

Delibera n°

del

Oggetto: RICHIESTA INDIVIDUAZIONE E CONFERIMENTO INCARICO A TECNICO ABILITATO PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA E ADEGUAMENTO DEPURATORE E RALATIVE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

ALLEGATI/NOTE:

Allegato 1: Tavola 027B impianto di raccolta acque reflue esistente

Allegato 2: Tavola 025B impianto esistente di depurazione delle acque di lavaggio

Allegato 3: Tavola 025C schema impianto depurazione acque reflue esistente

Allegato 4: Tavola 026A raccolta acque reflue officina

Allegato 5: Tavola 027C adeguamento piazzale, vasche di raccolta

Allegato 6: Computo metrico estimativo

Il Direttore Generale f.f., d'intesa con il Capo Ripartizione Infrastrutture, riferisce e propone quanto segue:

Premesso che:

- Kyma mobilità S.p.A. non è dotata di impianto di raccolta e trattamento acque piovane e non ha autorizzazione definitiva allo scarico delle acque reflue in pubblica fognatura.
- Nel 2017/2018 è stato incaricato l'ing. Solito Nicola Antonio alla stesura del progetto per la realizzazione dell'impianto di prima e seconda pioggia.
- Nel 2019 l'ing. Luca Tagliente è stato incaricato per lo sviluppo di questo progetto e della redazione del computo metrico per la realizzazione dello stesso.
- Nel 2019 la richiesta per il rilascio di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) veniva annullata dalla comunicazione della Provincia di Taranto, protocollo 7786/2020 per la quale dal combinato disposto del DPR59/2013 e del DPR 160/2010 sono esclusi dall'ambito di applicazione dell'AUA tutti i soggetti pubblici o privati operanti in luogo e sotto il controllo di soggetto pubblico; pertanto Kyma Mobilità S.p.A. dovrà acquisire le autorizzazioni e/o effettuare le singole comunicazioni con le procedure ordinarie.
- L'autorizzazione temporanea allo scarico in pubblica fognatura scadrà nel mese di Maggio 2025 ed il rinnovo della stessa è già stato inoltrato a AQP dal quale si attende a stretto giro il parere favorevole pur condizionato alle opere oggetto della presente
- In attesa di definizione del titolo di proprietà del piazzale adibito a parcheggio autobus, attualmente di proprietà comunale,

Tanto premesso si propone:

Di individuare un progettista abilitato al fine di redigere il progetto esecutivo dell'impianto e di aggiornare il computo metrico con i costi aggiornati per la realizzazione dello stesso impianto. In particolare il progettista dovrà effettuare:

1. Progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di adeguamento della esistente rete idrica industriale; in particolare finalizzata alla realizzazione della nuova alimentazione idrica, in parallelo con l'esistente alimentazione da rete AQP, costituita dalle acque meteoriche trattate da apposito impianto di depurazione a parte descritto (punto 5), da utilizzare per il riempimento della riserva idrica acqua per usi industriali;
2. Progettazione definitiva ed esecutiva della nuova rete di adduzione acqua potabile (da nuovo contatore AQP ad esclusivo servizio delle utenze civili) e relativo sistema di accumulo e pressurizzazione per l'alimentazione delle utenze civili esistenti;
3. Progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di adeguamento ed ampliamento della esistente rete di scarico dei reflui industriali; in particolare finalizzata al collegamento degli scarichi industriali del capannone officina (acque di lavaggio) alla esistente rete, previa disoleazione; alla verifica del funzionamento dell'esistente impianto di trattamento dei reflui industriali, con eventuali previsioni di opere di manutenzione ordinaria e/o straordinaria in funzione del raggiungimento, nell'effluente trattato, dei valori limite imposti alle acque reflue industriali per lo scarico in rete fognante pubblica (rif. tab. 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. n.152/2006 e prescrizioni aggiuntive AQP);
4. Progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di adeguamento ed ampliamento della esistente rete di scarico dei reflui civili, in particolare finalizzata alla razionalizzazione dei percorsi mediante nuove tubazioni interrate complete di ispezioni;
5. Progettazione definitiva ed esecutiva del sistema di raccolta, adduzione, trattamento ed accumulo delle acque meteoriche di prima pioggia, dilavamento e successive, afferenti al piazzale ed alle coperture degli edifici esistenti, comprensivo della realizzazione delle pendenze del piazzale eventualmente necessarie per permettere una efficace raccolta, della rete di adduzione, dell'impianto di trattamento delle acque di che trattasi finalizzato al raggiungimento, nell'effluente trattato, dei valori limite imposti alle acque reflue industriali per lo scarico in rete fognante pubblica (rif. tab. 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. n.152/2006, nonché di eventuali altri limiti concordati in funzione del riutilizzo previsto per acque di lavaggio), della vasca di raccolta dell'effluente trattato e del sistema di sollevamento e pompaggio per il riempimento del serbatoio di accumulo autoclave acque industriali di cui al punto 1;
6. Consulenza alla redazione della pratica finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico dei reflui civili ed industriali in rete pubblica.

Per le attività descritte si intendono esplicitamente escluse il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, nonché la direzione lavori, verifiche e collaudo impianti

- Il Capo Unità Infrastrutture e Impianti



- Il Direttore Generale f.f.

II CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- vista la proposta;
- ritenuto di accoglierla;
- visto lo Statuto della Società;
- a voti

DELIBERA

- a) Di individuare un progettista abilitato al fine di redigere il progetto esecutivo dell'impianto e di aggiornare il computo metrico con i costi aggiornati per la realizzazione dello stesso impianto
- b) di autorizzare la Direzione Generale e l'Unità contratti ed acquisti per l'assunzione di ogni atto connesso e conseguente.

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Progetto preliminare di adeguamenti piazzali al D.L. 03.04.06 n.152 e al Decreto n.191 (Piano Direttore) del 13.06.2002

COMMITTENTE: AMAT SpA Taranto

Taranto, 20/12/2019

IL TECNICO



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
1 A.01.050.01	Macchina automatica autocarrata ad alta pressione idraulica per spurghi e lavaggi con serbatoio della capacità da 16 a 20 mc.: con operatore. Per spurgo tubazione e pozzetti contenente olii combustibili esausti in area d'intervento					16,00		
	SOMMANO ora					16,00	159,02	2'544,32
2 NP.E.01	Esecuzione di pulizia superficie di calpestio dove posare il nuovo impianto di trattamento acque di prima pioggia, con idonea attrezzatura aspirante di melma oleose e successivo idrolavaggio dell'area d'intervento. Compreso le analisi del materiale rimosso, trasporto e smaltimento indiscarica autorizzata a ricevere materiali inquinanti oleosi. Il tutto dato in opera a regola d'arte. intera area d'intervento					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6'026,87	6'026,87
3 NP.E.02	Rimozione di cavi elettrici che collegano le due torri faro esistenti nella zona di esecuzione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia, posti sotto piano campagna, da realizzare dopo la disattivazione elettrica delle due torri. Successiva posa di tubi corrugati da 95 mm per nuovo collegamento dopo la posa del nuovo impianto, compreso nuovi cavi e elettrici, pozzetti sotto le torri faro e muffolatura dei due collegamenti. Con consegna dei cavi elettrici rimossi all'Amministrazione Appaltante. Il tutto dato in opera a regola d'arte. Tra due torri					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'327,09	2'327,09
4 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. Superfici zona d'intervento vasche di trattamento prima pioggia e accumulo Zona di scavo nuove tubazioni acque di prima pioggia tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+119+96) tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST Per collegamento tubo troppo pieno a fognario esistente		19,00	35,000		665,00		
			397,00	0,800		317,60		
			181,00	0,800		144,80		
			40,00	0,800		32,00		
	SOMMANO mq					1'159,40	2,00	2'318,80
5 Inf.001.026	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Superfici zona d'intervento Zona di scavo nuove tubazioni acque di prima pioggia tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+119+96) tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST Allargamento per pozzetti da 100x100 interni *(lung.=0,3*2) Allargamento per pozzetti da 120x120 interni *(lung.=0,5*2) Per collegamento tubo troppo pieno a fognario esistente Allargamento per pozzetti da 100x100 interni *(lung.=0,3*2)		19,00	35,000		665,00		
			397,00	0,800		317,60		
			181,00	0,800		144,80		
		24,00	0,60	1,400		20,16		
		8,00	1,00	1,800		14,40		
			40,00	0,800		32,00		
			0,60	1,400		0,84		
	A RIPORTARE					1'194,80		13'217,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'194,80		13'217,08
	SOMMANO mq					1'194,80	4,83	5'770,88
6 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Superfici zona d'intervento Vasche *(H/peso=3,000-0,1) Zona Vasca di accumulo e sedimentazione *(H/peso=6,600-0,1)		19,00	35,000	2,900	1'928,50		
			7,00	19,000	6,500	864,50		
	Zona di scavo nuove tubazioni acque di prima pioggia tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+119+96)		397,00	0,800	0,820	260,43		
	tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST		181,00	0,800	0,970	140,46		
	Allargamento per pozzetti da 100x100 interni *(lung.=0,3*2)	24,00	0,60	1,400	0,750	15,12		
	Allargamento per pozzetti da 120x120 interni *(lung.=0,5*2)	8,00	1,00	1,800	0,750	10,80		
	Collegamento tubo troppo pieno da Vasca accumulo e sedimentazione a Pozzetto più vicino fognario		40,00	0,800	0,820	26,24		
	Allargamento per pozzetti da 100x100 interni *(lung.=0,3*2)		0,60	1,400	0,750	0,63		
	SOMMANO me					3'246,68	13,95	45'291,19
7 E.001.004.b	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Superfici zona d'intervento Vasche *(H/peso=3,000-2,1) Zona Vasca di accumulo e sedimentazione *(H/peso=6,600-2,1)		19,00	35,000	0,900	598,50		
			7,00	19,000	4,500	598,50		
	SOMMANO me					1'197,00	1,80	2'154,60
8 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Vedi voce n° 6 [mc 3 246.68] a detrarre opere finite in c.a impianto trattamento acque di prima pioggia separatore olii massetto magro di sottofondo armato con doppia rete - mc voce E.004.001.b Vasca di accumulo e sedimentazione - mc		7,20	11,500	2,600	-215,28		
			2,50	2,500	2,200	-13,75		
						-238,37		
			6,70	12,700	0,400	-34,04		
			2,70	1,350	0,400	-1,46		
			5,70	12,700	5,100	-369,19		
			1,70	1,350	5,100	-11,70		
	Sommano positivi me					3'246,68		
	Sommano negativi me					-883,79		
	SOMMANO me					2'362,89	13,20	31'190,15
9 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 5 [mq 1 194.80] Vedi voce n° 6 [mc 3 246.68] a detrarre rinterro Vedi voce n° 8 [mc 2 362.89]				0,100	119,48		
						3'246,68		
						-2'362,89		
	Sommano positivi me					3'366,16		
	A RIPIORTARE					1'003,27		97'623,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'003,27		97'623,90
	Sommano negativi mc					-2'362,89		
	SOMMANO mc					1'003,27	12,50	12'540,88
10 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. maggiorazione di 8 km Vedi voce n° 9 [mc 1 003.27]	8,00				8'026,16		
	SOMMANO mc/km					8'026,16	1,50	12'039,24
11 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero Vedi voce n° 6 [mc 3 246.68] a detrarre rinterro Vedi voce n° 8 [mc 2 362.89]					3'246,68		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					-2'362,89		
	SOMMANO mc					883,79	18,80	16'615,25
12 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti Vedi voce n° 5 [mq 1 194.80]	30,00			0,100	3'584,40		
	SOMMANO q.li					3'584,40	3,35	12'007,74
13 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 Superfici zona d'intervento Vasche		19,00	35,000	0,200	133,00		
	SOMMANO mc					133,00	115,45	15'354,85
14 E.004.037.b	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C Doppia rete da 8 mm maglia 20x20 per 4,10 kg/mq Superfici zona d'intervento Vasche per armatura soletta di fottofondo da 20 cm - di classe C12/15	2,00	19,00	35,000	4,100	5'453,00		
	SOMMANO kg					5'453,00	2,16	11'778,48
	A RIPORTARE							177'960,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							177'960,34
15 E.004.004.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere, classe di resistenza a compressione minima C28/35 Piano fondale Vasca di accumulo e sedimentazione		13,70	6,700	0,400	36,72		
			2,70	1,350	0,400	1,46		
	riporto interno zona pozzetto vasca di accumulo e sedimentazione		1,00	1,000	0,100	0,10		
	SOMMANO mc					38,28	143,17	5'480,55
16 E.004.008.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC3 (UNI 11104) classe di resistenza a compressione minima C28/35 Pareti Vasca di accumulo e sedimentazione	2,00	5,70	0,350	4,750	18,95		
		1,00	12,00	0,350	4,750	19,95		
		1,00	14,06	0,350	4,750	23,37		
	a detrarre parte bassa tra muro e pozzetto		1,00	0,350	0,500	-0,18		
	Soletta di copertura		5,70	12,700	0,350	25,34		
			1,35	1,700	0,350	0,80		
	a detrarre passi d'uomo	2,00	0,60	0,600	0,350	-0,25		
	Sommano positivi mc					88,41		
	Sommano negativi mc					-0,43		
	SOMMANO mc					87,98	143,17	12'596,10
17 E.004.028.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida), Classe di consistenza S4 Vedi voce n° 15 [mc 38.28] Vedi voce n° 16 [mc 87.98]					38,28 87,98		
	SOMMANO mc					126,26	3,15	397,72
18 E.004.029.b	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per utilizzo di aggregati aventi Dmax inferiore a 32mm. Dmax aggregati 20mm Vedi voce n° 16 [mc 87.98]					87,98		
	SOMMANO mc					87,98	2,44	214,67
19 E.004.034.a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione Vedi voce n° 13 [mc 133.00] Vedi voce n° 15 [mc 38.28]					133,00 38,28		
	SOMMANO mc					171,28	15,62	2'675,39
20 E.004.034.c	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture armate Vedi voce n° 16 [mc 87.98]					87,98		
	SOMMANO mc					87,98	21,38	1'881,01
21	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad							
	A RIPIORTARE							201'205,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							201'205,78
E.004.035.b	immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 13 [mc 133,00] Vedi voce n° 15 [mc 38,28] Vedi voce n° 16 [mc 87,98]					133,00 38,28 87,98		
	SOMMANO mc					259,26	5,58	1'446,67
22 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Armatura soletta di fondazione 85kg/mc Vedi voce n° 15 [mc 38,28] Armatura pareti e soletta di copertura 120 kg/mc Vedi voce n° 16 [mc 87,98]	85,00 120,00				3'253,80 10'557,60		
	SOMMANO kg					13'811,40	1,90	26'241,66
23 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Piano fondale Vasca di accumulo e sedimentazione *(lung=15,05+6,7)	2,00	21,75		0,400	17,40		
	SOMMANO mq					17,40	21,00	365,40
24 E.004.039.a	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Casseri per calcestruzzo in elevazione di altezza fino a 4 m Pareti Vasca di accumulo e sedimentazione - esterno (lung.=1,70+1,35+4) interno *(lung.=5+12+5+12) (lung.=1*4) a detrarre parte bassa tra muro e pozzetto Soletta di copertura a detrarre passi d'uomo pareti passo d'uomo *(lung.=0,6*4)	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00	5,70 14,05 7,05 34,00 4,00 1,00		5,100 5,100 5,100 4,750 4,750 0,500	29,07 71,66 35,96 161,50 19,00 -1,00		
			5,00 1,35 0,60 2,40	12,000 1,000 0,600		60,00 1,35 -0,72 1,68		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					380,22 -1,72		
	SOMMANO mq					378,50	27,80	10'522,30
25 E.004.039.b	Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 m di altezza dal piano di appoggio, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti; di altezza dal piano di appoggio fino a m 4. Sovrapprezzo per altezze superiori a 4 m e per ogni metro in più							
	A RIPORTARE							239'781,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							239'781,81
	Pareti Vasca di accumulo e sedimentazione - esterno *(H/peso=5,100-4) (H/peso=5,100-4) (lung.=1,70+1,35+4)*(H/peso=5,100-4) interno *(lung.=5+12+5+12)*(H/peso=4,750-4) (lung.=1*4)*(H/peso=4,750-4) a detrarre parte bassa tra muro e pozzetto	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00	5,70 14,05 7,05 34,00 4,00 1,00		1,100 1,100 1,100 0,750 0,750 0,500	6,27 15,46 7,76 25,50 3,00 -1,00		
	Soletta di copertura		5,00	12,000		60,00		
	a detrarre passi d'uomo	2,00	1,35	1,000		1,35		
	pareti passo d'uomo *(lung.=0,6*4)	2,00	0,60	0,600		-0,72		
		2,00	2,40		0,350	1,68		
	Sommano positivi mq					121,02		
	Sommano negativi mq					-1,72		
	SOMMANO mq					119,30	5,25	626,33
26 NP.E.03	Fornitura e posa in opera di impianto trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia tipo "PLUVIOKLINN EDILPREF" o equivalente, prodotto in stabilimento di prefabbricazione certificato ISO9001. Configurato per assicurare il trattamento, ad ogni evento meteorico distanziato di almeno 48 ore, di un volume di acqua pari ai primi 5 mm di pioggia distribuiti su una superficie scolante di 25.000,00 mq. Composto da vasca accumulo prima-pioggia, realizzata a monoblocco e costituita da tre moduli in connessione idraulica a vasi comunicanti, completa di funzione scolmatore e apparecchiature di sollevamento; Separatore a coalescenza tipo Separoil NS 6 l/s o equivalente, Classe I secondo UNI EN 858 corredato di dichiarazione di prestazione e marchio CE, pozzetti di servizio e controllo; quadro comandi elettrici con sistema di rilevazione della pioggia per la gestione di tutta la logica operativa dell'impianto. Le vasche sono realizzate tutte in c.a.v. (Rek 55 N/mm ² , S4) e costruite a monoblocco senza giunti e complete di innesti in pvc di E/U; trattamento delle superfici interne realizzato con rivestimento epossidico bicomponente anti-olio, realizzato a triplo spessore; trattamento esterno delle vasche eseguito emulsione bituminosa. Tutti manufatti si intendono completi di copertura in c.a. con fori di ventilazione e chiusini d'ispezione in ghisa sferoidale (classe D400) incorporati nel getto. Parti elettriche costituite da: elettropompa trifase del tipo sommergibile senza galleggiante costruita in acciaio inox a girante aperta, già integrata nella vasca prima-pioggia; quadro elettrico, certificato secondo norme vigenti, realizzato in cassetta in poliestere protezione IP65 con spie di segnalazione operatività dell'impianto e predisposizione funzionamento manuale/automatico. Dimensione dei manufatti come da elaborati grafici di progetto, compreso scarico.							
	Prefabbricato impianto di trattamento prima pioggia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	90'415,12	90'415,12
27 E.011.013	Fornitura e posa in opera di protezione per strutture interrato, sia verticali che orizzontali, costituita da membrana bugnata con profilo a rilievi troncoconici o similari in polietilene estruso ad alta densità, del peso minimo di 400 g/m ² e dello spessore del profilo di 7 mm. Posta in opera mediante fissaggio meccanico dell'estremità superiore a giunti sovrapposti di circa 10 cm mediante semplice pressione, e nel rispetto puntuale delle direttive generali della Ditta produttrice. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i fissaggi meccanici, gli angolari di finitura, i sigillanti, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Impianto di depurazione acque prima pioggia prefabbricato - pareti *(lung.=7,20+11,5) copertura Nuova Vasca di accumulo e sedimentazione in c.a. bordo fondazione *(lung.=15,05+6,7) pareti *(lung.=14,05+5,70) estradosso solaio	2,00 2,00 2,00	18,70 7,20 21,75 19,75 12,70	11,500	2,600 0,900 5,100	97,24 82,80 39,15 201,45 72,39		
	A RIPORTARE					493,03		330'823,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					493,03		330'823,26
	Vasca di separazione e coelazione - pareti *(lung.=2,5+2,5)	2,00	1,35 5,00	1,700	2,200	2,30 22,00		
	SOMMANO mq					517,33	7,50	3'879,98
28 E.022.022	Fornitura e posa in opera di pittura a base di resine epossidiche esenti da solventi, completamente atossica, per il trattamento impermeabilizzante coprente di superfici a contatto permanente con acqua potabile. Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche: totale impermeabilità all'acqua con spinta diretta fino a 2 atm (spinta indiretta fino a 0.5 atm); impermeabilità alle soluzioni saline di cloruri, solfati, carbonati, etc.; ottima adesione al calcestruzzo sottostante; pregevole aspetto estetico del rivestimento; Per facilitare un perfetto aggrappo al sottofondo, è necessario l'uso di un primer di aggrappo. Modalità d'applicazione: dopo circa 48 ore dalla stesura del PRIMER, avendo cura di miscelare intimamente il catalizzatore con la resina. In caso di superfici molto porose si consiglia di diluire la prima mano di prodotto con alcool etilico puro a 98°, prestando attenzione che la diluizione massima non superi il 3%. L'applicazione di un secondo strato deve avvenire immediatamente prima che il prodotto inizi ad indurire. Non applicare mai il prodotto con temperature inferiori a +10°C. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, le impalcature e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione dagli agenti atmosferici. Per ogni mq di superficie trattata Vasca di accumulo e sedimentazione fondo e intradosso copertura apertura tra vasca e pozzetto Pareti *(lung.=12+5) (lung.=1+1) a detrarre parte aperta	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	12,00 1,00 1,00 17,00 2,00 1,00	5,000 1,000 0,350		120,00 2,00 0,70 161,50 4,650 -1,00		
	Sommano positivi mq					302,80		
	Sommano negativi mq					-1,00		
	SOMMANO mq					301,80	23,00	6'941,40
29 F.002.016.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 Pozzetti da 100x100 interni Per collegamento tubo troppo pieno a fognario esistente - Pozzetti da 100x100 interni					21,00 1,00		
	SOMMANO cad					22,00	205,00	4'510,00
30 F.002.017.b	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. dimensioni 100x100x50 sp.12 cm - marcato CE Vedi voce n° 29 [cad 22,00] per passo d'uomo vasca di accumulo					22,00 2,00		
	A RIPIORTARE					24,00		346'154,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					24,00		346'154,64
	SOMMANO cad					24,00	120,53	2'892,72
31 F.002.017.c	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck $\geq$ 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. dimensioni 100x100x25 sp.12 cm - marcato CE per passo d'uomo vasca di accumulo					2,00		
	Per collegamento tubo troppo pieno a fognario esistente - Pozzetti da 100x100 interni					1,00		
	SOMMANO cad					3,00	93,59	280,77
32 F.002.019.a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck $\geq$ 40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile Vedi voce n° 29 [cad 22.00] per passo d'uomo vasca di accumulo					22,00		
						2,00		
	SOMMANO cad					24,00	140,77	3'378,48
33 F.002.016.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck $\geq$ 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917 Pozzetti da 120x120 - interni Pozzetti impianto da 120x120 - interni Pozzetti interno gabbiotto impianto di sollevamento da 120x120 interno					8,00		
						4,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					13,00	256,00	3'328,00
34 F.002.017.e	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck $\geq$ 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. dimensioni 120x120x50 sp.15 cm - marcato CE Vedi voce n° 33 [cad 13.00]					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	155,20	2'017,60
35 F.002.017.f	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck $\geq$ 40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti							
	A RIPIORTARE							358'052,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							358'052,21
	selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risea per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi, dimensioni 120x120x25 sp.15 cm - marcato CE. Vedi voce n° 33 [cad 13.00]					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	116,61	1'515,93
36 F.002.019.b	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte, dimensioni 150x150 sp.20 cm carrabile. Vedi voce n° 33 [cad 13.00]					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	174,29	2'265,77
37 F.002.044.a. 1	Caditoie in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124 La classe di resistenza corrispondente Il nome o il logo del produttore Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purché identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore) Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001:2008 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe D 400 con resistenza a rottura maggiore di 400 kN Di sagoma circolare di Ø 850 mm, o quadrata di lato 850 mm, con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polipropilene, passo uomo di 600 mm. Telaio ottagonale sup. di scarico 1014 cm ² ; peso 63 Kg per pozzetti da 100 interni per pozzetti da 120 interni					21,00 9,00		
	SOMMANO cad					30,00	299,67	8'990,10
38 F.002.016.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risea per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo, dimensioni 150x150x90 sp.15 cm. Pozzetto 150x150 interno per impianto di sollevamento e pressurizzazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	490,00	980,00
39 F.002.017.h	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di							
	A RIPIORTARE							371'804,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							371'804,01
	sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($<0,50$). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi, dimensioni 150x150x50 sp.15 cm Vedi voce n° 38 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	175,56	351,12
40 F.002.017.i	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio, aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($<0,50$). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi, dimensioni 150x150x25 sp.15 cm Vedi voce n° 38 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	130,02	260,04
41 F.002.019.c	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe $R_{ck} \geq 40$ N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento ($<0,50$), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte, dimensioni 180x180 sp.20 cm carrabile Vedi voce n° 38 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	294,47	588,94
42 F.002.042.b. I	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purché identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe E 600 con resistenza a rottura maggiore di 600 kN. Di sagoma circolare di Ø 850 mm, o quadrata di lato 850 mm, con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polietilene, passo d'uomo di 600 mm. Coperchio circolare con disegno antisdrucciolo sulla superficie superiore: Telaio Circolare Ø 850 mm botola Ø 600 mm da kg.100 per passo d'uomo vasca di accumulo Pozzetti interno gabbiotto impianto di sollevamento da 120x120 interno Pozzetto bay-pass *(par.ug.=1+1)	2,00				2,00		
	A RIPIANTARE					5,00		373'004,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		373'004,11
43 F.001.053.e	Pozzetto 100x100 cm per collegamento tubo troppo pieno a fognario esistente					1,00		
	SOMMANO cad					6,00	489,00	2'934,00
	Fornitura e posa in opera di tubazioni per fognatura in polietilene ad alta densità PE 100 sigma 80, con resistenza SCG > 8670 ore, classe di pressione PN 10 SDR 17, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme EN 12201-1 e EN 12201-2, dotate marchio di conformità alle norme UNI EN 12201 (Certificazione di Prodotto), rilasciato da dall'Istituto Italiano dei Plastici o da un altro Organismo Terzo di certificazione accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065, sigla identificativa della materia prima adoperata impressa indelebilmente sulla tubazione; di colore nero con strisce marroni, con giunzioni per elettrofusione mediante manicotto termico oppure mediante elementi termici per contatto (testa a testa). Sono compresi: i manicotti, le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati, i rinfiocchi e i pezzi speciali. Le tubazioni devono essere fornite sempre in barre (e non in rotoli) della lunghezza utile non inferiore a 6,00 m. Per ogni metro lineare di condotta utile PN 10 del: DN 315							
	tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+119+96)		397,00			397,00		
	SOMMANO m					397,00	60,30	23'939,10
44 F.001.053.g	Fornitura e posa in opera di tubazioni per fognatura in polietilene ad alta densità PE 100 sigma 80, con resistenza SCG > 8670 ore, classe di pressione PN 10 SDR 17, prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conformi alle norme EN 12201-1 e EN 12201-2, dotate marchio di conformità alle norme UNI EN 12201 (Certificazione di Prodotto), rilasciato da dall'Istituto Italiano dei Plastici o da un altro Organismo Terzo di certificazione accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065, sigla identificativa della materia prima adoperata impressa indelebilmente sulla tubazione; di colore nero con strisce marroni, con giunzioni per elettrofusione mediante manicotto termico oppure mediante elementi termici per contatto (testa a testa). Sono compresi: i manicotti, le saldature, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione finita e funzionante; sono esclusi la preparazione del piano di posa, gli scavi, i rinterrati, i rinfiocchi e i pezzi speciali. Le tubazioni devono essere fornite sempre in barre (e non in rotoli) della lunghezza utile non inferiore a 6,00 m. Per ogni metro lineare di condotta utile PN 10 del: DN 400							
	tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST		181,00			181,00		
	tratti collegamento impianto di depurazione acque di prima pioggia e vasca di accumulo da 400 mm		10,00			10,00		
	Collegamento tubo troppo pieno da Vasca accumulo e sedimentazione a Pozzetto più vicino fognario		40,00			40,00		
	SOMMANO m					231,00	93,50	21'598,50
45 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15							
	Copertura di scavo nuove tubazioni acque di prima pioggia, prima della posa del binder							
	tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+							
	A R I P O R T A R E							421'475,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug	lung	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO							421'475,71
46 E.001.013	119+96) tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST		397,00 181,00	0,800 0,800	0,200 0,200	63,52 28,96		
	Pozzetti da 100x100 interni	24,00	1,40	1,400	0,150	7,06		
	Pozzetti da 120x120 interni	8,00	1,80	1,800	0,150	3,89		
	Pozzetti impianto da 120x120 interni	4,00	1,80	1,800	0,150	1,94		
	Collegamento tubo troppo pieno da Vasca accumulo e sedimentazione a Pozzetto più vicino fognario		40,00	0,800	0,200	6,40		
	Pozzetti da 100x100 interni	1,00	1,40	1,400	0,150	0,29		
	SOMMANO mc					112,06	115,45	12'937,33
	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Zona di scavo nuove tubazioni acque di prima pioggia tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+ 119+96)		397,00 181,00	0,800 0,800	0,120 0,120	38,11 17,38		
	tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST							
	Collegamento tubo troppo pieno da Vasca accumulo e sedimentazione a Pozzetto più vicino fognario		40,00	0,800	0,120	3,84		
	SOMMANO mc					59,33	32,80	1'946,02
	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. Zona di scavo nuove tubazioni acque di prima pioggia tratti con tubazioni da 300 mm - a partire da EST *(lung.=110+72+ 119+96)		397,00 397,00 181,00	0,800 0,071 0,800	0,400 -28,19 0,500	127,04 -28,19 72,40		
	a detrarre volume tubi da 300 mm *(larg.=0,15*0,15*3,14)							
	tratti con tubazioni da 400 mm - a partire da EST		181,00	0,800	0,500	72,40		
47 E.001.010	a detrarre volume tubi da 400 mm *(lung.=181,00+10)*(larg.=0,25* 0,25*3,14)		191,00	0,196		-37,44		
	Collegamento tubo troppo pieno da Vasca accumulo e sedimentazione a Pozzetto più vicino fognario		40,00	0,800	0,500	16,00		
	a detrarre volume tubi da 400 mm *(larg.=0,25*0,25*3,14)		40,00	0,196		-7,84		
	Sommano positivi mc					215,44		
	Sommano negativi mc					-73,47		
	SOMMANO mc					141,97	24,70	3'506,66
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di magnetotermici differenziali e interruttori, i per gabbietto con impianto si sollevamento liquidi, impianto elettrico con 01 punto luce e 01 punto presa da 16A tipo schiucco, tubazione in PVC a vista e interrate e cavi elettrici di idonea portata minimo tripolare, sia per collegamento al gabbietto di sollevamento che all'impianto di prima pioggia. Collegamento dorsale al quadro elettrico posto nella recinzione di vecchio impianto trattamento liquidi. Il tutto e quant'altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. impianto elettrico a vista e interrato e accessori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'858,25	3'858,25
	A RI PORTARE							443'723,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							443'723,97
49 E.002.006.d	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. di conglomerati armati, eseguito con mezzi meccanici Massetto armato zona Lavaggio BUS		35,00	0,500	0,100	1,75		
	SOMMANO mc					1,75	315,00	551,25
50 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. per posa tubo di collegamento da gabbiotto di sollevamento a gabbiotto pompe lavaggio bus *(lung.=90,00-35)	2,00	55,00	0,500		55,00		
	SOMMANO mq					55,00	2,00	110,00
51 Inf.001.026	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. per posa tubo di collegamento da gabbiotto di sollevamento a gabbiotto pompe lavaggio bus *(lung.=90,00-35)		55,00	0,500		27,50		
	SOMMANO mq					27,50	4,83	132,83
52 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici per posa tubo di collegamento da gabbiotto di sollevamento a gabbiotto pompe lavaggio bus		90,00	0,500	0,720	32,40		
	SOMMANO mc					32,40	13,95	451,98
53 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 49 [mc 1.75] Vedi voce n° 51 [mq 27.50] Vedi voce n° 52 [mc 32.40]				0,100	1,75 2,75 32,40		
	SOMMANO mc					36,90	12,50	461,25
54 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Maggiorazione di 8 km Vedi voce n° 53 [mc 36.90]	8,00				295,20		
	SOMMANO mc/km					295,20	1,50	442,80
55	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori							
	A RIPIORTARE							445'874,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							445'874,08
E.001.033.f	scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 49 [mc 1.75]	24,00				42,00		
	SOMMANO q.li					42,00	3,35	140,70
56 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero Vedi voce n° 52 [mc 32.40]					32,40		
	SOMMANO mc					32,40	18,80	609,12
57 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti Vedi voce n° 51 [mq 27.50]	22,00			0,100	60,50		
	SOMMANO q.li					60,50	3,35	202,68
58 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 Piano di appoggio struttura metallica per gabbiotto impianto di sollevamento e pressurizzazione		5,10	4,100	0,100	2,09		
	SOMMANO mc					2,09	115,45	241,29
59 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 Piano di appoggio struttura metallica per gabbiotto impianto di sollevamento e pressurizzazione cordolo di bordo *(lung.=4,9+3,5) Piastra di appoggio impianto pompante	2,00	4,90 8,40	3,900 0,200	0,200 0,200	3,82 0,67		
	SOMMANO mc		1,50	1,500	0,100	0,23	4,72	134,40
								634,37
	A R I P O R T A R E							447'702,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							447'702,24
60 E.004.028.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per passaggio in classe di consistenza superiore (superfluida). Classe di consistenza S4 Vedi voce n° 59 [mc 4.72]					4,72		
	SOMMANO mc					4,72	3,15	14,87
61 E.004.029.b	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per utilizzo di aggregati aventi Dmax inferiore a 32mm. Dmax aggregati 20mm Vedi voce n° 59 [mc 4.72]					4,72		
	SOMMANO mc					4,72	2,44	11,52
62 E.004.034.a	Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione Vedi voce n° 59 [mc 4.72]					4,72		
	SOMMANO mc					4,72	15,62	73,73
63 E.004.035.b	Sovrapprezzo per esecuzione di vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. di calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 59 [mc 4.72]					4,72		
	SOMMANO mc					4,72	5,58	26,34
64 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Acciaio in fondazione 70 kg/mc Vedi voce n° 59 [mc 4.72]	70,00				330,40		
	SOMMANO kg					330,40	1,90	627,76
65 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Piano di appoggio struttura metallica per gabbietto impianto di sollevamento e pressurizzazione interno		4,90 4,50	3,900 3,500	0,400 0,200	7,64 3,15		
	SOMMANO mq					10,79	21,00	226,59
66 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il							
	A RIPORTARE							448'683,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							448'683,05
67 E.010.010	lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Struttura portante in scatolare spessore medio 3 mm di struttura perimetrale e di copertura e struttura port ad accesso da 120x210 cm					900,00		
	maggiorazione dell'8% per bullonature, piastre di fissaggio e fischer chimici. *(par.ug.=900,00*0,08)	72,00				72,00		
	SOMMANO kg					972,00	8,10	7'873,20
	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso. Vedi voce n° 66 [kg 972.00]					972,00		
	SOMMANO kg					972,00	1,47	1'428,84
68 E.007.007	Fornitura e posa in opera di coperture in lamiera grecata zincata, spessore da 8/10 a 12/10, collaborante, di acciaio tipo HI-BOND Fe37 GZ275 UNI 5753/75, da completare in opera con soletta superiore in calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² , dello spessore minimo di cm 3, da pagare a parte. Compresa la formazione di nervature di ripartizione,irrigidimenti per sostegno di eventuali divisori sovrastanti, (sovrapposizione, chiodatura, saldature, rivettature, nastrature), la predisposizione della forometria, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo il ferro tondo di integrazione all'armatura del solaio, i connettori, la rete elettrosaldada ed il calcestruzzo. grecata da 12/10 - peso 15,70 kg/mq	15,70	4,20	5,800		382,45		
	SOMMANO kg					382,45	5,25	2'007,86
69 E.010.005	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso tipo "Orsogrill" Pleione da circa 20 kg/mq zincata a caldo a norma UNI 7070/60 composta da pannelli in acciaio FE 37 in un solo pezzo (non giuntati) di altezza mm 1.8 con cornici saldate per elettrofusione, maglia mm 62x63, piatto mm 25x3 e tondo diametro mm 4, e da piantane ad interasse mm 1.65 in piatto mm 60x8 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX TDE M 10x25 per l'assemblaggio, il tutto fornito e messo in opera su muretti in calcestruzzo (questi ultimi compensati a parte con i prezzi di elenco) compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Pannelli di parete per chiusura struttura metallica	10,00 1,00 2,00	1,47 1,20 3,30		3,400 3,400 3,400	49,98 4,08 22,44		
	SOMMANO mq					76,50	89,45	6'842,93
	Fornitura e posa in opera di accessori per porte antincendio, da consegnare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio, e comprensivi di eventuali opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici, chiudi porta aereo idraulico Per porta gabbiotto					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	102,80	102,80
71 E.017.036	Fornitura e posa in opera di serratura tipo Yale con scivolo e chiave a due o più mandate, compresa la contropiastra e due chiavi, ferramenta, l'assistenza, il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Per porta gabbiotto					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		466'938,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		466'938,68
	SOMMANO cad					1,00	26,95	26,95
72 D1.01.006.07	Fornitura e Posa in Opera di Tubazione in polietilene per condotte interrate in pressione (omologate per impianti idrici, etc.) .Per dette tubazioni del tipo ad alta densità (PEAD), prodotte secondo norme UNI EN 12201, con marchio di Qualità e conformi. Il costo del tubo comprende la fornitura e la posa in opera, compresi i pezzi speciali, il materiale di consumo, la saldatura di testa, con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. DN 75, PN 10. da gabbiotto di sollevamento e pressurizzazione a gabbiotto pompe lavaggio bus		90,00			90,00		
	SOMMANO ml					90,00	14,51	1'305,90
73 F.002.016.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 ad impianto pompe lavaggio bus		7,00			7,00		
	SOMMANO cad					7,00	205,00	1'435,00
74 F.002.019.a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile Vedi voce n° 73 [cad 7.00]					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	140,77	985,39
75 F.002.042.b. 1	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente; Il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purchè identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe E 600 con resistenza a rottura maggiore di 600 kN. Di sagoma circolare di Ø 850 mm, o quadrata di lato 850 mm, con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polietilene, passo d'uomo di 600 mm. Coperchio circolare con disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore; Telaio Circolare Ø 850 mm							
	A RIPORTARE							470'691,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							470'691,92
76 E.001.013	botola Ø 600 mm da kg.100 Vedi voce n° 73 [cad 7.00]					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	489,00	3'423,00
	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. per posa tubo di di collegamento da gabbiotto di sollevamento a gabbriotto pompe lavaggio bus	90,00		0,500	0,120	5,40		
	SOMMANO mc					5,40	32,80	177,12
77 E.001.010	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. per posa tubo di di collegamento da gabbiotto di sollevamento a gabbriotto pompe lavaggio bus	90,00		0,500	0,400	18,00		
	SOMMANO mc					18,00	24,70	444,60
78 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 per posa tubo di di collegamento da gabbiotto di sollevamento a gabbriotto pompe lavaggio bus	90,00		0,500	0,200	9,00		
	SOMMANO mc					9,00	115,45	1'039,05
79 E.008.008.g	Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rek 25, spessore cm 10 Massetto armato zona Lavaggio BUS	35,00		0,500		17,50		
	SOMMANO mq					17,50	28,27	494,73
80 E.012.006.c	Fornitura e posa in opera di pavimentazione monolitica col sistema fresco su fresco, costituita da manto di usura dello spessore di circa mm 2 a base di quarzo puro sferoidale (durezza> 7° Mohs) composto da miscela di cemento e quarzo (dosatura cemento> 300 kg/mc) in quantità di concumulo di 4÷5 kg/mq, compreso l'impiego di additivo per stagionatura rapida, la lavorazione meccanica della superficie, la lisciatura finale con spatole di acciaio, la formazione di giunti a riquadri 4x4 mq, sigillati con guaina elastomera in gomma neoprene o con lamierino o in ferro zincato 6/10, a scelta della D.L., da applicare su massetto di calcestruzzo Rek 25 N/mm² armato con rete elettrosaldata a maglia quadrata 20x20 da ø 6, da pagarsi a parte,							
	A RIPORTARE							476'270,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							476'270,42
	compreso ogni onere e magistero. Tipo a pastina con manto di usura di circa 7 mm e colore grigio Vedi voce n° 79 [mq 17,50]					17,50		
	SOMMANO mq					17,50	22,00	385,00
81 D1.04.035.09	Valvola d'arresto a saracinesca, con corpo in ottone, filettatura femmina-femmina, passaggio totale PN16, temperatura di esercizio 5 : 110 ° C., fornita e posta in opera con guarnizioni e compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con attacchi filettati delle seguenti dimensioni: Diametro 3". A monte e valle della tubazione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	91,85	183,70
82 D1.05.009.01	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento per acque potabili o similari, con 2 elettropompe centrifughe autoadescanti, corpo in ghisa ed albero con rotore in acciaio inox, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico trifase, completo di interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingresso per galleggiante o pressostato di protezione, alimentazione trifase 230/400 V - 50 Hz. Gruppo di sollevamento per acque potabili dotato di 2 elettropompe centrifughe autoadescanti, potenza nominale singola pompa 0,75 kW, portata 0,6 - 7,2 mc/h, prevalenza 53 - 25,8 m. Posto interno al gabbio di sollevamento e pressurizzazione					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'364,64	2'364,64
83 E.002.006.b	Taglio e demolizione a sezione obbligata, secondo le linee prestabilite dalla D.L., di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici. Compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisorie, il carico ed eventuale accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, di conglomerati armati, eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli utensili							
	Pavimento industriale interno officina	6,00	14,00	0,150	0,200	2,52		
	Pavimento industriale interno officina		8,00	0,600	0,200	0,96		
	Pavimento industriale esterno officina		33,00	0,600	0,150	2,97		
	SOMMANO mc					6,45	472,00	3'044,40
84 Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. Pavimento stradale esterno officina Pavimento stradale esterno officina posizione pozzetti	2,00 3,00	56,00 0,65	0,600 0,650		67,20 1,27		
	SOMMANO mq					68,47	2,00	136,94
85 Inf.001.026	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Pavimento stradale esterno officina Pavimento stradale esterno officina posizione pozzetti	3,00	56,00 0,65	0,600 0,650		33,60 1,27		
	SOMMANO mq					34,87	4,83	168,42
	A RIPORTARE							482'553,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							482'553,52
86 E.002.004.b	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli utensili elettromeccanici							
	Apertura fori per posa di tubo per suotamento pozzetto	6,00	0,10	2,000	0,100	0,12		
	SOMMANO mc					0,12	262,00	31,44
87 NP.E.05	Rimozione di cisterna olii esausti interrata posta in zona officina, compreso demolizione di pavimento industriale, rimozione di chiusino, scavo, rinterro con materiale arido compattato, posa di massetto industriale da 20 cm., trattamento al quarzo e finitura con resine epossidiche autolivellante di spessore 2-3 mm, antiacido, decontaminabile, resistente agli oli, detergenti e carburanti realizzato su supporto esistente opportunamente preparato, trasporto e smaltimento di tutti i materiali in discarica autorizzata e quant'altro occorra per dare l'opera a regola d'arte. interno officina							
	SOMMANO cad					1,00		
						1,00	2'530,00	2'530,00
88 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici							
	Pavimento industriale interno officina	6,00	14,00	0,150	0,200	2,52		
	Pavimento industriale interno officina		8,00	0,600	0,600	2,88		
	Pavimento industriale esterno officina		33,00	0,600	0,850	16,83		
	Pavimento stradale esterno officina		56,00	0,600	0,900	30,24		
	Pavimento stradale esterno officina posizione pozzetti	3,00	0,65	0,650	0,900	1,14		
	SOMMANO mc					53,61	13,95	747,86
89 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 83 [mc 6.45] Vedi voce n° 85 [mq 34.87] Vedi voce n° 86 [mc 0.12] Vedi voce n° 88 [mc 53.61]							
	SOMMANO mc				0,100	6,45 3,49 0,12 53,61		
						63,67	12,50	795,88
90 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. maggiorazione di 8 km Vedi voce n° 89 [mc 63.67]							
	SOMMANO mc/km	8,00				509,36		
						509,36	1,50	764,04
91 E.001.033.f	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006)							
	A RIPORTARE							487'422,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							487'422,74
	e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. calcestruzzo cementizio armato Vedi voce n° 83 [mc 6.45] Vedi voce n° 86 [mc 0.12]	24,00 24,00				154,80 2,88		
	SOMMANO q.li					157,68	3,35	528,23
92 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero Vedi voce n° 88 [mc 53.61]					53,61		
	SOMMANO mc					53,61	18,80	1'007,87
93 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti Vedi voce n° 85 [mq 34.87]	22,00			0,100	76,71		
	SOMMANO q.li					76,71	3,35	256,98
94 D1.01.006.07	Fornitura e Posa in Opera di Tubazione in polietilene per condotte interrate in pressione (omologate per impianti idrici, etc.) .Per dette tubazioni del tipo ad alta densità (PEAD), prodotte secondo norme UNI EN 12201, con marchio di Qualità e conformi. Il costo del tubo comprende la fornitura e la posa in opera, compresi i pezzi speciali, il materiale di consumo, la saldatura di testa, con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. DN 75, PN 10. Posta da fossa manutenzione BUS a canale di raccolta esistente posta al centro del capannone Maggiorazione del 15% per sigillatura di fori eseguiti nella canale di raccolta esistente con malte di cemento fidrorinforzate e impermeabilizzanti *(par.ug.=84*0,15)	6,00 12,60	14,00			84,00 12,60		
	SOMMANO ml					96,60	14,51	1'401,67
95 H.04.010.01	Tubazioni in PVC -U (polivinilcloruro rigido non plastificato) a parete strutturata per condotte fognarie civili ed industriali conformi alla norma UNI EN 13476 categoria A1 (a parete multistrato piena espansa), con giunzioni del tipo a biecchiere con guarnizione di tenuta in materiale elastomerico secondo la norma UNI EN 681:1 Il sistema adottato dovrà essere in grado di bloccare la guarnizione elastomerica di tenuta in modo che questa si presenti premontata in fabbrica ed inamovibile con anello di rinforzo elastico tale da evitare accidentali erniature interne della guarnizione durante le fasi di posa. I tubi							
	A RIPORTARE							490'617,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							490'617,49
	dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Escluso la fornitura di pezzi speciali, lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati. - Classe di rigidità 16 kN/mq. diametro esterno di 200 mm- spessore 8,0 mm. Per liquidi da pozzetti officina *(lung.=97+3)		100,00			100,00		
	SOMMANO ml					100,00	22,84	2'284,00
96 F.002.016.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 100x100x90 sp.12 cm - marcato CE UNI EN 1917 per impianto					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	205,00	615,00
97 F.002.019.a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile Vedi voce n° 96 [cad 3.00]					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	140,77	422,31
98 F.002.042.b. 1	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, secondo le norme ISO 1083 o UNI EN 1563, con resistenza a rottura e valore della freccia residua conformi a quanto indicato, per la classe di carico dichiarata, alla norma UNI-EN 124, conformi al regolamento NF-110, rivestiti di vernice idrosolubile di colore nero non tossica e non inquinante. Telaio e coperchio devono riportare una marcatura per fusione leggibile e durevole indicante: EN 124; La classe di resistenza corrispondente, il nome o il logo del produttore; Il luogo di fabbricazione (può essere in codice purché identificabile e rintracciabile dall'utilizzatore). Il marchio qualità prodotto, rilasciato da ente di certificazione indipendente accreditato per la certificazione qualità dei prodotti in ghisa. Il tutto deve essere corredato da: Certificazione di conformità del prodotto rilasciata da ente certificatore riconosciuto dalla rete europea AFNOR, certificazione ISO 9001 e ISO 14001 relativa alla tutela ambientale. Rapporto delle prove meccaniche (Carico di Prova e Freccia Residua) eseguite sul dispositivo secondo Capitolo 8) della UNI EN 124, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Analisi chimica e prove meccaniche eseguite sulla ghisa sferoidale conformemente alla ISO 1083 o UNI EN 1563 per la gradazione 500-7 o GJS 500-7, cronologicamente compatibile con la produzione dei materiali oggetto della fornitura. Classe E 600 con resistenza a rottura maggiore di 600 kN. Di sagoma circolare di Ø 850 mm, o quadrata di lato 850 mm, con fori e asole di fissaggio, munito di guarnizioni in polietilene, passo d'uomo di 600 mm. Coperchio circolare con disegno antisdrucciolo sulla superficie superiore: Telaio Circolare Ø 850 mm botola Ø 600 mm da kg 100 Vedi voce n° 97 [cad 3.00]					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	489,00	1'467,00
	A RIPORTARE							495'405,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							495'405,80
99 NP.E.04	Fornitura e posa in opera di impianto di separazione olii a coalescenza con filtro estraibile in vetroresina tipo circolare diametro 950 mm altezza 1100 mm con capacità da 600 L. Compresom di scavo, posa in opera e collegamenti di impianto, trasporto, chiusini e quant'altro occorra per dare l'opera a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3'658,05	3'658,05
100 D1.05.005.02	Fornitura e posa in opera di Elettropompa sommergibile per acque sporche di rifiuto, motore monofase con interruttore a galleggiante, con girante aperta, acciaio AISI 304, 2900 l/min, c. grado di protezione IP 67, DN 1 1/2. Sono esclusi gli oneri per opere edili di qualsiasi genere (scavi, reinterri, tracce, linea elettrica, etc). KW. 1,10, per scarico pozzetti					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	443,51	443,51
101 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. per posa di tubazione da 200 mm Pavimento industriale interno officina	6,00	97,00 14,00	0,600 0,150	0,120 0,100	6,98 1,26		
	SOMMANO mc					8,24	32,80	270,27
102 E.001.010	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. per posa di tubazione da 200 mm		97,00	0,600	0,430	25,03		
	SOMMANO mc					25,03	24,70	618,24
103 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 per posa di tubazione da 200 mm		97,00	0,600	0,200	11,64		
	SOMMANO mc					11,64	115,45	1'343,84
104 E.008.008.g	Fornitura e posa in opera di massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norme UNI vigenti con dimensioni massima degli inerti pari a mm 30, in opera ben livellato e pistonato, armato con rete elettrosaldata di diametro mm 6 a maglia cm 20x20, su vespaio livellato e liscio, compreso l'uso di tavolame di contenimento, sponde, e il loro disarmo, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Massetto in calcestruzzo Rek 25, spessore cm 10 Pavimento industriale interno officina - doppio strato *(par.ug.=6,00* 2)	12,00	14,00	0,150		25,20		
	A RIPORTARE					25,20		501'739,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					25,20		501'739,71
105 E.012.006.c	Pavimento industriale interno officina - doppio strato	2,00	8,00	0,600		9,60		
	Pavimento industriale esterno officina - strato 1,5	1,50	33,00	0,600		29,70		
	SOMMANO mq					64,50	28,27	1'823,42
	Fornitura e posa in opera di pavimentazione monolitica col sistema fresco su fresco, costituita da manto di usura dello spessore di circa mm 2 a base di quarzo puro sferoidale (durezza > 7° Mohs) composto da miscela di cemento e quarzo (dosatura cemento > 300 kg/mc) in quantità di concumulato di 4÷5 kg/mq, compreso l'impiego di additivo per stagionatura rapida, la lavorazione meccanica della superficie, la lisciatura finale con spatole di acciaio, la formazione di giunti a riquadri 4x4 mq, sigillati con guaina elastomera in gomma neoprene o con lamierino o in ferro zincato 6/10, a scelta della D.L., da applicare su massetto di calcestruzzo Rck 25 N/mm² armato con rete elettrosaldata a maglia quadrata 20x20 da ø 6, da pagarsi a parte, compreso ogni onere e magistero. Tipo a pastina con manto di usura di circa 7 mm e colore grigio							
	Pavimento industriale interno officina	6,00	14,00	0,150		12,60		
	Pavimento industriale interno officina		8,00	0,600		4,80		
	Pavimento industriale esterno officina		33,00	0,600		19,80		
	SOMMANO mq					37,20	22,00	818,40
	Pavimento industriale monolitico autolivellante di spessore 2-3 mm, antiacido, decontaminabile, resistente agli oli, detergenti e carburanti realizzato su supporto esistente opportunamente preparato, mediante l'impiego di resina epossidica a solvente con aggiunta di quarzo, per un consumo di 2,5 kg/mq circa, previa applicazione di strato promotore, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Pavimento industriale interno officina	6,00	14,00	0,300		25,20		
106 B.14.031	Pavimento industriale interno officina		8,00	0,900		7,20		
	SOMMANO mq					32,40	66,67	2'160,11
	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.							
	Superficie zona lotto pavimentata					16'150,00		
	SOMMANO mq					16'150,00	4,83	78'004,50
	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici							
	Rimozione vecchio stabilizzato - superficie	16150,00			0,100	1'615,00		
	SOMMANO mc					1'615,00	9,95	16'069,25
	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.							
	Vedi voce n° 107 [mq 16 150,00]				0,100	1'615,00		
109 E.001.031	Vedi voce n° 108 [mc 1 615,00]					1'615,00		
	SOMMANO mc					3'230,00	12,50	40'375,00
	A RIPORTARE							640'990,39

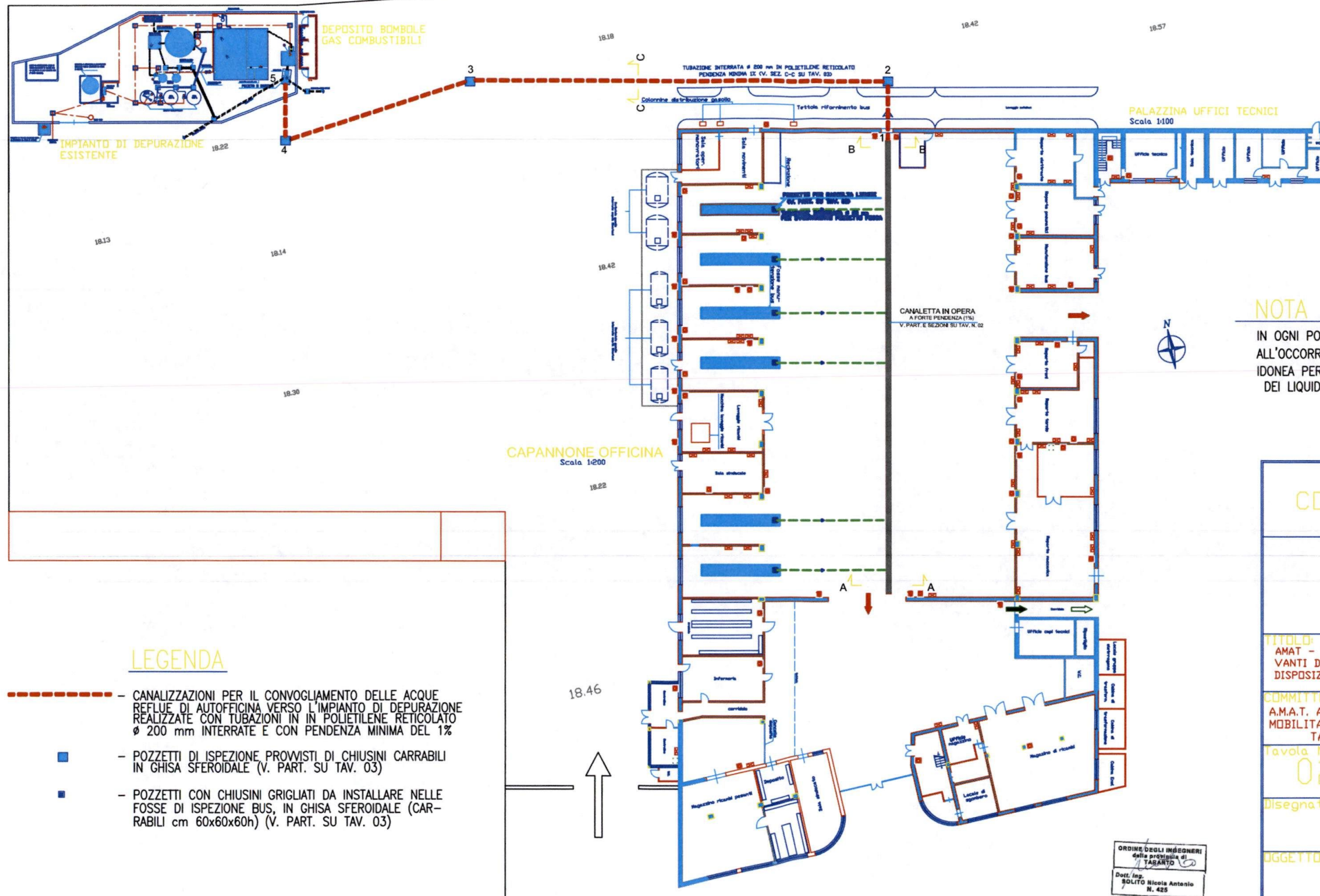
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							640'990,39
110 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. maggiorazione di 8 km Vedi voce n° 109 [mc 3 230.00]	8,00				25'840,00		
	SOMMANO mc/km					25'840,00	1,50	38'760,00
111 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero Vedi voce n° 108 [mc 1 615.00]					1'615,00		
	SOMMANO mc					1'615,00	18,80	30'362,00
112 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti Vedi voce n° 107 [mq 16 150.00]	22,00			0,100	35'530,00		
	SOMMANO q.li					35'530,00	3,35	119'025,50
113 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Posa nuovo stabilizzato	16150,00			0,100	1'615,00		
	SOMMANO mc					1'615,00	17,00	27'455,00
114 Inf.001.009	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi Superficie zona da bitumare					16'150,00		
	SOMMANO mq					16'150,00	1,10	17'765,00
115 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Superficie zona da bitumare	16150,00			3,000	48'450,00		
	A R I P O R T A R E					48'450,00		874'357,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORTO					48'450,00		874'357,89
	SOMMANO mq/cm					48'450,00	1,87	90'601,50
116 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Superficie zona da bitumare	16150,00			2,000	32'300,00		
	SOMMANO mq/cm					32'300,00	1,94	62'662,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1'027'621,39
	A RIPORTARE							1'027'621,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'027'621,39
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>							
117 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100,00		
	SOMMANO %					100,00	56'028,82	56'028,82
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							56'028,82
	TOTALE euro							1'083'650,21
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	1'027'621,39	94,830-(100,000)
C:001	Impianto trattamento acque piovane euro	443'723,97	40,947-(43,180)
C:001.001	Demolizione, euro	18'987,96	1,752-(1,848)
C:001.002	Scavi euro	47'445,79	4,378-(4,617)
C:001.003	Rinterri con materiali di scavo euro	31'190,15	2,878-(3,035)
C:001.004	Trasporti e Smaltimenti euro	53'203,11	4,910-(5,177)
C:001.005	Opere in c.a. euro	89'581,13	8,267-(8,717)
C:001.006	Impermeabilizzazioni e protezioni euro	10'821,38	0,999-(1,053)
C:001.008	Pozzetti e Tubazioni euro	79'831,07	7,367-(7,769)
C:001.009	Impianto di trattamento e prefabbricato euro	90'415,12	8,344-(8,798)
C:001.010	Riempimento scavi e finitura massetti in c.a. euro	18'390,01	1,697-(1,790)
C:001.012	Impianti elettrici e speciali euro	3'858,25	0,356-(0,375)
C:002	Collegamento da Gabbiotto Impianto sollevamento a Pompe lavaggio BUS euro	35'479,79	3,274-(3,453)
C:002.001	Demolizione, euro	794,08	0,073-(0,077)
C:002.002	Scavi euro	451,98	0,042-(0,044)
C:002.004	Trasporti e Smaltimenti euro	1'856,55	0,171-(0,181)
C:002.005	Opere in c.a. euro	1'856,47	0,171-(0,181)
C:002.007	Strutture metalliche euro	18'282,58	1,687-(1,779)
C:002.008	Pozzetti e Tubazioni euro	7'149,29	0,660-(0,696)
C:002.010	Riempimento scavi e finitura massetti in c.a. euro	1'660,77	0,153-(0,162)
C:002.011	Pavimentazioni e massetti euro	879,73	0,081-(0,086)
C:002.013	Impianto di sollevamento e valvolame euro	2'548,34	0,235-(0,248)
C:003	Impianto trattamento liquidi provenienti da officina Bus euro	27'337,88	2,523-(2,660)
C:003.001	Demolizione, euro	5'911,20	0,545-(0,575)
C:003.002	Scavi euro	747,86	0,069-(0,073)
C:003.004	Trasporti e Smaltimenti euro	3'353,00	0,309-(0,326)
C:003.008	Pozzetti e Tubazioni euro	6'189,98	0,571-(0,602)
C:003.009	Impianto di trattamento e prefabbricato euro	4'101,56	0,378-(0,399)
C:003.010	Riempimento scavi e finitura massetti in c.a. euro	2'232,35	0,206-(0,217)
C:003.011	Pavimentazioni e massetti euro	4'801,93	0,443-(0,467)
C:004	Rifacimento pavimentazione piazzale euro	521'079,75	48,086-(50,707)
C:004.001	Demolizione, euro	78'004,50	7,198-(7,591)
C:004.002	Scavi euro	16'069,25	1,483-(1,564)
C:004.004	Trasporti e Smaltimenti euro	228'522,50	21,088-(22,238)
C:004.011	Pavimentazioni e massetti euro	198'483,50	18,316-(19,315)
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	56'028,82	5,170-(100,000)
	TOTALE euro	1'083'650,21	100,000
	A RIPORTARE		

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>RIEPILOGO COSTI SICUREZZA</u>		
	TOTALE PROGETTO (lavori e sicurezza)	euro 1'083'650,21	
	di cui per la sicurezza		
	COSTI SICUREZZA (speciali)	56'028,82	
	COSTI SICUREZZA (diretti)	0,00	
	TOTALE COSTI SICUREZZA	euro 56'028,82	
	Taranto, 20/12/2019		
	Il Tecnico		
			
	A RIPORTARE		



COMUNE DI TARANTO



Via Cesare Battisti 657-TA

TITOLO:
AMAT - AUA - IMPIANTO DI RACCOLTA ACQUE REFLUE DERIVANTI DAL LAVAGGIO DEL CAPANNONE OFFICINA. DISPOSIZIONE GRIGLIE DI RACCOLTA E CANALIZZAZIONI

COMMITTENTE:
A.M.A.T. AZIENDA PER LA MOBILITA' NELL'AREA DI TARANTO

STUDIO TECNICO
ING. NICOLA ANTONIO SOLITO

Tavola N.:
026A

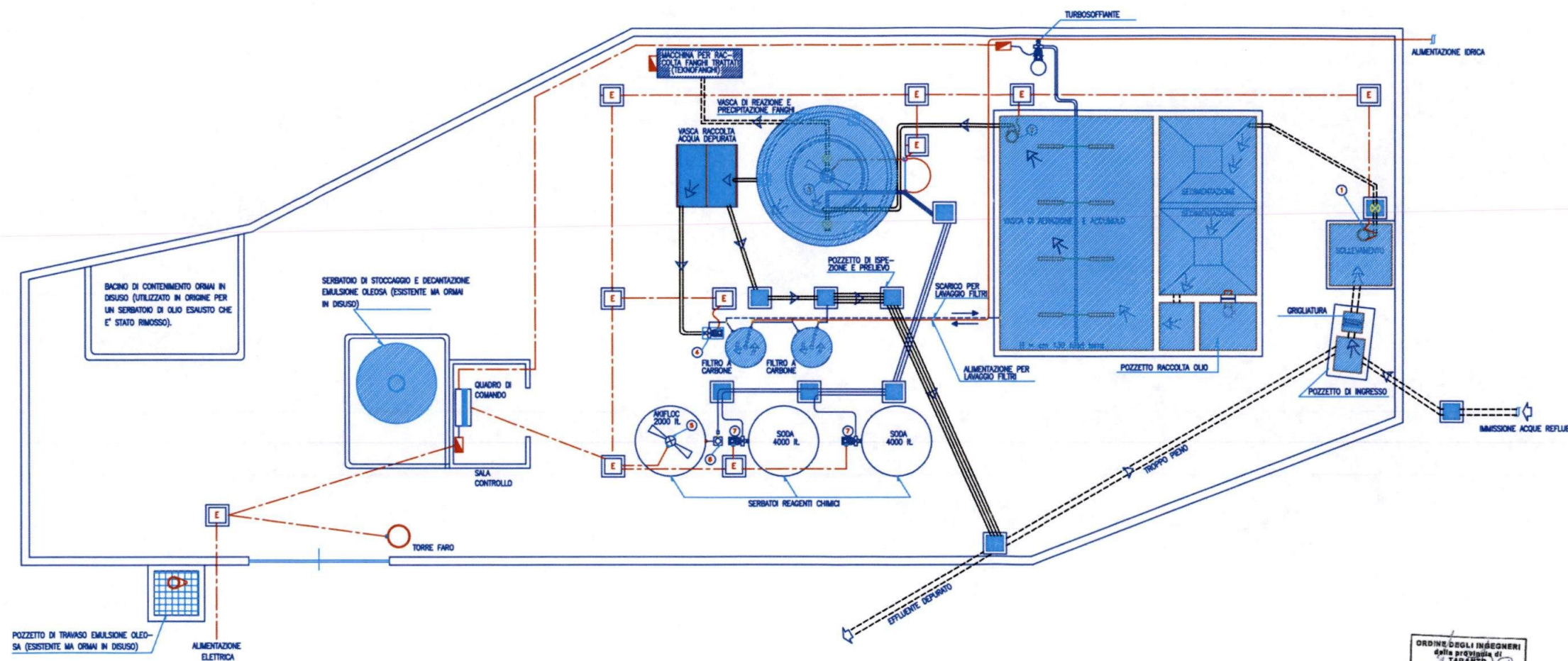
Scala
1:200

Disegnato da:

Data
25.01.2018

OGGETTO:
PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO

REVISIONE	DATA	INGEGNERE	ELABORAZIONE	VERIFICA



LEGENDA

- E - POZZETTO DI ISPEZIONE IMPIANTO FOGNANTE
- E - POZZETTO DI ISPEZIONE IMPIANTO ELETTRICO
- - CONDUTTURE ELETTRICHE
- - CONDUTTURE IDRICHE O FOGNANTE INTERSELTATE
- - CONDUTTURE IDRICHE O FOGNANTE A VISTA
- - QUADRO ELETTRICO
- ① - ELETTROPOMPA SOMMERSA DI SOLLEVAMENTO, TIPO BOSETTI
POT. 2 HP, Q = 10 mc/h, H = 7 m c.a.
- ② - IDEM C.S., CON RICORCOLO, PORTATA DELL'IMPIANTO = 4 mc/h
- ③ - AGITATORE DI REAZIONE
- ④ - POMPA ALIMENTAZIONE FILTRI, TIPO LOWARA XOF
POT. 2 HP, Q = 4 mc/h, H = 30 m c.a.
- ⑤ - AGITATORE ANFLOC
- ⑥ - POMPA DOSATRICE SODA, TIPO OMMA 25N/71 B6
POT. 0,33 HP, Q = 360 l/h, H = 15 m c.a.
- ⑦ - POMPA DOSATRICE SODA, TIPO OMMA 25N/71 B6
POT. 0,33 HP, Q = 360 l/h, H = 15 m c.a.

COMUNE DI TARANTO



Via Cesare Battisti 657-TA

TITOLO:
IMPIANTO ESISTENTE DI DEPURAZIONE ACQUE
REFLUE INDUSTRIALI RIVENIENTI DAL LAVAGGIO BUS

COMMITTENTE:
A.M.A.T. AZIENDA PER LA
MOBILITA' NELL'AREA DI
TARANTO

STUDIO TECNICO
ING. NICOLA ANTONIO SOLITO

Tavola N.:
025C

Scala
1:50

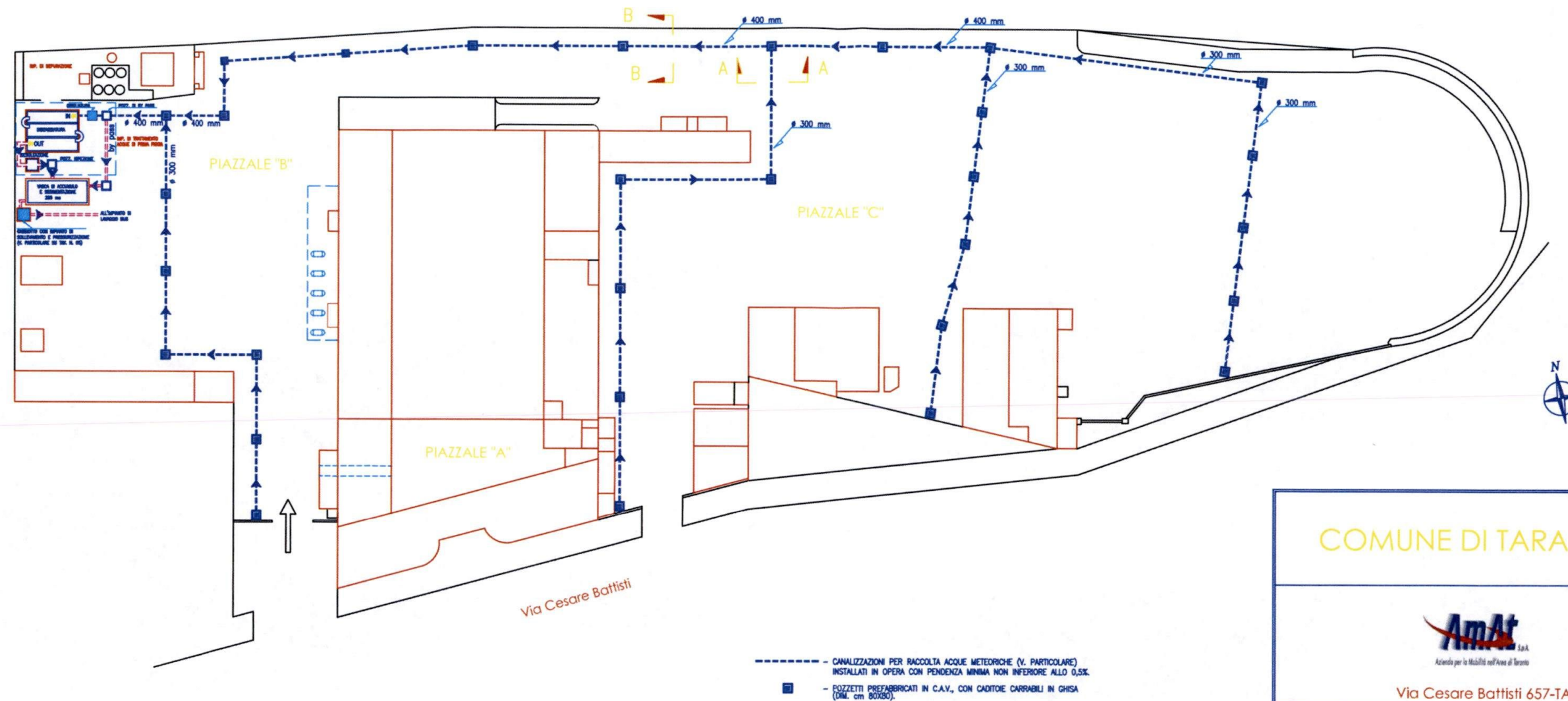
Disegnato da:

Data
25.01.2018

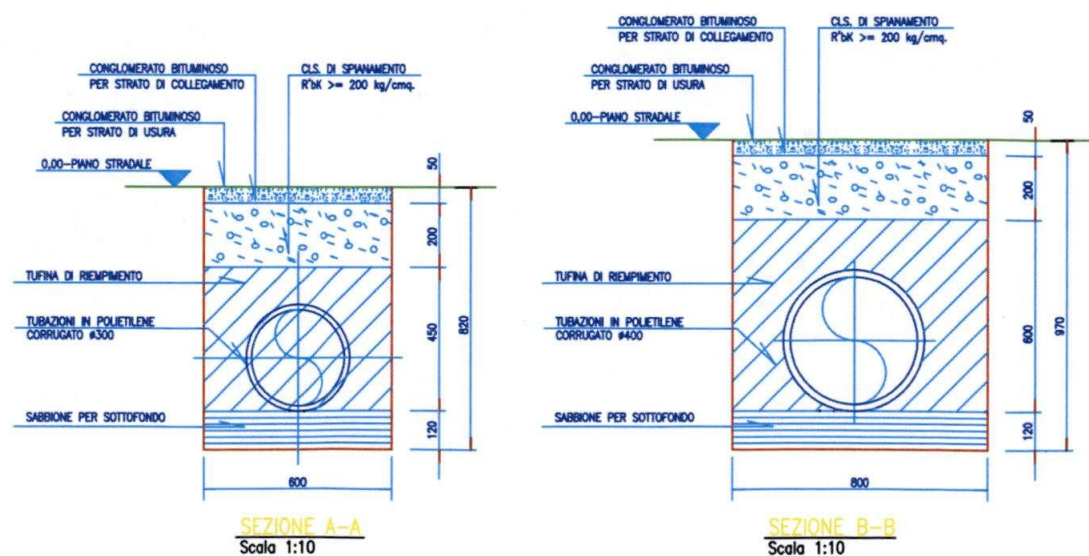
OGGETTO:
DISPOSIZIONE APPARECCHIATURE E SCHEMA PLANIMETRICO

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della provincia di
TARANTO
Dot. Ing.
SOLITO Nicola Antonio
N. 425

Planimetria generale
Scala 1:400



- CANALIZZAZIONI PER RACCOLTA ACQUE METEORICHE (V. PARTICOLARE)
INSTALLATI IN OPERA CON PENDENZA MINIMA NON INFERIORE ALLO 0,5%.
- POZZETTI PREFABBRICATI IN C.A.V. CON CADITOIE CARRABILI IN GHISA
(DIM. cm 80x80).



ORDINE DEGLI INGEGNERI
della provincia di
TARANTO
Dott. Ing.
SOLITO Nicola Antonio
N. 425

COMUNE DI TARANTO



Via Cesare Battisti 657-TA

TITOLO:

AMAT - AUA - PROGETTO ADEGUAMENTO PIAZZALI AL D.L. 03.04.06 N. 152 E AL DECRETO N. 191 (PIANO DIRETTORE) DEL 13.06.02.

COMMITTENTE:

A.M.A.T. AZIENDA PER LA
MOBILITA' NELL'AREA DI
TARANTO

STUDIO TECNICO
ING. NICOLA ANTONIO SOLITO

Tavola N.:

027B

Scala:

1:400 - 1:10

Disegnato da:

Data:

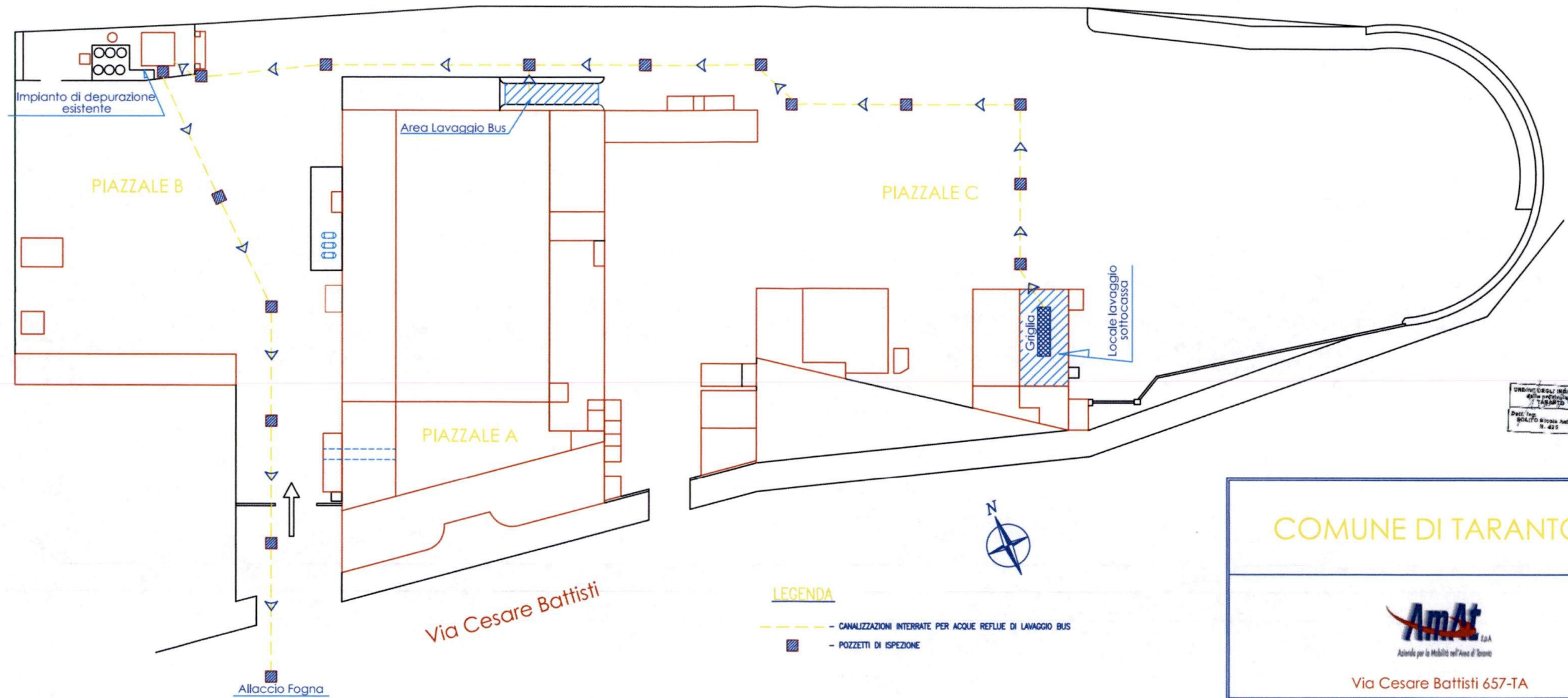
25.01.2018

OGGETTO:

POZZETTI DI RACCOLTA E CANALIZZAZIONI ACQUE METEORICHE
DISPOSIZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO
ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E VASCA DI ACCUMULO

REVISIONE	DATA	MODIFICAZIONI	ELABORAZIONE	INTERVALLI	APPROVAZIONI

Planimetria generale
Scala 1:400



COMUNE DI TARANTO



Via Cesare Battisti 657-TA

TITOLO:

IMPIANTO ESISTENTE DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE
REFLUE INDUSTRIALI RIVENIENTI DAI LAVAGGI BUS

COMMITTENTE:

A.M.A.T. AZIENDA PER LA
MOBILITA' NELL'AREA DI
TARANTO

STUDIO TECNICO
ING. NICOLA ANTONIO SOLITO

Tavola N.:

025B

Scala

1:400

Disegnato da:

Data

25.01.2018

OGGETTO:

PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI
LAVAGGIO BUS E DELLE CANALIZZAZIONI DELLE ACQUE REFLUE

INDICAZIONE	DATA	OGGETTO	ELABORATO	CONFERMATO	APPROVATO