

COMUNE DI TRAPANI



TRAPANI SERVIZI S.P.A.
VIA DEL SERRO - C/DA BELVEDERE
91100 TRAPANI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN LOTTO DI
DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI DENOMINATO "TPS1"
PRESSO IL SITO DI CONTRADA BORRANEA NEL TERRITORIO
DEL COMUNE DI TRAPANI

Analisi dei prezzi

PROGETTO ESECUTIVO

Consulenza alla Progettazione



via Sardegna, 33
90144 Palermo (PA)
Tel. 091 - 6788257

ELABORATO
EE.02

LUGLIO 2019

Rev.1 SETTEMBRE 2019

Rev.2 GIUGNO 2020

Rev.3 LUGLIO 2020

TRAPANI SERVIZI S.P.A.
L'Amministratore Unico
(Ing. Carlo Maria Guarnotta)

Il Progettista
Ing. Carlo Maria Guarnotta

AN.1	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio rigidi in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 4 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 50 cm²/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. - Per un diametro esterno di 200 mm</p>				Indicenze %																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 365 619 383">Descrizione</th> <th data-bbox="635 365 699 383">U.m.</th> <th data-bbox="715 365 778 383">Quantità</th> <th data-bbox="794 365 938 383">Prezzo unitario</th> <th data-bbox="954 365 1098 383">Totale</th> <th data-bbox="1114 365 1228 383"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" data-bbox="300 387 1098 405"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 409 619 427">- Tubazione</td> <td data-bbox="635 409 699 427">= m</td> <td data-bbox="715 409 778 427">1,00 x</td> <td data-bbox="794 409 938 427">11,00 = €</td> <td data-bbox="954 409 1098 427">11,00</td> <td data-bbox="1114 409 1228 427"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 432 619 450">- Trasporto</td> <td data-bbox="635 432 699 450">= %</td> <td data-bbox="715 432 778 450">0,05 x</td> <td data-bbox="794 432 938 450">11,00 = €</td> <td data-bbox="954 432 1098 450">0,55</td> <td data-bbox="1114 432 1228 450"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 454 619 472">-</td> <td data-bbox="635 454 699 472">=</td> <td data-bbox="715 454 778 472"></td> <td data-bbox="794 454 938 472">= €</td> <td data-bbox="954 454 1098 472">0,00</td> <td data-bbox="1114 454 1228 472"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 477 619 495">-</td> <td data-bbox="635 477 699 495">=</td> <td data-bbox="715 477 778 495"></td> <td data-bbox="794 477 938 495">= €</td> <td data-bbox="954 477 1098 495">0,00</td> <td data-bbox="1114 477 1228 495"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 499 1098 517">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td data-bbox="954 499 1098 517">= €</td> <td data-bbox="1114 499 1228 517">11,55</td> <td data-bbox="1129 499 1228 517">% 76,24</td> </tr> <tr> <td colspan="6" data-bbox="300 544 1098 562"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 589 619 607">- Operaio specializzato</td> <td data-bbox="635 589 699 607">= h.</td> <td data-bbox="715 589 778 607">x</td> <td data-bbox="794 589 938 607">27,66 = €</td> <td data-bbox="954 589 1098 607">0,00</td> <td data-bbox="1114 589 1228 607"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 611 619 629">- Operaio qualificato</td> <td data-bbox="635 611 699 629">= h.</td> <td data-bbox="715 611 778 629">0,05 x</td> <td data-bbox="794 611 938 629">25,74 = €</td> <td data-bbox="954 611 1098 629">1,29</td> <td data-bbox="1114 611 1228 629"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 633 619 651">- Operaio comune</td> <td data-bbox="635 633 699 651">= h.</td> <td data-bbox="715 633 778 651">0,10 x</td> <td data-bbox="794 633 938 651">23,13 = €</td> <td data-bbox="954 633 1098 651">2,31</td> <td data-bbox="1114 633 1228 651"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 656 1098 674">Sommano per mano d'opera</td> <td data-bbox="954 656 1098 674">= €</td> <td data-bbox="1114 656 1228 674">3,60</td> <td data-bbox="1129 656 1228 674">% 23,76</td> </tr> <tr> <td colspan="6" data-bbox="300 701 1098 719"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 745 619 763">-</td> <td data-bbox="635 745 699 763">= h</td> <td data-bbox="715 745 778 763">x</td> <td data-bbox="794 745 938 763">= €</td> <td data-bbox="954 745 1098 763">0,00</td> <td data-bbox="1114 745 1228 763"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 768 619 786">-</td> <td data-bbox="635 768 699 786">= h</td> <td data-bbox="715 768 778 786">x</td> <td data-bbox="794 768 938 786">= €</td> <td data-bbox="954 768 1098 786">0,00</td> <td data-bbox="1114 768 1228 786"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 790 619 808">-</td> <td data-bbox="635 790 699 808">= h</td> <td data-bbox="715 790 778 808">x</td> <td data-bbox="794 790 938 808">= €</td> <td data-bbox="954 790 1098 808">0,00</td> <td data-bbox="1114 790 1228 808"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 813 1098 831">Sommano per mezzi d'opera</td> <td data-bbox="954 813 1098 831">= €</td> <td data-bbox="1114 813 1228 831">0,00</td> <td data-bbox="1129 813 1228 831">% 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 857 1098 875">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td data-bbox="954 857 1098 875">= €</td> <td data-bbox="1114 857 1228 875">15,15</td> <td data-bbox="1129 857 1228 875">% 100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6" data-bbox="300 902 1098 920"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 947 619 965">- Spese generali ed utile</td> <td data-bbox="635 947 699 965">%</td> <td data-bbox="715 947 778 965">26,50 x</td> <td data-bbox="794 947 938 965">15,15 = €</td> <td data-bbox="954 947 1098 965">4,01</td> <td data-bbox="1114 947 1228 965"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 969 1098 987">Sommano per oneri connessi</td> <td data-bbox="954 969 1098 987">= €</td> <td data-bbox="1114 969 1228 987">4,01</td> <td data-bbox="1114 969 1228 987"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 1014 1098 1032">Sommano</td> <td data-bbox="954 1014 1098 1032">= €</td> <td data-bbox="1114 1014 1228 1032">19,16</td> <td data-bbox="1114 1014 1228 1032"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="300 1059 1098 1077">PREZZO DI APPLICAZIONE METRO</td> <td data-bbox="954 1059 1098 1077">= €</td> <td data-bbox="1114 1059 1228 1077">19,00</td> <td data-bbox="1114 1059 1228 1077"></td> </tr> </tbody> </table>					Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						- Tubazione	= m	1,00 x	11,00 = €	11,00		- Trasporto	= %	0,05 x	11,00 = €	0,55		-	=		= €	0,00		-	=		= €	0,00		Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	11,55	% 76,24	<i>(Mano d'opera)</i>						- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00		- Operaio qualificato	= h.	0,05 x	25,74 = €	1,29		- Operaio comune	= h.	0,10 x	23,13 = €	2,31		Sommano per mano d'opera				= €	3,60	% 23,76	<i>(Mezzi d'opera)</i>						-	= h	x	= €	0,00		-	= h	x	= €	0,00		-	= h	x	= €	0,00		Sommano per mezzi d'opera				= €	0,00	% 0,00	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	15,15	% 100,00	<i>(Oneri connessi)</i>						- Spese generali ed utile	%	26,50 x	15,15 = €	4,01		Sommano per oneri connessi				= €	4,01		Sommano				= €	19,16		PREZZO DI APPLICAZIONE METRO				= €	19,00	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																																																	
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																																																					
- Tubazione	= m	1,00 x	11,00 = €	11,00																																																																																																																																																	
- Trasporto	= %	0,05 x	11,00 = €	0,55																																																																																																																																																	
-	=		= €	0,00																																																																																																																																																	
-	=		= €	0,00																																																																																																																																																	
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	11,55	% 76,24																																																																																																																																															
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																																																					
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																																																																	
- Operaio qualificato	= h.	0,05 x	25,74 = €	1,29																																																																																																																																																	
- Operaio comune	= h.	0,10 x	23,13 = €	2,31																																																																																																																																																	
Sommano per mano d'opera				= €	3,60	% 23,76																																																																																																																																															
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																																																					
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																																	
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																																	
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																																	
Sommano per mezzi d'opera				= €	0,00	% 0,00																																																																																																																																															
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	15,15	% 100,00																																																																																																																																															
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																																																					
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	15,15 = €	4,01																																																																																																																																																	
Sommano per oneri connessi				= €	4,01																																																																																																																																																
Sommano				= €	19,16																																																																																																																																																
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO				= €	19,00																																																																																																																																																

AN.3	<p>Fornitura e collocazione di geomembrana in PEAD (polietilene ad alta densità) di spessore 2 mm di cui una superficie liscia e una ad aderenza migliorata e caratterizzato da coefficienti di permeabilità molto ridotti. E' previsto l'impiego sulle superfici piane del sistema barriera di fondo e sulle sponde dello stesso. Caratteristiche tecniche del materiale Le geomembrane omogenee in PEAD da impiegare dovranno essere: " resistenti agli agenti chimici presenti nel corpo rifiuti; " resistenti alle sollecitazioni meccaniche; " inattaccabili da microrganismi, insetti e roditori; " resistenti alle perforazioni di radici; " imputrescibili; " resistenti all'invecchiamento; " stabili ai raggi UV e agli agenti atmosferici in genere. Inoltre, le geomembrane dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche riportate nelle successive Tabella X.1 e X.2 ed essere conforme ai requisiti della marchiatura CE in relazione alla tipologia di applicazione. Il Sistema Qualità del Produttore dovrà essere certificato ed operante in conformità alle EN ISO 9001, ISO 14001 ed ISO 18001; copia di tali certificazioni dovranno essere sottoposte alla DL in fase di qualifica dei materiali pena il rigetto del materiale stesso.</p>	Indicenze %																																																																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Geomembrana (incluso sfrido)</td> <td>= mq</td> <td>1,09 x</td> <td>6,05 = €</td> <td>6,59</td> </tr> <tr> <td>- Trasporto</td> <td>= mq</td> <td>1,00 x</td> <td>0,32 = €</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td></td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td></td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 6,91</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>0,03 x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,83</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>0,03 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>0,69</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 1,52</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Escavatore</td> <td>= h</td> <td>0,02 x</td> <td>87,23 = €</td> <td>1,31</td> </tr> <tr> <td>- Motosaldatrice</td> <td>= h</td> <td>0,02 x</td> <td>33,66 = €</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>- Autocarro con cassone ribaltabile</td> <td>= h</td> <td>0,02 x</td> <td>60,00 = €</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 2,71</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 11,15</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>11,15 = €</td> <td>2,96</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 2,96</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 14,11</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO</td> <td>= € 14,00</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					- Geomembrana (incluso sfrido)	= mq	1,09 x	6,05 = €	6,59	- Trasporto	= mq	1,00 x	0,32 = €	0,32	-	=		= €	0,00	-	=		= €	0,00	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 6,91	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	0,03 x	27,66 = €	0,83	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	0,03 x	23,13 = €	0,69	Sommano per mano d'opera				= € 1,52	<i>(Mezzi d'opera)</i>					- Escavatore	= h	0,02 x	87,23 = €	1,31	- Motosaldatrice	= h	0,02 x	33,66 = €	0,50	- Autocarro con cassone ribaltabile	= h	0,02 x	60,00 = €	0,90	Sommano per mezzi d'opera				= € 2,71	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 11,15	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	11,15 = €	2,96	Sommano per oneri connessi				= € 2,96	Sommano				= € 14,11	PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO				= € 14,00	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																	
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																					
- Geomembrana (incluso sfrido)	= mq	1,09 x	6,05 = €	6,59																																																																																																																	
- Trasporto	= mq	1,00 x	0,32 = €	0,32																																																																																																																	
-	=		= €	0,00																																																																																																																	
-	=		= €	0,00																																																																																																																	
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 6,91																																																																																																																	
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																					
- Operaio specializzato	= h.	0,03 x	27,66 = €	0,83																																																																																																																	
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																																	
- Operaio comune	= h.	0,03 x	23,13 = €	0,69																																																																																																																	
Sommano per mano d'opera				= € 1,52																																																																																																																	
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																					
- Escavatore	= h	0,02 x	87,23 = €	1,31																																																																																																																	
- Motosaldatrice	= h	0,02 x	33,66 = €	0,50																																																																																																																	
- Autocarro con cassone ribaltabile	= h	0,02 x	60,00 = €	0,90																																																																																																																	
Sommano per mezzi d'opera				= € 2,71																																																																																																																	
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 11,15																																																																																																																	
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																					
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	11,15 = €	2,96																																																																																																																	
Sommano per oneri connessi				= € 2,96																																																																																																																	
Sommano				= € 14,11																																																																																																																	
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO				= € 14,00																																																																																																																	

AN.4	<p>Fornitura e posa di geotessile non tessuto in polipropilene vergine, caratterizzato da una massa areica 800 gr/m², avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265.</p> <p>Il geotessile dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali,</p> <ul style="list-style-type: none"> " resistenza a trazione MD ? 50,0 kN/m (EN ISO 10319). " resistenza a trazione CMD ? 50,0 kN/m (EN ISO 10319). " Permeabilità normale al piano a >15 l/(m²s) (EN ISO 11058), " Apertura dei pori 090:70 (±20) micron (EN ISO 12956). " punzonamento statico ? 8.500 N (EN ISO 12236), " punzonamento dinamico ? 1 mm (EN ISO 13433), <p>Inoltre il tessuto non tessuto deve essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistente ad agenti chimici o termici presenti nel corpo rifiuti; - inattaccabile da microrganismi, insetti e roditori; - imputrescibile; - resistente all'invecchiamento; - resistente alle sollecitazioni meccaniche; - stabile agli agenti atmosferici in genere. <p>Il materiale impiegato deve avere la marcatura CE, in conformità alle norme UNI EN vigenti.</p> <p>Il Sistema Qualità del Produttore deve essere certificato a fronte delle norme UNI EN ISO 9001:2000.</p> <p>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - UNI EN ISO 9864 "Geotessili e prodotti affini. Determinazione della massa areica"; - UNI EN ISO 9863-1 "Geotessili e prodotti affini. Determinazione dello spessore a pressioni stabilite - Strati singoli"; - UNI EN ISO 10319 "Geotessili - Prova di trazione a banda larga"; - UNI EN ISO 12236 "Geotessili e prodotti affini - Prova di punzonamento statico (metodo CBR)"; - UNI EN 13433 "Geotessili e prodotti affini - Prova di punzonamento dinamico (metodo della caduta del cono)"; - UNI EN ISO 11058 "Geotessili e prodotti affini - Determinazione delle caratteristiche di permeabilità all'acqua perpendicolare al piano, senza carico"; - UNI EN ISO 12956 "Geotessili e prodotti affini - Determinazione della dimensione di apertura (opening size) caratteristica"; - UNI EN ISO 10320:2002 "Geotessili e prodotti affini - Identificazione in sito". 	Indicenze %
------	--	-------------

Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		
(Manufatti e materiali a piè d'opera)						
- Geotessile (incluso sfrido)	= mq	1,09 x	4,20 = €	4,58		
- Trasposto	= mq	1,00 x	0,30 = €	0,30		
-	=		= €	0,00		
-	=		= €	0,00		
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	4,88	% 64,40
(Mano d'opera)						
- Operaio specializzato	= h.	x	= €	0,00		
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00		
- Operaio comune	= h.	0,06 x	23,13 = €	1,39		
Sommano per mano d'opera				= €	1,39	% 18,32
(Mezzi d'opera)						
- Escavatore	= h	0,02 x	87,23 = €	1,31		
-						
Sommano per mezzi d'opera				= €	1,31	% 65,19
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	7,57	% 147,91
(Oneri connessi)						
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	7,57 = €	2,01		
Sommano per oneri connessi				= €	2,01	
Sommano				= €	9,58	
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO					= €	9,45

AN.5	Fornitura e posa in opera di pietrisco calcareo di pezzatura compresa tra 25 e 40 mm per strato filtrante di sottofondo, compresi tutti gli oneri e magisteri per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				Indicenze %	
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					
	- Piestriscio	= mc	1,00 x	5,99 = €	5,99	
	- Trasporto	= %	5,00 x	5,99 = €	0,30	
	-	=		= €	0,00	
	-	=		= €	0,00	
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 6,29	% 31,33
	<i>(Mano d'opera)</i>					
	- Operaio specializzato	= h.	0,13 x	27,66 = €	3,60	
	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	
	- Operaio comune	= h.	0,10 x	23,13 = €	2,31	
	Sommano per mano d'opera				= € 5,91	% 29,43
	<i>(Mezzi d'opera)</i>					
	- Pala meccanica	= h	0,10 x	78,76 = €	7,88	
	-	= h	x	= €	0,00	
	-	= h	x	= €	0,00	
	Sommano per mezzi d'opera				= € 7,88	% 148,05
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 20,07	% 208,82
	<i>(Oneri connessi)</i>					
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	20,07 = €	5,32	
	Sommano per oneri connessi				= € 5,32	
	Sommano				= € 25,39	
	PREZZO DI APPLICAZIONE METRO CUBO				= € 25,00	

AN.6	<p>Fornitura di elettropompa per il pompaggio liquidi ed estrazione di percolato in discarica, emungimento fluidi contaminati e acque di falda. Elettropompa sommersa centrifuga ATEX multistadio per pozzi caratterizzate da un sistema di giranti flottanti che permette il pompaggio di percolato e di liquidi carichi con piccoli solidi sospesi. Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile. Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero con inserti in ceramica nel punto di usura. Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata. Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm. Isolamento classe F. Protezione IP68. Tensione di lavoro: trifase 400 V. Quadro elettrico di comando. Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca. Regolatore di livello ATEX. Trasmettitore elettronico di livello ATEX. Maxifiltro 142.</p>	Indicenze %																																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Elettropompa completa</td> <td>= cad</td> <td>1,00 x</td> <td>4.456,00 = €</td> <td>4.456,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Cavo extra</td> <td>= m</td> <td>60,00 x</td> <td>5,00 = €</td> <td>300,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 4.756,00</td> <td>% 98,42</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>1,00 x</td> <td>27,66 = €</td> <td>27,66</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>1,00 x</td> <td>25,74 = €</td> <td>25,74</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>1,00 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>23,13</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 76,53</td> <td>% 1,58</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,00</td> <td>% 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 4.832,53</td> <td>% 100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>4.832,53 = €</td> <td>1.280,62</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 1.280,62</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 6.113,15</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td>= € 6.100,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						- Elettropompa completa	= cad	1,00 x	4.456,00 = €	4.456,00		- Cavo extra	= m	60,00 x	5,00 = €	300,00		Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 4.756,00	% 98,42	<i>(Mano d'opera)</i>						- Operaio specializzato	= h.	1,00 x	27,66 = €	27,66		- Operaio qualificato	= h.	1,00 x	25,74 = €	25,74		- Operaio comune	= h.	1,00 x	23,13 = €	23,13		Sommano per mano d'opera				= € 76,53	% 1,58	<i>(Mezzi d'opera)</i>						-	= h.	x	= €	0,00		Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	% 0,00	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 4.832,53	% 100,00	<i>(Oneri connessi)</i>						- Spese generali ed utile	%	26,50 x	4.832,53 = €	1.280,62		Sommano per oneri connessi				= € 1.280,62		Sommano				= € 6.113,15		PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 6.100,00		
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																				
- Elettropompa completa	= cad	1,00 x	4.456,00 = €	4.456,00																																																																																																																
- Cavo extra	= m	60,00 x	5,00 = €	300,00																																																																																																																
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 4.756,00	% 98,42																																																																																																															
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																				
- Operaio specializzato	= h.	1,00 x	27,66 = €	27,66																																																																																																																
- Operaio qualificato	= h.	1,00 x	25,74 = €	25,74																																																																																																																
- Operaio comune	= h.	1,00 x	23,13 = €	23,13																																																																																																																
Sommano per mano d'opera				= € 76,53	% 1,58																																																																																																															
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																				
-	= h.	x	= €	0,00																																																																																																																
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	% 0,00																																																																																																															
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 4.832,53	% 100,00																																																																																																															
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																				
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	4.832,53 = €	1.280,62																																																																																																																
Sommano per oneri connessi				= € 1.280,62																																																																																																																
Sommano				= € 6.113,15																																																																																																																
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 6.100,00																																																																																																																

AN.7	<p>Estintore carrellato a polvere ricaricabile, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori, da kg 50 classe A-B-1C.</p>	Indicenze %																																																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Estintore carrellato</td> <td>= cad</td> <td>1,00 x</td> <td>308,00 = €</td> <td>308,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 308,00</td> <td>% 99,63</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>0,05 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>1,16</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 1,16</td> <td>% 0,37</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,00</td> <td>% 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 309,16</td> <td>% 100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>309,16 = €</td> <td>81,93</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 81,93</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 391,08</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td>= €</td> <td>390,00</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						- Estintore carrellato	= cad	1,00 x	308,00 = €	308,00		<hr/>						Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 308,00	% 99,63	<i>(Mano d'opera)</i>						- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00		- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00		- Operaio comune	= h.	0,05 x	23,13 = €	1,16		<hr/>						Sommano per mano d'opera				= € 1,16	% 0,37	<i>(Mezzi d'opera)</i>						-	= h.	x	= €	0,00		<hr/>						Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	% 0,00	<hr/>						Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 309,16	% 100,00	<i>(Oneri connessi)</i>						- Spese generali ed utile	%	26,50 x	309,16 = €	81,93		<hr/>						Sommano per oneri connessi				= € 81,93		<hr/>						Sommano				= € 391,08		PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= €	390,00	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																																														
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																																																		
- Estintore carrellato	= cad	1,00 x	308,00 = €	308,00																																																																																																																																														
<hr/>																																																																																																																																																		
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 308,00	% 99,63																																																																																																																																													
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																																																		
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																																																														
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																																																														
- Operaio comune	= h.	0,05 x	23,13 = €	1,16																																																																																																																																														
<hr/>																																																																																																																																																		
Sommano per mano d'opera				= € 1,16	% 0,37																																																																																																																																													
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																																																		
-	= h.	x	= €	0,00																																																																																																																																														
<hr/>																																																																																																																																																		
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	% 0,00																																																																																																																																													
<hr/>																																																																																																																																																		
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 309,16	% 100,00																																																																																																																																													
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																																																		
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	309,16 = €	81,93																																																																																																																																														
<hr/>																																																																																																																																																		
Sommano per oneri connessi				= € 81,93																																																																																																																																														
<hr/>																																																																																																																																																		
Sommano				= € 391,08																																																																																																																																														
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= €	390,00																																																																																																																																													

AN.8	<p>Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00 - d = m 4.</p>	Indicenze %																																																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Cartelli</td> <td>= cad</td> <td>1,00 x</td> <td>5,00 = €</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 5,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 87,81</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>0,03 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>0,69</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 0,69</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 12,19</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 5,69</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>5,69 = €</td> <td>1,51</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 1,51</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 7,20</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td>= € 7,00</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					- Cartelli	= cad	1,00 x	5,00 = €	5,00	-					-					Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 5,00					% 87,81	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	0,03 x	23,13 = €	0,69	Sommano per mano d'opera				= € 0,69					% 12,19	<i>(Mezzi d'opera)</i>					-	= h.	x	= €	0,00	-					-					Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00					% 0,00	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 5,69					% 100,00	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	5,69 = €	1,51	Sommano per oneri connessi				= € 1,51	Sommano				= € 7,20	PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 7,00	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																																
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																																				
- Cartelli	= cad	1,00 x	5,00 = €	5,00																																																																																																																																
-																																																																																																																																				
-																																																																																																																																				
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 5,00																																																																																																																																
				% 87,81																																																																																																																																
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																																				
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																																																
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																																																
- Operaio comune	= h.	0,03 x	23,13 = €	0,69																																																																																																																																
Sommano per mano d'opera				= € 0,69																																																																																																																																
				% 12,19																																																																																																																																
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																																				
-	= h.	x	= €	0,00																																																																																																																																
-																																																																																																																																				
-																																																																																																																																				
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00																																																																																																																																
				% 0,00																																																																																																																																
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 5,69																																																																																																																																
				% 100,00																																																																																																																																
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																																				
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	5,69 = €	1,51																																																																																																																																
Sommano per oneri connessi				= € 1,51																																																																																																																																
Sommano				= € 7,20																																																																																																																																
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 7,00																																																																																																																																

AN.9	<p>Fornitura e stesa di geocomposito drenante costituito da una geostuoia in multifilamenti di polipropilene estrusi in continua e termoformata secondo un profilo a VV a canali longitudinali di adeguato spessore e profilo si da garantire le prestazioni idrauliche richieste al geocomposito.</p> <p>Il geocomposito dovrà garantire le seguenti prestazioni idrauliche e meccaniche minime</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resistenza a trazione non inferiore a 40 kN/m secondo EN ISO 10319; - Allungamento al carico massimo ? 15 % secondo EN ISO 10319; - Caratteristiche drenanti nella direzione longitudinale secondo EN ISO 12958 contatto morbido/morbido a 20 kPa con gradiente unitario non inferiore a 3,90 l/(m²s) e con contatto rigido/morbido a gradiente e carico variabile come riportato nella tabella di seguito (in caso di test eseguiti con contatto rigido/rigido le prestazioni di seguito riportate come prestazioni di soglia dovranno essere incrementate di un fattore moltiplicativo di 1.5): - a 20 kPa con gradiente unitario l/(m²s) ... 4.10 - a 20 kPa con gradiente pari a 0.03 l/(m²s) ... 0.57... - a 100 kPa con gradiente unitario l/(m²s) ... 3.10... - a 100 kPa con gradiente pari a 0.03 l/(m²s) ... 0.43... - a 200 kPa con gradiente unitario l/(m²s) ... 2.64... - a 200 kPa con gradiente pari a 0.03 l/(m²s) ... 0.23... - a 300 kPa con gradiente unitario l/(m²s) ... 1.82... - a 300 kPa con gradiente pari a 0.03 l/(m²s) ... 0.18... <p>Spessore minimo a 2 kPa (EN ISO 9863-1) mm 9,8 Massa areica (EN ISO 9864) g/mq 1150 ...</p> <p>I valori delle prestazioni drenanti a lungo termine (5, 50 e 100 anni), ai diversi livelli di pressione di esercizio, dovuti al decremento dello spessore per il compressive creep, e valutati in base alla norma ISO 25619-1:2008, dovranno essere dichiarati dal fornitore e certificati da Ente terzo.</p> <p>Il materiale sarà caratterizzato da un coefficiente riduttivo relativamente alla portata, quale conseguenza della riduzione di spessore per fenomeni di deformazione viscosa a carico costante con un tempo di ritorno di 100 anni, non superiore a 1.2 per un carico pari a 200 kPa; tale valore dovrà risultare dall'elaborazione di test eseguiti secondo le ISO 25619-2008 eseguiti presso laboratorio terzo qualificato. In caso di prodotto non certificato le prestazioni idrauliche richieste al prodotto e riportate in precedenza dovranno essere incrementate di un fattore pari a 3 mentre la massa areica minima dovrà risultare almeno pari a 1700 g/m2 (un materiale di maggiore spessore a parità di peso fornirebbe una maggiore portata idraulica nei test a breve termine ma risulterebbe soggetto a fenomeni di deformazione viscosa molto marcati essendo la massa del nucleo - oltre alla sua geometria - uno dei fattori maggiormente influenzanti la deformazione viscosa).</p> <p>Il nucleo drenante sarà accoppiato mediante un processo esclusivamente termico esente da ogni colla su entrambi i lati con un geotessile nettissimo agglaiato e termofissato in filamenti di polipropilene ed un geotessile tessuto ad alta permeabilità.</p> <p>Il composito drenante sarà prodotto in accordo alle procedure di qualità certificate ISO 9001 ed ISO 14001 e dovrà rispondere alle seguenti prestazioni minime testate in accordo alle relative norme di riferimento EN ISO:</p> <p>Il materiale sarà fornito, imballato, in rotoli di minimo 4 metri di larghezza.</p> <p>Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo in accordo a ISO 14025 e EN 15804 presentando un coefficiente Global Warming Potential (GWP 100 anni) - coefficiente di emissione di kg CO2 per kg di prodotto realizzato fco stabilimento di produzione, incluso dell'imballaggio, <2.5 kgCO2-Equiv. per kg di prodotto realizzato</p> <p>Il materiale sarà fornito, imballato, in rotoli di minimo 4 metri di larghezza.</p> <p>Il materiale dovrà essere sottoposto alla DL per approvazione accompagnato dalla scheda tecnica, la documentazione CE relativa secondo norma relativa alle applicazioni di drenaggio, certificazione ISO 9001 del produttore e fornitore, polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro (validità decennale come da DPR 224/1988 art. 14) con sottolimito di 0,5 milioni di Euro per il danno da inquinamento ambientale accidentale; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto.</p> <p>Il materiale sarà steso manualmente avendo cura di evitare la formazione di ondulazioni o grinze in conformità alle istruzioni del fornitore ed alle prescrizioni di progetto.</p>	Indicenze %
------	--	-------------

Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						
- Geocomposito drenante (incluso sfrido)	= mq	1,09 x	7,50 = €	8,18		
- Trasporto	= mq	1,00 x	0,21 = €	0,21		
-	=		= €	0,00		
-	=		= €	0,00		
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	8,39	% 75,49
<i>(Mano d'opera)</i>						
- Operaio specializzato	= h.	x	= €	0,00		
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00		
- Operaio comune	= h.	0,08 x	23,13 = €	1,85		
Sommano per mano d'opera				= €	1,85	% 16,66
<i>(Mezzi d'opera)</i>						
- Escavatore	= h	0,01 x	87,23 = €	0,87		
-						
Sommano per mezzi d'opera				= €	0,87	% 29,63
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	11,11	% 121,78
<i>(Oneri connessi)</i>						
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	11,11 = €	2,94		
Sommano per oneri connessi				= €	2,94	
Sommano				= €	14,05	
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO				= €	14,05	

AN.10	Fornitura e collocazione di pozzetto a tenuta prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per scarichi di acque reflue, piovane e simili. Dimensioni interne 1000x1000x1000 mm	Indicenze %																																																																																																																																											
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Pozzetto</td> <td>= cad</td> <td>1,00 x</td> <td>145,00 = €</td> <td>145,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Trasporto</td> <td>= %</td> <td>0,15 x</td> <td>145,00 = €</td> <td>21,75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td></td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= €</td> <td>166,75</td> <td>% 73,82</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>0,50 x</td> <td>25,74 = €</td> <td>12,87</td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>2,00 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>46,26</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= €</td> <td>59,13</td> <td>% 26,18</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> <td>% 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= €</td> <td>225,88</td> <td>% 100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>225,88 = €</td> <td>59,86</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= €</td> <td>59,86</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= €</td> <td>285,74</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td>= €</td> <td>285,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						- Pozzetto	= cad	1,00 x	145,00 = €	145,00		- Trasporto	= %	0,15 x	145,00 = €	21,75		-	=		= €	0,00		Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	166,75	% 73,82	<i>(Mano d'opera)</i>						- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00		- Operaio qualificato	= h.	0,50 x	25,74 = €	12,87		- Operaio comune	= h.	2,00 x	23,13 = €	46,26		Sommano per mano d'opera				= €	59,13	% 26,18	<i>(Mezzi d'opera)</i>						-	= h	x	= €	0,00		-	= h	x	= €	0,00		-	= h	x	= €	0,00		Sommano per mezzi d'opera				= €	0,00	% 0,00	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	225,88	% 100,00	<i>(Oneri connessi)</i>						- Spese generali ed utile	%	26,50 x	225,88 = €	59,86		Sommano per oneri connessi				= €	59,86		Sommano				= €	285,74		PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= €	285,00		
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																																									
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																																													
- Pozzetto	= cad	1,00 x	145,00 = €	145,00																																																																																																																																									
- Trasporto	= %	0,15 x	145,00 = €	21,75																																																																																																																																									
-	=		= €	0,00																																																																																																																																									
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	166,75	% 73,82																																																																																																																																							
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																																													
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																																																									
- Operaio qualificato	= h.	0,50 x	25,74 = €	12,87																																																																																																																																									
- Operaio comune	= h.	2,00 x	23,13 = €	46,26																																																																																																																																									
Sommano per mano d'opera				= €	59,13	% 26,18																																																																																																																																							
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																																													
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																									
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																									
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																									
Sommano per mezzi d'opera				= €	0,00	% 0,00																																																																																																																																							
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	225,88	% 100,00																																																																																																																																							
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																																													
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	225,88 = €	59,86																																																																																																																																									
Sommano per oneri connessi				= €	59,86																																																																																																																																								
Sommano				= €	285,74																																																																																																																																								
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= €	285,00																																																																																																																																								

AN.11	Realizzazione di rilevati con materiale proveniente dagli scavi, previa sistemazione del piano di posa mediante rimozione di arbusti, ceppaie, ecc., compreso la realizzazione dei presidi idraulici a difesa dei rilevati (canalette, embrici, argini, ecc.) e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso la bagnatura dei cumuli al fine di evitare lo spandimento di eventuali polveri.	Indicenze %																																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>23,13 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Pala meccanica</td> <td>= h.</td> <td>0,01 x</td> <td>78,76 = €</td> <td>0,71</td> </tr> <tr> <td>- Autobotte 10 mc</td> <td>= h.</td> <td>0,01 x</td> <td>90,00 = €</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 1,16</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 1,16</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>1,16 = €</td> <td>0,31</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 0,31</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 1,47</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE METRO CUBO</td> <td>= € 1,45</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					-					-					Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00	Sommano per mano d'opera				= € 0,00	<i>(Mezzi d'opera)</i>					- Pala meccanica	= h.	0,01 x	78,76 = €	0,71	- Autobotte 10 mc	= h.	0,01 x	90,00 = €	0,45	Sommano per mezzi d'opera				= € 1,16	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 1,16	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	1,16 = €	0,31	Sommano per oneri connessi				= € 0,31	Sommano				= € 1,47	PREZZO DI APPLICAZIONE METRO CUBO				= € 1,45	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																		
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																						
-																																																																																																						
-																																																																																																						
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00																																																																																																		
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																						
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																		
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																		
- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00																																																																																																		
Sommano per mano d'opera				= € 0,00																																																																																																		
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																						
- Pala meccanica	= h.	0,01 x	78,76 = €	0,71																																																																																																		
- Autobotte 10 mc	= h.	0,01 x	90,00 = €	0,45																																																																																																		
Sommano per mezzi d'opera				= € 1,16																																																																																																		
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 1,16																																																																																																		
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																						
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	1,16 = €	0,31																																																																																																		
Sommano per oneri connessi				= € 0,31																																																																																																		
Sommano				= € 1,47																																																																																																		
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO CUBO				= € 1,45																																																																																																		

AN.12	<p>Compattazione del fondo degli scavi eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima, fino al raggiungimento, su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm, di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa. Compreso l'onere del trasporto dell'argilla compattata dal deposito temporaneo fino all'area di cantiere, ove previsto in progetto e secondo le indicazioni della direzione lavori. Compreso, altresì il completamento della barriera geologica e comunque la formazione di un sistema barriera, opportunamente realizzato, che garantisca una conducibilità idraulica inferiore a 10-9 m/s e la prova di permeabilità in sito e in laboratorio per garantire la conducibilità idraulica di 10-9 m/s. per ogni mq di superficie compattata</p>	Indicenze %																																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td></td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>0,01 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 0,16</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Pala meccanica</td> <td>= h.</td> <td>0,01 x</td> <td>78,76 = €</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>- Rullo</td> <td>= h.</td> <td>0,01 x</td> <td>26,59 = €</td> <td>0,19</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,74</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 0,90</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>0,90 = €</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 0,24</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 1,14</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO</td> <td>= € 1,10</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					-	=	x	= €	0,00	-	=	x	= €	0,00	-	=	x	= €	0,00	-	=		= €	0,00	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	0,01 x	23,13 = €	0,16	Sommano per mano d'opera				= € 0,16	<i>(Mezzi d'opera)</i>					- Pala meccanica	= h.	0,01 x	78,76 = €	0,55	- Rullo	= h.	0,01 x	26,59 = €	0,19	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,74	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 0,90	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	0,90 = €	0,24	Sommano per oneri connessi				= € 0,24	Sommano				= € 1,14	PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO				= € 1,10	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																												
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																
-	=	x	= €	0,00																																																																																																												
-	=	x	= €	0,00																																																																																																												
-	=	x	= €	0,00																																																																																																												
-	=		= €	0,00																																																																																																												
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00																																																																																																												
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																												
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																												
- Operaio comune	= h.	0,01 x	23,13 = €	0,16																																																																																																												
Sommano per mano d'opera				= € 0,16																																																																																																												
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																
- Pala meccanica	= h.	0,01 x	78,76 = €	0,55																																																																																																												
- Rullo	= h.	0,01 x	26,59 = €	0,19																																																																																																												
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,74																																																																																																												
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 0,90																																																																																																												
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	0,90 = €	0,24																																																																																																												
Sommano per oneri connessi				= € 0,24																																																																																																												
Sommano				= € 1,14																																																																																																												
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO				= € 1,10																																																																																																												

AN.13	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per la tubazione HDPE di estrazione del percolato DN 75 PN 16				Indicenze %	
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					
	- allargamento DN 75 PN 16	= cad	1,00 x	24,00 = €	24,00	
	- HDPE Curva 90° DN 75 PN 16	= cad	6,00 x	35,00 = €	210,00	
	- HDPE curva da 25° a 45° DN 75 PN 16	= cad	4,00 x	35,00 = €	140,00	
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 374,00	% 46,68
	<i>(Mano d'opera)</i>					
	- Operaio specializzato	= h.	8,00 x	27,66 = €	221,28	
	- Operaio qualificato	= h.	8,00 x	25,74 = €	205,92	
	- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00	
	Sommano per mano d'opera				= € 427,20	% 53,32
	<i>(Mezzi d'opera)</i>					
	-	= h.	x	= €	0,00	
	-	= h.	x	= €	0,00	
	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	% 0,00
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 801,20	% 100,00
	<i>(Oneri connessi)</i>					
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	801,20 = €	212,32	
	Sommano per oneri connessi				= € 212,32	
	Sommano				= € 1.013,52	
	PREZZO DI APPLICAZIONE A CORPO				= € 1.000,00	

AN.14	Serbatoio di accumulo prefabbricato a pianta rettangolare, in calcestruzzo vibrato, composto da: elemento vasca monolitica ed elemento di copertura pedonale o carrabile. Trattamento superficie interna con malta cementizia osmotica idonea al contenimento di acqua potabile o acque nere.				Indicenze %
	Descrizione <i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i> - Serbatoio - Soletta pedonale - Trasporto <hr/> Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera <i>(Mano d'opera)</i> - Operaio specializzato - Operaio qualificato - Operaio comune <hr/> Sommano per mano d'opera <i>(Mezzi d'opera)</i> - - <hr/> Sommano per mezzi d'opera <hr/> Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera <i>(Oneri connessi)</i> - Spese generali ed utile <hr/> Sommano per oneri connessi <hr/> Sommano	U.m. = cad = cad = % <hr/> = h. = h. = h. <hr/> = h. = h. <hr/> %	Quantità 1,00 x 1,00 x 5,00 x <hr/> x x x <hr/> x x <hr/> x	Prezzo unitario 2.200,00 = € 800,00 = € 2.200,00 = € <hr/> = € 3.110,00 27,66 = € 25,74 = € 23,13 = € <hr/> = € 5,78 = € 0,00 = € 0,00 <hr/> = € 0,00 <hr/> = € 3.115,78 3.115,78 = € 825,68 <hr/> = € 825,68 <hr/> = € 3.941,46	Totale 2.200,00 800,00 110,00 <hr/> = € 3.110,00 0,00 0,00 5,78 <hr/> = € 5,78 = € 0,00 = € 0,00 <hr/> = € 0,00 <hr/> = € 3.115,78 = € 825,68 <hr/> = € 825,68 <hr/> = € 3.941,46 <hr/> PREZZO DI APPLICAZIONE CAD = € 3.940,00

AN.15	<p>Fornitura e posa in opera di elettrodi in acciaio inox 10.00cmx10.00cm (per verifica integrità telo) con disposizione ben definita (maglia quadra 20.00x20.00mt) comprensivo di cablaggio rete elettrodica attraverso cavo mono o multipolare di sezione adeguata, protetto da strisce di geo-tessuto opportunamente fissato, il tutto chiuso con connettore ITT CANNON serie DL 1-156R montato in cassetta di protezione in policarbonato munita di sportellino di chiusura.</p>	Indicenze %																																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Elettrodi completi</td> <td>= corpo</td> <td>1,00 x</td> <td>3.650,00 = €</td> <td>3.650,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td></td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 3.650,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>48,00 x</td> <td>27,66 = €</td> <td>1.327,68</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>16,00 x</td> <td>25,74 = €</td> <td>411,84</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>8,00 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>185,04</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 1.924,56</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 5.574,56</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>5.574,56 = €</td> <td>1.477,26</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 1.477,26</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 7.051,82</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CORPO</td> <td>= € 7.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					- Elettrodi completi	= corpo	1,00 x	3.650,00 = €	3.650,00	-	=	x	= €	0,00	-	=	x	= €	0,00	-	=		= €	0,00	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 3.650,00	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	48,00 x	27,66 = €	1.327,68	- Operaio qualificato	= h.	16,00 x	25,74 = €	411,84	- Operaio comune	= h.	8,00 x	23,13 = €	185,04	Sommano per mano d'opera				= € 1.924,56	<i>(Mezzi d'opera)</i>					-	= h.	x	= €	0,00	-	= h.	x	= €	0,00	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 5.574,56	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	5.574,56 = €	1.477,26	Sommano per oneri connessi				= € 1.477,26	Sommano				= € 7.051,82	PREZZO DI APPLICAZIONE CORPO				= € 7.000,00	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																												
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																
- Elettrodi completi	= corpo	1,00 x	3.650,00 = €	3.650,00																																																																																																												
-	=	x	= €	0,00																																																																																																												
-	=	x	= €	0,00																																																																																																												
-	=		= €	0,00																																																																																																												
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 3.650,00																																																																																																												
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																
- Operaio specializzato	= h.	48,00 x	27,66 = €	1.327,68																																																																																																												
- Operaio qualificato	= h.	16,00 x	25,74 = €	411,84																																																																																																												
- Operaio comune	= h.	8,00 x	23,13 = €	185,04																																																																																																												
Sommano per mano d'opera				= € 1.924,56																																																																																																												
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																
-	= h.	x	= €	0,00																																																																																																												
-	= h.	x	= €	0,00																																																																																																												
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00																																																																																																												
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 5.574,56																																																																																																												
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	5.574,56 = €	1.477,26																																																																																																												
Sommano per oneri connessi				= € 1.477,26																																																																																																												
Sommano				= € 7.051,82																																																																																																												
PREZZO DI APPLICAZIONE CORPO				= € 7.000,00																																																																																																												

AN.16	Formazione di canaletta in terra per lo smaltimento delle acque meteoriche 70X50.				Indicenze %		
	Descrizione <i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		
	-	=	x	= €	0,00		
	-	=	x	= €	0,00		
	-	=	x	= €	0,00		
	-	=		= €	0,00		
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	0,00	% 0,00
	<i>(Mano d'opera)</i>						
	- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00		
	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00		
	- Operaio comune	= h.	0,04 x	23,13 = €	0,93		
	Sommano per mano d'opera				= €	0,93	% 23,26
	<i>(Mezzi d'opera)</i>						
	- Escavatore	= h.	0,04 x	87,23 = €	3,05		
	-	= h.	x	= €	0,00		
	Sommano per mezzi d'opera				= €	3,05	% 289,60
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	3,98	% 312,85
	<i>(Oneri connessi)</i>						
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	3,98 = €	1,05		
	Sommano per oneri connessi				= €	1,05	
	Sommano				= €	5,03	
	PREZZO DI APPLICAZIONE METRO					= €	5,00

AN.17	Onere della foratura per pozzi percolato diam. 1 pollice					Indicenze %
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					
-	=		x	= €	0,00	
-	=		x	= €	0,00	
-	=		x	= €	0,00	
-	=		x	= €	0,00	
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00	% 0,00
	<i>(Mano d'opera)</i>					
-	Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	
-	Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	
-	Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00	
	Sommano per mano d'opera				= € 0,00	% 0,00
	<i>(Mezzi d'opera)</i>					
-	Martello perforatore	= h.	0,01 x	46,16 = €	0,46	
-		= h.	x	= €	0,00	
	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,46	% 377,36
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 0,46	% 377,36
	<i>(Oneri connessi)</i>					
-	Spese generali ed utile	%	26,50 x	0,46 = €	0,12	
	Sommano per oneri connessi				= € 0,12	
	Sommano				= € 0,58	
	PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= €	0,50

AN.18	Onere per la sagomatura del pozzetto prefabbricato per innesto canaletta in cav delle dimensioni 50x30				Indicenze %
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>				
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	-	=		= €	0,00
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00
	<i>(Mano d'opera)</i>				
	- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00
	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00
	- Operaio comune	= h.	0,10 x	23,13 = €	2,31
	Sommano per mano d'opera				= € 2,31
	<i>(Mezzi d'opera)</i>				
	- Motosega	= h.	0,15 x	40,00 = €	6,00
	-	= h.	x	= €	0,00
	Sommano per mezzi d'opera				= € 6,00
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 8,31
	<i>(Oneri connessi)</i>				
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	8,31 = €	2,20
	Sommano per oneri connessi				= € 2,20
	Sommano				= € 10,52
	PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 10,00

AN.19 EX NP.1	Fornitura e posa in opera di strato di sabbione a protezione della geomembrana impermeabile in HDPE dello spessore minimo di 50 cm				Indicenze %
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>				
	- Materiale inerte	= mc	1,00 x	6,68 = €	6,68
	<hr/>				
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera			= €	6,68
					% 58,31
	<i>(Mano d'opera)</i>				
	- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00
	- Operaio qualificato	= h.	0,03 x	25,74 = €	0,77
	- Operaio comune	= h.	0,06 x	23,13 = €	1,39
	<hr/>				
	Sommano per mano d'opera			= €	2,16
					% 18,85
	<i>(Mezzi d'opera)</i>				
	- Escavatore	= h.	0,03 x	87,23 = €	2,62
	<hr/>				
	Sommano per mezzi d'opera			= €	2,62
					% 86,19
	<hr/>				
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera			= €	11,46
					% 163,35
	<i>(Oneri connessi)</i>				
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	11,46 = €	3,04
	<hr/>				
	Sommano per oneri connessi			= €	3,04
	<hr/>				
	Sommano			= €	14,49
	PREZZO DI APPLICAZIONE METRO CUBO				= € 14,00

AN.20 EX NP.4	Fornitura e posa in opera di curve aperte a 45° in PEAD avente diametro di 200 mm completo di manicotti e guarnizioni elastomeriche di tenuta, per il collegamento dei tubi di intercettazione del percolato	Indicenze %																																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Curva PEAD</td> <td>= cad</td> <td>1,00 x</td> <td>28,55 = €</td> <td>28,55</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 28,55</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 97,63</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>0,03 x</td> <td>23,13 = €</td> <td>0,69</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 0,69</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 2,37</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 29,24</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>% 100,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>29,24 = €</td> <td>7,75</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 7,75</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><hr/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 36,99</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td>= € 37,00</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					- Curva PEAD	= cad	1,00 x	28,55 = €	28,55	-	=	x	= €	0,00	<hr/>					Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 28,55					% 97,63	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	0,03 x	23,13 = €	0,69	<hr/>					Sommano per mano d'opera				= € 0,69					% 2,37	<i>(Mezzi d'opera)</i>					-	= h.	x	= €	0,00	<hr/>					Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00					% 0,00	<hr/>					Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 29,24					% 100,00	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	29,24 = €	7,75	<hr/>					Sommano per oneri connessi				= € 7,75	<hr/>					Sommano				= € 36,99	PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 37,00	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																																															
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																																																			
- Curva PEAD	= cad	1,00 x	28,55 = €	28,55																																																																																																																																															
-	=	x	= €	0,00																																																																																																																																															
<hr/>																																																																																																																																																			
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 28,55																																																																																																																																															
				% 97,63																																																																																																																																															
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																																																			
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																																																															
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																																																															
- Operaio comune	= h.	0,03 x	23,13 = €	0,69																																																																																																																																															
<hr/>																																																																																																																																																			
Sommano per mano d'opera				= € 0,69																																																																																																																																															
				% 2,37																																																																																																																																															
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																																																			
-	= h.	x	= €	0,00																																																																																																																																															
<hr/>																																																																																																																																																			
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00																																																																																																																																															
				% 0,00																																																																																																																																															
<hr/>																																																																																																																																																			
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 29,24																																																																																																																																															
				% 100,00																																																																																																																																															
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																																																			
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	29,24 = €	7,75																																																																																																																																															
<hr/>																																																																																																																																																			
Sommano per oneri connessi				= € 7,75																																																																																																																																															
<hr/>																																																																																																																																																			
Sommano				= € 36,99																																																																																																																																															
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 37,00																																																																																																																																															

AN.22 EX NP.6	Fornitura e posa in opera di pozzetto in PEAD DN400, costituito da base stampata, guarnizione di rialzo per il collegamento dei tubi in polietilene corrugato DN400. Nel prezzo è compresa anche la posa di strato di sabbione per l'allocatione della base ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a perfetta regola d'arte.				Indicenze %		
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						
	- Materiale inerte	= mc	0,50 x	20,00 = €	10,00		
	- Pozzetto in PEAD	= cad	1,00 x	108,13 = €	108,13		

	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera					= € 118,13	% 97,15
	<i>(Mano d'opera)</i>						
	- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00		
	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00		
	- Operaio comune	= h.	0,15 x	23,13 = €	3,47		

	Sommano per mano d'opera					= € 3,47	% 2,85
	<i>(Mezzi d'opera)</i>						
	-	= h.	x	= €	0,00		

Sommano per mezzi d'opera					= € 0,00	% 0,00	

Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera					= € 121,60	% 100,00	
<i>(Oneri connessi)</i>							
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	121,60 = €	32,22			

Sommano per oneri connessi					= € 32,22		

Sommano					= € 153,82		
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD					= € 153,00		

AN.25 EX NP.14	<p>Fornitura e stesa di geogriglia drenante costituita da un nucleo di filamenti di poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi in una guaina protettiva di resina anegati in una massa di polietilene a forma di nastro di larghezza compresa tra i 24 ed i 33 mm.</p> <p>La griglia sarà costituita dalla saldatura di nastri costituiti secondo le caratteristiche suddette, aventi resistenza longitudinale e trasversale variabile, con maglia vuota di dimensioni pari a mm 425x50. Su ogni nastro longitudinale, che sarà stato sagomato ad omega in modo da ricavare un canale di deflusso delle acque, sarà applicato un filtro realizzato con geotessile non tessuto a filo continuo termosaldato in bipolimero coestruso di polipropilene e polietilene (esterno) avente una permeabilità minima di 90 l/mq x sec ed una dimensione dei pori AOS O90 di 100 micron.</p> <p>Le caratteristiche minime di seguito riportate dovranno essere certificate dal produttore supportate da adeguate certificazioni di enti/laboratori esterni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza a trazione trasversale kN/m 5 - resistenza a trazione longitudinale kN/m 100 - resistenza a trazione singolo nastro longitudinale kN 7,5 - allungamento a rottura nelle due direzioni 11% - allungamento max sulla curva dei 114 anni (1.000.000 h) al 40% del NBL <6% - deformazione viscosa residua post-costruzione tra la curva a 24 h e quella a 20.000 h non superiore all' 1% per carichi di esercizio compresi tra il 40 ed il 60% della resistenza nominale a breve termine; il coefficiente riduttivo del "creep" a 20°C per opere permanenti di 100 anni deve risultare non superiore a 1.39 corrispondente al 72% del carico di rottura nominale del prodotto - la griglia dovrà risultare idonea all'impiego in ambienti basici con ph pari a 11 con coefficiente ambientale riduttivo per opere permanenti con tempo di ritorno di 120 anni a 20°C non superiore a 1.17 - trasmissività longitudinale a 100 kPa con gradiente idraulico di 1,0, 0,5 e 0,1 pari rispettivamente a 3,8, 1,9, 0,9 l/m x hr <p>Si comprende l'onere della movimentazione del terreno scavato, il costipamento del terreno a strati di 30 cm con apposito mezzo meccanico.</p> <p>Il materiale sarà fornito, imballato, in rotoli di minimo 3.90 metri di larghezza.</p> <p>Il materiale dovrà essere sottoposto alla DL per approvazione accompagnato dalla scheda tecnica, la documentazione CE relativa secondo norma relativa alle applicazioni di rinforzo, certificazione ISO 9001 del produttore e fornitore, polizza assicurativa RC prodotto per danni contro terzi per massimale non inferiore a 5 milioni di Euro (validità decennale come da DPR 224/1988 art. 14) con sottolimito di 0,5 milioni di Euro per il danno da inquinamento ambientale accidentale; la non presentazione della presente documentazione implica la non accettazione del prodotto.</p> <p>Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) in accordo a ISO 14025 e EN 15804 presentando un coefficiente Global Warming Potential (GWP 100 anni) - coefficiente di emissione di kg CO2 per kg di prodotto realizzato fco stabilimento di produzione, incluso dell'imballaggio, <2,0 kgCO2-Equiv. per kg di prodotto realizzato</p> <p>Il materiale sarà fornito, imballato, in rotoli di minimo 3,9 metri di larghezza.</p> <p>Il materiale sarà steso manualmente avendo cura di evitare la formazione di ondulazioni o grinze in conformità alle istruzioni di posa del fornitore ed in accordo alla EN 14475.</p>	Indicenze %
----------------	--	-------------

Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale		
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>						
- Geogriglia (incluso 7% sfrido)	= mq	1,07 x	7,75 = €	8,29		
- Trasporto	= mq	1,00 x	0,21 = €	0,21		
-	=	x	= €	0,00		
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= €	8,50	% 76,18
<i>(Mano d'opera)</i>						
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00		
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00		
- Operaio comune	= h.	0,06 x	23,13 = €	1,39		
Sommano per mano d'opera				= €	1,39	% 12,43
<i>(Mezzi d'opera)</i>						
- Escavatore	= h.	0,01 x	87,23 = €	0,87		
- Rullo	= h.	0,02 x	26,59 = €	0,40		
Sommano per mezzi d'opera				= €	1,27	% 42,98
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= €	11,16	% 131,59
<i>(Oneri connessi)</i>						
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	11,16 = €	2,96		
Sommano per oneri connessi				= €	2,96	
Sommano				= €	14,12	
PREZZO DI APPLICAZIONE METRO QUADRO					= €	14,00

AN.26	Paleggiamento, trasporto a rilevato o rinterro e ritorno a vuoto.				Indicenze %
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>				
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00
	<i>(Mano d'opera)</i>				
	- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00
	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00
	- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00
	Sommano per mano d'opera				= € 0,00
	<i>(Mezzi d'opera)</i>				
	- Pala meccanica	= h	0,003 x	78,76 = €	0,23
	- Autocarro con cassone ribaltabile	= h	0,002 x	60,00 = €	0,13
	-				
	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,36
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 0,36
	<i>(Oneri connessi)</i>				
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	0,36 = €	0,09
	Sommano per oneri connessi				= € 0,09
	Sommano				= € 0,452
	PREZZO DI APPLICAZIONE MCXKM				= € 0,45

AN.27	<p>Fornitura e trasporto di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300-500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralti di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rifianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Elemento di sopralto. DN 1200 mm, altezza utile 990 mm</p>	Indicenze %																																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrizione</th> <th>U.m.</th> <th>Quantità</th> <th>Prezzo unitario</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Prolunga (13.9.12.25)</td> <td>= cad</td> <td>1,00 x</td> <td>267,00 = €</td> <td>267,00</td> </tr> <tr> <td>- Trasporto</td> <td>= %</td> <td>0,10 x</td> <td>267,00 = €</td> <td>26,70</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>=</td> <td></td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td>= € 293,70</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>- Operaio specializzato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>27,66 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio qualificato</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>25,74 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>- Operaio comune</td> <td>= h.</td> <td>x</td> <td>23,13 = €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mano d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>= h</td> <td>x</td> <td>= €</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per mezzi d'opera</td> <td>= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td>= € 293,70</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td>- Spese generali ed utile</td> <td>%</td> <td>26,50 x</td> <td>293,70 = €</td> <td>77,83</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano per oneri connessi</td> <td>= € 77,83</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sommano</td> <td>= € 371,53</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td>= € 371,50</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					- Prolunga (13.9.12.25)	= cad	1,00 x	267,00 = €	267,00	- Trasporto	= %	0,10 x	267,00 = €	26,70	-	=		= €	0,00	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 293,70	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00	Sommano per mano d'opera				= € 0,00	<i>(Mezzi d'opera)</i>					-	= h	x	= €	0,00	-	= h	x	= €	0,00	-	= h	x	= €	0,00	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 293,70	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	293,70 = €	77,83	Sommano per oneri connessi				= € 77,83	Sommano				= € 371,53	PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 371,50	
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																												
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																
- Prolunga (13.9.12.25)	= cad	1,00 x	267,00 = €	267,00																																																																																																												
- Trasporto	= %	0,10 x	267,00 = €	26,70																																																																																																												
-	=		= €	0,00																																																																																																												
Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 293,70																																																																																																												
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																												
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																												
- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00																																																																																																												
Sommano per mano d'opera				= € 0,00																																																																																																												
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																												
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																												
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																												
Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00																																																																																																												
Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 293,70																																																																																																												
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	293,70 = €	77,83																																																																																																												
Sommano per oneri connessi				= € 77,83																																																																																																												
Sommano				= € 371,53																																																																																																												
PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 371,50																																																																																																												

AN.28	<p>Fornitura e trasporto di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque bianche o nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con resina epossidica spessore 300-500 microns, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralti di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>per pozzetto DN 1200 mm -elemento di copertura</p>	Indicenze %																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 472 619 488">Descrizione</th> <th data-bbox="624 472 687 488">U.m.</th> <th data-bbox="692 472 767 488">Quantità</th> <th data-bbox="772 472 927 488">Prezzo unitario</th> <th data-bbox="932 472 1098 488">Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 495 1098 510"><i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 517 619 533">- Copertura (13.9.12.30)</td> <td data-bbox="624 517 687 533">= cad</td> <td data-bbox="692 517 767 533">1,00 x</td> <td data-bbox="772 517 927 533">209,00 = €</td> <td data-bbox="932 517 1098 533">209,00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 539 619 555">- Trasporto</td> <td data-bbox="624 539 687 555">= %</td> <td data-bbox="692 539 767 555">0,10 x</td> <td data-bbox="772 539 927 555">209,00 = €</td> <td data-bbox="932 539 1098 555">20,90</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 562 619 577">-</td> <td data-bbox="624 562 687 577">=</td> <td data-bbox="692 562 767 577"></td> <td data-bbox="772 562 927 577">= €</td> <td data-bbox="932 562 1098 577">0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 584 1098 600">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 607 1098 622">Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera</td> <td data-bbox="932 607 1098 622">= € 229,90</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 629 1098 645"><i>(Mano d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 651 619 667">- Operaio specializzato</td> <td data-bbox="624 651 687 667">= h.</td> <td data-bbox="692 651 767 667">x</td> <td data-bbox="772 651 927 667">27,66 = €</td> <td data-bbox="932 651 1098 667">0,00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 674 619 689">- Operaio qualificato</td> <td data-bbox="624 674 687 689">= h.</td> <td data-bbox="692 674 767 689">x</td> <td data-bbox="772 674 927 689">25,74 = €</td> <td data-bbox="932 674 1098 689">0,00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 696 619 712">- Operaio comune</td> <td data-bbox="624 696 687 712">= h.</td> <td data-bbox="692 696 767 712">x</td> <td data-bbox="772 696 927 712">23,13 = €</td> <td data-bbox="932 696 1098 712">0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 719 1098 734">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 741 1098 757">Sommano per mano d'opera</td> <td data-bbox="932 741 1098 757">= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 763 1098 779"><i>(Mezzi d'opera)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 786 619 801">-</td> <td data-bbox="624 786 687 801">= h</td> <td data-bbox="692 786 767 801">x</td> <td data-bbox="772 786 927 801">= €</td> <td data-bbox="932 786 1098 801">0,00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 808 619 824">-</td> <td data-bbox="624 808 687 824">= h</td> <td data-bbox="692 808 767 824">x</td> <td data-bbox="772 808 927 824">= €</td> <td data-bbox="932 808 1098 824">0,00</td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 831 619 846">-</td> <td data-bbox="624 831 687 846">= h</td> <td data-bbox="692 831 767 846">x</td> <td data-bbox="772 831 927 846">= €</td> <td data-bbox="932 831 1098 846">0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 853 1098 869">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 875 1098 891">Sommano per mezzi d'opera</td> <td data-bbox="932 875 1098 891">= € 0,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 898 1098 913">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 920 1098 936">Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera</td> <td data-bbox="932 920 1098 936">= € 229,90</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 943 1098 958"><i>(Oneri connessi)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="288 965 619 981">- Spese generali ed utile</td> <td data-bbox="624 965 687 981">%</td> <td data-bbox="692 965 767 981">26,50 x</td> <td data-bbox="772 965 927 981">229,90 = €</td> <td data-bbox="932 965 1098 981">60,92</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 987 1098 1003">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 1010 1098 1025">Sommano per oneri connessi</td> <td data-bbox="932 1010 1098 1025">= € 60,92</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 1032 1098 1048">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 1055 1098 1070">Sommano</td> <td data-bbox="932 1055 1098 1070">= € 290,82</td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="288 1077 1098 1093">-----</td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="288 1099 1098 1115">PREZZO DI APPLICAZIONE CAD</td> <td data-bbox="932 1099 1098 1115">= € 290,00</td> </tr> </tbody> </table>			Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>					- Copertura (13.9.12.30)	= cad	1,00 x	209,00 = €	209,00	- Trasporto	= %	0,10 x	209,00 = €	20,90	-	=		= €	0,00	-----					Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 229,90	<i>(Mano d'opera)</i>					- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00	- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00	-----					Sommano per mano d'opera				= € 0,00	<i>(Mezzi d'opera)</i>					-	= h	x	= €	0,00	-	= h	x	= €	0,00	-	= h	x	= €	0,00	-----					Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00	-----					Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 229,90	<i>(Oneri connessi)</i>					- Spese generali ed utile	%	26,50 x	229,90 = €	60,92	-----					Sommano per oneri connessi				= € 60,92	-----					Sommano				= € 290,82	-----					PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 290,00
Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale																																																																																																																																															
<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>																																																																																																																																																			
- Copertura (13.9.12.30)	= cad	1,00 x	209,00 = €	209,00																																																																																																																																															
- Trasporto	= %	0,10 x	209,00 = €	20,90																																																																																																																																															
-	=		= €	0,00																																																																																																																																															

Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 229,90																																																																																																																																															
<i>(Mano d'opera)</i>																																																																																																																																																			
- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00																																																																																																																																															
- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00																																																																																																																																															
- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00																																																																																																																																															

Sommano per mano d'opera				= € 0,00																																																																																																																																															
<i>(Mezzi d'opera)</i>																																																																																																																																																			
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																															
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																															
-	= h	x	= €	0,00																																																																																																																																															

Sommano per mezzi d'opera				= € 0,00																																																																																																																																															

Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 229,90																																																																																																																																															
<i>(Oneri connessi)</i>																																																																																																																																																			
- Spese generali ed utile	%	26,50 x	229,90 = €	60,92																																																																																																																																															

Sommano per oneri connessi				= € 60,92																																																																																																																																															

Sommano				= € 290,82																																																																																																																																															

PREZZO DI APPLICAZIONE CAD				= € 290,00																																																																																																																																															

AN.29	Trasporto a rinterro o rilevato e ritorno a vuoto.				Indicenze %
	Descrizione	U.m.	Quantità	Prezzo unitario	Totale
	<i>(Manufatti e materiali a piè d'opera)</i>				
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	-	=	x	= €	0,00
	Sommano per manufatti e materiali a piè d'opera				= € 0,00
					% 0,00
	<i>(Mano d'opera)</i>				
	- Operaio specializzato	= h.	x	27,66 = €	0,00
	- Operaio qualificato	= h.	x	25,74 = €	0,00
	- Operaio comune	= h.	x	23,13 = €	0,00
	Sommano per mano d'opera				= € 0,00
					% 0,00
	<i>(Mezzi d'opera)</i>				
	- Autocarro con cassone ribaltabile	= h	0,004 x	60,00 = €	0,23
	Sommano per mezzi d'opera				= € 0,23
					% 377,36
	Sommano in uno per materiali, mezzi e mano d'opera				= € 0,23
					% 377,36
	<i>(Oneri connessi)</i>				
	- Spese generali ed utile	%	26,50 x	0,23 = €	0,06
	Sommano per oneri connessi				= € 0,06
	Sommano				= € 0,295
	PREZZO DI APPLICAZIONE MCXKM				= € 0,29

OM/MM

05/07/2019

Spett.le:
Trapani Servizi Spa
Via del Serro, 91100
Trapani TP

Alla C.A ing Carlo Guarnotta

Con la presente Vi presentiamo la nostra offerta per prezzi di capitolato per i materiali geosintetici per il vostro sito di Trapani

PRODOTTO PROPOSTO		QUANTITA'	PREZZO
TIPO	DESCRIZIONE	UM m ²	Euro/ m ²
GEOGRIGLIA DRENANTE	PARADRAIN 100.05	45.000,00	7.75

In allegato le schede tecniche di prodotti offerti.

Officine Maccaferri Italia srl opera con un Sistema di Gestione Qualità Certificato in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001

I materiali forniti da Officine Maccaferri Italia, sono coperti da polizza RC sul prodotto per danni contro terzi sino a 5 ML di € (polizza postuma decennale).

ULTERIORI CONDIZIONI DI FORNITURAMateriale: franco ns stabilimento Italia

Consegne: da concordarsi

Pagamenti: da concordarsi

Iva esclusa

Validità Offerta: 15 gg dal ricevimento della presente offerta.

Ing. Massimiliano Mongiorgi
Market Sector Sales Manager
Geosynthetics, Landfill applications,
Drainage systems

OM/MM

28/06/2019

Spett.le:
Trapani Servizi Spa
Via del Serro, 91100
Trapani TP

Alla C.A ing Carlo Guarnotta

Con la presente Vi presentiamo la nostra offerta per prezzi di capitolato per il materiali geosintetici per il vostro sito di Trapani

PRODOTTO PROPOSTO		QUANTITA'	PREZZO
TIPO	DESCRIZIONE	UM m ²	Euro/ m ²
GEOCOMPOSITO DRENANTE BIOGAS	MACDRAIN W110HF	31.500,00	7.50
GEOMEMBRANA IN HDPE	MACLINE RMH 200 Geomembrana monoruvida da 2 mm	31.500,00	6.05
GEOTESSILE NON TESSUTO	MACTEX PN 300.1 Geotessile da 800 g/mq	21.500,00	4.20

In allegato le schede tecniche di prodotti offerti.

Officine Maccaferri Italia srl opera con un Sistema di Gestione Qualità Certificato in conformità ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001

I materiali forniti da Officine Maccaferri Italia, sono coperti da polizza RC sul prodotto per danni contro terzi sino a 5 ML di € (polizza postuma decennale).

ULTERIORI CONDIZIONI DI FORNITURA

Materiale: franco ns stabilimento Italia

Consegne: da concordarsi

Pagamenti: da concordarsi

Iva esclusa

MACCAFERRI

Engineering a Better Solution

Validità Offerta: 15 gg dal ricevimento della presente offerta.

Ing. Massimiliano Mongiorgi

Market Sector Sales Manager
Geosynthetics, Landfill applications,
Drainage systems

**OFFICINE DI TREVÌ s.a.s.**

S.S. Flaminia km 145
06039 TREVÌ (Perugia) Italia
Tel. +39 0742 381616 - Fax +39 0742 78792
www.officineditrevi.com - email: info@officineditrevi.com

CAPITALE SOCIALE: € 774.685,35 INT. VERS.
C.F., P.IVA e REGISTRO IMPRESE PG: 00222640542
VAT CODE: IT 00222640542
R.E.A. PG: 77308

Intestatario:

00000000001020
INGEGNERIA INTEGRATA AMBIENTALE SRL

Via Sardegna 33

90144 Palermo (PA) (IT)

Offerta di vendita

Codice nominativo 000000000001020	Partita IVA o codice fiscale IT 05648830825	Valuta €	Sconti	Data documento 03/07/2019	Numero documento 354/2019	Versione 1
Agente	Operatore Ilaria Alleori	Data scadenza offerta 03/09/2019	Porto Assegnato			
Pagamento B0100 Bonifico bancario all'ordine		Sconto	Trasporto a mezzo di Vettore trasporto stradale			Pag. 1

Codice	Descrizione della merce o servizio	U.M.	Quantità	Prezzo	Sconti e magg.	Importo
--------	------------------------------------	------	----------	--------	----------------	---------

Vostra richiesta

e-mail 02/07/2019 e colloquio telefonico con il Sig. Fioretti

540.40.008.010T	El. pompa Alpha EX 9 trifase CE 0722 Ex II 2G Ex mb c IIC T5 Gb	n.	1,00	1.285,00000		1.285,00
	L'elettropompa sarà rprodotta direttamente con i metri di cavo richiesti, di seguito prezzo al metro:					
850.30.004.0020	Maxifiltro 170-500 per elettropompa 4"	n.	1,00	720,00000		720,00
001.07.001.0020	Cavo tondo SK TPX 4G 1,5 verde Tph (marrone-grigio-nero-giallo/verde)	m.	1,00	5,00000		5,00
007.03.099.0490	Quadro elettrico linea Red 3A trifase per 1 trasmettitore elettronico di livello Atex modulo sicurezza intrinseca già all'interno ALL IN ONE BASIC	n.	1,00	1.096,00000		1.096,00
007.07.099.0015	Trasmettitore di livello ID Atex EX II 1G Ex ia IIC T6/T5 Ga con 10 m di cavo EXTRA CAVO PER IL TRASMETTITORE EURO 12,00/METRO	n.	1,00	620,00000		620,00
007.07.099.0020	Indicatore per trasmettitore elettronico di livello display già su quadro	n.	1,00	380,00000		380,00
000.00.002.0025	Accessori Conchiglia strdaale per il contenimento dei quadri elettrici di comando All in One	n.	1,00	350,00000		350,00

Data, timbro e firma per accettazione

Totale	Sconti/maggiorazioni
4.456,00	
Spese di imballo	Spese di trasporto
Spese di incasso	

Totale offerta €**4.456,00****IVA esclusa**