



**STUDIO TECNICO**

**Arch. Oscar RAVAZZI**

Via XXIV Maggio, 20  
15100 - Alessandria  
Tel/Fax 0131/441173  
e-Mail: ravazzi14@libero.it  
P.IVA 02419800061

DENOMINAZIONE DEL PROGETTO:

**Piano Esecutivo Convenzionato Gavigliana Nord-Est - Variante**

OGGETTO DELLA TAVOLA:

**Computo Metrico Estimativo**

COMMITTENTE:

**Società AURORA S.r.l.  
Viale Massobrio n. 36 (AL)  
P.IVA 02110530066**

TAVOLA N°

**All. 4**

COMUNE DI:

**Alessandria**

LOCALITA':

**Via Casalbagliano (AL)**

PROGETTISTA:

**Arch. Oscar RAVAZZI**

AGGIORNAMENTI:

**Maggio 2014**

DATA:

**Febbraio 2013**

ARCHIVIO:

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
		<b>A) SCAVI E DEMOLIZIONI</b>								
		Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso la sportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere								
	01.A01.A05									
<b>1.A</b>	01.A01.A05.020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm								
		- strade in progetto					4.435,00		<b>5,82</b>	<b>25.811,70</b>
		- parcheggi pubblici					5.061,00		<b>5,82</b>	<b>29.455,02</b>
		Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere								
	01.A01.A10									
<b>1</b>	01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm								
		- maggiore scavo regolarizzazione piano di campagna				0,25	1.108,75			
		- opere collegamento nuova strada su intersezione esistenti via Casalbagliano			70,00		70,00			
							1.178,75	m³	<b>3,77</b>	<b>4.443,89</b>
		Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso								
	01.A01.A80									
<b>2</b>	01.A01.A80.080	In assenza d'acqua								
		per salvaguardia recinzione lotto confinante		0,50	150,00	0,80	60,00	m³	<b>77,70</b>	<b>4.662,00</b>
		Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo								
	01.A01.A90									
<b>3</b>	01.A01.A90.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.								
		- costruzione rete fognaria		1,00	294,00	1,50	441,00			
		- condottini tratto rettilineo	30	0,50	5,00	1,50	112,50			
							553,50	m³	<b>16,72</b>	<b>9.254,52</b>
		Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50								
	01.A01.A23.B60									
<b>4</b>	01.A23.B60.010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12								
		- opere collegamento nuova strada su via Casalbagliano			92,50		92,50			
							92,50	m	<b>17,87</b>	<b>1.652,98</b>

Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità	Prezzo	Importo	
5	01.A02.C10 01.A02.C10.015 Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione in macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre. - Massicciata ingresso parcheggio					143,35	m <sup>2</sup>	10,72	1.536,71
6	01.A01.C65 01.A01.C65.010 Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di scarica, in scarica autorizzata, fino alla distanza di 5 km - Scavo generale di sbancamento - Scavo a sezione obbligata salvaguardia recinzione - Scavo in trincea per fognatura e condottini - cordoli - marciapiede					9.496,00 60,00 553,50 12,50 43,00 10.165,00	m <sup>3</sup>	1,57	15.959,05
<b>B) COSTRUZIONE FONDAZIONE STRADALE</b>									
7	01.P03.C60.005 Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materia limosa o argillosa - carreggiata stradale (tratto rettilineo) - piazzali + parcheggi					4.435,00 5.061,00 9.496,00	m <sup>3</sup>	16,02	152.125,92
8	01.P03.B20 01.P03.B20.005 Misto frantumato (stabilizzato) .... - carreggiata stradale (tratto rettilineo) - piazzali + parcheggi					4.435,00 5.061,00 9.496,00	m <sup>3</sup>	23,24	220.687,04
9	01.A21.A20 01.A21.A20.010 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati. Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico - Regolarizzazione piano di campagna con materiale di risulta di cui al precedente scavo generale di sbancamento - carreggiata stradale (tratto rettilineo) - piazzali + parcheggi - carreggiata stradale tratto rettilineo (stabilizzato)	1,3			0,20	4.435,00 5.061,00 4.435,00 13.931,00	m <sup>3</sup>	3,40	47.365,40
10	01.A21.A50 01.A21.A50.005 Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm ved. voce preced.					13.931,00 13.931,00	m <sup>2</sup>	1,47	20.478,57

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
11	01.A21.A70 01.A21.A70.005	innaffiamento di sottofondo per nuove pavimentazioni e per ripristini vari, compreso ogni onere per il funzionamento del mezzo e l'approvvigionamento dell'acqua con autobotte					13.934,00	m <sup>2</sup>	0,09	1.254,06
		<b>C) COSTRUZIONE CONDOTTO DI FOGNATURA ACQUE NERE + ACQUE BIANCHE STRADA IN PROGETTO</b>								
	08.P03.H 02	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola								
12	08.P03.H 10 200	serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 50			47,00		47,00	m	151,12	7.102,64
12/a	01.P03.A60 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava ((1*0,80)-(0,25*0,25*3,14))*47*1,25			35,84		35,84	m <sup>3</sup>	29,60	1.060,86
		Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola								
12/b	08.P03.H10.190	serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 40			190,00		190,00	m	101,35	19.256,50
12/c	01.P03.A60 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava ((1*0,60)-(0,20*0,20*3,14))*190*1,25			111,63		111,63	m <sup>3</sup>	29,60	3.304,25
		Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola								
12/d	08.P03.H10.180	serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 31,5			254,00		254,00	m	62,61	15.902,94
12/e	01.P03.A60 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava ((1*0,50)-(0,16*0,16*3,14))*254*1,25			130,18		130,18	m <sup>3</sup>	29,60	3.853,33
		Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola								
12/f	08.P03.H10.175	serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 25			20,00		20,00		33,11	662,20
12/g	01.P03.A60 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava ((1*0,35)-(0,12*0,12*3,14))*20*1,25			8,00		8,00		29,60	236,80
		Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola								

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
12/h	08.P03.H10.170	serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 20			93,00		93,00		22,38	2.081,34
	01.P03.A60	Sabbia granita								
12/i	01.P03.A60.005	di cava ((1*0,25)-(0,10*0,10*3,14))*93*1,25			25,58		25,58		29,60	757,17
		Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a								
12/l	08.P03.H10.165	serie SN 8 kN/m <sup>2</sup> SDR 34: del diametro esterno di cm 16			377,00		377,00		16,46	6.205,42
	01.P03.A60	Sabbia granita								
13	01.P03.A60.005	di cava ((1*0,25)-(0,08*0,08*3,14))*377*1,25			103,68		103,68		29,60	3.068,93
		Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime								
		quantita' di materie limose o argillose								
14	01.P03.C60 01.P03.C60.005	sfuso - riempimento scavo condotto fognatura	1,3	1,00	331,93	1,25	414,91	m <sup>3</sup>	16,02	6.646,90
		Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati								
	01.A21.A20	Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico					414,91			
15	01.A21.A20.010	- Sabbia granita - Riempimento					125,00			
							539,91	m <sup>3</sup>	3,40	1.835,69
		Formazione di pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20) o ad elementi prefabbricati in cemento armato, compreso il ferro di armatura (spessore delle pareti minimo cm 10). Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:								
16	08.P03.G.39	dell'altezza fra m 2,01 fino a m 3,00		3,00			3,00	cad	585,34	1.756,02
17	08.P03.G.39.010	dell'altezza superiore a m 3,00		1,00			1,00		677,73	677,73
17/a	08.P03.G.39.005	dell'altezza fino a ml. 2,00		1,00			1,00		498,69	498,69
		Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di								
	08.P03.F.20	guarnizione in elastomero antirumore								

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
18	08.P03.F 20 010	peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi		5,00			5,00	cad	258,27	1.291,35
		<b>D) COSTRUZIONE FONDAZIONE PARCHEGGI E MARCIAPIEDI.</b>								
		Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime								
19	01.P03.C60 01.P03.C60.005	quantità di materie limose o argillose sfuso - tratti m-n-t-d					433,66 433,66	m³	16,02	6.947,23
20	01.P03.A90 01.P03.A90.005	Ghiaia semplicemente vagliata ... - tratti m-n-t-d					433,66 433,66	m³	16,26	7.051,31
		Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati								
21	01.A21.A20 01.A21.A20.010	Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico - misto granulare  - ghiaia					433,66  433,66  867,32	m³	3,40	2.948,89
22	01.A21.A50 01.A21.A50.005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm - tratti m-n-t-d					433,66  433,66	m²	1,47	637,48
23	01.A21.A70 01.A21.A70.005	innaffiamento di sottofondo per nuove pavimentazioni e per ripristini vari, compreso ogni onere per il funzionamento del mezzo e l'approvvigionamento dell'acqua, con autobotte					1.288,00	m²	0,09	115,92
24	01.A23.A10 01.A23.A10.005	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm², su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 10 - tratti m-n-t-d					1.288,00  1.288,00	m²	19,26	24.806,88

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
25	01.P18.N55 01.P18.N55.010	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose								
		Dello spessore di cm 12 - tratti m-n-t-d			830,00		830,00			
							830,00	m	45,17	37.491,10
26	01.A23.A90 01.A23.A90.010	Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³0,400, ghiaietta m³0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino								
		Con scavo eseguito a macchina - tratti m-n-t-d			830,00		830,00			
							830,00	m	24,65	20.459,50
27	08.P03.G63 08.P03.G63 005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura								
		delle dimensioni interne di cm 50x50x80 ed esterne di cm 90x90x100 (media altezza)								
		- tratto rettilineo	25				25,00			
28	01.P18.M00.005	Cunetta stradale in pietra di Luserna aspacco, cava in lastre rettangolari spessore cm. 3 - 5 dim cm 30 x 15. - tratti m-n-t-d			700,00	00:20	140,00	mq		
							140,00	mq	38,37	5.371,80
28/a	08.P03.N24.005	Posa in opera di lastre di luserna voce prec.			950,00	0,20	140,00		115,10	16.114,00
29	08.P03.F 30 075	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 450 x 450 mm, peso 20 kg circa								

Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
30	08.P03.H 10 08.P03.H 10 155 - tratti m-n-t-d  Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola  serie SN 4 kN/m² SDR 41: del diametro esterno di cm 11 - tratto rettilineo	25		475,00		25,00	cd	90,57	2.264,25
						25,00			
						475,00			
						475,00			
31	08.P03.H 25 08.P03.H 25 015 Provvista e posa in opera di curve a 45 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale; compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 16 - tratto rettilineo	25				25,00	cd	16,12	403,00
						25,00			
						25,00			
						25,00			
32	08.P03.H 40 08.P03.H 40 015 Provvista e posa in opera di braghe semplici e ridotte a 45 e 90 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401. Giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 16 - tratto rettilineo	25				25,00	cd	40,08	1.002,00
						25,00			
						25,00			
						25,00			
33	01.A22.A90 01.A22.A90.010 <b>E) BITUMATURE E PAVIMENTAZIONI</b> Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,700/m² - carreggiata stradale					3.147,00	m³	0,55	1.730,85
						3.147,00			
						3.147,00			
						3.147,00			
34	01.A22.A80 01.A22.A80.030 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate  Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10 - carreggiata stradale					3.147,00	m³	12,43	39.117,21
						3.147,00			
						3.147,00			
						3.147,00			



Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità	Prezzo	Importo
35	<p>01.A22.G25 Provvista e stesa di conglomerato bituminoso, a granulometria discontinua, per tappeto di usura di tipo drenante - fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti di adeguate caratteristiche fisico - meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.l.a. maggiore o uguale a 45) e di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di natura serpentinoso o calcarea), in modo da configurare una curva ad andamento discontinuo; le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della città di Torino e saranno indicate dalla D.L. la miscela di inerti dovrà essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo con bitume modificato di tipo b, la stesa con vibrofinitrice, a perfetta regola d'arte, dovrà avvenire ad una temperatura non inferiore a 120 °C e dopo la compattazione la percentuale dei vuoti non dovrà essere inferiore al 18%; compreso l'onere della compattazione con rullo statico e vibrante, con effetto costipante, non inferiore a 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata e la provvista e stesa della mano di ancoraggio</p> <p>01.A22.G25.005 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore medio finito di cm 4,5 compresso - carreggiata stradale</p>					3.147,00 3.147,00	m³ 10,95	34.459,65
36	<p>01.P11.B42 Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città'</p> <p>01.P11.B42.040 Spessore cm 7-8 colore rosso - giallo - nero - parcheggi interni ad uso pubblico, commerciali, ecc</p>					5.061,00 5.061,00	m² 17,50	88.567,50
37	<p>01.A23.C80 Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante levatura e spazzatura</p> <p>01.A23.C80.010 Dello spessore di cm 7 e 8 - parcheggi interni ad uso pubblico, commerciali, ecc</p>					5.061,00 5.061,00	m² 12,65	64.021,65
<b><u>F) OPERE D'ARTE STRADALI</u></b>								
38	<p>01.P12.M35 Fornitura rete elettrosaldata in acciaio per ripartizione carico per massetto in cls spessore cm. 10 a maglie cm. 15 x 15 Ø 4 mm</p> <p>01.P12.M35.015 parcheggio commerciale</p>					2.500,00	mq 1,52	3.800,00
39	<p>01.A04.F70 Posa rete elettrosaldata voce preced</p> <p>01.A04.F70.010 parcheggio commerciale</p>					2.500,00	mq 1,32	3.300,00

Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
40	01.A21.H60 01.A21.H60.005 Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antiurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane area IC	kg				3.850,00			
						3.850,00	kg	7,25	27.912,50
41	01.P28.A15.030 Fornitura di geotessile 280 gr/mq non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine parcheggio commerciale e spazi di manovra	mq				2.500,00	mq	1,62	4.050,00
42	01.A21.G55.005 Posa di geotessile 280 gr/mq non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine marciapiedi parcheggi e spazi di manovra + cortili interni	mq				2.500,00	mq	2,14	5.350,00
<b><u>G) OPERE A VERDE E ARREDO URBANO</u></b>									
43	20.A27.A80.005 Ripulitura e selezione polloni di bosco ceduo degradato comprendente tutte le opere di decespugliamento ed eliminazione dei materiali di risulta; successivo taglio delle piante morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della d.l. e successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, riduzione in astoni di lunghezza commerciale, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili, trasporto del legname ai magazzini municipali e loro scarico a seconda delle disposizioni impartite insindacabilmente dalla d.l.	mq				1.500,00	mq	2,67	4.005,00
44	01.P27.E40.010 scarpata + aree limitrofe Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con schieretro in quantità non superiore al 5% e con ph 6-6.5, contenente sostanza organica non inferiore al 2%. aree verdi	mc				1.500,00	mc	12,07	18.105,00
45	01.A21.A20.005 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati terra agraria aree verdi	mc				2.000,00	mc	5,28	10.560,00
46	20.A27.A10.035 Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento, sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta, compreso inoltre lo scavo del 'cassonetto di cm. 40, la fornitura e stesa di terra agraria. aree verdi	mq				500,00	mq	11,23	5.615,00
47	01.P27.D60.005 Fertilizzante azotato ad azione prolungata per prati anche fortemente sfruttati aree verdi	kg				500,00	kg	3,18	1.590,00

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità	Prezzo	Importo
48	01.P27.A10	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo del piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi h= altezza dal colletto r= numero minimo di ramificazioni basali z= fornito in zolla v= fornito in vaso o fitocella							
	365	liquidambar styraciflua h 350	cd	10			10	296,22	2.962,20
	620	tilia	cd	10			10	157,85	1.578,50
	27	acer	cd	18			18	248,05	4.464,90
	490	prunus	cd	5			5	241,90	1.209,50
	90	acer	cd	1			1	229,59	229,59
49	20.A27.A64.005	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm. 10 e cm. 12, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave, del diametro di cm.8, lunghezza di mt.2 e altezza f.t. di mt. 1.50, collegati con le relative smezzolette, tre legature al fusto con apposita fettuccia/legaccio in canapa, kg. 50 di letame bovino maturo, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello, sei bagnamenti, il primo al momento del piantamento buca di mt. 1x1x0.70	cd	44			44	80,34	3.534,96
50	01.P27.M15.005	Panca con intelaiatura in tubo di acciaio del diam esterno non inferiore a mm 30, sedile a schienale in reticolato di filo di acciaio a maglia non superiore a mm 15x15, ricoperto in materiale sintetico colorato, lunghezza non inferiore a ml 2,00	cd	8			4	698,02	2.792,08
51	20.A27.C50.005	Posa panca mediante annegamento dei supporti metallici in getto di cls	cd	8			4	82,32	329,28
52	rif. Prezzo di mercato	Fornitura e posa di portabiciclette in calcestruzzo vibrogettato moduli a n° 6 posti di sosta tipo ghiaietto lavato	cd	10			5	343,00	1.715,00
53	01.P27.M00.010	Fioriere in legno trattato e verniciato, con l'interno verniciato antimuffa o bitumato, pareti di contenimento finite dello spessore di cm. 4 dim. 100x100x0,10	cd	8			4	227,56	910,24
54	01.P27.M30	Cestino porta rifiuti cilindrico in lamiera di acciaio stampata e nervata, con base di appoggio in tondo trafilato e sistema di bloccaggio al pavimento con viti a brugola							
	01.P27.M30.005	di diametro 25-30 cm	cd	30			10	28,39	283,90
55	19.P03.A25.025	Impianto di irrigazione con funzionamento completamente automatico a mezzo di irrigatori interrati e centralina automatica di comando, e inoltre prevista l'installazione di un idrantino con innesto a baionetta. L'intero impianto sarà composto da:  n. 12 irrigatori con installazione fissa interrata con raggio d'apertura di m 16 ed un consumo di 70 l/m' ad una pressione di 4,5 atm, completamente costruiti in resina, con un movimento rotatorio dato con una turbina demoltiplicata; n. 1 programmatore a n. 8 stazioni per il comando di elettrovalvole normalmente chiuse, composto da un contenitore di resina con coperchio trasparente, entro cui si trova il pannello dei comandi, così suddivisi:							

Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità	Prezzo	Importo	
	<p>disco quattordicinale per la scelta dei giorni in cui bagnare oppure no;</p> <p>disco orario a 24 ore per la scelta dell'ora in cui iniziare l'irrigazione; - quadrante con n. 8 manopole per la scelta del tempo di irrigazione di ogni singolo settore; inoltre è previsto di un commutatore per il comando automatico o manuale, un fusibile di protezione, filtro per l'acqua di comando dell'elettrovalvola;</p> <p>il funzionamento è a 24 volt, il programmatore può avere un funzionamento semi-automatico nel senso che, in qualsiasi momento, può essere messo in funzione manualmente, eseguire l'irrigazione secondo il programma impostato precedentemente ed arrestarsi al termine dello stesso pronto per un nuovo ciclo automatico: esso sarà collocato in vicinanza del campo;</p> <p>n. 6 elettrovalvole con solenoide a 24 volt, installate in un pozzetto all'esterno del campo; saranno alimentate dall'acqua proveniente da una cisterna d'accumulo o direttamente dall'acquedotto;</p> <p>m 450 di tubazione in polietilene da installare in uno scavo di cm 40 circa, le tubazioni all'interno del campo saranno disposte in linea e posizionate affiancate al muretto di recinzione, esse saranno complete di tutta la raccorderia speciale in plastica occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte;</p> <p>m 100 di cavidotto costruito in polietilene, entro cui saranno posti i cavi unipolari, sezione mm2 1,5, che invieranno la corrente a 24 volt dal programmatore alle elettrovalvole;</p> <p>n. 1 idrantino 3/4" in bronzo e ottone, del tipo da interrare, con valvole di chiusura a molla, del tipo a baionetta, esso sarà corredato da n. 1 innesto rapido completo di rubinetto e portagomma; - sono escluse: alimentazione idrica, alimentazione corrente elettrica a 220 volt per il programmatore, il box per l'alloggiamento del programmatore ed ogni altra opera qui non menzionata e computata.</p> <p>aree verdi</p>					500,00	mq	8,79	4.395,00
	<b>H) RETE TELECOM</b>								
	<p>Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo</p> <p>01.A01.A90</p> <p>Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.</p> <p>56</p> <p>01.A01.A90.005</p> <p>- tracciato rettilineo</p>	m³	1.896,00	0,50	1,00	190,00			
						190,00	m³	16,72	3.176,80
	<p>Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.</p> <p>01.A02.C10</p> <p>In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre</p> <p>57</p> <p>01.A02.C10.015</p> <p>- Massiciata</p>					23,00	m²	10,72	246,56

Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
58	01.A01.C65	Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di scarica.							
	01.A01.C65.010	In discarica autorizzata, fino alla distanza di 5 km							
		- Scavo generale di sbancamento				190,00			
		- Massicciata				23,00			
						213,00	m <sup>3</sup>	1,57	334,41
59	rif. Prezzo Telecom	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene flessibile a doppio strato, quello esterno corrugato e quello interno liscio, di colore rosso: per tubo diametro esterno mm. 125 (rif. prezzo di mercato)							
		- tracciato rettilineo	ml			1.896,00			
						1.896,00	ml	3,50	6.636,00
60	rif. Prezzo Telecom	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene flessibile a doppio strato, quello esterno corrugato e quello interno liscio, di colore rosso: per tubo diametro esterno mm. 63 (rif. prezzo di mercato)							
		- tracciato rettilineo	ml			1.896,00			
						1.896,00	ml	2,94	5.574,24
61	01.P03.A60.005	Provvista, spandimento e pigiatura di sabbia per rinfianco delle tubazioni in pvc							
		- tracciato rettilineo		1.896,00	0,50	1,00	190,00		
						190,00	m <sup>3</sup>	29,60	5.624,00
62	rif. Prezzo Telecom	Fornitura e posa di pozzetti per fibre ottiche modello Telecom in cementoarmato vibrato (cm. 90 x 70) in elementi componibili formati da un elemento di base, prolunghe di rialzo soletta di riduzione del passo (cm 60 x 60) con chiusini personalizzati (telecom) in ghisa sferoidale 300/7 di fabbricazione CEE conforme alla classe D400 della norma EN 124 con marchio di qualità NF, apertura dei semicoperchi triangolari tramite l'ausilio di chiave codificata con bloccaggio a 90° lasciando, per l'ispezione un lato maggiore del telaio libero da ostacoli.(rif. prezzo di mercato)							
		Pozzetti 60 x 60	n°		4,00	4,00			
								673,80	2.695,20
63	rif. Prezzo Telecom	Fornitura e posa di pozzetti per fibre ottiche modello Telecom in cementoarmato vibrato (cm. 90 x 70) in elementi componibili formati da un elemento di base, prolunghe di rialzo soletta di riduzione del passo (cm 60 x 60) con chiusini personalizzati (telecom) in ghisa sferoidale 300/7 di fabbricazione CEE conforme alla classe D400 della norma EN 124 con marchio di qualità NF, apertura dei semicoperchi triangolari tramite l'ausilio di chiave codificata con bloccaggio a 90° lasciando, per l'ispezione un lato maggiore del telaio libero da ostacoli.(rif. prezzo di mercato)							
		Pozzetti 120 x 60	n°		4,00	4,00			
								1.047,74	4.190,96
	<b>I) CABINA ENEL</b>								
01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere								

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
64	01.A01.A10.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm								
		- basamento cabina		7,50	4,50	0,60	20,25			
							20,25	m³	3,77	76,34
	01.A01.A90	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo								
	01.A01.A90.005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m³ 1.								
65	01.A01.A90.005	- basamento cabina		7,50	4,50	0,60	20,25			
							20,25	m³	16,72	338,58
	01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.								
	01.A02.C10.015	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre								
66	01.A01.C65	- Massicciata marciapiede + pista ciclabile					23,00	m²	10,72	246,56
		Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica.								
67	01.A01.C65.010	In discarica autorizzata, fino alla distanza di 5 km								
		- Scavo generale di sbancamento					40,50			
		- marciapiede + pista ciclabile					23,00			
							63,50	m³	1,57	99,70
68	01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose								
		- basamento cabina		7,50	4,50	0,40	16,88			
							16,88	m³	16,02	270,42
	01.P03.B20	Misto frantumato (stabilizzato)								
	01.P03.B20.005	- basamento cabina		7,50	4,50	0,20	13,50			
							13,50	m³	23,24	313,74
	01.A21.A20	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati								
69	01.A21.A20.010	Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico								

Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
70	01.P11.B42 01.P11.B42.040		7,50	4,50	0,60	20,25	m³	3,40	68,85
						20,25			
70	01.P11.B42.040		2,50	10,50		26,25	m²	17,50	459,38
						26,25			
71	01.A23.C80 01.A23.C80.010		2,50	10,50		26,25	m²	12,65	332,06
						26,25			
72	01.A04.H10 01.A04.H10.005	2 2	7,50 4,50		0,40 0,40	3,00	m²	29,36	140,93
						1,80			
73	01.A04.F00 01.A04.F00.015					298,39	Kg	1,53	456,54
						298,39			
74	01.A04.B26 01.A04.B26.005		6,50	3,50	0,40	9,10	m³	131,44	1.196,10
						9,10			

	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
75	01.A04.C03 01.A04.C03.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate					9,10			
							9,10	m³	32,69	297,48
76	01.P28.A15.030	Fornitura di geotessile 280 gr/mq non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine basamento cabina	mq				33,75	mq	1,62	54,68
77	01.A21.G55.005	Posa di geotessile 280 gr/mq non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine basamento cabina	mq				33,75	mq	2,14	72,23
78	rif. Prezzo di mercato	Fornitura e posa di cabina elettrica prefabbricata	cd				1	cd	16.350,00	16.350,00
<b><u>L) RETE SMALTIMENTO RACCOLTA E DISPERSIONE ACQUE BIANCHE</u></b>										
79	01.A01.A90.005	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 3 e per un scavo per camerette di raccolta scavo per vasche desoleatrici scavo per pozzi perdenti scavo per vasche di raccolta scavo per canalizzazione + canalette	mc				15,00 400,00 400,00 180,00 250,00 1.245,00	mc	16,72	20.816,40
80	01.P28.A15.030	Fornitura di geotessile 280 gr/mq non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine	mq				700,00	mq	1,62	1.134,00
81	01.A21.G55.005	Posa di geotessile 280 gr/mq non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine	mq				700,00	mq	2,14	1.498,00
82	Prezzo medio di libero mercato	Canaletta prefabbricata per raccolta e allontanamento delle acque di superficie in cls vibrocompresso, dim esterne 18 x 23 lunghezza cm. 100 con bordi zincati e griglia in acciaio zincato per traffico pesante	ml				270,00	ml	57,10	15.417,00
83	Prezzo medio di libero mercato	Vasca desoleatrice prefabbricata in cls vibrocompresso diam. Ø 200 H 263	nr				6,00	nr	1.327,00	7.962,00
84	Prezzo medio di libero mercato	Pozzo perdente prefabbricato in cls vibrocompresso diam. Ø 200 H 243 compreso anello riduzione e coperchio per traffico pesante	nr				6,00	nr	801,00	4.806,00



	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	n.	Larg.	Lung.	h	Quantità		Prezzo	Importo
84/a	Prezzo medio di libero mercato	Vasca di raccolta per irrigazione aree verdi prefabbricata in cls vibrocompresso diam. Ø 200 H 243 compreso anello riduzione e coperchio per traffico pesante	nr				2,00	nr	1.072,00	2.144,00
85	01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materia limosa e argillosa					50,00			
							50,00	m³	16,02	801,00
86	01.A21.A20 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico		7,50	4,50	0,60	20,25			
							20,25	m³	5,28	106,92
<b>importo totale opere di urbanizzazione</b>										<b>1.131.216,33</b>

Alessandria, 25/02/2013

Arch. Oscar Ravazzi

01 Opere stradali - parcheggi	€	870.027,41
02 Costruzione reti fognarie reflui bianchi e neri	€	140.356,61
03 Costruzione impianto illuminazione pubblica	€	85.680,00
04 Opere a verde + arredo urbano	€	71.580,15
05 Rete gas metano	€	42.050,00
06 Rete acquedotto	€	32.107,76
07 Rete Enel	€	20.773,59
08 Rete Telecom	€	28.478,11
<b>SOMMANO</b>	€	<b>1.291.053,63</b>
Da cui deducesi ribasso convenzionale del 23,80% (Delib. G.C. n° 39/2009)	€	307.270,76
Risulta importo netto opere di urbanizzazione	€	983.782,87
Oneri di sicurezza	€	38.731,61
<b>IMPORTO TOTALE</b>	€	<b>1.022.514,48</b>

RETE SMALTIMENTO RACCOLTA E DISPERSIONE ACQUE BIANCHE

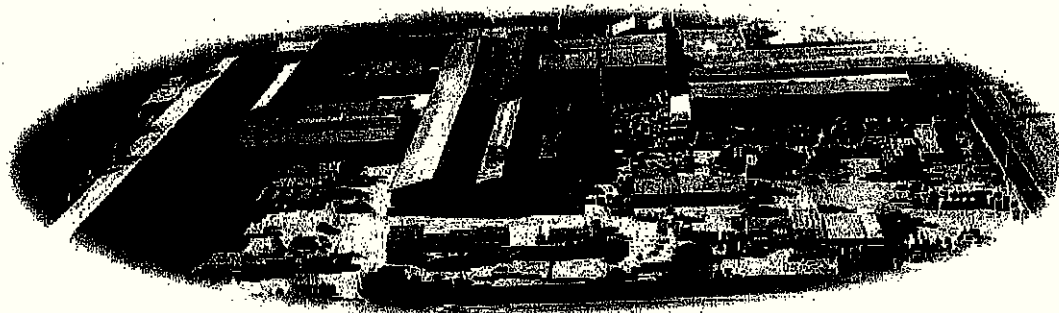
VOCE LAVORAZIONE	DITTA ZAMBETTI	DITTA F.LLI AVANZI	PREZZO MEDIO APPLICATO
Canaletta prefabbricata per la raccolta e l'allontanamento delle acque di superficie in cls vibro compresso, lunghezza cm. 100 con bordi zincati e griglia in acciaio zincato per traffico pesante	€ 64,00/ml.	€ 50,20/ml.	€ 57,10
Vasca desolatrice in cls vibro compresso diam Ø 150 (traffico pesante)			
Vasca		€ 852,50	
Coperchio		€ 316,50	
<b>totale</b>	<b>€ 1.485,00</b>	<b>Totale € 1.169,00</b>	<b>€ 1.327,00</b>
Pozzo perdente prefabbricato in cls vibro compresso diam Ø 200 compreso anello riduzione e coperchio			
Anello € 115,00 x 3 = 345,00			
Anello riduz. 154,00			
Coperchio 359,00			
<b>totale</b>	<b>€ 858,00</b>	<b>€ 744,00</b>	<b>€ 801,00</b>
Vasca di raccolta per irrigazione aree verdi in cls vibro compresso compreso anello riduzione e coperchio Ø 200			
Fondo € 266,00			
Anello 2 x 134,00 € 268,00			
Anello forato € 266,00			
Coperchio € 359,00			
<b>Totale</b>	<b>€ 1.159,00</b>	<b>€ 985,00</b>	<b>€ 1.072,00</b>

Il tecnico



**A. Zambetti Srl**

manufatti In cemento



# Listino prezzi

## n. 36



# 2012

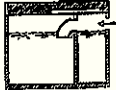

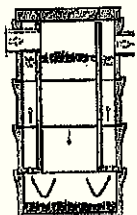
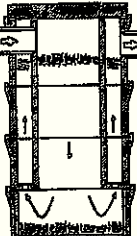
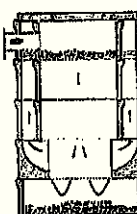
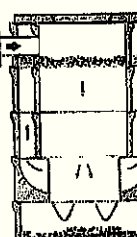
Società unipersonale - Capitale Sociale € 100.000 i.v. - Registro Imprese di Bergamo, Codice Fiscale e Partita IVA 00216880161  
REA BG62348 - Tel. 035 301010 - Fax 035 296676 - Sede Legale e Amministrativa: 24020 GORLE (Bergamo) Via Monte Bianco 4  
Stabilimento e Ufficio Spedizioni: 24020 GORLE (BG) Via Roma 10 - [info@zambetti.it](mailto:info@zambetti.it) - [zambetti@propec.it](mailto:zambetti@propec.it) - [www.zambetti.it](http://www.zambetti.it)



**A. Zambetti Srl**  
manufatti in cemento

# Manufatti per il trattamento delle acque

## FOSSE DESOLEATRICI E SGRASSATRICI








Codice	Tipo	Modello	Coperchito	Dimensioni esterne cm	Peso Kg	Unità di misura	Euro	Immagine	
AF5100	Rettangolare	MINI	per traffico leggero	90x70x72 h	360	cad.	361,00		
AF5600	Circolare	Monolitica Ø 150	per traffico leggero	Ø 170x113 h	1600	cad.	920,00		
AF5610			per traffico pesante	Ø 170x120 h	1800	cad.	981,00		
AF5620			per traffico di 1° categoria	Ø 170x123 h	2170	cad.	1.132,00		
AF5200		A Ø 100		per traffico leggero	Ø 122x213 h	1300	cad.	927,00	
AF5210				per traffico pesante	Ø 122x220 h	1490	cad.	965,00	
AF5220				per traffico di 1° categoria	Ø 122x223 h	1870	cad.	1.066,00	
AF5300		B Ø 125		per traffico leggero	Ø 146x213 h	1800	cad.	1.111,00	
AF5310				per traffico pesante	Ø 146x220 h	1990	cad.	1.158,00	
AF5320				per traffico di 1° categoria	Ø 146x223 h	2390	cad.	1.283,00	
AF5400		C Ø 150		per traffico leggero	Ø 170x263 h	4000	cad.	1.424,00	
AF5410				per traffico pesante	Ø 170x270 h	4200	cad.	1.485,00	
AF5420				per traffico di 1° categoria	Ø 170x273 h	4570	cad.	1.636,00	
AF5500	D Ø 200		per traffico leggero	Ø 224x263 h	5900	cad.	2.133,00		
AF5510			per traffico pesante	Ø 224x270 h	6490	cad.	2.211,00		
AF5520			per traffico di 1° categoria	Ø 224x273 h	7200	cad.	2.414,00		



**A. Zambetti Srl**  
manufatti in cemento

# Manufatti per il trattamento delle acque

## POZZI PERDENTI

Codice	Tipo	Elemento	Dimensioni esterne cm	Capacità litri	Peso Kg	Unità di misura	Prezzo	Immagine
AF4110	Ø 100	Anello	Ø 122x50 h	390	190	cad.	58,00	
AF4120	Ø 125	Anello	Ø 146x50 h	610	280	cad.	67,00	
AF4200		Anello riduttore	Ø 146x50 h		370	cad.	101,00	
AF4130	Ø 150	Anello	Ø 170x50 h	880	370	cad.	88,00	
AF4210		Anello riduttore	Ø 170x50 h		500	cad.	125,00	
AF4140	Ø 200	Anello	Ø 224x50 h	1570	540	cad.	115,00	
AF4220		Anello riduttore	Ø 224x50 h		750	cad.	154,00	



**A. Zambetti Srl**  
manufatti in cemento

## Manufatti per il trattamento delle acque

### COPERCHI PER POZZI PERDENTI E VASCHE DI RACCOLTA

Codice	Tipo	Elemento	Dimensioni esterne cm	Peso Kg	Unità di misura	Euro	Immagine
AF4410	Ø 100	Coperchio per traffico leggero	Ø 110x13 h	280	cad.	142,00	
AF4540		Coperchio per traffico pesante	Ø 110x20 h	470	cad.	180,00	
AF2770		Coperchio per traffico di 1° categoria	Ø 141x20 h	850	cad.	281,00	
AF4420	Ø 125	Coperchio per traffico leggero	Ø 134x13 h	510	cad.	175,00	
AF4550		Coperchio per traffico pesante	Ø 134x20 h	700	cad.	222,00	
AF2775		Coperchio per traffico di 1° categoria	Ø 166x23 h	1100	cad.	347,00	
AF4430	Ø 150	Coperchio per traffico leggero	Ø 162x13 h	830	cad.	214,00	
AF4560		Coperchio per traffico pesante	Ø 162x20 h	1030	cad.	275,00	
AF2780		Coperchio per traffico di 1° categoria	Ø 186x23 h	1400	cad.	426,00	
AF4440	Ø 200	Coperchio per traffico leggero	Ø 213x13 h	1200	cad.	281,00	
AF4570		Coperchio per traffico pesante	Ø 213x20 h	1790	cad.	359,00	
AF2785		Coperchio per traffico di 1° categoria	Ø 246x23 h	2500	cad.	562,00	



**A. Zambetti Srl**  
manufatti in cemento

# Manufatti per il trattamento delle acque

## VASCHE DI RACCOLTA

Codice	Tipo	Elemento	Dimensioni esterne cm	Capacità litri	Peso Kg	Unità di misura	Euro	Immagine
AF2130	Ø 100	Fondo	Ø 122x50 h	350	310	cad.	74,00	
AF2230		Anello	Ø 122x50 h	390	210	cad.	54,00	
AF2430		Anello entrata/uscita	Ø 122x50 h		210	cad.	74,00	
AF2140	Ø 125	Fondo	Ø 146x50 h	550	410	cad.	95,00	
AF2240		Anello	Ø 146x50 h	610	290	cad.	68,00	
AF2440		Anello entrata/uscita	Ø 146x50 h		290	cad.	95,00	
AF2150	Ø 150	Fondo	Ø 170x50 h	790	690	cad.	148,00	
AF2250		Anello	Ø 170x50 h	880	370	cad.	101,00	
AF2450		Anello entrata/uscita	Ø 170x50 h		370	cad.	148,00	
AF2160	Ø 200	Fondo	Ø 224x50 h	1400	1050	cad.	266,00	
AF2260		Anello	Ø 224x50 h	1570	550	cad.	134,00	
AF2460		Anello entrata/uscita	Ø 224x50 h		550	cad.	266,00	





**A. Zambetti Srl**  
manufatti in cemento

# Arredo Urbano

## PORTABICICLETTE

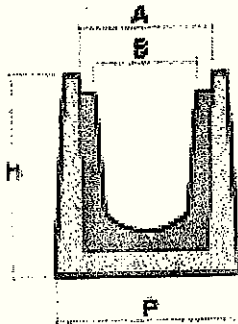
Codice	Tipo	Rifiniture	Dimensioni cm	Peso Kg	Unità di misura	Euro	Immagine
AL1750	Elemento retto a 3 posti	Normale	92x57x45h	96	cad.	143,00	
AL1714		Ghiaietto lavato			cad.	214,00	
AL1760	Elemento curvo a 6 posti	Normale	145x57x45h	192	cad.	230,00	
AL1715		Ghiaietto lavato			cad.	343,00	
AL1710	Elemento panchina	Normale	92x57x45h	195	cad.	250,00	
AL1711		Ghiaietto lavato			cad.	374,00	
AL1720	Elemento singolo	Normale	60x22x36h	35	cad.	57,00	
AL1721		Ghiaietto lavato			cad.	85,00	

## PANCHINE

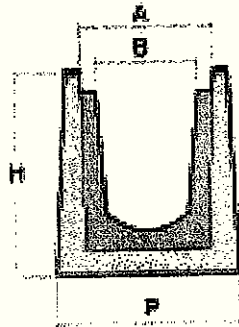
Codice	Tipo	Rifiniture	Dimensioni cm	Peso Kg	Unità di misura	Euro	Immagine
AL4210	A	Graniglia levigata	130x90h	256	cad.	406,00	
AL4200	A	Graniglia levigata	200x90h	364	cad.	520,00	
AL4220	B	Graniglia levigata	150x45h	168	cad.	248,00	
AL4240	C	Con parti in legno	200x104h	440	cad.	563,00	



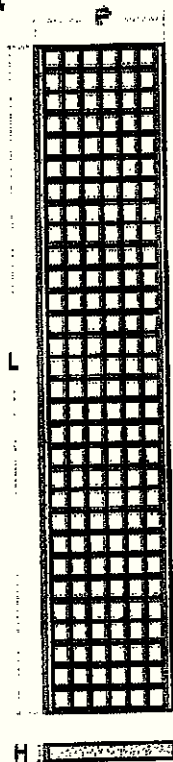
PIANTA  
canale



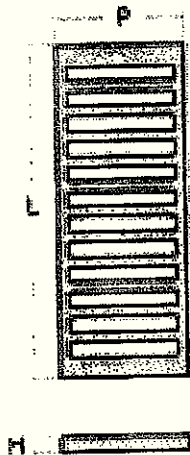
PIANTA  
canale con bordo zincato



PIANTA  
griglia

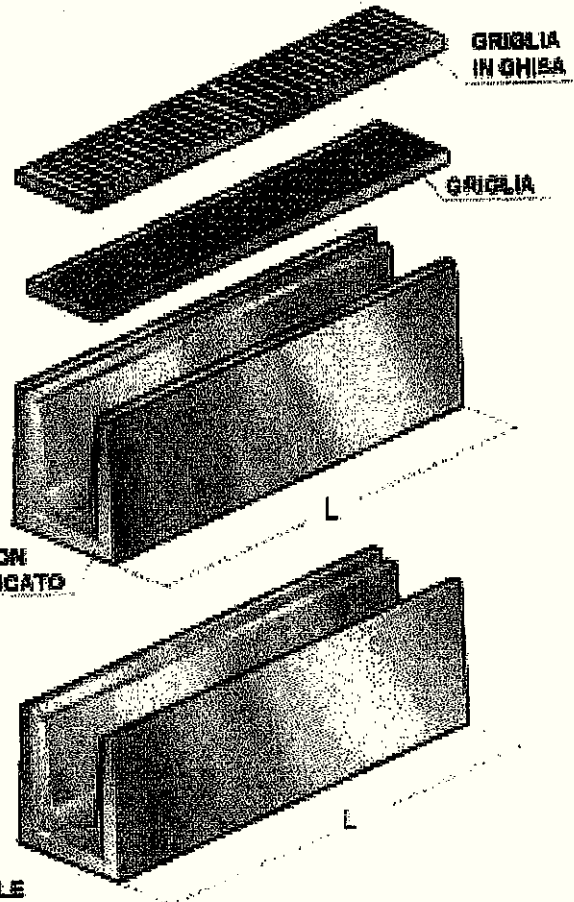


PIANTA  
griglia grata



CANALE CON  
BORDO ZINCATO

CANALE



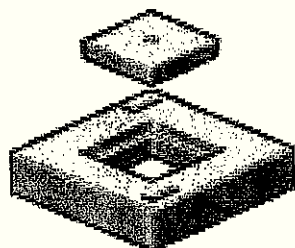
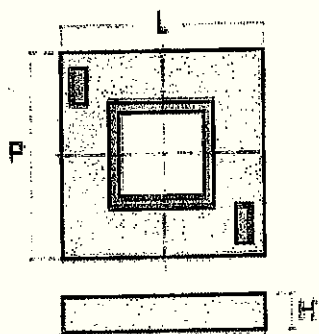
**VENDITA A PACCHI INTERI**  
(SOLO CANALI)



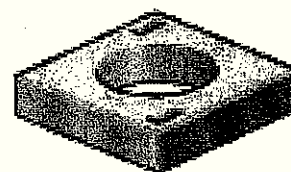
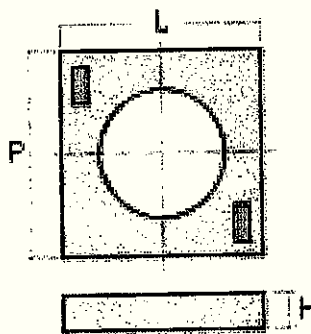
760	Canale + Griglia h.4,0 mod.200				138.00	53.30
748	Canale h.4,0 mod.200	P35 x H32 x L100	B20 - A25	9	130.00	21.00
117	Griglia h.4,0 mod.200	P25 x H4 x L100			8.00	32.30
929	Griglia ghisa h.4,0 L=50 mod.200	P25 x H4 x L100			12.00	54.10
927	Canale h.4,0 mod.200 con bordo zincato	P35 x H32 x L100		9	130.00	29.20



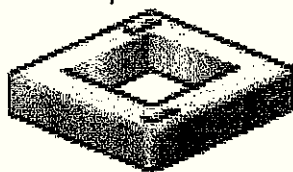
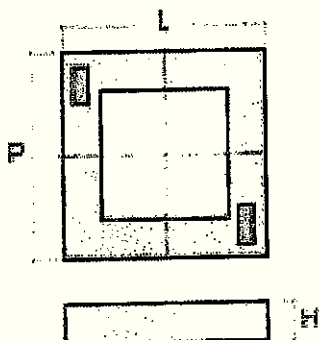
**PIANTA** con botola



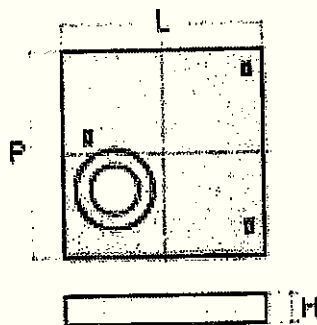
**PIANTA** PASSO UOMO con foro circolare



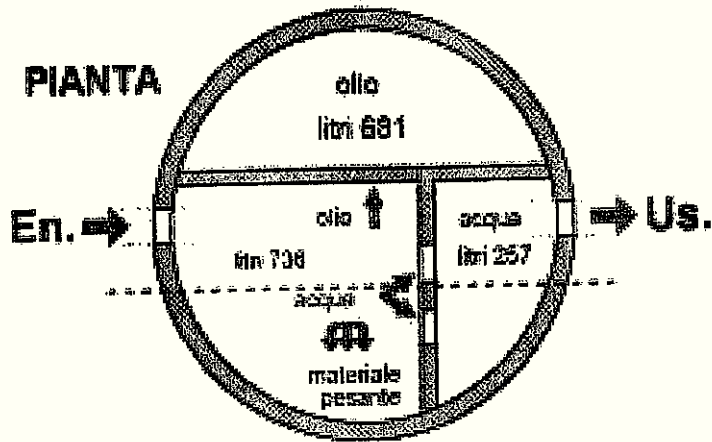
**PIANTA** PASSO UOMO con foro quadrato



**PIANTA** PASSO UOMO 200x200



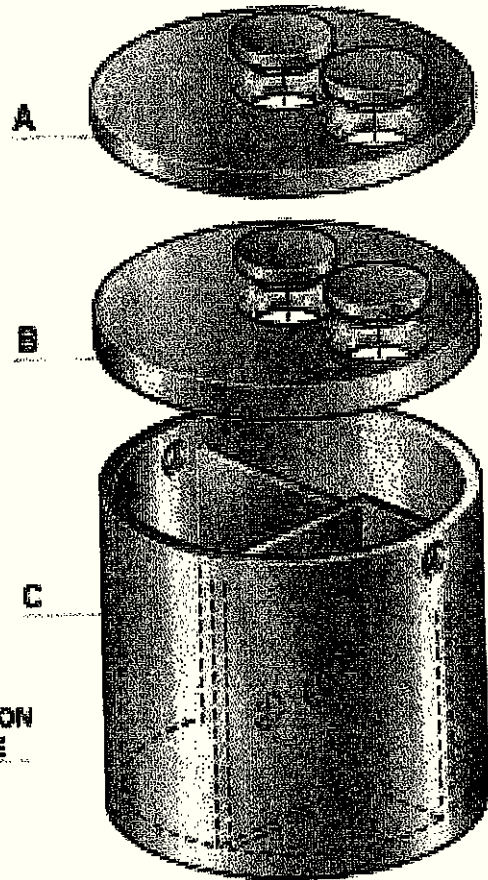
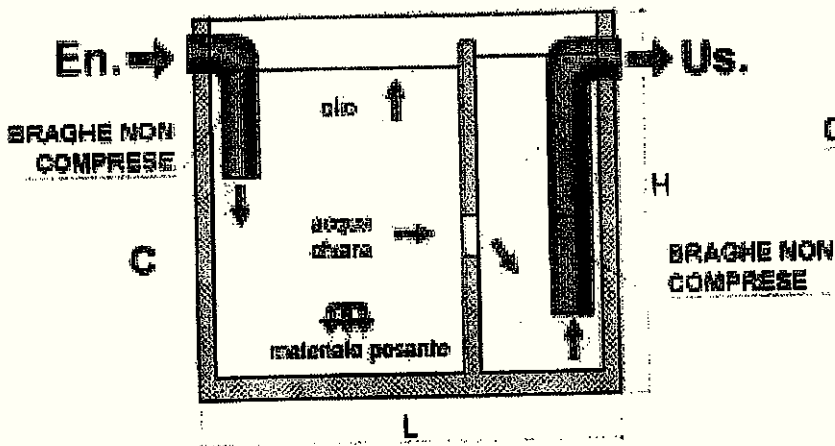
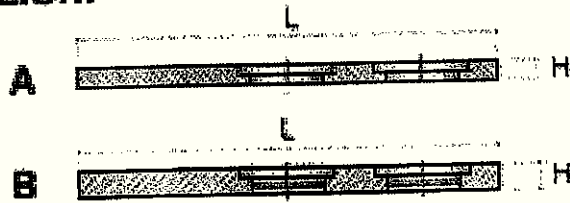
1148	Coperchio isp. carrabile 50x50 sp.12	L64 x P64 x H12		111.00	TAPPO 36x36 - LUCE 33x33	44.80
1149	Coperchio isp. carrabile 60x60 sp.15	L77 x P77 x H15		190.00	TAPPO 36x36 - LUCE 33x33	63.60
1155	Coperchio isp. carrabile 120x120 sp.20 P.U. 60x60	L140 x P140 x H20	3	340.00		199.20
1043	Coperchio isp. carrabile 80x80 sp.20	L100 x P100 x H20	4	390.00	TAPPO 49x49 - LUCE 43x43	96.80
1050	Coperchio isp. carrabile 80x80 sp.20 P.U. d.60	L100 x P100 x H20	4	320.00		96.80
1151	Coperchio isp. carrabile 80x80 sp.20 P.U. 60x60	L100 x P100 x H20	4	285.00		96.80
1031	Coperchio isp. carrabile 100x100 sp.20	L127 x P127 x H20	3	708.00	TAPPO 49x49 - LUCE 43x43	160.00
1052	Coperchio isp. carrabile 100x100 sp.20 P.U. d.60	L127 x P127 x H20	3	645.00		160.00
493	Coperchio isp. carrabile 120x120 sp.20	L140 x P140 x H20	3	945.00	TAPPO 49x49 - LUCE 43x43	199.20
1154	Coperchio isp. carrabile 120x120 sp.20 P.U. d.60	L140 x P140 x H20	3	870.00		199.20
566	Coperchio isp. carrabile 150x150 sp.20	L178 x P178 x H20	3	1540.00	TAPPO 49x49 - LUCE 43x43	326.10
1156	Coperchio isp. carrabile 150x150 sp.20 P.U. d.60	L178 x P178 x H20		1460.00	TAPPO 36x36 - LUCE 33x33	326.10
1157	Coperchio isp. carrabile 150x150 sp.20 P.U. 60x60	L178 x P178 x H20		1400.00	TAPPO 36x36 - LUCE 33x33	326.10
1158	Coperchio isp. carrabile 175x175 sp.25 P.U. d.60	L214 x P214 x H25		2700.00	TAPPO 36x36 - LUCE 33x33	471.90
1159	Coperchio isp. carrabile 200x200 sp.20	L236 x P236 x H20		2520.00	TAPPO 36x36 - LUCE 33x33	565.60



<b>DISOLEATORE D.150</b>	<b>LT</b>
<b>CAPACITÀ TOTALE</b>	<b>1674</b>

legenda	descrizione
A	COPERCHIO medio eamabile d. 150
B	COPERCHIO eamabile d. 150
C	FONDO disoleatore d. 150

**SEZIONI**





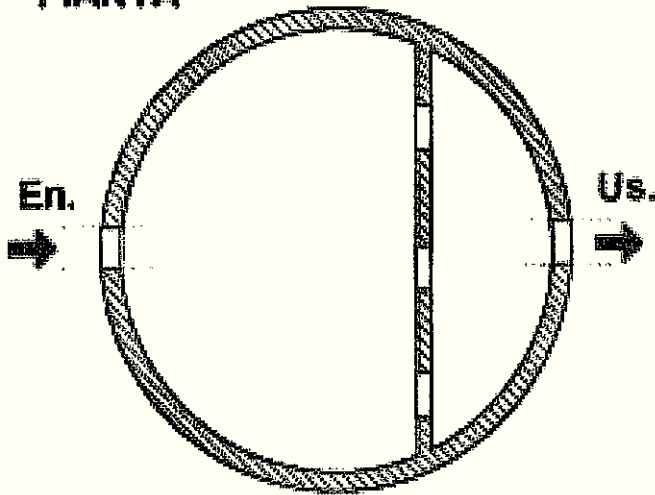
# Disoleatore D.150 DIS 02

Scheda Tecnica

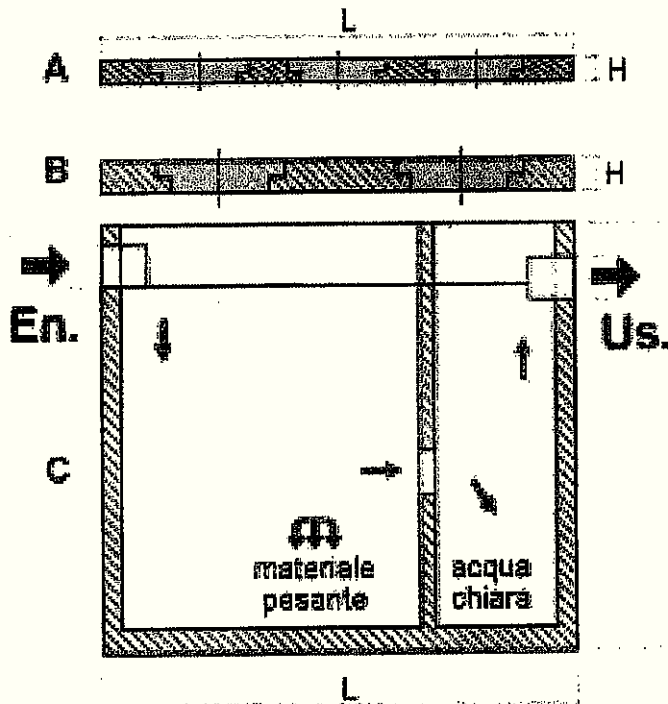
351	Disoleatore d.150 con coperchio medio carrabile	L161 x H137		2.289,0 0	CONSIGLIATO PER NR. 35 GARAGE*	852,50	⊗
354	Fondo disoleatore d.150	L161 x H125	L150	1.709,0 0	*Per maggiori dettagli vedi scheda	734,70	
601	Coperchio medio carrabile d.150	L161 x H12		580,00		117,80	
1030	Coperchio carrabile d.150	L161 x H20		873,00		316,50	⊗



PIANTA

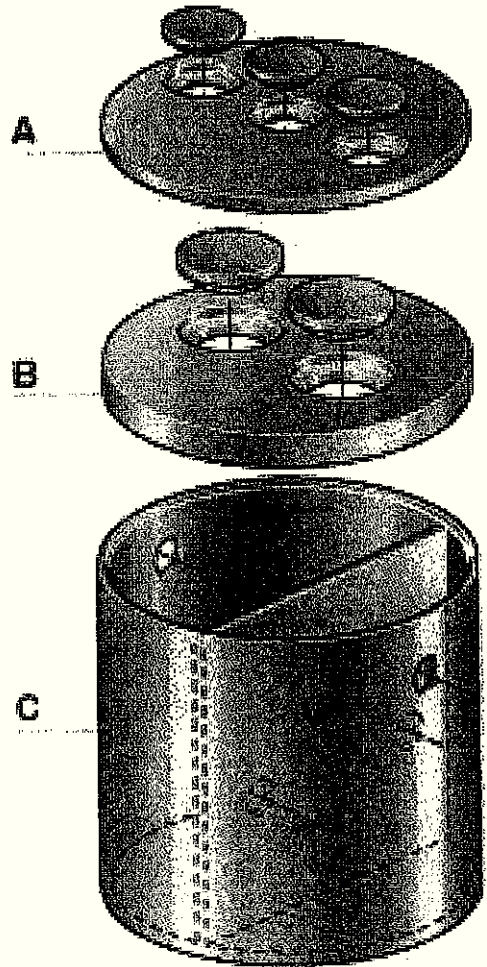


SEZIONE



FOSSA MONOLITICA D.100	LT
CAPACITÀ TOTALE	720

legenda	descrizione
A	COPERCHIO leggera d.100
B	COPERCHIO estraibile d.100
C	FONDO monolitica d.100





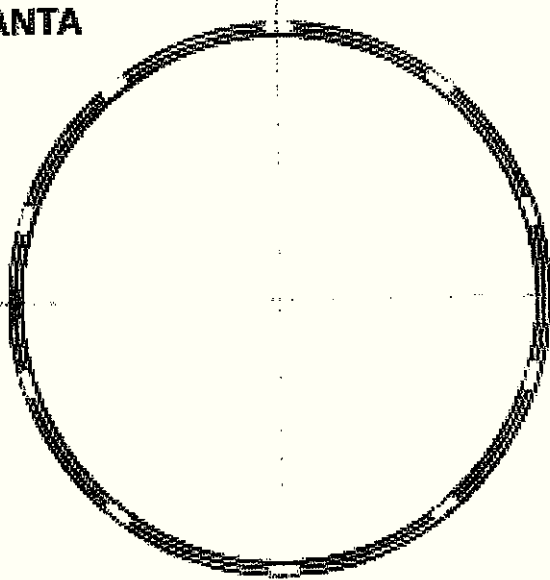


## Scheda Tecnica

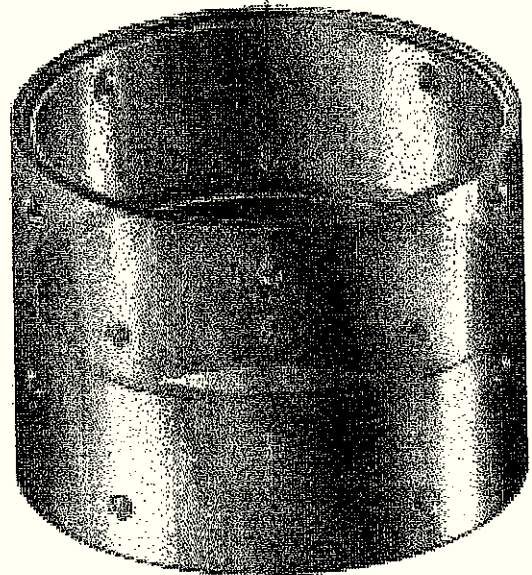
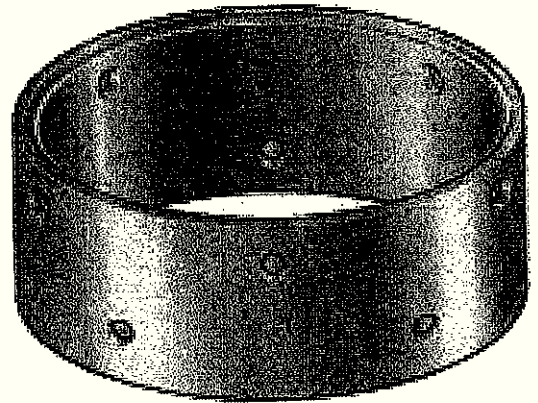
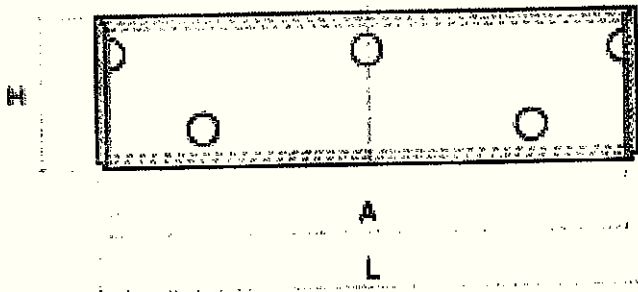
603	Fossa monolitica d.100 con coperchio leggero	L110 x H100		833,00	CONSIGLIATA PER NR. 12 ABITANTI*	141,60
607	Fondo monolitica d.100	L110 x H93	L100	671,00	*Per maggiori dettagli vedi scheda	109,10
842	Coperchio leggero d.100	L110 x H7		162,00		32,50
568	Coperchio carrabile d.100	L110 x H18		380,00		105,20



PIANTA



SEZIONE





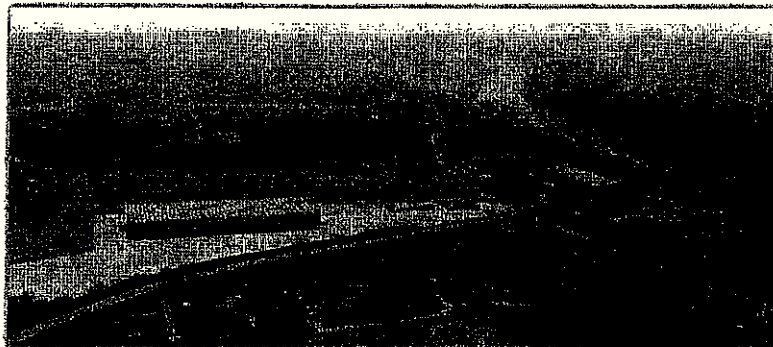
362	Anello per pozzo perdente d.90	L100 x H50	A90	162,00	36,60
357	Anello per pozzo perdente d.110	L120 x H50	A110	249,00	49,70
358	Anello per pozzo perdente d.125	L135 x H50	A125	274,00	72,00
359	Anello per pozzo perdente d.150	L161 x H50	A150	383,00	104,50
360	Anello per pozzo perdente d.200	L214 x H50	A200	622,00	186,00
361	Anello per pozzo perdente d.250	L270 x H50	A250	1.520,0 0	486,70

## F.lli Avanzi

## Area Riservata Clienti

Username: Password:

## F.lli Avanzi



La società F.lli Avanzi srl inizia il suo percorso nel lontano 1950 grazie alla felice intuizione del padre degli attuali cinque soci dell'azienda.

Questo marchio, quindi, per fedeltà può vantare una lunga esperienza nella produzione di manufatti in cemento e la fama di un'azienda leader del settore, riconosciuta sia a livello nazionale che estero.

Oggi tradizione e innovazione, professionalità e serietà caratterizzano la F.lli Avanzi srl e sono garanzia di qualità.

L'intero stabilimento, infatti, lavora con organizzazione certificata secondo la normativa UNI EN ISO 9001, ed i prodotti hanno la marchiatura CE.

Area Riservata Clienti  
Username Password

**Qualità**

Il nostro marchio è una garanzia e viene universalmente considerato sinonimo di qualità. L'intero stabilimento lavora, infatti, secondo gli schemi della "qualità totale" regolati da un "sistema di qualità" secondo le norme UNI EN ISO 9001.

Tutte le fasi della produzione si svolgono in un ambiente di lavoro adeguato e completamente rispondente alle esigenze di sicurezza del lavoro secondo le normative italiane (D. Lgs. 01/08).

Lavorare in "garanzia di qualità" e migliorarsi costantemente per dare risposte adeguate alle richieste dei propri clienti è il modo più corretto per affrontare le sfide della concorrenza internazionale e dei paesi emergenti.

Certificato N. 720/0107

**F.LLI AVANZI S.r.l.**

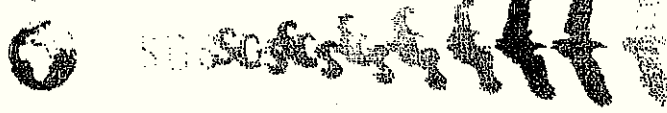
**ISO 9001 / UNI EN ISO 9001:2000**

Produzione di manufatti in cemento per edilizia: pozzi, fosse tipo, anelli autobloccanti, coperti, congegni, casse fognarie e prodotti simili.

Settore Edilizia



**SINCERT**



## AUTOCERTIFICAZIONE OPERE TELECOM

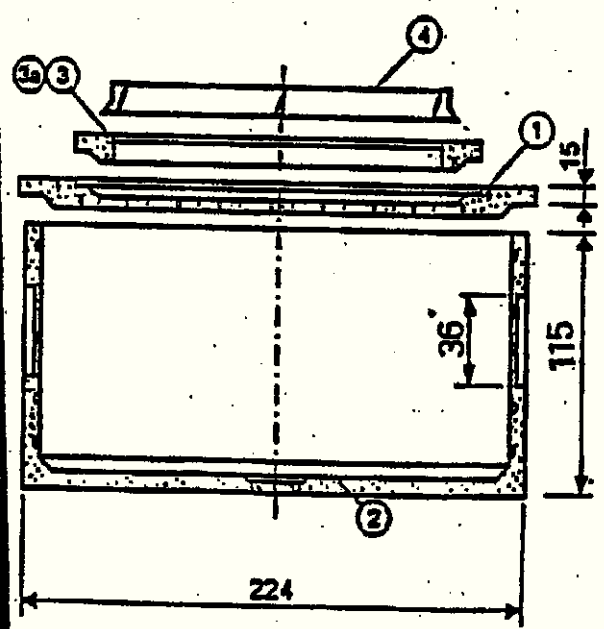
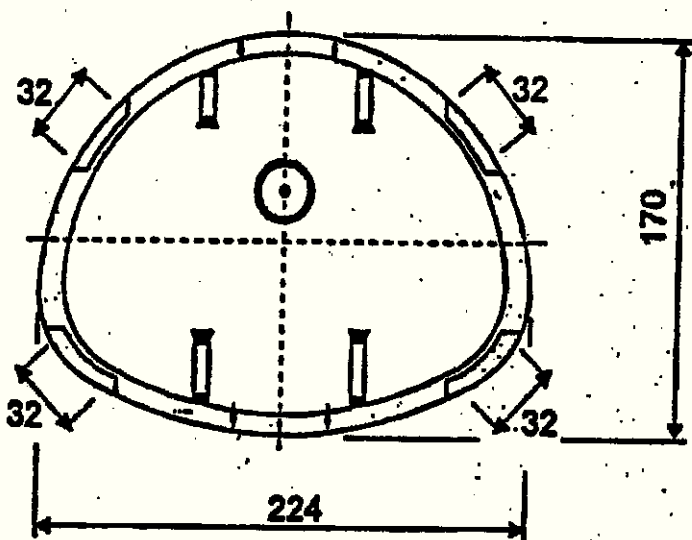
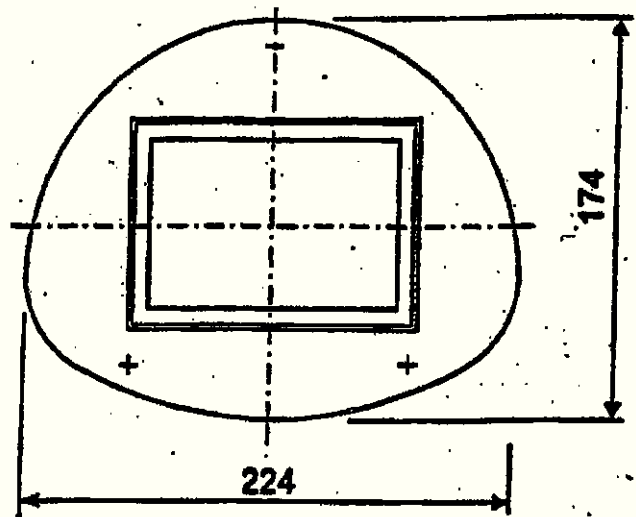
Il sottoscritto Arch. Oscar Ravazzi libero professionista in Alessandria, via XXIV Maggio 2 , con la presente certifica che i prezzi per la realizzazione delle opere in progetto per la fornitura TELECOM sono ritenuti congrui dall'ente.

I suddetti prezzi sono riferiti al Preziario della Regione Piemonte anno 2012 per quanto concerne le voci di scavo, reinterro e posa dei materiali; a prezzi di mercato , forniti direttamente dalla società Telecom per le forniture di seguito riportate:

1	Tubo corrugato in pvc diametro Ø 125 mm. in bobine	3,50 €/ml.
	Tubo corrugato in pvc diametro Ø 63 mm. in bobine	2,94 €/ml.
2	Pozzetto singolo dimensioni 60 x 60 compreso chiusino in ghisa con scritta Telecom	673,80 €/cad.
3	Pozzetto singolo dimensioni 120 x 60 compreso chiusino in ghisa con scritta Telecom	1147,74 €/cad.
4	Maxi pozzetto dimensioni 120 x 60	1.070 €/cad.
5	Camerette (come da disegni allegati)	1.600€/cad.
6	Provvista anelli di soprizzo	70 €/cad.

Alessandria, 25/02/2013

Il progettista



TIPO	ELEMENTO	PESO (Q.S)	N.M.U. SIP
1	ANELLO DI COPERTURA	9	28129.5
2	ANELLO DI FONDO	22.5	
3	TORRINO h= 10 cm	2.5	28128.7
3a	TORRINO h= 20 cm	5	
4	CHIUSINO 120 x 60	3	

Mod. 435 - 10/000 - B-84 - UNI A 4

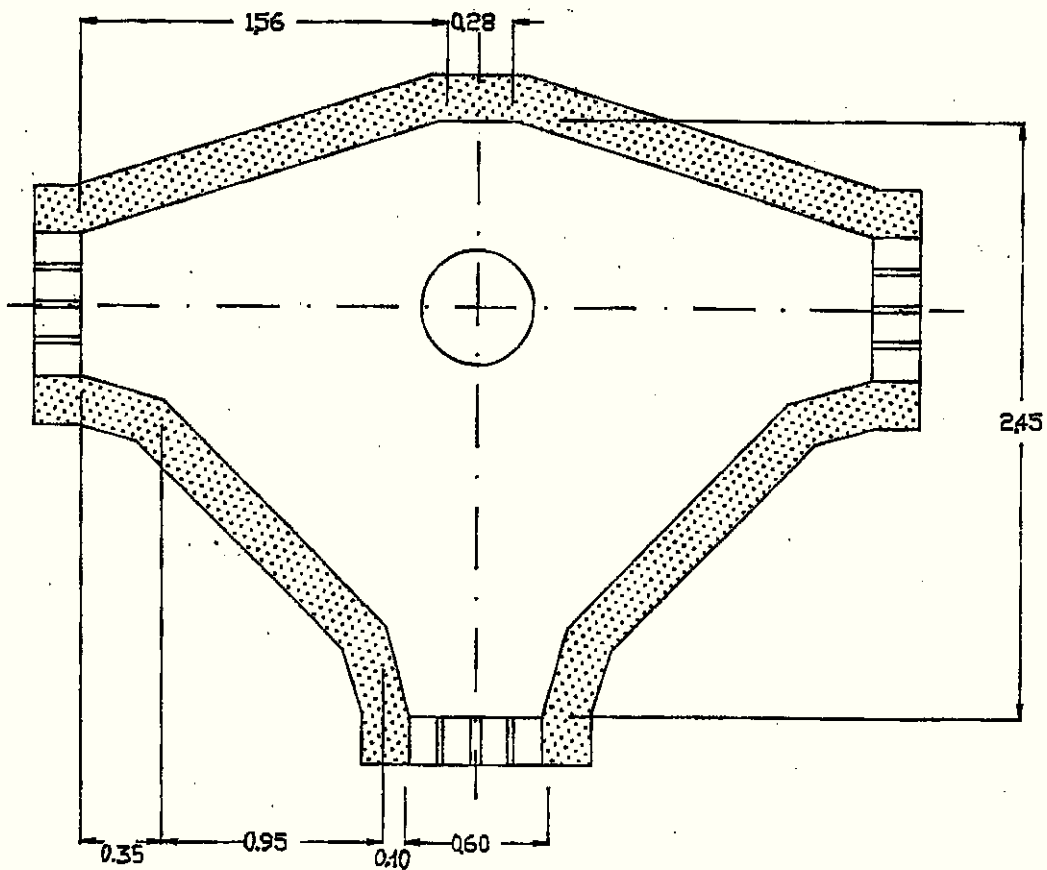
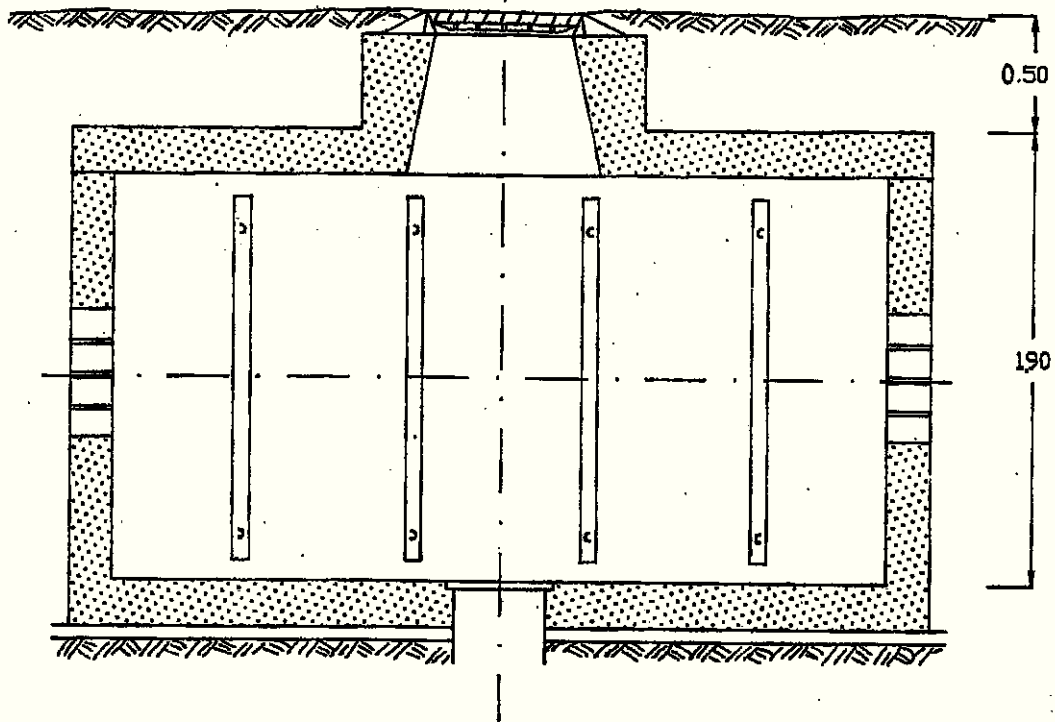


**MAXI POZZETTO**


Nr. **UT2-17**

Disegn.	
Contrall.	
Visto	

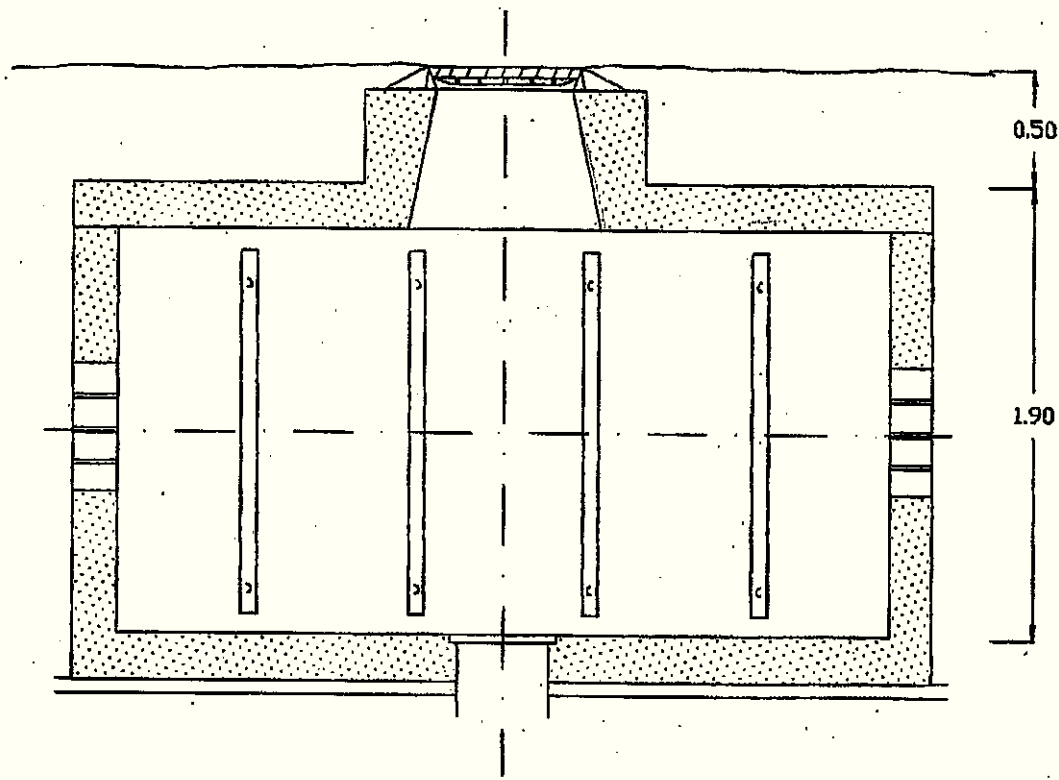
Formato	UNI A 4
Scala	
Data	



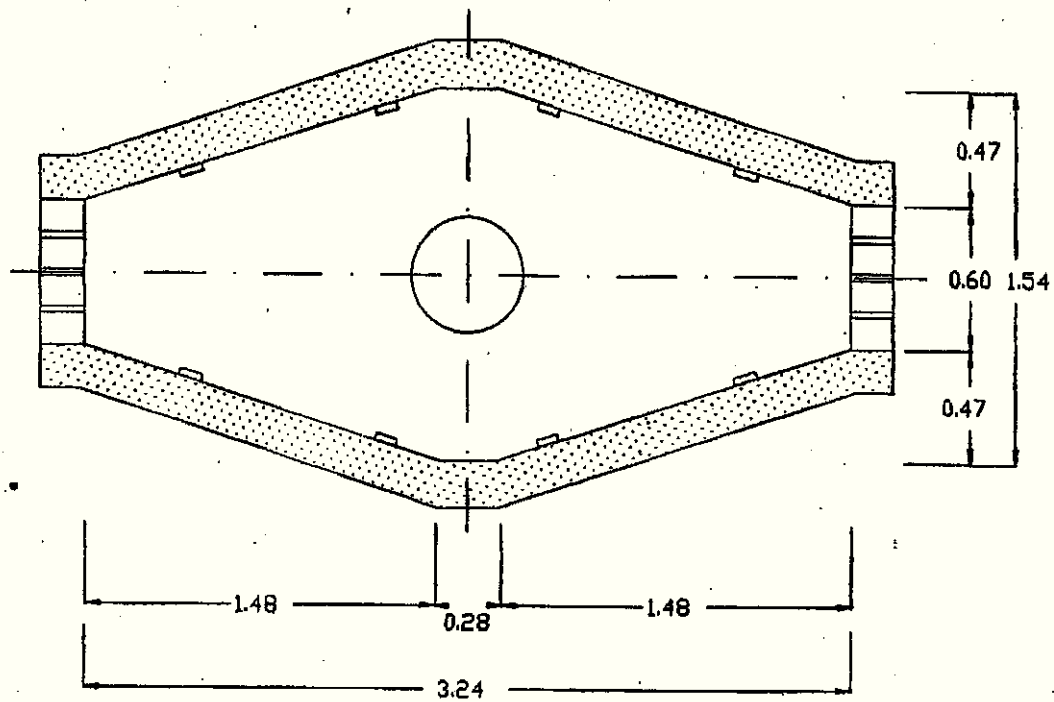
Mod. 435 - 10.000 - 8-24 - UNI A 4 - 7114

 <b>SIP</b> Società Italiana per l'Esercizio Telefonico p.a. AG-AL/AT		CAMERETTA A TRE VIE TIPO NORMALE		Nr. UT206	
Disegn.				Formato	UNI A 4
Controll.				Scala	
Visto				Data	15/01/90





19cm : 60 cm =



Mod. 135 - 10000 - P-84 - UNI A 4 - 7014

**SIP**  
Società Italiana per  
l'Esercizio Telefonico p.a.  
AG-AL/AT

CAMERETTA A DUE VIE TIPO NORMALE

Nr. UT204

Disegn.

Controll.

Visto

Formato UNI A 4

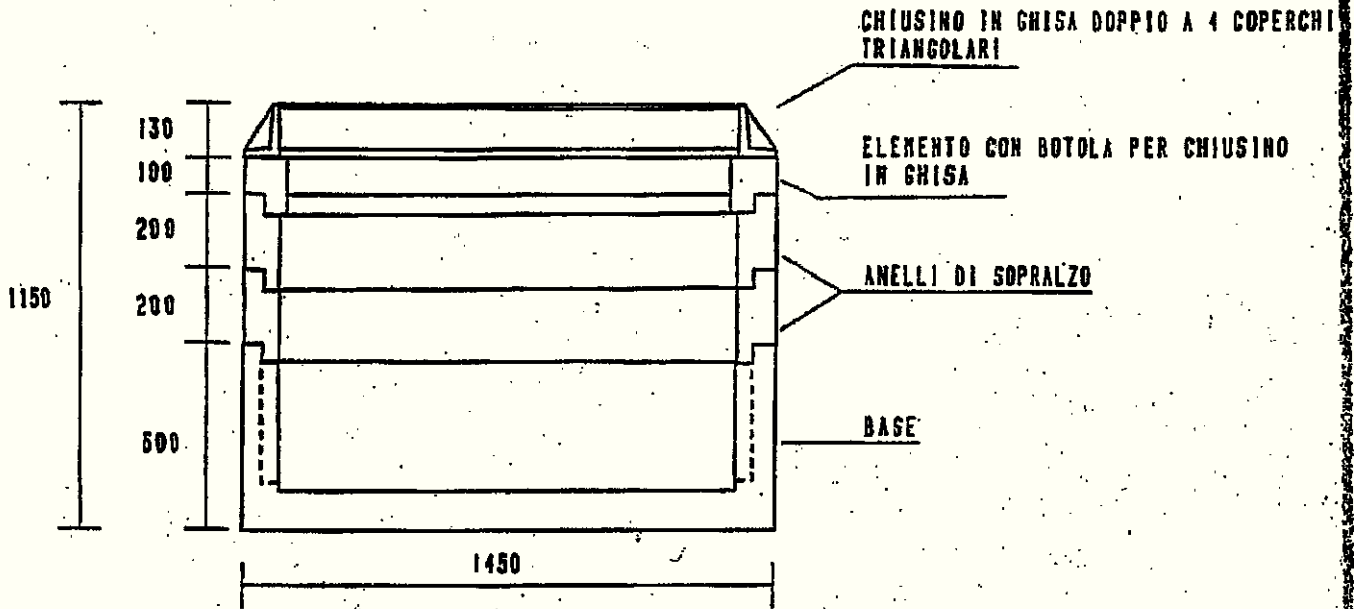
Scala

Data 15/01/90

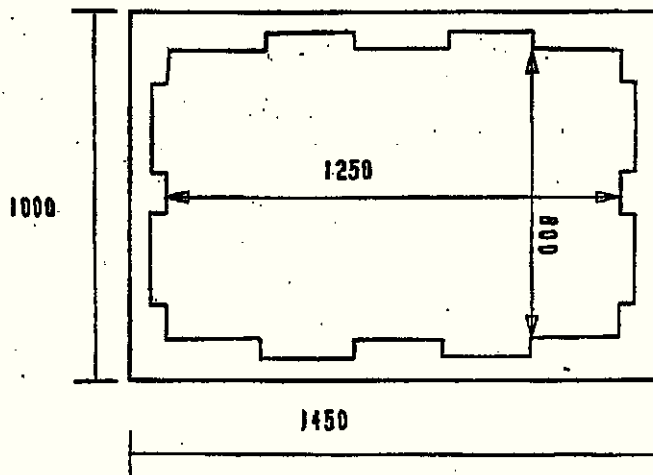
# POZZETTO DOPPIO PREFABBRICATO

SCALA 1:20

## SEZIONE



## PIANTA



**TELECOM**  
ITALIA

DR: ASI/CSI

DATA: 20-06-95

NOTE:

AGENZIA: AL/AT

CONNESSA

SETTORE: ASI-CC

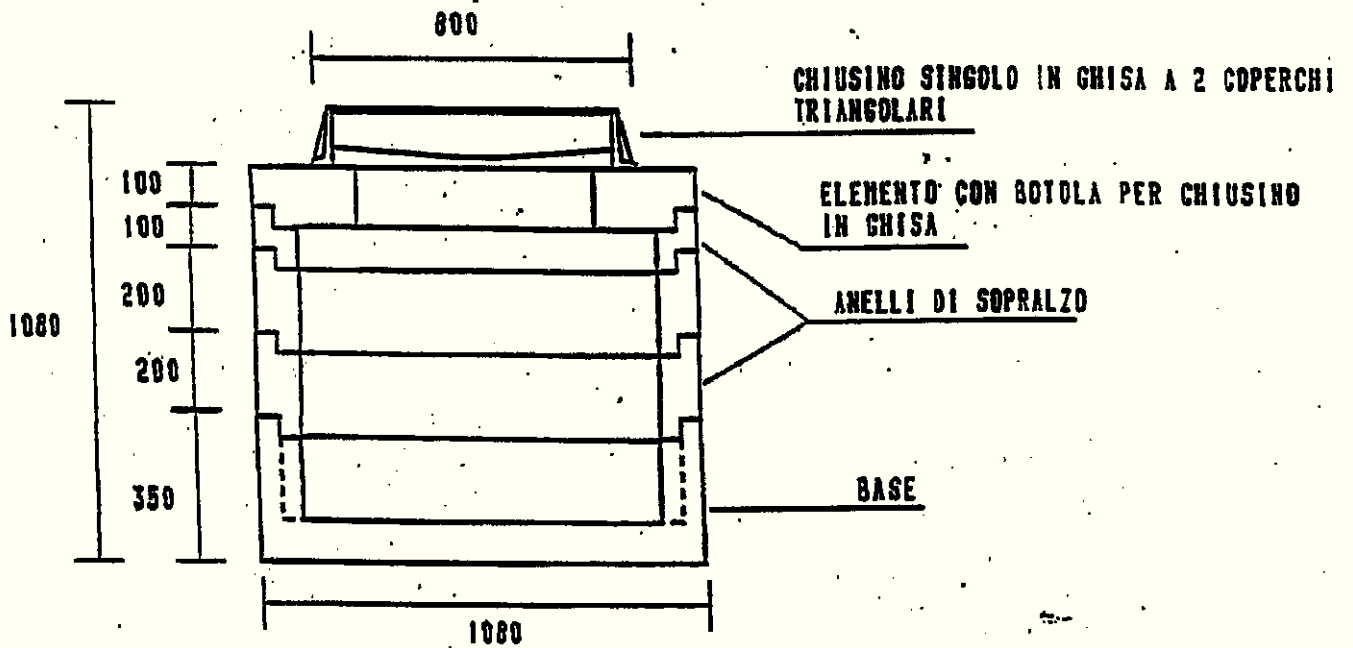
FOGLIO N. UT 21X

CENTRALE:

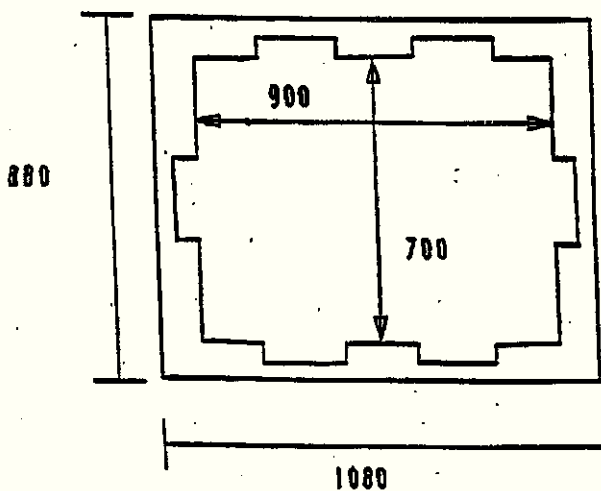
DIG: FAVARETTO

POZZETTO DOPPIO PREFABBRICATO

SEZIONE

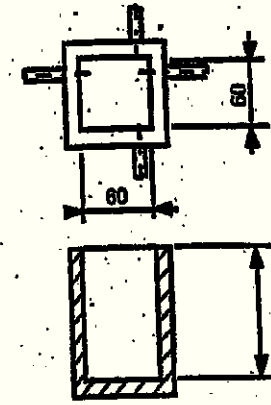


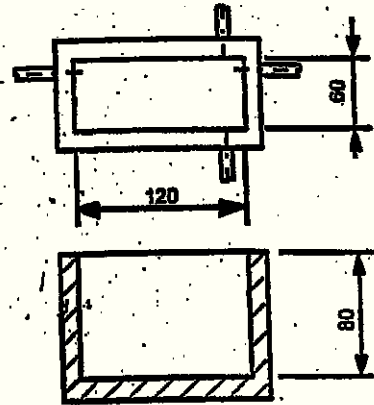
PIANTA



	PROV.: PV	DATA: 28-06-96	NOTE:
	AGENZIA: AL/AT	CONRESSA	
DIRETTORE: ASI-CC	FOGLIO N. UT 214		POZZETTO SEMPLICE PREFABBRICATO
NOME:	NIP:		

**SCHEDA TECNICA MANUFATTI**

DESCRIZIONE	PIANTE E SEZIONI
<p>Pozzetto S. gettato in opera rispondente alle attuali norme di legge relative ai manufatti sotterranei. Dimensioni interne 60x60x80.                      Chiusino portante in ghisa dimensioni interne 60x60 cm. Muratura in mattoni pieni spessore 25 cm. intonacato. Gettato con calcestruzzo spessore 15 cm. (300 Kg./ mc.) L'ingresso dei tubi nei manufatti deve essere laterale.</p>	<p>Dimensioni in cm</p> 

<p>Pozzetto D. gettato in opera rispondente alle attuali norme di legge relative ai manufatti sotterranei. Dimensioni interne 60x120x80.                      Chiusino portante in ghisa dimensioni interne 60x120 cm. Muratura in mattoni pieni spessore 25 cm. intonacato. Gettato con calcestruzzo spessore 15 cm. (300 Kg./ mc.) L'ingresso dei tubi nei manufatti deve essere laterale.</p>	
--	---

**PARTICOLARE SCAVO**

