto mediante prove su piastra, battitura				
		Il materiale stabilizzato dovrà garantire un modulo di deformazione Md > 700 daN/cm <sup>2</sup>				
		Misurato in opera dopo costipamento	mc	259,032	41,84 €	10.837,12 €
A	11	Congl.to bituminoso strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
		spessore reso sino a 10 cm	m <sup>2</sup>	133,322	14,33 €	1.910,37 €
A	12	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
		spessore reso sino a 4 cm	m <sup>2</sup>	133,322	7,16 €	955,19 €
A	13	Fornitura e posa di telo in tessuto non tessuto (antiradice)	m <sup>2</sup>	467,31	2,30 €	1.074,81 €
A	14	Stesa e modellazione di terra di coltivo:				
		Compresa la fornitura				
		operazione meccanica	mc	46,731	39,16 €	1.829,99 €
RETI - ASSISTENTE IMPIANTISTICHE						
C	1	Verifica preliminare di tenuta delle tubazioni idrico sanitaria, antincendio e gas. Tale operazione comprende l'individuazione della rete, l'intercettazione delle utenze, il montaggio delle apparecchiature di prova. In particolare il taglio della tubazione in pozzetto, il montaggio di presa staffa con tronchetto di tubo con valvola, l'innesto della pompa e del manometro.	a corpo	7	150,00 €	1.050,00 €
C	2	Intercettazione di tutte le utenze da dismettere perché non più necessarie, come previsto negli elaborati di progetto, compresa la demolizione, se interferenti con la nuova rete interrata, o abbandonate per i tratti che non interferiscono con i lavori	ac	1	300,00 €	300,00 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
IT - IMPIANTI TECNOLOGICI						
IM		IMPIANTI MECCANICI				
D	1	fpo Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura (colore interamente blu), conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (UNI EN ISO 13479), in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:				
		per pressioni SDR 11 (PN16):				
		Ø 125/102 (idrico sanitario)	m	600,4	26,52 €	15.922,61 €
		Ø 140/114,6 (antincendio)	m	705,6	31,69 €	22.360,46 €
D	3	fpo di pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: dimensioni interne 100x100 cm, h interna 100. Compreso chiusino in ghisa a grafite sferoidale per pozzetti d'ispezione, rivestiti con vernice bituminosa, conformi alla norma UNI EN 124, per installazione su carreggiate stradali	cad	1	556,86 €	556,86 €
D	4	Rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati di materiale plastico colorato (blu acquedotto, giallo gasdotti) larghezza 300mm corredato di nastro centrale seprabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBAZIONE ACQUA" o similare in base alla colorazione di cui sopra posta ad almento 30cm dalla condotta compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte	m	1306	1,67 €	2.177,76 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
D	5	Valvole in polietilene per impianti di distribuzione acqua e gas in PE				
		In PE100, dimensioni da 50 > 315 mm, pressioni di lavoro fino a 5 bar nell'applicazione gas e 16 bar nell'applicazione acqua. Garanzia di tenuta mediante l'inserimento di O-Ring nello stelo della testa di manovra e doppia sede con relative guarnizioni di tenuta sulla sfera per resistere anche ad eventuali colpi d'ariete. Sfera realizzata in polipropilene ed autolubrificata, stelo e testa di manovra stampati in un unico pezzo di Acetal Delrin 100 ad elevata robustezza e resistenza. Presentano caratteristiche tecnico-costruttive che le rendono: esenti da corrosioni esenti da manutenzioni facili da installare ed affidabili nel tempo grazie alla resistenza all'invecchiamento resistenti ai microorganismi inecceppibili igienicamente	cad	6	500,00 €	3.000,00 €
D	6	fpo idrante sottosuolo a norma UNI EN 1503-3 flangiato con sbocco UNI80, completo di chiusino stradale e gomito a piede flangiato a norma UNIEN 1092-2 PN16	cad	2	406,48 €	812,96 €
TOTALE INTERVENTO LOTTO2						<b>75.227,67 €</b>
IMPREVISTI (10%)						7.522,77 €
TOTALE INTERVENTO INCLUSI IMPREVISTI						82.750,44 €
SPESE TECNICHE (10%)						8.275,04 €
TOTALE QUADRO ECONOMICO LOTTO2						<b>91.025,48 €</b>



RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
LOTTO 3 NODI 3-12-11-10-4-9-18-19-20-21-24-22						
OE - OPERE EDILI E STRUTTURALI						
A	1	Demolizione di pavimentazioni esistenti in conglomerato bituminoso, masselli autobloccanti, cemento industriale o altro, compreso il taglio con idonee macchine elettriche o a diesel, la demolizione di eventuali pozzetti e reti fognarie, la rimozione del sottofondo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta (spessore totale cm 20 circa), compreso oneri di discarica.	mq	440,56	6,12 €	2.695,35 €
A	2	Intervento di pulizia dell'area mediante scotico del terreno vegetale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, radici, il taglio alberi, la demolizione e rimozione di manto erboso con trasporto in discarica del materiale di risulta. Profondità media cm 10.	mq	488,789	1,65 €	806,50 €
A	3	Scavo a sezione obbligata, a qualunque profondità (come da elaborati di progetto), compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti, il carico su automezzi ed il trasporto a discarica autorizzata del terreno scavato, compreso oneri di discarica				
		Compresa la protezione antinfortunistica degli scavi aperti, realizzazione di opere provvisorie per la deviazione provvisoria di reti tecnologiche esistenti (idrica, fognaria, elettrica, gas ecc. con tutte le forniture e lavorazioni connesse), presenza di acqua di falda o meteorica con eventuale conseguente impiego di pompe ed attrezzatura connessa				
		intendono compresi anche di oneri per l'Analisi per la caratterizzazione di terre e rocce da scavo eseguito secondo norma UNI 10802, su almeno tre campioni prelevati, al fine di categorizzare i terreni per il conferimento in discarica o il riutilizzo.	mc	739,5237	5,92 €	4.379,83 €
A	4	Intercettazione di tutte le utenze in acciaio da dismettere, come previsto negli elaborati di progetto, compresa l'estrazione e asportazione con conferimento a discarica.	ml	466,6	2,50 €	1.166,50 €
A	5	Intercettazione di tutte le utenze in materiale plastico da dismettere, come previsto negli elaborati di progetto, compresa l'estrazione e asportazione con conferimento a discarica.	ml	447,7	1,50 €	671,55 €
A	6	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi eseguiti a mano e con piccoli mezzi meccanici in presenza di interferenze varie (fognature, reti tecnologiche, canalizzazioni)	mc		73,14 €	0,00 €
A	7	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi eseguiti a mano e con piccoli mezzi meccanici e con onere per opere di sostegno del terreno	mc		73,14 €	0,00 €
A	8	Fornitura e posa in opera di sabbia per la realizzazione di piano di posa di tubazioni impiantistiche e ricoprimento di 20 cm, compreso ogni onere come da elaborati di progetto	mc	307,8405	34,93 €	10.751,48 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
A	9	Demolizione di pozzetti esistenti, compresa la demolizione della struttura in cls, il rinfiando e il carico e il trasporto alle discariche del materiale di risulta	cad	11	30,00 €	330,00 €
A	10	Demolizione di idranti a colonna esistenti, compresa la demolizione della struttura in cls, il rinfiando e il carico e il trasporto alle discariche del materiale di risulta	cad	1		0,00 €
		RIFACIMENTO PAVIMENTAZIONE STRADALE				
A	11	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., compreso nolo ed impiego di macchine e/o attrezzi ed ogni restante onere per la corretta esecuzione del lavoro.:				
		Compreso l'onere della verifica del grado di compattazione di progetto mediante prove su piastra, battitura				
		Il materiale stabilizzato dovrà garantire un modulo di deformazione Md > 700 daN/cm <sup>2</sup>				
		Misurato in opera dopo costipamento	mc	472,136	41,84 €	19.752,75 €
A	12	Congl.to bituminoso strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
		spessore reso sino a 10 cm	mq	440,56	14,33 €	6.312,78 €
A	13	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:				
		spessore reso sino a 4 cm	mq	440,56	7,16 €	3.156,39 €
A	14	Fornitura e posa di telo in tessuto non tessuto (antiradice)	mq	488,789	2,30 €	1.124,21 €
A	15	Stesa e modellazione di terra di coltivo:				
		Compresa la fornitura				
		operazione meccanica	mc	48,8789	39,16 €	1.914,10 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
<b>RETI - ASSISTENTE IMPIANTISTICHE</b>						
C	1	Verifica preliminare di tenuta delle tubazioni idrico sanitaria, antincendio e gas. Tale operazione comprende l'individuazione della rete, l'intercettazione delle utenze, il montaggio delle apparecchiature di prova. In particolare il taglio della tubazione in pozzetto, il montaggio di presa staffa con tronchetto di tubo con valvola, l'innesto della pompa e del manometro.	a corpo	6	150,00 €	900,00 €
C	2	Intercettazione di tutte le utenze da dismettere perché non più necessarie, come previsto negli elaborati di progetto, compresa la demolizione, se interferenti con la nuova rete interrata, o abbandonate per i tratti che non interferiscono con i lavori	ac	1	300,00 €	300,00 €
<b>IT - IMPIANTI TECNOLOGICI</b>						
IM		<b>IMPIANTI MECCANICI</b>				
D	1	fpo Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura (colore interamente blu), conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (UNI EN ISO 13479), in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:				
		per pressioni SDR 11 (PN16):				
		Ø 140/114,6 (idrico sanitario)	m	1074,9	31,69 €	34.063,58 €
		Ø 140/114,7 (antincendio)	m	935,7	31,69 €	29.652,33 €
D	3	fpo di pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: dimensioni interne 100x100 cm, h interna 100. Compreso chiusino in ghisa a grafite sferoidale per pozzetti d'ispezione, rivestiti con vernice bituminosa, conformi alla norma UNI EN 124, per installazione su carreggiate stradali	cad	11	556,86 €	6.125,51 €

RIFACIMENTO RETE IMPIANTISTICA PARCO NORD <u>ESCLUSA</u> INSTALLAZIONE RETE INTERNA GAS METANO						
N.	ART.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO (€/U.M.)	IMPORTO [ € ]
D	4	Rete segnalatrice per tubi e cavidotti interrati di materiale plastico colorato (blu acquedotto, giallo gasdotti) larghezza 300mm correato di nastro centrale seprabile in polietilene con scritta indelebile "ATTENZIONE TUBAZIONE ACQUA" o similare in base alla colorazione di cui sopra posta ad almento 30cm dalla condotta compreso ogni onere per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte	m	2010,6	1,67 €	3.352,68 €
D	5	Valvole in polietilene per impianti di distribuzione acqua e gas in PE				
		In PE100, dimensioni da 50 > 315 mm, pressioni di lavoro fino a 5 bar nell'applicazione gas e 16 bar nell'applicazione acqua. Garanzia di tenuta mediante l'inserimento di O-Ring nello stelo della testa di manovra e doppia sede con relative guarnizioni di tenuta sulla sfera per resistere anche ad eventuali colpi d'ariete. Sfera realizzata in polipropilene ed autolubrificata, stelo e testa di manovra stampati in un unico pezzo di Acetal Delrin 100 ad elevata robustezza e resistenza. Presentano caratteristiche tecnico-costruttive che le rendono: esenti da corrosioni esenti da manutenzioni facili da installare ed affidabili nel tempo grazie alla resistenza all'invecchiamento resistenti ai microorganismi ineccepibili igienicamente	cad	12	500,00 €	6.000,00 €
D	6	fpo idrante sottosuolo a norma UNI EN 1503-3 flangiato con sbocco UNI80, completo di chiusino stradale e gomito a piede flangiato a norma UNIEN 1092-2 PN16	cad	2	406,48 €	812,96 €
TOTALE INTERVENTO LOTTO3						134.268,51 €
IMPREVISTI (10%)						13.426,85 €
TOTALE INTERVENTO INCLUSI IMPREVISTI						147.695,36 €
SPESE TECNICHE (10%)						14.769,54 €
TOTALE QUADRO ECONOMICO LOTTO3						162.464,90 €

<b>TOTALE INTERVENTO LOTTO 1 + LOTTO 2 + LOTTO 3</b>	<b>512.016,14 €</b>
<b>TOTALE IMPREVISTI (10%)</b>	<b>51.201,61 €</b>
<b>TOTALE INTERVENTO INCLUSI IMPREVISTI</b>	<b>563.217,76 €</b>
<b>SPESE TECNICHE (10%)</b>	<b>56.321,78 €</b>
<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO</b>	<b>619.539,53 €</b>