

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN – NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE – PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE**

**REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE – REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP C11J05000030001**

GARE INTERNATIONALE DE SUSAS – STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSAS

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS – CME: SISTEMAZIONI A VERDE

Indice	Date/ Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
00	07/01/2013	PRIMA EMISSIONE	ARESİ – TESLER	PASSERA	IORIO
A	31/01/2013	Presa in conto dei commenti LTF e CCF	ARESİ – TESLER	PASSERA	IORIO
B	01/03/2013	Presa in conto dei commenti LTF e CCF	ARESİ – TESLER	PASSERA	IORIO

CODE DOC	P	D	2	C	3	A	J	&	A	3	0	1	5	B
	Phase / Fase			Sigle étude / Sigla			Émetteur / Emittente			Numero			Indice	

A	P	N	O	T
Statut / Stato		Type / Tipo		

ADRESSE GED INDIRIZZO GED	C3A	//	//	55	95	10	80	15
------------------------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ECHELLE / SCALA

KENGO KUMA
Ordre des Architectes d'Ile-de-France
n° national 075820
KUMA & ASSOCIATES EUROPE
Ordre des Architectes d'Ile-de-France
n° national S12379

J&A Consultants s.r.l.



LTF sas – 1091 Avenue de la Boisse – BP 80631 – F-73006 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél. : +33 (0)4 79 68 56 50 – Fax : +33 (0)4 79 68 56 75
RCS Chambéry 439 556 952 – TVA FR 03439556952
Propriété LTF Tous droits réservés – Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet
est cofinancé par
l'Union européenne
(DG-TREN)



Questo progetto
è cofinanziato
dall'Unione europea
(TEN-T)

INTRODUZIONE

Tutti i prezzi unitari contenuti nel presente documento sono da considerarsi costi (esclusi spese generali ed utili di impresa) e sono riferiti all'anno 2012

I costi sono stati ricavati dai prezzi unitari contenuti all'interno dei seguenti bollettini:

- riferimento ai Bollettini ufficiali "RFI Rete Ferroviaria Italiana, Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Tariffa dei prezzi" edizione 2012;
- riferimento al Bollettino "Prezzi di riferimento per Opere e lavori pubblici nella regione Piemonte" edizione anno 2012;

da cui sono state sottratti gli importi relativi a spese generali e utili di impresa

Nel caso in cui non sia stato possibile utilizzare prezzi contenuti nei bollettini sopra citati sono state eseguite analisi per cui si è seguita la seguente logica:

a) per tenere conto della particolare natura dell'opera e la sua localizzazione nel territorio:

- riferimento ai Bollettini ufficiali "RFI Rete Ferroviaria Italiana, Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Tariffa dei prezzi" edizione 2012;
- riferimento al Bollettino "Prezzi di riferimento per Opere e lavori pubblici nella regione Piemonte" edizione anno 2012;

b) quando i prezzi non sono stati riscontrati nei suddetti Bollettini, sono stati utilizzati Bollettini analoghi ufficiali di seguito elencati:

- riferimento al Bollettino del Comune di Milano "Listino dei Prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni" anno 2012;
- riferimento al Bollettino della Camera di Commercio "Prezzi informativi delle opere edili in Milano" edizione 2012;

c) Dove non è stato possibile reperire prezzi da ulteriori listini pubblici, sono state richieste offerte di supporto a ditte specializzate, riportate in coda al presente documento.

Anche le analisi sono composte da costi, quindi prezzi da Bollettino, esclusi di spese generali ed utili di impresa.

Le quantità relative ad ogni singola voce fanno riferimento a quanto contenuto nel computo metrico analitico, documento PD2_C3A_J&A_3502_0_PA_NOT

LTF - STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ E POLO DI INTERSCAMBIO RIEPILOGO IMPORTI - WBS - SISTEMAZIONI A VERDE

AREE	Descrizione	PARZIALI
C	SISTEMAZIONI ESTERNE	
C01_SIS_VER	SISTEMAZIONI ESTERNE VERDE	€ 1 079 071,39
C02_SIS_PAV	SISTEMAZIONI ESTERNE PAVIMENTATE	€ 948 478,61
C03_SIS_IMP	SISTEMAZIONI ESTERNE IMPIANTI	€ 672 749,00
C04_SIS_VAR	SISTEMAZIONI ESTERNE VARIE	€ 186 033,94
C05_SIS_FIT	FITODEPURAZIONE	€ 209 135,51
C06_SIS_ILL	SISTEMAZIONE ESTERNE ILLUMINAZIONE	€ 395 185,20
TOTALE		€ 3 490 653,65

**LTF - STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ E POLO DI INTERSCAMBIO
 RIEPILOGO IMPORTI - AMBITI FUNZIONALI E LIVELLI - SISTEMAZIONI A VERDE**

AMBITO FUNZIONALE	Descrizione	PARZIALI
SE	SISTEMAZIONI ESTERNE	3 490 653,65
TOTALE		3 490 653,65

**LTF - STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ E POLO DI INTERSCAMBIO
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - SISTEMAZIONI A VERDE**

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SIE.001	Formazione in opera di piattaforme e terrapieni per la costruzione di massicciate stradali che consentano la circolazione ai mezzi di cantiere: - realizzazione di sottofondo per la costruzione di piattaforme; - telo geotessile sopra il fondo dello scavo; - riempimento con materiali ghiaiosi di idonea granulometria per uno spessore minimo di 50 cm; - realizzazione di un rivestimento a doppio strato provvisorio dello spessore di 5 cm.	m2	€ 7,81	7 719,00	€ 60 285,39
NP.SIE.002	La realizzazione definitiva della sede stradale (piano di posa / sottofondo e rivestimento), sarà preceduta da un intervento che prevede: - la scarifica completa del doppio strato provvisorio delle piattaforme e rimozione del materiale; - la successiva ricarica con materiale pulito per uno spessore minimo di 10 cm, per ottenere uno strato finale con uno spessore minimo di 50 cm, a seconda delle prescrizioni dello studio geotecnico; - accurata rullatura e compattazione del materiale.	m2	€ 3,30	7 719,00	€ 25 472,70
NP.SIE.003	Realizzazione di pavimentazione stradale costituita da: - preparazione del fondo come descritto alla voce precedente (NP.SIE.003) per uno spessore minimo di 50 cm; - strato di fondazione in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 20 cm; - strato di base in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 15 cm; - strato di rivestimento in conglomerato bituminoso ad alta resistenza (BBME) dello spessore di 7 cm.	m2	€ 23,10	4 955,00	€ 114 460,50
NP.SIE.004	Realizzazione di pavimentazione stradale costituita da: - preparazione del fondo come descritto alla voce precedente (NP.SIE.003) per uno spessore minimo di 50 cm; - telo geotessile 150g/m ² ; - strato di fondazione in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 15 cm; - strato di base realizzato con un misto costituito da pietra 70% e terra 30%, spessore 15 cm; - lastra alveolare, di tipo Nidagravel della ditta Nidaplast o similare, riempita con ghiaia (colore = grigio, granulometria = 0/10).	m2	€ 28,30	2 764,00	€ 78 221,20
NP.SIE.005	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna, realizzata sopra il fondo dello scavo rullato e compattato (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - telo geotessile; - strato di fondazione in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 20 cm; - strato di finitura con sabbia rinforzata e stabilizzata con legante, spessore 10 cm.	m2	€ 20,10	4 028,00	€ 80 962,80
NP.SIE.006	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna multisport, realizzata sopra il fondo dello scavo rullato e compattato (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - telo geotessile permeabile da 150 g/m ² ; - strato di fondazione in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 20 cm; - strato di rivestimento in conglomerato bituminoso ad alta resistenza (BBME) dello spessore di 5 cm; - rivestimento con tappeto sintetico multisport dello spessore di 4 cm tipo Matchwinner della ditta Playrite.	m2	€ 44,21	41,00	€ 1 812,61
NP.SIE.007	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna in legno tipo decking, realizzata sopra il fondo dello scavo rullato e compattato (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - telo geotessile permeabile; - massetto armato dello spessore di 10 cm; - sottostruttura in listelli di legno; - pavimento in listoni di legno; Compreso idonei sistemi di fissaggio tra le parti, tagli, sfridi, oneri per la realizzazione di superfici in pendenza e per la formazione di gradini.	m2	€ 88,77	62,00	€ 5 503,74
NP.SIE.008	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna in pietra, realizzata sopra il fondo dello scavo rullato e compattato (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - telo geotessile; - strato di fondazione in calcestruzzo magro dello spessore di 10 cm; - strato di base in calcestruzzo dello spessore di 10 cm; - strato di allettamento con malta bastarda dosata a 450 kg di cemento dello spessore di 3 cm. - rivestimento con lastre in pietra dello spessore di 5 cm.	m2	€ 118,50	312,00	€ 36 972,00
NP.SIE.009	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna, realizzata sopra lo strato drenante (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - strato di rivestimento in conglomerato bituminoso ad alta resistenza (BBME) dello spessore di 6 cm.	m2	€ 8,19	2 481,00	€ 20 319,39
NP.SIE.010	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna, realizzata sopra lo strato drenante (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - eventuali correzioni di quota; - telo geotessile permeabile da 150 g/m ² ; - strato di fondazione in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 20 cm; - strato di finitura con sabbia rinforzata e stabilizzata con cemento al 7%, spessore 10 cm.	m2	€ 27,94	1 011,00	€ 28 247,34
NP.SIE.011	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna multisport, realizzata sopra lo strato drenante (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - eventuali correzioni di quota; - telo geotessile permeabile da 150 g/m ² ; - strato di fondazione in ghiaia idoneamente rullato e compattato dello spessore di 10 cm; - strato di rivestimento in conglomerato bituminoso ad alta resistenza (BBME) dello spessore di 5 cm; - rivestimento con tappeto sintetico multisport dello spessore di 4 cm tipo Matchwinner della ditta Playrite.	m2	€ 44,21	835,00	€ 36 915,35
NP.SIE.012	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna in legno tipo decking, realizzata sopra lo strato drenante (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - eventuali correzioni di quota; - telo geotessile permeabile da 150 g/m ² ; - massetto armato dello spessore di 10 cm; - sottostruttura in listelli di legno; - pavimento in listoni di legno; Compreso idonei sistemi di fissaggio tra le parti, tagli, sfridi, oneri per la realizzazione di superfici in pendenza e per la formazione di gradini.	m2	€ 88,77	1 890,00	€ 167 775,30
NP.SIE.013	Formazione in opera di pavimento realizzato con lastre in pietra dello spessore di 5 cm posate a malta dosata a 450 kg, compreso stuccatura dei giunti ed ogni altro onere.	m2	€ 87,35	3 571,00	€ 311 926,85

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SIE.014	Formazione in opera di pacchetto per pavimentazione esterna grigliata, realizzata sopra lo strato drenante (quest'ultimo computato a parte) e costituita da: - eventuali correzioni di quota; - telo permeabile geotessile da 150 g/m ² ; - strato drenante in ghiaia dello spessore di 5 cm; - pedana grigliata dello spessore di 5 cm.	m2	€ 98,93	62,00	€ 6 133,66
NP.SIE.015.a	Cordoli in calcestruzzo Tipo T1 altezza 10 cm.	m	€ 18,58	1 221,00	€ 22 686,18
NP.SIE.015.b	Cordoli in calcestruzzo Tipo T1 altezza 10 cm.	m	€ 18,58	67,00	€ 1 244,86
NP.SIE.015.c	Cordoli in calcestruzzo Tipo T1 a filo strada.	m	€ 18,58	185,00	€ 3 437,30
NP.SIE.015.d	Cordoli in calcestruzzo Tipo T1 a filo strada.	m	€ 18,58	52,00	€ 966,16
NP.SIE.015.e	Cordoli in calcestruzzo Tipo P3 a filo strada.	m	€ 20,87	1 231,00	€ 25 690,97
NP.SIE.015.f	Cordoli in calcestruzzo a delimitazione della piattaforma autobus, modello con bordo sagomato tipo 1.18 della ditta BIVOIS o similare.	m	€ 18,58	280,00	€ 5 202,40
NP.SIE.016	Cartello per segnaletica stradale costituito da palo tubolare metallico del diametro di 80 mm verniciato a polvere di colore grigio e da pannello indicatore.	cad	€ 213,71	50,00	€ 10 685,50
NP.SIE.017	Verniciatura per realizzazione di segnaletica stradale orizzontale tipo: - frecce singole e doppie di colore bianco; - strisce pedonali; - strisce continue per delimitazione di posti auto spessore 10 cm; - linee di STOP; - linee di precedenza; - linee continue per campo sportivo dello spessore di 5 cm di colore bianco.	corpo	€ 7 063,56	1,00	€ 7 063,56
NP.SIE.018	Chiodi in acciaio inox tipo GIGA Clou 100 (réf. 900117) della ditta SQUARE o similari.	cad	€ 26,23	324,00	€ 8 498,52
NP.SIE.019	Fornitura e posa in opera di lastra per formazione di pavimentazione tattile per esterni, tipo Soberite della ditta SITINAO o similare.	m2	€ 67,77	50,00	€ 3 388,50
NP.SIE.020	Fornitura e posa in opera di strisce guida per orientamento del tipo a tre scanalature.	m	€ 40,59	60,00	€ 2 435,40
NP.SIE.021	Riempimenti con materiali ghiaiosi o con calcestruzzo aventi tonalità come quella del materiale circostante.	corpo	€ 3 370,88	1,00	€ 3 370,88
NP.SIE.022.a	Fornitura e posa in opera di panca rettangolare per esterni realizzata con un composto di leganti e/o inerti di marmo sabbato tipo Realgar della ditta Metalco o similare.	cad	€ 2 059,48	35,00	€ 72 081,80
NP.SIE.022.b	Fornitura e posa in opera di panca per esterni realizzata con un composto di leganti e/o inerti di marmo sabbato, tipo Moonstone della ditta Metalco o similare.	cad	€ 7 517,73	4,00	€ 30 070,92
NP.SIE.022.c	Fornitura e posa in opera di portabici in acciaio, tipo Guardia della ditta Metalco o similare.	cad	€ 880,93	16,00	€ 14 094,88
NP.SIE.022.d	Fornitura e posa in opera di cestino rifiuti in acciaio per esterni, tipo Spencer Q della ditta Metalco o similare.	cad	€ 610,62	16,00	€ 9 769,92
NP.SIE.022.e	Fornitura e posa in opera di fontana per esterni in acciaio a sezione rettangolare, tipo Fuente della ditta Metalco o similare.	cad	€ 987,82	3,00	€ 2 963,46
NP.SIE.022.f	Fornitura e posa in opera di tabellone da basket dell'altezza di 305 cm, costituito da palo tubolare quadro in acciaio zincato da 100x100 mm e da pannello in fibra di vetro rivestito in poliestere bianco delle dimensioni di 120x90 cm, tipo Atlanta della ditta Casal Sport o similare.	cad	€ 1 353,18	2,00	€ 2 706,36
NP.SIE.023.a	Fornitura e posa in opera di dissuasori di sosta .	cad	€ 65,16	76,00	€ 4 952,16
NP.SIE.023.b	Fornitura e posa in opera di dissuasori di sosta mobili in alluminio, tipo Imawa Potelet 2 della ditta Concept Urbain o similari.	cad	€ 183,58	76,00	€ 13 952,08
NP.SIE.024.a	L'intervento comprende: - allestimento e segnalazione del cantiere; - distruzione della vegetazione indesiderata su tutte le zone; - pulizia e spietatura delle superfici da piantumare, indipendentemente dallo stato di fatto del terreno; - trattamento della superficie con diserbante; - l'affinamento (decompattazione) del suolo; - aratura e sistemazione superficiale; - picchettaggio delle zone da piantumare secondo progetto.	m2	€ 2,30	40 043,00	€ 92 098,90
NP.SIE.025.a	Scavo per messa a dimora di alberi solitari ad alto fusto, dimensioni 200x200x150 cm, volume 6 m3.	m3	€ 6,30	2 130,00	€ 13 419,00
NP.SIE.025.b	Scavo per messa a dimora di arbusti, dimensioni 50x50x50 cm .	m3	€ 6,30	45,00	€ 283,50
NP.SIE.025.c	Scavo per messa a dimora di piccole piante, dimensioni 20 cm di profondità.	m3	€ 6,30	23,26	€ 146,51
NP.SIE.026.a	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale per formazione di substrato, da posare sulle superfici da piantumare tramite semina, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi", spessore 30 cm.	m3	€ 5,70	10 852,20	€ 61 857,54
NP.SIE.026.b	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale per formazione di substrato, da posare sulle superfici da piantumare tramite semina, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi", spessore 50 cm.	m3	€ 6,47	1 934,50	€ 12 516,22
NP.SIE.026.c	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale per il riempimento di buchi e fosse per la piantumazione, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m3	€ 7,97	2 198,26	€ 17 520,10
NP.SIE.027.a	Acer campestre/acero campestre, circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 20/25 cm.	cad	€ 235,48	3,00	€ 706,44
NP.SIE.027.b	Acer campestre / Acero campestre, circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 18/20 cm.	cad	€ 155,99	29,00	€ 4 523,71
NP.SIE.027.c	Fraxinus excelsior 'Atlas' / frassino maggiore, circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 20/25 cm.	cad	€ 157,55	114,00	€ 17 960,70
NP.SIE.027.d	Fraxinus excelsior 'Atlas' / frassino maggiore, circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 18/20 cm.	cad	€ 112,64	75,00	€ 8 448,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SIE.027.e	Populus alba / pioppo bianco, circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 20/25 cm.	cad	€ 143,20	17,00	€ 2 434,40
NP.SIE.027.f	Populus alba / pioppo bianco, circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 18/20 cm.	cad	€ 108,61	11,00	€ 1 194,71
NP.SIE.027.g	Populus nigra 'Italica' / Pioppo nero della Lombardia - circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 20/25 cm.	cad	€ 134,75	8,00	€ 1 078,00
NP.SIE.027.h	Populus nigra 'Italica' / Pioppo nero della Lombardia - circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 18/20 cm.	cad	€ 108,61	4,00	€ 434,44
NP.SIE.027.i	Prunus avium / Ciliegio degli uccelli - circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 20/25 cm.	cad	€ 171,92	7,00	€ 1 203,44
NP.SIE.027.l	Prunus avium / Ciliegio degli uccelli - circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 18/20 cm.	cad	€ 143,81	4,00	€ 575,24
NP.SIE.027.m	Salix caprea / Salice delle capre - altezza 300/350 cm.	cad	€ 196,97	19,00	€ 3 742,43
NP.SIE.027.n	Salix caprea / Salice delle capre - altezza 250/300 cm.	cad	€ 98,26	12,00	€ 1 179,12
NP.SIE.027.o	Ulmus resista 'Sapporo Autumn Gold' / Olmo - circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 20/25 cm.	cad	€ 162,62	32,00	€ 5 203,84
NP.SIE.027.p	Ulmus resista 'Sapporo Autumn Gold' / Olmo - circonferenza del tronco a 1,00 m da terra 18/20 cm.	cad	€ 108,48	20,00	€ 2 169,60
NP.SIE.028	Distribuzione di specie arbustive e piante basse	m2	€ 1,19	3 600,00	€ 4 284,00
NP.SIE.029.a	Hippophae rhamnoides / argousier - vaso C7L, altezza 80/100 cm.	cad	€ 6,31	600,00	€ 3 786,00
NP.SIE.029.b	Rosa canina / englatierdes chiens - vaso C7L, altezza 80/100 cm.	cad	€ 43,70	600,00	€ 26 220,00
NP.SIE.029.c	Cornus sanguinea / Corniolo sanguinello - vaso C7L, altezza 80/100 cm.	cad	€ 12,70	600,00	€ 7 620,00
NP.SIE.029.d	Cotinus coggygria / Sommaco selvatico - vaso C7L, altezza 60/80 cm.	cad	€ 14,60	600,00	€ 8 760,00
NP.SIE.029.e	Crataegus monogyna / Biancospino comune - pianta giovane radici nude altezza 200/250 cm.	cad	€ 53,95	600,00	€ 32 370,00
NP.SIE.029.f	Euonymus europaeus / Fusaria comune - vaso C7L, altezza 80/100 cm.	cad	€ 25,66	600,00	€ 15 396,00
NP.SIE.029.g	Hedera helix / Edera - vaso C3L, 4-6 ramificazioni, altezza 60/100 cm.	cad	€ 5,34	3 600,00	€ 19 224,00
NP.SIE.030	Distribuzione di specie arbustive e piante basse in zona umida.	m2	€ 0,54	269,00	€ 145,26
NP.SIE.032	Distribuzione di specie arbustive e piante basse in zona umida per una profondità di immersione di 0-0,10 cm.	m2	€ 0,51	68,00	€ 34,68
NP.SIE.032.b	Juncus effusus / Giunco - vaso C2L.	cad	€ 2,30	408,00	€ 938,40
NP.SIE.033	Distribuzione di specie arbustive e piante basse in zona umida per una profondità di immersione di 0-0,20 cm.	m2	€ 0,51	68,00	€ 34,68
NP.SIE.033.c	Typha latifolia / Lisca - vaso 9 cm.	cad	€ 3,07	340,00	€ 1 043,80
NP.SIE.034	Distribuzione di specie arbustive e piante basse in zona umida per una profondità di immersione di 0-0,30 cm.	m2	€ 0,51	68,00	€ 34,68
NP.SIE.034.a	Mentha aquatica - Menta acquatica - vaso 9 cm.	cad	€ 3,07	272,00	€ 835,04
NP.SIE.034.c	Scirpus lacustris / Scirpu lacustri - vaso 9 cm.	cad	€ 3,07	272,00	€ 835,04
NP.SIE.035	Messa a dimora di alberi.	cad	€ 38,25	355,00	€ 13 578,75
NP.SIE.036.a	Messa a dimora di specie arbustive in zone umide.	cad	€ 5,15	3 600,00	€ 18 540,00
NP.SIE.036.b	Terreno di copertura per messa a dimora di specie arbustive in zone umide.	cad	€ 1,10	21 600,00	€ 23 760,00
NP.SIE.037.b	Messa a dimora di piante basse in zona umida per una profondità di immersione di 0-0,10 cm.	cad	€ 1,77	408,00	€ 722,16
NP.SIE.037.c	Messa a dimora di piante basse in zona umida per una profondità di immersione di 0-0,20 cm.	cad	€ 1,77	340,00	€ 601,80
NP.SIE.037.d	Messa a dimora di piante basse in zona umida per una profondità di immersione di 0-0,30 cm.	cad	€ 1,77	544,00	€ 962,88
NP.SIE.038.a	Ancoraggi per alberi piantati su terreno.	cad	€ 31,40	317,00	€ 9 953,80
NP.SIE.038.b	Ancoraggi per alberi piantati su soletta.	cad	€ 57,56	38,00	€ 2 187,28
NP.SIE.039.a	Fornitura e posa in opera di prodotto di origine minerale per pacciamatura di superfici indicate a progetto, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 6,54	406,00	€ 2 655,24
NP.SIE.039.b	Fornitura e posa in opera di prodotto di origine minerale per pacciamatura di superfici piantumate con specie arbustive e piante basse direttamente confinanti con superfici non piantumate e pacciamate con prodotti di origine minerale, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 8,83	1 505,00	€ 13 289,15
NP.SIE.040.a	Fornitura e posa in opera di corfeccia di pino per pacciamatura, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 8,86	2 095,00	€ 18 561,70
NP.SIE.041.a	Semina per formazione di tappeto erboso, come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 1,53	2 308,00	€ 3 531,24
NP.SIE.041.b	Semina per formazione di prato ornamentale tipo 1 come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 2,16	14 696,00	€ 31 743,36
NP.SIE.041.c	Semina per formazione di prato ornamentale tipo 2 come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 2,16	12 243,00	€ 26 444,88
NP.SIE.041.d	Semina per formazione di prato ornamentale tipo 3 come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 2,16	5 229,00	€ 11 294,64
NP.SIE.042.a	Piantumazione su soletta: semi-intensiva come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 74,09	1 135,00	€ 84 092,15
NP.SIE.042.b	Piantumazione su soletta: tappeto erboso semi-intensivo come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 74,52	1 970,00	€ 146 804,40
NP.SIE.042.c	Piantumazione su soletta: estensivo composito tipo 1 come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 32,40	1 120,00	€ 36 288,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SIE.042.d	Piantumazione su soletta: estensivo composito tipo 2 come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 32,40	1 188,00	€ 38 491,20
NP.SIE.043	Piantumazione su soletta: formazione di strato di pacciamatura realizzato con ghiaia come da "Relazione tecnica su arredo urbano e spazi verdi".	m2	€ 37,38	1 047,00	€ 39 136,86
NP.SIE.044.a	Consegne e constatazioni .	corpo	€ 1 412,00	1,00	€ 1 412,00
NP.SIE.044.b	Manutenzione delle piante.	corpo	€ 49 951,17	1,00	€ 49 951,17
NP.SIE.044.c	Garanzia di attecchimento delle piante.	corpo	€ 49 053,22	1,00	€ 49 053,22
NP.ILL.023	Palo di illuminazione alti 10 m ad ottica potenza 150 w peso 184 kg tipo marca escofet o equivalente	cad	€ 4 200,00	3,00	€ 12 600,00
NP.ILL.024	Palo di illuminazione a doppio punto luce : asimmetrica di tipo marca BEGA 8145 potenza 150 W o equivalente	cad	€ 591,00	42,00	€ 24 822,00
NP.ILL.025	Palo di illuminazione a singolo punto luce tipo 8146 della bega potenza 150 w o equivalente	cad	€ 1 083,60	17,00	€ 18 421,20
NP.ILL.026	Paletti luminosi elementi in led tipo 850 indal 2x12 led o equivalente	cad	€ 300,00	119,00	€ 35 700,00
NP.ILL.027	Proiettore incassato a terra tipo Philips BBG301 12X2,2W o equivalente	cad	€ 480,00	3,00	€ 1 440,00
NP.ILL.028	Illuminazione stradale a led tipo 5630 beval 6,2 w o equivalente	m	€ 120,00	600,00	€ 72 000,00
NP.ILL.030	Illuminazione di facciata a led tipo iguzzini linea luce rif. BB74+LED 21x1w o equivalente	m	€ 522,00	441,00	€ 230 202,00
TOTALE OPERE					€ 2 608 769,14

**LTF - STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ E POLO DI INTERSCAMBIO
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - SMALTIMENTI FOGNARI**

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
01.A01.A05.020	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso la portazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere. Anche in presenza di alberi diradati	m ²	€ 4,68	-	€ 0,00
16.P04.A05.305	Fornitura e posa di canaletta per la raccolta acqua piovana in calcestruzzo di poliestere, a pendenza variabile completo di griglia in ghisa e barrette di fissaggio, compreso lo scavo, la posa della canaletta, il getto del cls di contenimento, la sigillatura	ml	€ 97,70	35,00	€ 3 419,50
BAMTA3001A	Scavo di sbancamento in terreni di qualsiasi natura e consistenza ad esclusione dei materiali litoidi	m ³	€ 1,41	83 600,00	€ 117 876,00
BAMTA319B	Rilevato per il corpo stradale ferroviario, con terre idonee appartenenti ai gruppi A1, A2, A3 e A4, provenienti dagli scavi.	m ³	€ 1,61	136 000,00	€ 218 960,00
NP.IMP.1000	Esecuzione lavoro preliminare Il lotto deve tener conto delle seguenti indicazioni: - I disegni realizzati con il progetto di gara, dopo il contatto con la proprietà del lotto Gros devono contenere: * Un rilievo dello stato di fatto, * Un progetto de	corpo	€ 3 060,00	1,00	€ 3 060,00
NP.IMP.1001	Lavori primari e livellamento Il servizio comprende: - Un numero sufficiente di tutti i luoghi per una corretta esecuzione delle opere di movimentazione terra, l'installazione di reti, cordoli, pavimentazioni e piantumazione verde	corpo	€ 5 068,10	1,00	€ 5 068,10
NP.IMP.1002	Esecuzione lavoro preliminare Il lotto deve tener conto delle seguenti indicazioni: - I disegni realizzati con il progetto di gara, dopo il contatto con la proprietà del lotto Gros devono contenere: * Un rilievo dello stato di fatto * Un progetto delle	corpo	€ 1 580,00	1,00	€ 1 580,00
NP.IMP.1003	Primo lavoro: pulizia dell'area di lavoro Pulire la zona di lavoro per ottenere una perfetta piattaforma evidente di materiali e di oggetti che comprendono: - Taglio e sradicamento di arbusti, cespugli, siepi comprese le radici - Sradicamento di alberi co	corpo	€ 3 202,57	1,00	€ 3 202,57
NP.IMP.1004	Primo lavoro: rimozione manufatti Rimozione di mobili quali: (panchine, recinzioni, cancelli, lampadari, insegne ...) con relativo trasporto in discarica - Disconnessione reti elettriche. Prima della rimozione, l'azienda garantirà la disconnessione della	corpo	€ 1 632,18	1,00	€ 1 632,18
NP.IMP.1011	Lavori di terra trattamento delle fondamenta Il trattamento del terreno comprende la miscelazione della roba con relativo legante, con il numero di passaggi sufficienti necessari per ottenere il risultato richiesto. Il tipo di legante, trattamento e il re	m ³	€ 15,00	-	€ 0,00
NP.IMP.1012	Risanamento scavo e rinterro con profondità di scavo da 1 a 7m Il lavoro comprende: * l'apertura delle scavi, * spianatura della base e delle pareti, * schermi di protezioni, barriere, ecc ... se necessario, * scavi e rinterro: intervento degli organi sta	ml	€ 14,18	1 540,00	€ 21 837,20
NP.IMP.1013	Tubo sanitario diametro 200 EP Profondità 1,5 a 5,5 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPa (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee.	ml	€ 12,19	380,00	€ 4 632,20
NP.IMP.1014	Tubo sanitario diametro 300 EP Profondità 1,5 a 5,5 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPa (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee.	ml	€ 37,05	550,00	€ 20 377,50
NP.IMP.1015	Tubo sanitario diametro 400 EP Profondità 1,5 a 5,5 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPa (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee.	ml	€ 40,10	220,00	€ 8 822,00
NP.IMP.1016	Tubo Sanitario diametro EP 800 Profondità da 2,5 a 5,5 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPA (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee	ml	€ 44,45	90,00	€ 4 000,50
NP.IMP.1017	Tubo Sanitario diametro EP 600 Profondità da 2,5 a 5,5 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPA (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee	ml	€ 54,53	55,00	€ 2 999,15
NP.IMP.1018	Tubo Sanitario diametro EP 800 Profondità da 2,5 a 5,5 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPA (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee	ml	€ 81,50	170,00	€ 13 855,00
NP.IMP.1019	Tubo Sanitario diametro EP 1000 Profondità da 5 a 7 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPA (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee.	ml	€ 103,60	50,00	€ 5 180,00
NP.IMP.1020	Tubo Sanitario diametro EP 1200 Profondità 7 m Le tubazioni della rete di scarico delle acque piovane devono essere in cemento con una resistenza alla compressione compresa tra 30 e 70 MPA (presa nel centro del tubo) e conformi alle norme europee. I tubi	ml	€ 152,00	25,00	€ 3 800,00
NP.IMP.1021	Tombini diametro 1000 I tombini prefabbricati; Saranno conformi alle norme in vigore e ai requisiti delle "specifiche di fabbrica" per tombini di cemento delle reti sanitarie. Tutti i tombini avranno il coperchio qualunque sia la loro dimensione. comp	cad	€ 364,55	79,00	€ 28 799,45
NP.IMP.1022	SANITARI – Scarichi Gli scarichi sono di diverso tipo: pozzetto a griglia carrabile per traffico intenso * a griglia articolata con telaio rotondo Ø 650mm, bloccabile, pozzetto Ø 800mm secondo prescrizioni articolo "pozzetti", * a griglia quadrata piatta	cad	€ 182,24	32,00	€ 5 831,68
NP.IMP.1023	Pluviali Per i pluviali a griglia tipo B125 i riferimenti delle griglie sono i seguenti: - RECYFIX®STANDARD 150 per pluviali da casa tipo "HAURATON" o equivalenti per le zone fuori dall'ingresso del sito. Le griglie saranno conformi alle norme PMR vigenti	ml	€ 97,88	28,00	€ 2 740,64
NP.IMP.1025	Desoleatore di idrocarburi I desoleatori saranno costituiti da elementi prefabbricati in acciaio per la posa in acqua, o in cemento armato interrati o immersi in acque sotterranee. Saranno conformi come da disegno/progetto alla norma UNI EN 858-1 e UNI EN	cad	€ 232,02	1,00	€ 232,02
NP.IMP.1026	Bonifica fanghi desoleatore Zona Nord Il separatore di fanghi sarà composto da una vasca prefabbricata in acciaio o cemento armato installato fuori terra o interrato. Come da disegno/progetto con la rispettiva norma UNI EN 858-1 e UNI EN 858-2 o equivalenti	cad	€ 232,02	1,00	€ 232,02

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.IMP.1027	Bonifica fanghi disoleatore Nord Zona 1 Il separatore di fanghi sarà composto da una vasca prefabbricata in acciaio o cemento armato installato fuori terra o interrato. Come da disegno/progetto con la rispettiva norma UNI EN 858-1 e UNI EN 858-2 o equivalent	cad	€ 232,02	1,00	€ 232,02
NP.IMP.1028	Bonifica fanghi disoleatore Nord Zona 2 Il separatore di fanghi sarà composto da una vasca prefabbricata in acciaio o cemento armato installato fuori terra o interrato. Come da disegno/progetto con la rispettiva norma UNI EN 858-1 e UNI EN 858-2 o equivalent	cad	€ 232,02	1,00	€ 232,02
NP.IMP.1029	Bonifica pubblica EPV zona ovest Il lavoro comprende: • Opere di ingegneria civile • Tutte le parti metalliche (scale di copertura blocchi di scorrimento, ecc ...) • Le pompe e loro accessori come basamento di appoggio, viti di fissaggio, valvole ecc) • D	cad	€ 4 064,25	1,00	€ 4 064,25
NP.IMP.1030	Bonifica: Tenuta stagna per reti UE diametro 1.000 centimetri Vedi le prescrizioni descritte precedentemente, sulla rete del PE. Messa in opera di tamponamenti idraulici con sigillatura assoluta anti-odori. Tamponi della rete come descritto in EP. In cas	cad	€ 364,55	14,00	€ 5 103,70
NP.IMP.1032	Bonifica acquedotto in cemento Corpo in calcestruzzo, gettato sul posto, tra cui: • Lo scavo necessario • Fusione del corpo sulla circonferenza del tubo di calcestruzzo, tra le casseforme, con massetti smussati incorporati in alto, tutte le facciate casse	cad	€ 797,93	4,00	€ 3 191,72
NP.IMP.1033	Scavi Realizzazione di scavi o fossati con drenaggio superficiale, composto da: una struttura lineare, riempita con materiali molto porosi tipo quelli che si trovano nelle rive in superficie, con deflusso diretto di filtraggio nel seminterrato. Lavoro dev	ml	€ 14,18	220,00	€ 3 119,60
NP.IMP.1034	Bonifica: realizzazione di un bacino di raccolta, ove il luogo lo permette per l'infiltrazione di EP nel terreno dopo essere trattate. composto da: - un canale di uscita con un volume utile di 350 m3., Geotessile con materiali drenanti per lavorare sotto	m3	€ 76,81	350,00	€ 26 883,50
NP.IMP.1035	Bonifica: realizzazione di un bacino di raccolta, ove il luogo lo permette per l'infiltrazione di EP nel terreno dopo essere trattate. composto da: Il lato sud-est adibito parzialmente a ricevere il deflusso delle acque provenienti dalla valle e le acque	m3	€ 76,81	500,00	€ 38 405,00
NP.IMP.1036	Bonifica: allaccio con la "rete" esistente Il gestore dei servizi sarà responsabile per la connessione delle reti con il collegamento della rete esistente. Questo prezzo comprende: • tutti i servizi competenti per le autorizzazioni dello scavo nell'area p	cad	€ 1 541,45	5,00	€ 7 707,25
NP.IMP.1037	Certificati Il collaudo comprende: • monitoraggio delle perdite I test vengono eseguiti con l'acqua all'interno delle tubazioni, per tratti a spot della stessa. Per la prova, l'acqua avrà dovrà avere una pressione di 0,04 MPa per un tempo minimo di 30 min	corpo	€ 4 497,60	1,00	€ 4 497,60
NP.IMP.1038	Rete acqua potabile Scavo per tubazioni acqua Scavo del terreno con l'aggiunta della relativa protezione/schermatura . Esecuzione con mezzi meccanici, o interamente a mano, se necessario. Scavo per il fondo con relativa pendenza stabilita da progetto con	ml	€ 14,18	100,00	€ 1 418,00
NP.IMP.1039	Reti di adduzione acqua potabile. Canalizzazioni interrate per l'adduzione d'acqua a servizio dell'edificio. Fornitura e posa di tubazione Ø 150 mm eseguita in: • Polietilene conforme alle norme UNI EN 1452-1 e 5, UNI ENV 1452-6 e 7, inclusi tutti i pezzi	ml	€ 29,16	100,00	€ 2 916,00
NP.IMP.1040	Reti di adduzione acqua potabile alla rete di edificio. Esecuzione della rete di approvvigionamento realizzate secondo le istruzioni dell'ente erogatore e usando materiali approvati dallo stesso. (incaricato dalla società).	cad	€ 1 565,70	2,00	€ 3 131,40
NP.IMP.1041	Reti di adduzione acqua potabile, camera di raccordo. Esecuzione della rete di approvvigionamento realizzate secondo le istruzioni dell'ente erogatore e usando materiali approvati dallo stesso. (incaricato dalla società). Lavori di sbancamento eseguiti p	cad	€ 364,55	2,00	€ 729,10
NP.IMP.1042	Reti di adduzione acqua potabile Tubazioni e pozzetti rompi tratta per l'impianto di irrigazione della zona di bio-filtrazione. Le lavorazioni comprendono: • realizzazione di tutti gli scavi, comprensivi dello smaltimento dei materiali di risulta, della t	ml	€ 21,05	250,00	€ 5 262,50
NP.IMP.1043	Rete GAS trivellatura per il gasdotto Scavo del terreno con l'aggiunta della relativa protezione/schermatura . Esecuzione con mezzi meccanici, o interamente a mano, se necessario. Scavo per il fondo con relativa pendenza stabilita da progetto con eventuale	ml	€ 14,18	50,00	€ 709,00
NP.IMP.1046	Rete HT Scavo per condotta Scavo del terreno con l'aggiunta della relativa protezione/schermatura . Esecuzione con mezzi meccanici, o interamente a mano, se necessario. Scavo per il fondo con relativa pendenza stabilita da progetto con eventuale posto se	ml	€ 14,18	200,00	€ 2 836,00
NP.IMP.1047	Rete HT Fornitura e realizzazione di due condotti Ø200 ...	ml	€ 18,66	200,00	€ 3 732,00
NP.IMP.1048	HT RETE Pozzetto di ispezione Fornitura e posa del pozzetto di ispezione tipo: "L3T" deve essere come da disegno. Il riempimento intorno alla struttura sarà composto da strato di 0,20 m, con tutte le precauzioni necessarie per evitare danni alle pareti, a	cad	€ 182,24	2,00	€ 364,48
NP.IMP.1049	RETE TELECOM Scavo per linea Telecom Scavo del terreno con l'aggiunta della relativa protezione/schermatura . Esecuzione con mezzi meccanici, o interamente a mano, se necessario. Scavo per il fondo con relativa pendenza stabilita da progetto con eventuale	ml	€ 14,18	200,00	€ 2 836,00
NP.IMP.1050	Rete TELECOM Realizzazione di cinque tubazioni da 90 TPC	ml	€ 6,01	200,00	€ 1 202,00
NP.IMP.1051	RETE TELECOM Pozzetto di ispezione Fornitura e posa del pozzetto di ispezione tipo: "L3T" deve essere come da disegno. Il riempimento intorno alla struttura sarà composto da strato di 0,20 m, con tutte le precauzioni necessarie per evitare danni alle pare	cad	€ 182,24	2,00	€ 364,48
NP.IMP.1052	RETI bassa tensione (BT), illuminazione esterna (ECL) Correnti deboli (CFA) Videosorveglianza (VDI) scavo per condotta Si prevede l'effettuazione di percorsi per illuminazione esterna, spazi verdi, percorsi pedonali, e parcheggio esterno, nonché lo svilup	ml	€ 14,18	3 000,00	€ 42 540,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.IMP.1053	RETI bassa tensione (BT), Illuminazione esterna (ECL) Correnti deboli (CFA) Videosorveglianza (VDI). cavo di terra Luogo: secondo la disposizione VRD Punti di alimentazione per il collegamento di luci, cancelli, porte e realizzazione di tubazioni con diam	ml	€ 7,40	3 000,00	€ 22 200,00
NP.IMP.1054	RETI bassa tensione (BT), Illuminazione esterna (ECL) Correnti deboli (CFA) Videosorveglianza (VDI). Fornitura e posa, di pozzetti di ispezione secondo il piano di cui sopra e le indicazioni necessarie da elaborati. Si tratta di pozzetti di tipo 60X60cm p	cad	€ 182,24	50,00	€ 9 112,00
NP.IMP.1055	RETI bassa tensione (BT), Illuminazione esterna (ECL) Correnti deboli (CFA) Videosorveglianza (VDI). Fornitura e posa, di pozzetti tipo "L3T" secondo il piano di cui sopra e le indicazioni necessarie come da elaborati. La loro installazione avverrà in base	cad	€ 182,24	10,00	€ 1 822,40
TOTALE OPERE					€ 672 749,00

**LTF - STAZIONE INTERNAZIONALE DI SUSÀ E POLO DI INTERSCAMBIO
 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - FITODEPURAZIONE**

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SE.300	Installazione del cantiere. L'intervento comprende le seguenti prestazioni: - allestimento e smantellamento del cantiere, fornitura e smaltimento dei materiali necessari per il cantiere e per l'esecuzione dei lavori;	corpo	€ 3 884,36	1,00	€ 3 884,36
NP.SE.301	Studio esecutivo necessario per la corretta esecuzione dei lavori, compresa la compilazione delle diverse note di calcolo (velocità di avanzamento, dimensionamento delle rampe, resistenza dei materiali, concessioni, ecc.) e dei piani di attuazione dell'in	corpo	€ 5 516,40	1,00	€ 5 516,40
NP.SE.302	Studi ed indagini sui terreni comprendente le seguenti voci: - l'attuazione di indagini geotecniche che la società reputa necessarie (sondaggi con mezzi meccanici, l'individuazione della natura del terreno e la sua compattazione, prove penetrometriche, ec	corpo	€ 2 589,36	1,00	€ 2 589,36
01.A01.A05.010	ESECUZIONE DI SCOTICO dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30cm, compresa l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere. In assenza di alberi.	m²	€ 3,85	300,00	€ 1 155,00
01.A01.A10.010	SCAVO GENERALE, DI SBANCAMENTO O SPLATEAMENTO A SEZIONE APERTA, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misu	m³	€ 3,03	1 100,00	€ 3 333,00
NP.SE.303	Scavo in trincea per la posa di tubazioni interrato (da DN 32 a DN 50), l'intervento comprende le seguenti opere: - scotico e successivo riposizionamento; - creazione di vie d'accesso allo scavo e successivo riposizionamento a fine cantiere; - scavo; - ri	m	€ 26,55	80,00	€ 2 124,00
NP.SE.304	Scavo in trincea per la posa di tubazioni interrato (da DN 51 a DN 200), l'intervento comprende le seguenti opere: - scotico e successivo riposizionamento; - creazione di vie d'accesso allo scavo e successivo riposizionamento a fine cantiere; - scavo; - r	m	€ 33,10	130,00	€ 4 303,00
NP.SE.305	Formazione di trincea drenante, l'intervento comprende le seguenti voci: - scavo per un'altezza di 1 m; - rivestimento delle pareti e preparazione del fondo; - esecuzione di un letto di posa in materiali drenanti (pietrisco 20/80) per uno spessore di 10 c	m	€ 57,05	120,00	€ 6 846,00
BAMTB314A	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TERRENO VEGETALE filtrato e vagliato con assenza di pietre o ciottoli ed altre impurezze.	m³	€ 4,55	260,00	€ 1 183,00
18.P01.A01.005	MISTO SABBIA SILICEA FINE DI CAVA O DI FIUME, mescolata a terriccio, per riempimento di celle, geocelle, geostuoie, a supporto della rivegetazione di geosintetici, pavimentazioni drenanti etc.	m³	€ 18,00	60,00	€ 1 080,00
BAOBE6000A	Rinterri di scavi a strati orizzontali, di altezza fino a cm 50, ben battuti con materiale proveniente dagli scavi	m3	€ 0,31	651,00	€ 201,81
18.A02.C01.005	POSA IN OPERA DI RETE IN FIBRA NATURALE (JUTA, COCCO, AGAVE), DI QUALSIASI PESO, CON FUNZIONE ANTIEROSIVA, FISSATA AL TERRENO CON PICCHETTI DI LEGNO O METALLICI, COMPRESO OGNI ALTRO ONERE ED ACCESSORIO PER ESEGUIRE IL LAVORO A REGOLA D'ARTE	m²	€ 2,41	560,00	€ 1 349,60
09.P02.A40.030	F/POSA DI TUBI IN PVC PN 10 A 20°C - PN 6 A 40°C fornitura e posa in opera di tubi in pvc rigido, barre 6 m, pn 10 a 20° c - pn 6 a 40 °c - uni 7441 - 7448 tipo 312. compresa raccorderia filettata od incollata, flange, cartelle, bocchettoni, collanti, det	m	€ 9,60	15,00	€ 144,00
09.P02.A40.050	F/POSA DI TUBI IN PVC PN 10 A 20°C - PN 6 A 40°C fornitura e posa in opera di tubi in pvc rigido, barre 6 m, pn 10 a 20° c - pn 6 a 40 °c - uni 7441 - 7448 tipo 312. compresa raccorderia filettata od incollata, flange, cartelle, bocchettoni, collanti, det	m	€ 24,26	80,00	€ 1 940,80
07.P06.G05.115	TUBI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ (PEAD) PER CONDOTTE DI ACQUA POTABILE. per tubi di spessore 4. 5 mm, PN 16 diam. 32 mm	m	€ 1,36	75,00	€ 102,00
NP.SE.306	Opere di raccordo della rete acque nere alla rete esistente, l'intervento comprende: - movimenti di terra aggiuntivi con mezzi meccanici o manuali; - carotaggio per apertura di foro di diametro 200 mm sul pozzetto esistente; - collegamento della tubazione	cad	€ 176,56	1,00	€ 176,56
07.A01.A12.030	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, per la collocazione del pozzo circolare diametro interno 100 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manual	cad	€ 123,08	1,00	€ 123,08
07.A04.D05.010	POSA IN OPERA DI POZZO CIRCOLARE PREFABBRICATO IN CLS ARMATO, di diametro interno 100 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso i	cad	€ 133,61	1,00	€ 133,61
08.P01.B03.040	POZZETTI IN CEMENTO ARMATO PREFABBRICATO COMPLETO DI FORI spessore cm 10; dimensioni interne cm120x120x100 diam. 100	cad	€ 196,69	2,00	€ 393,38
07.A01.A12.035	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, per la collocazione del pozzo circolare diametro interno 120 cm, composto da base, anello, calotta, per una altezza di 150 cm, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manual	cad	€ 147,71	1,00	€ 147,71
07.A04.D05.015	POSA IN OPERA DI POZZO CIRCOLARE PREFABBRICATO IN CLS ARMATO, di diametro interno 120 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso i	cad	€ 183,38	1,00	€ 183,38
07.A01.A12.025	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, per la collocazione di pozzetto rettangolare 98x68 cm, altezza 100 cm, composto da base e anello, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'arma	cad	€ 106,67	2,00	€ 213,34
07.A04.D05.005	POSA IN OPERA DI POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS ARMATO dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere.	cad	€ 31,45	2,00	€ 62,90
08.P01.B03.020	POZZETTI IN CEMENTO ARMATO PREFABBRICATO COMPLETO DI FORI spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40	cad	€ 15,98	2,00	€ 31,96
NP.SE.307	Fornitura e posa in opera di pozzetto di raccolta e di carico DN 1000 carrabile, realizzato con elementi in calcestruzzo prefabbricati del diametro interno di 1000 mm, altezza > 1,5 m. Compreso scavo e rinterro, accantonamento del terreno nell'ambito del c	cad	€ 1 086,23	2,00	€ 2 172,46

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SE.308	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione realizzato con elementi in calcestruzzo prefabbricato a sezione quadrata da 100x100 cm, non carrabile. Compreso scavo e riporto, accantonamento del terreno nell'ambito del cantiere, strato in materiale gh	corpo	€ 1 568,98	1,00	€ 1 568,98
NP.SE.309	Formazione in opera di contatore per la misurazione della portata dell'acqua, l'intervento prevede la fornitura e posa di: Questo prezzo comprende la fornitura e la posa di - canale Venturi in entrata all'impianto che consenta una misura della portata con	corpo	€ 3 334,96	1,00	€ 3 334,96
NP.SE.310	Fornitura e posa in opera di collettore d'aspirazione in PVC a pressione per la distribuzione dell'acqua al primo piano. Compreso raccordi in acciaio inox, l'insieme delle canalizzazioni a partire dall' ingresso nel bacino. Il collettore sarà realizzato in	cad	€ 3 161,95	3,00	€ 9 485,85
NP.SE.311	Fornitura e posa in opera di collettore d'aspirazione in PVC a pressione per la distribuzione dell'acqua al secondo piano. Compreso raccordi in acciaio inox, l'insieme delle canalizzazioni a partire dall' ingresso nel bacino. Il collettore sarà costituito	cad	€ 1 321,06	1,00	€ 1 321,06
NP.SE.312	Fornitura e posa di piastre prefabbricate od in cls gettato in opera 50x50x50 cm per la dissipazione dell'energia, posate su un letto di sabbia drenante 2/6 agli arrivi delle acque reflue su vasca, compreso la messa in opera di ciottoli 30/60 attorno alle	cad	€ 23,78	24,00	€ 570,72
NP.SE.313	Fornitura e posa in opera di lastre in poliestere tipo Onducclair o similari, altezza 1 m, utilizzate per il convogliamento dell'acqua nello strato filtrante. Le lastre saranno inserite nello strato filtrante per una profondità di 60 cm. Compreso sigillatu	m	€ 23,02	10,00	€ 230,20
16.P01.C05.005	MATERIALI DI CAVA. pietrisco di cava - ballast di 1° categoria. pietrisco di cava (ballast) tipo f.s. di 1° categoria, ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed avent	m ²	€ 41,80	100,00	€ 4 180,00
16.P01.C05.010	MATERIALI DI CAVA. pietrisco di cava - ballast di 1° categoria. pietrisco di cava (ballast) tipo f.s. di 1° categoria, ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed avent	m ²	€ 43,77	75,00	€ 3 282,75
03.P02.A01.010	SABBIA. PROVENIENTE DA LAVORI EDILI E DEMOLIZIONI. SFUSA Sabbia vagliata secondo una granulometria 0/8.	t	€ 4,80	390,00	€ 1 872,00
18.P07.A35.005	Ammendante compostato verde o misto proveniente dal trattamento di rifiuti, selezionati alla fonte, ad elevata matrice organica. Sfuso.	q	€ 2,77	208,00	€ 576,16
18.A02.D03.005	Realizzazione di drenaggio in trincea attraverso la posa in opera nello scavo (largh. 0,8 m, profondità 2,5 m rispetto al piano campagna) di due tubi dreni in pvc microfessurato, a parete corrugata, dal diametro minimo di mm 100...	m	€ 73,51	225,00	€ 16 539,75
NP.SE.314	Fornitura e posa in opera di tubi per drenaggio stradale del diametro di 160 mm, compreso tagli, sfidri, pezzi speciali e di raccordo.	m	€ 12,30	40,00	€ 492,00
NP.SE.315	Formazione in opera di camino di ventilazione realizzato con tubi in PVC del diametro di 160 mm, compreso gomiti di collegamento.	cad	€ 13,24	16,00	€ 211,84
NP.SE.316	Formazione in opera di cappello di ventilazione realizzato con tubi in PVC del diametro di 160 mm, compreso griglia in PVC.	cad	€ 32,24	16,00	€ 515,84
NP.SE.317	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio tipo "Epan drain" o similari del diametro di 100 mm per l'aerazione dei filtri, la posa sarà effettuata all'interno dello strato in ghiaia e con le fessure rivolte verso il basso. Compreso tagli, sfidri, pezz	m	€ 10,02	190,00	€ 1 903,80
NP.SE.318	Formazione in opera di camino di ventilazione realizzato con tubi in PVC del diametro di 110 mm, compreso gomiti di collegamento.	cad	€ 7,92	4,00	€ 31,68
NP.SE.319	Formazione in opera di cappello di ventilazione realizzato con tubi in PVC del diametro di 110 mm, compreso griglia in PVC.	cad	€ 16,02	4,00	€ 64,08
10.A03.A10.010	GEORETE IN POLIETILENE (HDPE) a tre ordini di fili paralleli ed incrociati, massa 1.300 g/m ²	m ²	€ 4,10	1 300,00	€ 5 330,00
10.A02.A20.010	TESSUTO IN POLIPROPILENE (PP) di massa 240 g/m ² , resistenza a trazione maggiore di 40 kN/m, resistenza a punzonamento 5,5 kN, compresa la cucitura dei lembi.	m ²	€ 1,65	2 700,00	€ 4 455,00
NP.SE.320	Fornitura e posa in opera in testa alla stazione di un trituratore, l'intervento comprende le voci seguenti: - motoriduttore con protezione IP68; - corpo in ghisa, alberi in acciaio e coltelli a 7 denti in acciaio; - scavi; - fornitura e posa di pozzetto	corpo	€ 13 567,66	1,00	€ 13 567,66
NP.SE.321	Fornitura e posa in opera di cisterna in poliestere o calcestruzzo armato (rivestito con prodotto epossidico) per raccolta di acque reflue avente volume utile di 4,4 m3. Completa di coperchio di chiusura ventilato incernierato, serratura e griglia metalli	corpo	€ 17 838,86	1,00	€ 17 838,86
NP.SE.322	Fornitura e posa in opera di cisterna in poliestere o calcestruzzo armato (rivestito con prodotto epossidico) per raccolta di acque reflue avente volume utile di 1 m3. Completa di coperchio di chiusura ventilato incernierato, serratura e griglia metallica	corpo	€ 12 497,94	1,00	€ 12 497,94
NP.SE.323	Fornitura e posa in opera di pompe ed attrezzature necessarie al funzionamento della stazione di mandata al primo piano: - n° 3 pompe sommerse, con una portata di 100 m3/h per HMT 5,5 m (da calcolarsi a cura dell'impresa), girante a vortice, adatto per ac	corpo	€ 13 934,77	1,00	€ 13 934,77
NP.SE.324	Fornitura e posa in opera di pompe ed attrezzature necessarie al funzionamento della stazione di mandata al secondo piano: - n°2 pompe sommerse con una portata di 30 m3/h per HMT 5 m (da calcolarsi a cura dell'impresa), adatte al passaggio delle acque re	corpo	€ 5 942,17	1,00	€ 5 942,17
NP.SE.325	Fornitura e posa in opera di pozzetto realizzato con elementi in cls prefabbricato non carrabile, perfettamente stagno, delle dimensioni interne di circa 120x120 cm ed altezza di circa 150 cm; completo di una valvola di non ritorno per ogni tubazione di s	corpo	€ 4 121,38	1,00	€ 4 121,38
NP.SE.326	Fornitura ed installazione di quadro elettrico per esterni con sistema di chiusura a chiave per il controllo automatico delle stazioni di pompaggio e del trituratore. Il quadro elettrico dovrà prevedere uno spazio vuoto (minimo 20% della superficie totale	corpo	€ 7 414,39	1,00	€ 7 414,39
NP.SE.327	Fornitura ed installazione di una valvola di ritegno del tipo "valvola a naso" DN 160 nel punto del rigetto.	cad	€ 325,02	1,00	€ 325,02
NP.SE.328	Raccordi elettrico dall'armadietto di arrivo fino al quadro elettrico generale e dal quadro elettrico fino alle diverse apparecchiature elettriche o elettromeccaniche (pompe, trituratore, ecc.). Compreso lo scavo in trincea ed il relativo riporto, la for	corpo	€ 3 084,69	1,00	€ 3 084,69
NP.SE.329	Fornitura e posa in opera di armadietto per la misurazione dell'energia elettrica, parzialmente interrato.	cad	€ 316,95	1,00	€ 316,95
NP.SE.330	Fornitura e posa in opera di un attacco d'acqua potabile DN 32 in ghisa, di tipo non congelabile, compreso oneri per l'allacciamento alla rete idrica.	cad	€ 335,48	1,00	€ 335,48
05.P75.G80.005	PROVVISTA E POSA DI TUBO FESSIBILE IN P.V.C., 4 ate, con spirale in p.v.c. o acciaio, fino a 50 mm interni.	m	€ 10,33	30,00	€ 309,90

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO	QUANTITA'	TOTALE
NP.SE.331	Fornitura e la posa di tutti i componenti necessari per collegare la rete AEP in modalità sospesa, compresi gli spurghi; pozzetto da 50x50 cm senza fondo, riduttore di pressione, pezzi ed accessori per il collegamento alla rete AEP, valvola di spurgo, rub	corpo	€ 590,66	1,00	€ 590,66
28.A05.E10.005	RECINZIONE DI CANTIERE realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Per lo sviluppo linear	m	€ 20,11	260,00	€ 5 228,60
NP.SE.332	Fornitura e posa in opera di cancello a due ante in acciaio galvanizzato a caldo e plastificato verde, delle dimensioni di 400x200 cm Compreso pilini di fondazione in cemento armato 50x50x80 cm, montanti in cemento armato da 30x30 cm od in acciaio galvanici	corpo	€ 1 494,09	1,00	€ 1 494,09
NP.SE.333	Fornitura e messa a dimora di Phragmites Communis o Australis (canne), in ragione di n° 4 piante per metro quadrato fornite in vaso singolo da 9x9 cm . Le piante devono essere sufficientemente sviluppate (minimo 6 mesi) e le radici in particolare devono e	cad	€ 2,83	3 400,00	€ 9 622,00
NP.SE.334	Fornitura e messa a dimora di Iris pseudacorus, in ragione di n° 1 pianta ogni 50 cm fornite in vaso singolo da 9x9 cm, sui bordi esterni del filtro orizzontale . Le piante devono essere sufficientemente sviluppate e le radici in particolare devono tener	cad	€ 3,41	180,00	€ 613,80
NP.SE.335	Fornitura e messa a dimora di arbusti o di rampicanti perenni per la formazione di siepi, adatti al clima e scelti in accordo con il Direttore dei Lavori. Le piante saranno fornite in contenitori da 3 litri ed avranno dimensioni di 60/80 cm. Compresos due	cad	€ 7,45	320,00	€ 2 384,00
25.A18.A00.005	RIVESTIMENTO DI SCARPATA CON SPECIE ERBACEE O STRISCIANTE. Rivestimento di scarpata mediante fornitura, messa a dimora e manutenzione come da norme tecniche di piantine o talee di specie erbacee e striscianti poste con la densità di 16 piantine per m² com	m²	€ 0,94	1 900,00	€ 1 786,00
NP.SE.336	Fornitura e posa in opera di cartello di cantiere delle dimensioni di 60x80 cm, che descriva brevemente l'opera da realizzare e che specifichi i soggetti interessati dall'Appalto (titolo, loghi, informazioni di contatto); Committente, Direttore dei Lavori	corpo	€ 967,17	1,00	€ 967,17
NP.SE.337	Fornitura da parte dell'Appaltatore di documentazione che comprenda: - piano del costruito riguardante i lavori di progetto in costruzione (planimetria generale); - piani di dettaglio di tutte le opere eseguite; - fascicolo tecnico relativo alle apparecchi	corpo	€ 1 854,80	1,00	€ 1 854,80
01.A21.A30.005	Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sui suol	m³	€ 24,57	215,00	€ 5 282,55
10.A09.C10.030	MATERIALI NATURALI per drenaggi. ghiaio naturale calibrato Ø=5 mm	m³	€ 15,59	215,00	€ 3 351,85
08.P03.H10.165	Provista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la lo	m	€ 13,24	35,00	€ 463,40
08.P03.H10.170	Provista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la lo	m	€ 18,00	25,00	€ 450,00
TOTALE OPERE					€ 209 135,51