

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 1 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

**Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante
 DN 400 (16"), DP 75 bar
 ed opere connesse**

Studio di Fattibilità Strade di Accesso al Microtunnel "Meghi" (ID40 e ID41)

Relazione Tecnica-Illustrativa

0	Emissione	Carboni	Olivi	Palozzo	Nov. '22
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16'') DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 2 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

INDICE

1	GENERALITA'	3
1.1	Premessa	3
1.2	Finalità dell'opera	4
1.3	Localizzazione degli interventi ed ambito territoriale in cui si colloca il progetto	5
1.3.1	Inquadramento geomorfologico	5
1.3.2	Assetto geologico	6
1.3.3	Inquadramento idrogeologico	7
2	ELABORATI DI RIFERIMENTO	8
3	STATO DI FATTO	9
4	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	11
4.1	Sezione trasversale	13
4.2	Profilo longitudinale	16
5	ANNESI	17

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 3 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

1 GENERALITA'

1.1 Premessa

Nell'ambito del rifacimento del Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN400, DP 75 bar ed opere connesse, al fine di garantire l'accesso necessario alla realizzazione dei lavori relativi al Microtunnel "Meghi", da realizzarsi nei territori del Comune di Varese Ligure (SP), è prevista la costruzione di una nuova strada temporanea di cantiere e l'adeguamento di una strada bianca esistente.

Le strade provvisorie in questione sono denominate con il codice ID40 (strada di nuova costruzione) e ID41 (strada esistente da adeguare) e consentiranno di raggiungere la postazione di spinta del Microtunnel menzionato (*Figura 1*).

Pertanto, le strade verranno principalmente usate per consentire il trasporto dei macchinari di costruzione del pozzo e dei mezzi di sollevamento necessari a movimentare la testa fresante di trivellazione. Inoltre, saranno utilizzate quali principale itinerario di adduzione dei materiali di costruzione (i.e. conci tubolari in c.a.) e di allestimento dell'area cantiere.

Al termine dei lavori la strada ID40 verrà rimossa e lo stato dei luoghi ripristinato alle condizioni originali. La strada ID41, invece, resterà in servizio.



Figura 1: Planimetria di inquadramento strade ID40 e ID41

Nei successivi paragrafi, dopo aver descritto le aree ove le opere sono localizzate e averne illustrato le finalità, si descriveranno lo stato di fatto ivi compresi gli aspetti di carattere geologico, geomorfologici del territorio, si esaminerà la fattibilità dell'intervento dal punto di vista tecnico ed ambientale. Verrà fornita la descrizione degli interventi da eseguire e in ultimo verranno presentati in appendice i computi metrici a supporto della stima economica di investimento che verrà redatta separatamente.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 4 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

1.2 Finalità dell'opera

L'intervento in oggetto è costituito dalla realizzazione di una nuova strada temporanea e l'adeguamento di una strada bianca esistente per consentire l'accesso dei mezzi d'opera all'area cantiere del microtunnel "Meghi":

- Strada temporanea ID40 avente una lunghezza di circa 700 m;
- Strada temporanea ID41 avente una lunghezza di circa 115 m.

Come esposto in premessa, le strade verranno principalmente usate per consentire il trasporto dei macchinari di costruzione del pozzo di spinta e di mezzi di sollevamento necessari a movimentare la testa fresante di trivellazione. La strada, inoltre, verrà utilizzata quale principale itinerario di adduzione dei materiali di costruzione e di allestimento dell'area cantiere.

Al termine dei lavori la strada ID40 verrà rimossa e lo stato dei luoghi ripristinato alle condizioni originali. La strada ID41, invece, resterà in servizio.



Figura 2: Tracciato della nuova strada temporanea ID40

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 5 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425



Figura 3: Tracciato della nuova strada temporanea ID41

1.3 Localizzazione degli interventi ed ambito territoriale in cui si colloca il progetto

I paragrafi seguenti descrivono il contesto geologico-geomorfologico delle due piste di accesso temporanee denominate ID40 e ID41, una nuova pista la prima e una strada bianca esistente da adeguare, la seconda.

Le due strade sono situate nella valle del torrente Torza e ne percorrono la parte destra, fatta eccezione per la strada ID40 che attraversa lo stesso torrente (sezioni 9-13 della tavola DIS-CIV-3B-11292) portandosi in fianco sinistro della valle, a monte della località C. Fontanino.

1.3.1 Inquadramento geomorfologico

Le due strade, come precisato sopra, percorrono la valle del torrente Torza, in destra idrografica; il tracciato della nuova strada ID40 presenta delle pendenze decisamente modeste, ad eccezione degli ultimi 40 m dove si raggiunge una pendenza massima del 20%, mentre il tratto della ID41, tratturo esistente, presenta tratti con pendenza compresa tra il 7% e il 14% (DIS-CIV-3B-11292 e DIS-CIV-3C-11294).

Nell'area oggetto di studio non sono presenti areali classificati a rischio secondo le normative dei Piani di Bacino, né dal punto di vista geomorfologico né da quello idraulico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria		REL-CIV-E-10425
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse		Fg. 6 di 17

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

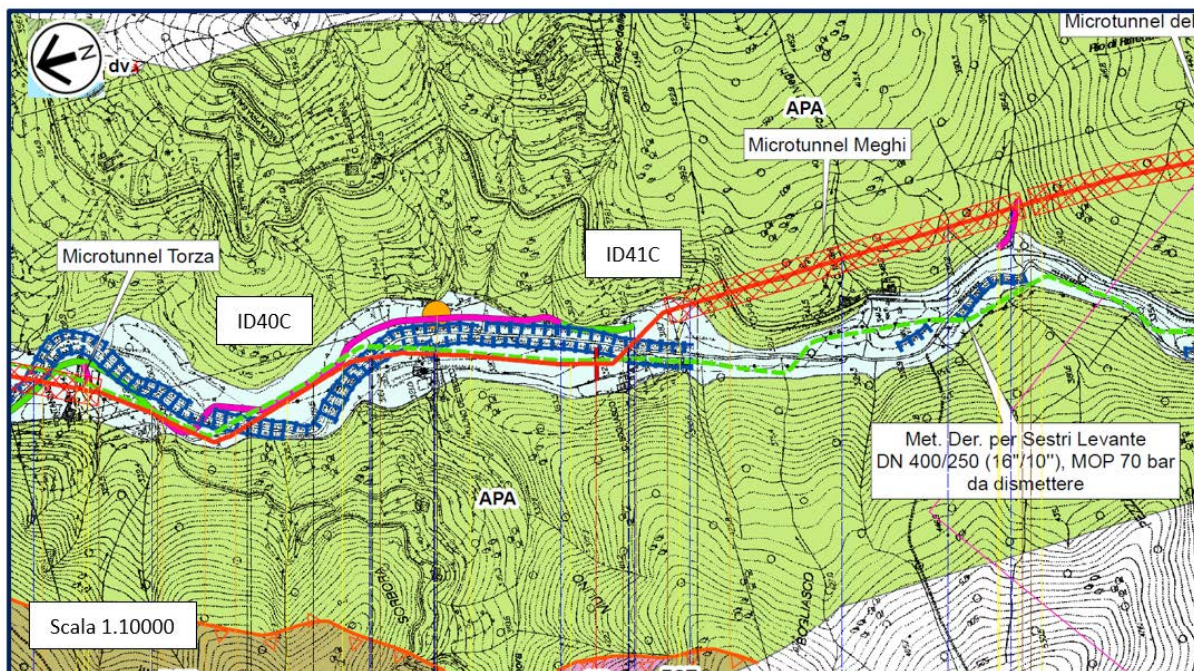


Figura 4: Stralcio modificato dalla Carta geologico-geomorfologica a scala 1:10.000 (Dis. PG-CGD-D-13208). LEGENDA: tracciato in progetto (linea di colore rosso), opera trenchless (quadrettato rosso), strade ID40 di nuova realizzazione (linea di colore viola) e ID41 di adeguamento (linea di colore verde), APA (verde chiaro, argille a Palombini), FCT (marrone, Formazione di Tavarone)

1.3.2 Assetto geologico

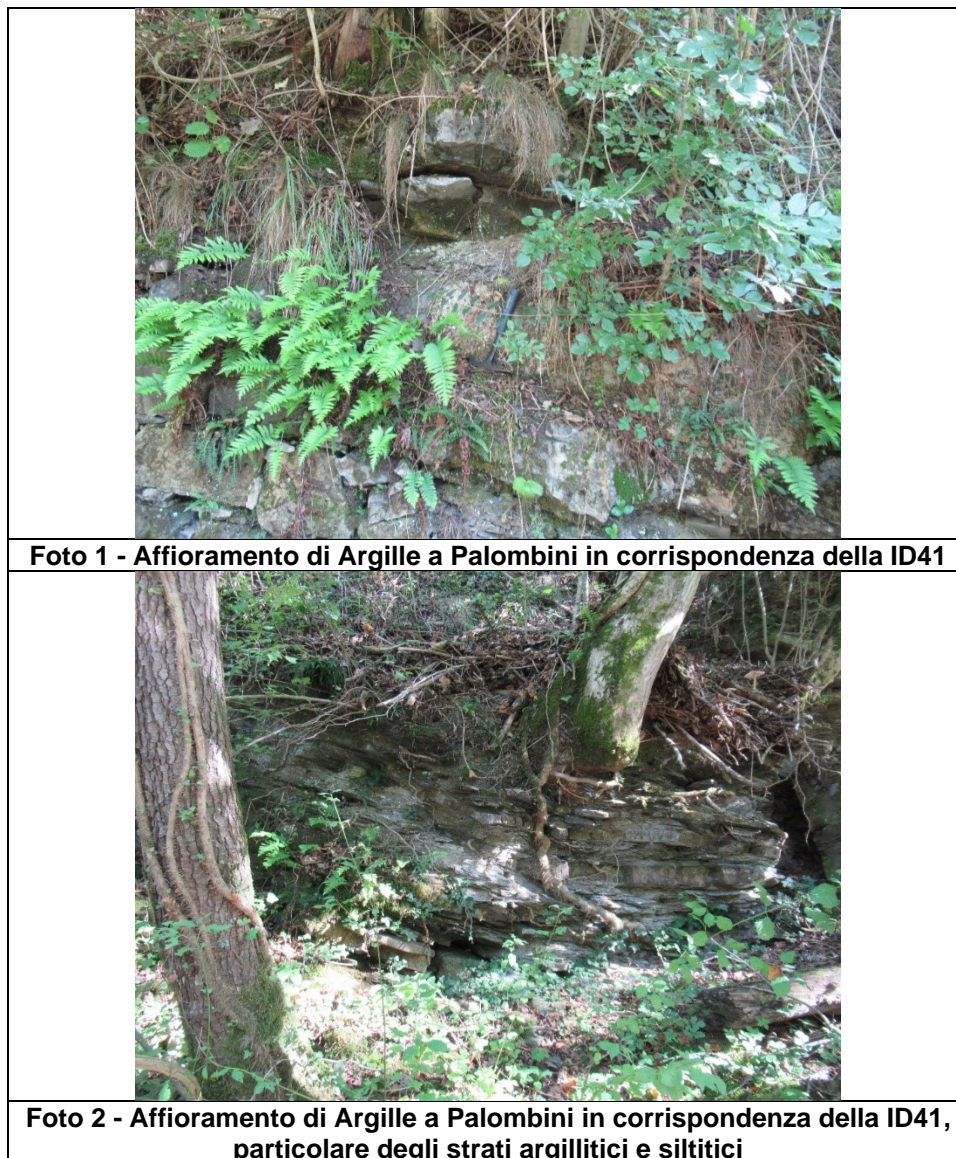
Le due strade di interesse poggiano per la maggior parte su depositi alluvionali attuali che, a loro volta, sono situati su un substrato rappresentato dalla formazione delle Argille a palombini, formazione del Dominio Ligure interno.

In particolare, lungo la strada ID41, si osservano affioramenti frequenti di Argille a palombini (APA) soprattutto in corrispondenza della sponda destra dell'alveo del Torza.

Si tratta di sequenze di calcari e argilliti di spessore equivalente (in strati spessi), con giacitura omogeneamente immergente verso S (traversopoggio) ed inclinazione compresa tra 15° e 30°. Lungo l'alveo gli affioramenti formano scarpate subverticali di altezza fino a 3 metri circa. L'assetto strutturale è favorevole ed anche le caratteristiche di resistenza sono discrete-buone. Non sono stati osservati ad un primo esame cunei instabili, causati da discontinuità di frattura (la stratificazione ha assetto a traversopoggio) (Foto 1 e 2 pagina seguente).


	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 7 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425



1.3.3 Inquadramento idrogeologico

Dal punto di vista idrogeologico, il versante è caratterizzato da un complesso argilloso-marnoso-arenaceo, in cui le argilliti e le marne sono prevalenti. Si osservano anche intercalazioni di arenarie, siltiti e calcari. In tale ambito, la permeabilità è bassa per fratturazione, localmente può essere media.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 8 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

- DIS-CIV-3B-11292 “Strada di Accesso ID40: Planimetria, Profilo e Sezioni Tipo”
- DIS-CIV-E-11293 “Strada di Accesso ID40: Sezioni Trasversali”
- DIS-CIV-3C-11294 “Strada di Accesso ID41: Planimetria, Profilo e Sezioni Tipo”
- DIS-CIV-E-11295 “Strada di Accesso ID41: Sezioni Trasversali”

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 9 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

3 STATO DI FATTO

L'accessibilità dalla viabilità ordinaria avviene attraverso la strada provinciale SP55, che presenta buone caratteristiche geometriche e funzionali e successivamente attraverso la percorrenza di una strada comunale asfaltata (identificata con il codice ID23). La strada comunale presenta elevata tortuosità e caratteristiche geometriche che la rendono idonea al transito perlopiù di piccoli autocarri. Adottando procedure speciali di transito e impegnando gran parte della carreggiata esistente si ritiene si potrebbero far transitare autocarri di maggiori dimensioni.

La nuova strada in progetto ID40 verrà realizzata ex-novo, mentre la strada ID41 verrà realizzata adeguando il tracciato di un tratturo esistente.

La scelta progettuale di potenziare il tratturo esistente è dettata principalmente dall'esigenza di minimizzare gli impatti ambientali dell'intervento.

Per quanto riguarda la strada in progetto ID40, questa andrà ad interessare un ambito in cui è presente una fascia di vegetazione ripariale aperta con pioppo nero (*Populus nigra*), ontano nero (*Alnus glutinosa*) e nocciolo (*Corylus avellana*), con notevole presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*). Nella fitocenosi interferita, di tipo azonale, non sono segnalati elementi arborei di pregio.

Il tratto della ID41 segue un sentiero esistente riducendo pertanto, l'interferenza con la vegetazione esistente rappresentata dalla stessa cenosi sopra descritta.

Il tracciato selezionato per la strada ID40 presenta delle pendenze modeste, ad eccezione degli ultimi 40 m dove si raggiunge una pendenza massima del 20%. Per quanto riguarda il tratto della ID41 sono presenti tratti con pendenza compresa tra il 7% e il 14%. L'andamento plano-altimetrico delle nuove strade è stato ottimizzato in modo da ottimizzare/minimizzare le pendenze.

Durante le attività di sopralluogo è stata rilevata la presenza di:

- Met. Der. per Sestri Levante in esercizio;
- Attraversamento del Torrente Torza;
- Linea telefonica aerea;
- Muri in pietra ed in c.a;
- Diversi fossi da attraversare;
- Recinzioni di confine.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 10 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425



Figura 5: Vista del tratturo esistente – Tratto intermedio della ID41

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 11 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'approccio adottato per la progettazione della viabilità di accesso ai cantieri e per la definizione delle relative aree temporanee di occupazione lavori è stato quello di determinare le specifiche di adeguamento (o di progetto) in continuità con le caratteristiche geometrico-funzionali della viabilità ordinaria. La progettazione delle strade di accesso alle aree di cantiere è stata infatti, sviluppata con caratteristiche prestazionali che tengono conto dei limiti presenti nella viabilità ordinaria da cui la strada si origina. Si ritiene infatti che non abbia senso assegnare alle strade di accesso caratteristiche sensibilmente più prestazionali rispetto quelle della viabilità ordinaria.

La strada temporanea ID40 sarà di nuova realizzazione mentre la strada temporanea ID41 verrà realizzata adeguando il percorso di una strada bianca esistente.

Strada temporanea ID40

L'intervento in oggetto prevede la costruzione di una nuova strada temporanea che si sviluppa prevalentemente sul terrazzo fluviale situato sulla sponda destra del Torrente Torza. Il tracciato trae origine da una strada asfaltata comunale (già identificata con il codice ID23) e prosegue lungo un percorso di nuova realizzazione caratterizzato da n. 4 attraversamenti di corsi d'acqua. Il più importante, in termini di dimensioni, è quello del Torrente Torza che richiede la costruzione di un guado (*Figura 7*). Per gli altri attraversamenti è prevista la posa in opera di n.3 tombini in acciaio e di n.5 scatolari in c.a.

La lunghezza complessiva risulta pari a circa 700 m.

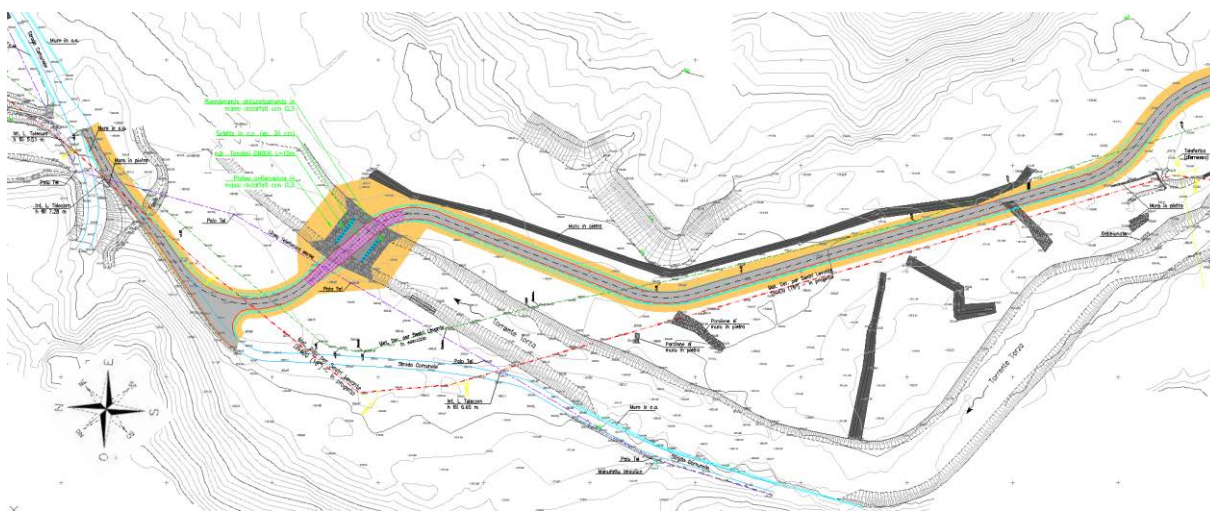


Figura 6: Sviluppo planimetrico della strada di nuova realizzazione ID40 – primo tratto

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria		REL-CIV-E-10425
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse		Fg. 12 di 17

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

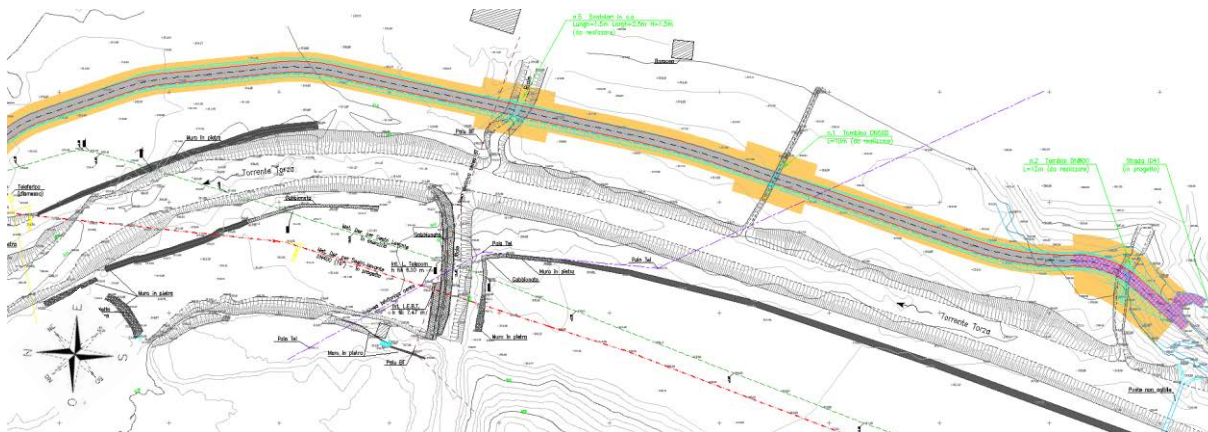


Figura 7: Sviluppo planimetrico della strada di nuova realizzazione ID40 – secondo tratto

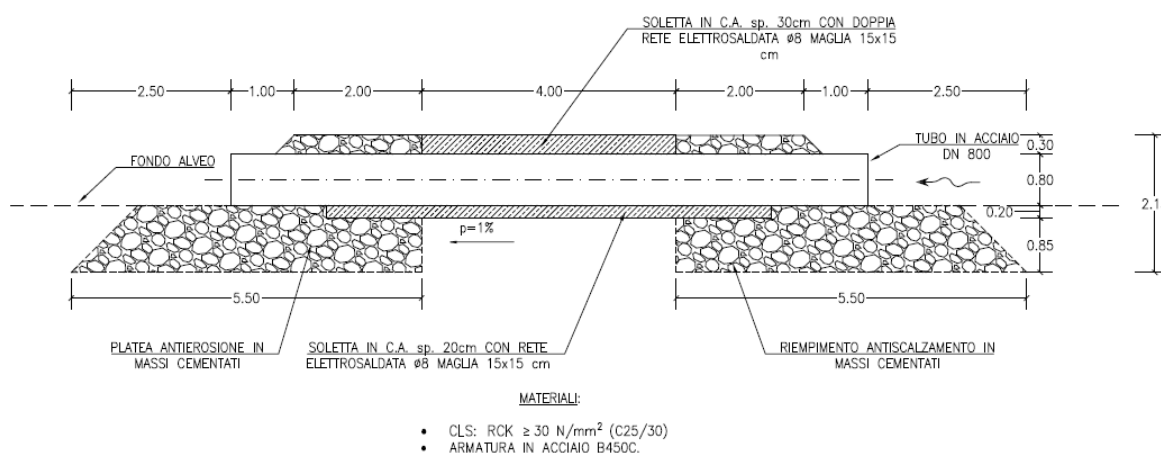


Figura 8: Sezione tipo attraversamento alveo

Strada temporanea ID41

L'intervento in oggetto prevede l'adeguamento di una strada bianca esistente di larghezza pari a circa 2m (Figura 9). I criteri adottati per il progetto dell'adeguamento sono:

- Mantenere invariata la posizione planimetrica del ciglio strada lato torrente Torza;
- Aumentare la larghezza attuale della carreggiata fino al valore di 3m comprensivi di canaletta laterale transitabile;
- Assumere una pendenza per le scarpate di sterro pari a 2:1;
- Realizzare curve con raggi non inferiori a 25m;
- Rispettare la livelletta esistente

La lunghezza complessiva risulta pari a circa 115 m.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria		REL-CIV-E-10425
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse		Fg. 13 di 17

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

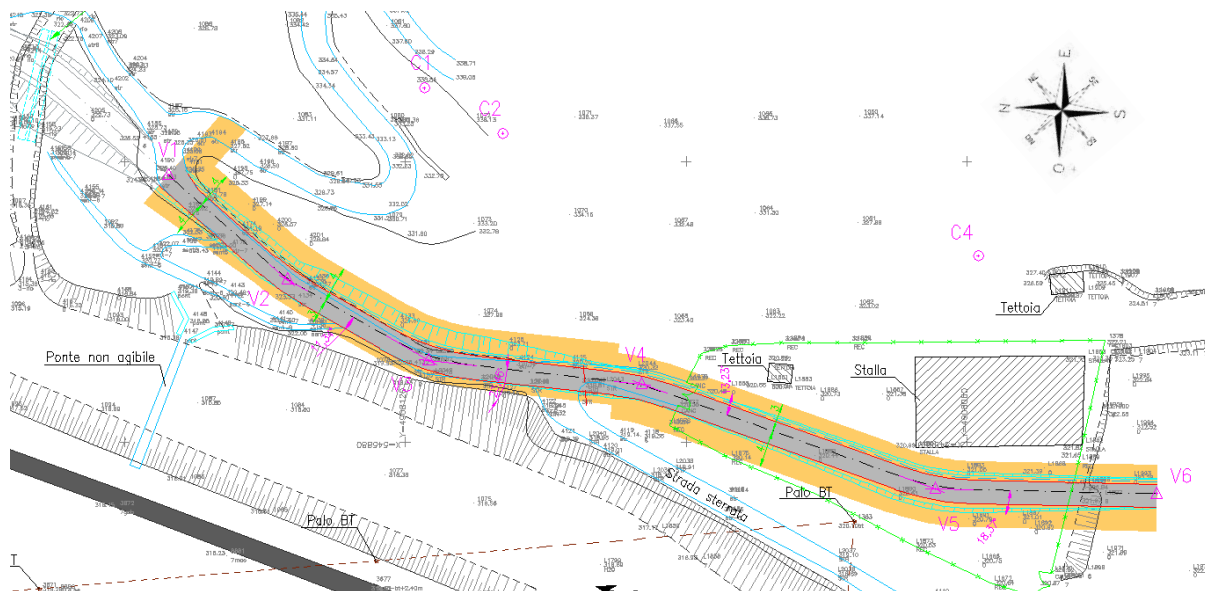


Figura 9: Sviluppo planimetrico della strada di nuova realizzazione ID41

Le curve planimetriche presentano in tutti i casi raggi di curvatura superiori o uguali a 25m, pertanto, non si è proceduto a prevedere allargamenti della carreggiata in curva, anche in relazione alle caratteristiche geometriche della viabilità ordinaria nel rispetto dei criteri di progettazione adottati.

Trattandosi di un adeguamento di una strada esistente non è prevista la rimozione degli strati superficiali di terreno naturale per uno spessore pari a 30cm.

4.1 Sezione trasversale

Strada temporanea ID40

La sezione trasversale prevede una carreggiata di larghezza minima pari a 3,5 m compreso di canaletta laterale transitabile; sono previste le seguenti tipologie di carreggiata in funzione della pendenza longitudinale:

- Pendenza fino al 17%: carreggiata in misto granulare per uno spessore di 25 cm, fiancheggiata, ove previsto, da una canaletta laterale alla francese della larghezza di 50 cm per consentire lo smaltimento delle acque e da una barriera laterale di ritenuta (Figura 10).

Il cassonetto stradale sarà separato dal terreno di sottofondo attraverso la stesura di uno strato di geotessile non-tessuto avente funzione anticontaminante.

- Pendenza superiore al 17%: carreggiata in calcestruzzo per uno spessore di 20 cm, fiancheggiata, ove previsto, da una canaletta laterale alla francese della larghezza di 50 cm per consentire lo smaltimento delle acque (Figura 11). La sovrastruttura cementata sarà dotata di una rete elettrosaldata $\Phi 8$ con maglia 15 cm x 15 cm. Il cassonetto stradale sarà

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria		REL-CIV-E-10425
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse		Fg. 14 di 17

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

separato dal terreno di sottofondo attraverso la stesura di uno strato di geotessile non-tessuto avente funzione anticontaminante.

Il misto granulare sarà realizzato con terreni appartenenti ai gruppi A1-A3 della norma CNR-UNI 10006 o equivalente.

Il sottofondo sarà meccanicamente addensato sino al raggiungimento del valore 95% AASHTO standard.

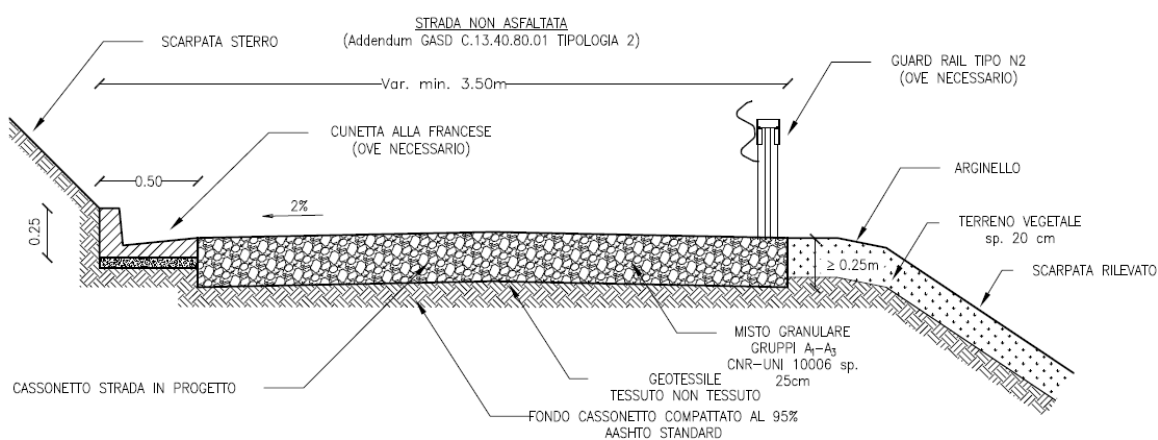


Figura 10: Sezione trasversale tipo: strada non cementata

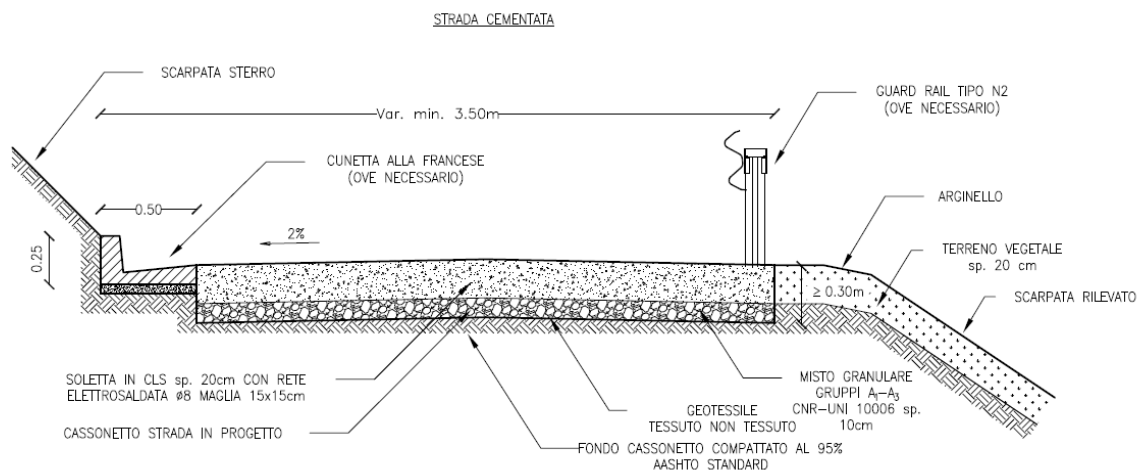


Figura 11: Sezione trasversale tipo: strada cementata

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria		REL-CIV-E-10425
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse		Fg. 15 di 17

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

Strada temporanea ID41

Per la strada ID41 valgono le stesse considerazioni esposte per la strada ID40 ad eccezione della larghezza; in questo caso il requisito minimo di larghezza è di 3,0 m incluso l'ingombro della cunetta (*Figura 12 e Figura 13*).

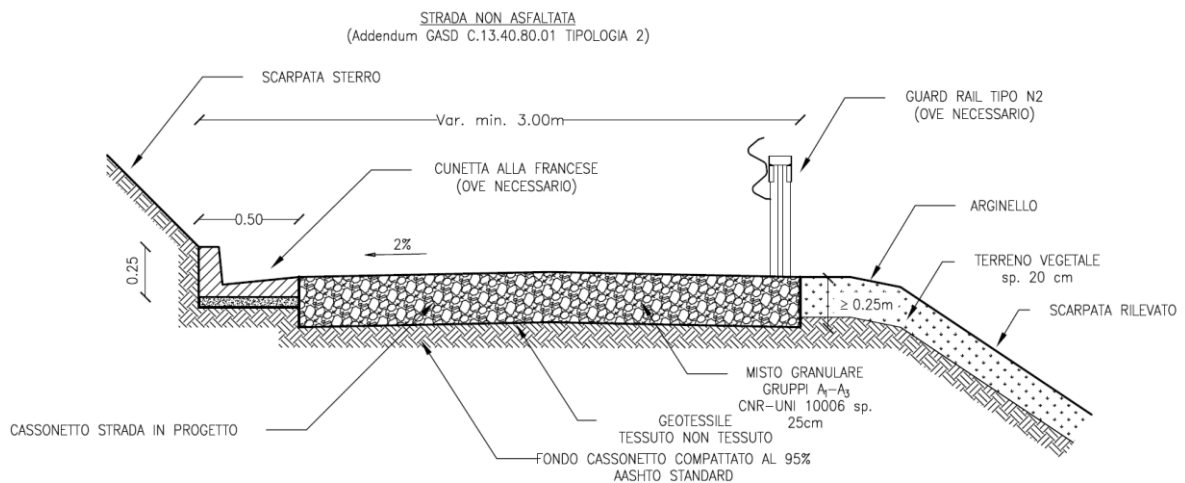


Figura 12: Sezione trasversale tipo: strada non cementata

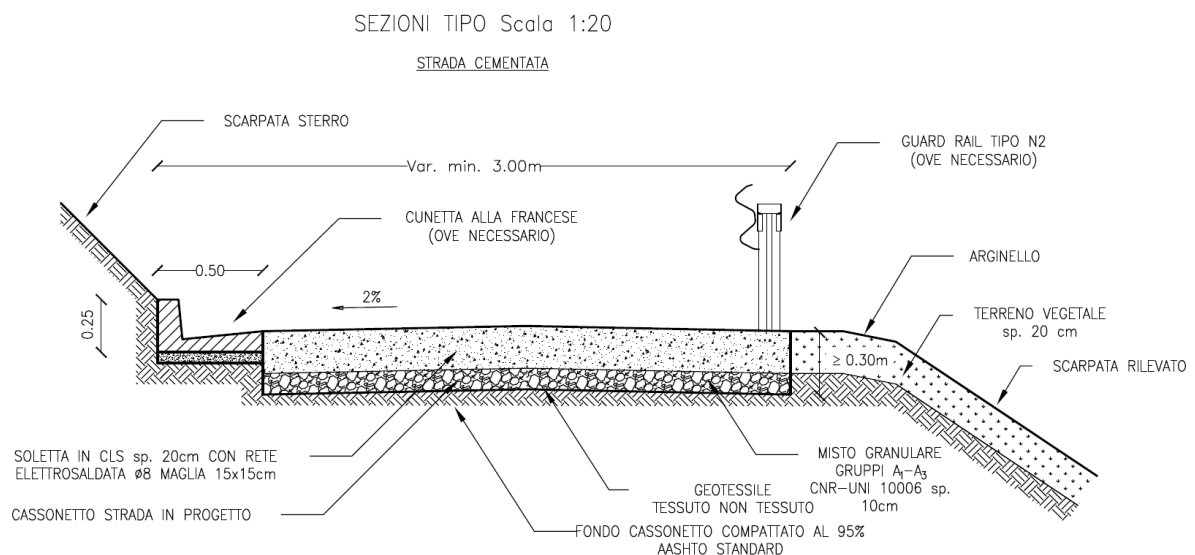


Figura 13: Sezione trasversale tipo: strada cementata

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16'') DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 16 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

4.2 Profilo longitudinale

Le pendenze longitudinali sono mediamente basse, inferiori al 5% per la strada ID40 ed inferiori al 14% per la strada ID41; fa eccezione un tratto di circa 40 m a cavallo tra le strade ID40 ed ID41 dove la pendenza massima raggiunge il 20%, tale tratto verrà dotato di pavimentazione cementata in modo da favorire la percorrenza dei mezzi d'opera e proteggere la sovrastruttura dall'azione di dilavamento dovuta alle acque meteoriche.

Per i raccordi verticali sono stati adottati archi di parabola con un raggio minimo di 40m.

Nei punti di minimo dei raccordi verticali concavi sono previste canalette trasversali di scarico.

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/20045	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regione Emilia-Romagna – Regione Liguria	REL-CIV-E-10425	
	PROGETTO/IMPIANTO Rifacimento Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400 (16") DP 75 bar ed opere connesse	Fg. 17 di 17	Rev. 0

Rif. SAIPEM: 023113-190/A_SPC-LA-E-80425

5 ANNESSI

- Annesso 1: Computo metrico ID40
- Annesso 2: Computo metrico ID41

ANNESSO 1

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 1			
RILEVATO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
3	4	4	A1	0.14	14.46	7.23	1.01	
4	5	4	A1	0.14	14.84	7.42	1.04	1.01
32.63	47.47	5	A1	0.37	14.84	7.42	2.75	
5	6	5	A1	0.37	10.03	5.02	1.86	3.79
47.47	57.50	6	A1	0.67	10.03	5.02	3.36	
6	7	6	A1	0.67	10.61	5.30	3.55	5.22
57.50	68.11	7	A1	4.99	10.61	5.30	26.45	
7	8	7	A1	4.99	10.39	5.20	25.95	30.00
68.11	78.50	8	A1	2.64	10.39	5.20	13.73	
8	9	8	A1	2.64	10.24	5.12	13.52	39.68
78.50	88.74	9	A1	0.81	10.24	5.12	4.15	
9	10	9	A1	0.81	11.26	5.63	4.56	17.67
88.74	100.00	10	A1	0.44	11.26	5.63	2.48	
10	11	10	A1	0.44	7.16	3.58	1.58	7.04
12	13	13	A1	1.44	10.75	5.38	7.75	1.58
13	14	13	A1	1.44	10.74	5.37	7.73	7.75
122.59	133.33	14	A1	2.03	10.74	5.37	10.90	
14	15	14	A1	2.03	14.17	7.08	14.37	18.63
133.33	147.50	15	A1	4.00	14.17	7.08	28.32	
15	16	15	A1	4.00	14.17	7.08	28.32	42.69
16	17	17	A1	2.94	14.13	7.07	20.79	28.32
17	18	17	A1	2.94	14.21	7.10	20.87	20.79
175.80	190.01	18	A1	2.12	14.21	7.10	15.05	
18	19	18	A1	2.12	9.78	4.89	10.37	35.92
190.01	199.79	19	A1	0.42	9.78	4.89	2.05	
19	20	19	A2	0.08	9.78	4.89	0.39	12.81
199.79	209.57	20	A1	0.42	9.78	4.89	2.05	
20	21	19	A2	0.08	9.78	4.89	0.39	6.35
209.57	229.50	20	A1	0.80	9.78	4.89	3.91	
21	22	20	A1	0.44	19.93	9.97	7.98	12.37
229.50	249.50	21	A1	0.44	19.93	9.97	4.39	
22	23	21	A1	0.44	20.00	10.00	4.40	11.00
249.50	269.50	22	A1	0.66	20.00	10.00	6.60	
23	24	22	A1	0.66	20.00	10.00	6.60	36.90
269.50	289.50	23	A1	3.03	20.00	10.00	30.30	
24	25	23	A1	3.03	20.00	10.00	30.30	38.20
289.50	306.50	24	A1	0.79	20.00	10.00	7.90	
25	26	24	A1	0.79	17.00	8.50	6.71	12.57
306.50	323.94	25	A1	0.69	17.00	8.50	5.86	
26	27	25	A1	0.69	17.44	8.72	6.02	22.50
323.94	333.44	26	A1	1.89	17.44	8.72	16.48	
27	28	26	A1	1.89	9.50	4.75	8.98	27.65
333.44	342.94	27	A1	3.93	9.50	4.75	18.67	
28	29	27	A1	2.83	9.50	4.75	13.44	32.11
342.94	352.07	28	A1	2.83	9.13	4.56	12.90	
29	30	28	A1	0.54	9.13	4.56	2.46	15.36
352.07	360.89	29	A1	0.54	8.82	4.41	2.38	
30	31	29	A1	0.56	8.82	4.41	2.47	4.85
360.89	369.71	30	A1	0.70	8.82	4.41	3.09	
31	32	30	A1	0.70	12.29	6.15	4.30	5.56
369.71	382.00	31	A1	1.10	12.29	6.15	6.77	
32	33	31	A1	1.10	11.99	6.00	6.60	11.07
382.00	393.99	32	A1	1.40	11.99	6.00	8.40	
33	34	32	A1	1.40	5.72	2.86	4.00	15.00
393.99	399.71	33	A1	1.80	5.72	2.86	5.15	
34	35	33	A1	1.80	5.71	2.86	5.15	9.15
399.71	405.42	34	A1	2.06	5.71	2.86	5.89	
35	36	34	A1	2.06	14.58	7.29	15.02	11.04
405.42	420.00	35	A1	3.05	14.58	7.29	22.23	
36	37	35	A1	3.05	15.86	7.93	24.19	37.25
420.00	435.86	36	A1	2.89	15.86	7.93	22.92	
37	38	36	A1	2.89	7.75	3.88	11.21	47.11
435.86	443.61	37	A1	2.43	7.75	3.88	9.43	
38	39	37	A1	2.43	7.75	3.88	9.43	20.64
443.61	451.36	38	A1	2.70	7.75	3.88	10.48	
39	40	38	A1	2.70	16.64	8.32	22.46	19.91
40	41	39	A1	1.45	17.00	8.50	12.32	22.46
41	42	40	A1	1.45	17.00	8.50	12.32	12.32
							12.32	704.27

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 2			
RILEVATO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
A RIPORTARE mc							12.32	704.27
42	43	43	A1	1.84	17.00	8.50	15.64	12.32
43	44	43	A1	1.84	17.67	8.83	16.25	15.64
46	47	47	A1	1.54	19.92	9.96	15.34	16.25
47	48	47	A1	1.54	19.74	9.87	15.20	15.34
48	49	49	A1	2.49	15.76	7.88	19.62	15.20
49	50	49	A1	2.49	16.42	8.21	20.44	19.62
615.50	631.92	50	A1	2.07	16.42	8.21	16.99	
50	51	50	A1	2.07	14.23	7.12	14.74	37.43
631.92	646.15	51	A1	4.46	14.23	7.12	31.76	
51	52	51	A1	4.46	14.22	7.11	31.71	46.50
646.15	660.37	52	A1	1.02	14.22	7.11	7.25	
52	53	52	A1	1.02	9.33	4.67	4.76	38.96
660.37	669.70	53	A1	1.37	9.33	4.67	6.40	
53	53_b	53	A1	1.37	5.26	2.63	3.60	11.16
53_b	54	54	A1	12.57	4.06	2.03	25.52	3.60
54	55	54	A1	12.57	14.50	7.25	91.13	25.52
679.02	693.52	55	A1	0.06	14.50	7.25	0.43	
								91.56
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			1053.37

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 3			
STERRO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	B1	0.82	6.23	3.12	2.56	
0.00	6.23	2	B1	0.80	6.23	3.12	2.50	5.06
2	3	2	B1	0.80	11.94	5.97	4.78	
6.23	18.17	3	B1	0.91	11.94	5.97	5.43	10.21
3	4	3	B1	0.91	14.46	7.23	6.58	
18.17	32.63	4	B1	0.33	14.46	7.23	2.39	8.97
4	5	4	B1	0.33	14.84	7.42	2.45	
32.63	47.47	5	B1	0.41	14.84	7.42	3.04	5.49
5	6	5	B1	0.41	10.03	5.02	2.06	
47.47	57.50	6	B1	0.61	10.03	5.02	3.06	5.12
6	7	6	B1	0.61	10.61	5.30	3.23	3.23
9	10	10	B1	1.31	11.26	5.63	7.38	7.38
10	11	10	B1	1.31	7.16	3.58	4.69	4.69
23	24	24	B1	0.15	20.00	10.00	1.50	1.50
24	25	24	B1	0.15	17.00	8.50	1.27	1.27
52	53	53	B1	0.14	9.33	4.67	0.65	0.65
53	53_b	53	B1	0.14	5.26	2.63	0.37	0.37
54	55	55	B1	0.88	14.50	7.25	6.38	6.38
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			60.32

		COMPUTO DEI VOLUMI					Foglio n. 4	
CASSONETTO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	C1	0.66	6.23	3.12	2.06	
0.00	6.23	2	C1	0.60	6.23	3.12	1.87	
2	3	2	C1	0.60	11.94	5.97	3.58	3.93
6.23	18.17	3	C1	0.64	11.94	5.97	3.82	
3	4	3	C1	0.64	14.46	7.23	4.63	7.40
18.17	32.63	4	C1	0.64	14.46	7.23	4.63	
4	5	4	C1	0.64	14.84	7.42	4.75	9.26
32.63	47.47	5	C1	0.69	14.84	7.42	5.12	
5	6	5	C1	0.69	10.03	5.02	3.46	9.87
47.47	57.50	6	C1	1.38	10.03	5.02	6.93	
6	7	6	C1	1.38	10.61	5.30	7.31	10.39
57.50	68.11	7	C1	1.08	10.61	5.30	5.72	
7	8	7	C1	1.08	10.39	5.20	5.62	13.03
68.11	78.50	8	C1	0.74	10.39	5.20	3.85	
8	9	8	C1	0.74	10.24	5.12	3.79	9.47
78.50	88.74	9	C1	0.30	10.24	5.12	1.54	
9	10	9	C1	0.30	11.26	5.63	1.69	5.33
13	14	14	C1	0.75	10.74	5.37	4.03	1.69
14	15	14	C1	0.75	14.17	7.08	5.31	4.03
133.33	147.50	15	C1	0.75	14.17	7.08	5.31	
15	16	15	C1	0.75	14.17	7.08	5.31	10.62
147.50	161.67	16	C1	0.74	14.17	7.08	5.24	
16	17	16	C1	0.74	14.13	7.07	5.23	10.55
161.67	175.80	17	C1	0.76	14.13	7.07	5.37	
17	18	17	C1	0.76	14.21	7.10	5.40	10.60
175.80	190.01	18	C1	0.75	14.21	7.10	5.32	
18	19	18	C1	0.75	9.78	4.89	3.67	10.72
190.01	199.79	19	C1	0.75	9.78	4.89	3.67	
19	20	19	C1	0.75	9.78	4.89	3.67	7.34
199.79	209.57	20	C1	0.74	9.78	4.89	3.62	
20	21	20	C1	0.74	19.93	9.97	7.38	7.29
209.57	229.50	21	C1	0.75	19.93	9.97	7.48	
21	22	21	C1	0.75	20.00	10.00	7.50	14.86
229.50	249.50	22	C1	0.75	20.00	10.00	7.50	
22	23	22	C1	0.75	20.00	10.00	7.50	15.00
249.50	269.50	23	C1	0.74	20.00	10.00	7.40	
23	24	23	C1	0.74	20.00	10.00	7.40	14.90
269.50	289.50	24	C1	0.75	20.00	10.00	7.50	
24	25	24	C1	0.75	17.00	8.50	6.38	14.90
289.50	306.50	25	C1	0.75	17.00	8.50	6.38	
25	26	25	C1	0.75	17.44	8.72	6.54	12.76
306.50	323.94	26	C1	0.75	17.44	8.72	6.54	
26	27	26	C1	0.75	9.50	4.75	3.56	13.08
323.94	333.44	27	C1	0.75	9.50	4.75	3.56	
27	28	27	C1	0.75	9.50	4.75	3.56	7.12
333.44	342.94	28	C1	0.75	9.50	4.75	3.56	
28	29	28	C1	0.75	9.13	4.56	3.42	7.12
342.94	352.07	29	C1	0.73	9.13	4.56	3.33	
29	30	29	C1	0.73	8.82	4.41	3.22	6.75
352.07	360.89	30	C1	0.75	8.82	4.41	3.31	
30	31	30	C1	0.75	8.82	4.41	3.31	6.53
360.89	369.71	31	C1	0.75	8.82	4.41	3.31	
31	32	31	C1	0.75	12.29	6.15	4.61	6.62
369.71	382.00	32	C1	0.74	12.29	6.15	4.55	
32	33	32	C1	0.74	11.99	6.00	4.44	9.16
382.00	393.99	33	C1	0.75	11.99	6.00	4.50	
33	34	33	C1	0.75	5.72	2.86	2.15	8.94
393.99	399.71	34	C1	0.75	5.72	2.86	2.15	
34	35	34	C1	0.75	5.71	2.86	2.15	4.30
399.71	405.42	35	C1	0.75	5.71	2.86	2.15	
35	36	35	C1	0.75	14.58	7.29	5.47	4.30
405.42	420.00	36	C1	0.75	14.58	7.29	5.47	
36	37	36	C1	0.75	15.86	7.93	5.95	10.94
420.00	435.86	37	C1	0.74	15.86	7.93	5.87	
37	38	37	C1	0.74	7.75	3.88	2.87	11.82
435.86	443.61	38	C1	0.76	7.75	3.88	2.95	
38	39	38	C1	0.76	7.75	3.88	2.95	5.82
443.61	451.36	39	C1	0.75	7.75	3.88	2.91	
39	40	39	C1	0.75	16.64	8.32	6.24	5.86
451.36	468.00	40	C1	0.75	16.64	8.32	6.24	
40	41	40	C1	0.75	17.00	8.50	6.38	12.48
							6.38	324.78

		COMPUTO DEI VOLUMI					Foglio n. 5	
CASSONETTO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
A RIPORTARE mc							6.38	324.78
468.00	485.00	41	C1	0.74	17.00	8.50	6.29	
41	42	41	C1	0.74	17.00	8.50	6.29	12.67
485.00	502.00	42	C1	0.75	17.00	8.50	6.38	
42	43	42	C1	0.75	17.00	8.50	6.38	12.67
502.00	519.00	43	C1	0.75	17.00	8.50	6.38	
43	44	43	C1	0.75	17.67	8.83	6.62	12.76
519.00	536.67	44	C1	0.76	17.67	8.83	6.71	
44	45	44	C1	0.76	11.71	5.86	4.45	13.33
536.67	548.38	45	C1	0.75	11.71	5.86	4.40	
45	46	45	C1	0.75	11.70	5.85	4.39	8.85
548.38	560.08	46	C1	0.75	11.70	5.85	4.39	
46	47	46	C1	0.75	19.92	9.96	7.47	8.78
560.08	580.00	47	C1	0.76	19.92	9.96	7.57	
47	48	47	C1	0.76	19.74	9.87	7.50	15.04
580.00	599.74	48	C1	0.76	19.74	9.87	7.50	
48	49	48	C1	0.76	15.76	7.88	5.99	15.00
599.74	615.50	49	C1	0.75	15.76	7.88	5.91	
49	50	49	C1	0.75	16.42	8.21	6.16	11.90
615.50	631.92	50	C1	0.75	16.42	8.21	6.16	
50	51	50	C1	0.75	14.23	7.12	5.34	12.32
631.92	646.15	51	C1	0.74	14.23	7.12	5.27	
51	52	51	C1	0.74	14.22	7.11	5.26	10.61
646.15	660.37	52	C1	0.75	14.22	7.11	5.33	
52	53	52	C1	0.75	9.33	4.67	3.50	10.59
660.37	669.70	53	C1	0.31	9.33	4.67	1.45	
53	53_b	53	C1	0.31	5.26	2.63	0.82	4.95
669.70	674.96	53_b	C1	0.32	5.26	2.63	0.84	
53_b	54	53_b	C1	0.32	4.06	2.03	0.65	1.66
674.96	679.02	54	C1	0.30	4.06	2.03	0.61	
54	55	54	C1	0.30	14.50	7.25	2.17	1.26
679.02	693.52	55	C1	0.30	14.50	7.25	2.17	
								4.34
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			481.51

		COMPUTO DEI VOLUMI					Foglio n. 7	
SCOTICO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
A RIPORTARE mc								470.18
36	37	36	SC1	1.63	15.86	7.93	12.93	
420.00	435.86	37	SC1	1.62	15.86	7.93	12.85	25.78
37	38	37	SC1	1.62	7.75	3.88	6.29	
435.86	443.61	38	SC1	1.56	7.75	3.88	6.05	12.34
38	39	38	SC1	1.56	7.75	3.88	6.05	
443.61	451.36	39	SC1	1.60	7.75	3.88	6.21	12.26
39	40	39	SC1	1.60	16.64	8.32	13.31	
451.36	468.00	40	SC1	1.58	16.64	8.32	13.15	26.46
40	41	40	SC1	1.58	17.00	8.50	13.43	
468.00	485.00	41	SC1	1.32	17.00	8.50	11.22	24.65
41	42	41	SC1	1.32	17.00	8.50	11.22	11.22
42	43	43	SC1	1.40	17.00	8.50	11.90	11.90
43	44	43	SC1	1.40	17.67	8.83	12.36	
519.00	536.67	44	SC1	1.38	17.67	8.83	12.19	24.55
44	45	44	SC1	1.38	11.71	5.86	8.09	
536.67	548.38	45	SC1	1.27	11.71	5.86	7.44	15.53
45	46	45	SC1	1.27	11.70	5.85	7.43	
548.38	560.08	46	SC1	1.27	11.70	5.85	7.43	14.86
46	47	46	SC1	1.27	19.92	9.96	12.65	
560.08	580.00	47	SC1	1.34	19.92	9.96	13.35	26.00
47	48	47	SC1	1.34	19.74	9.87	13.23	
580.00	599.74	48	SC1	1.59	19.74	9.87	15.69	28.92
48	49	48	SC1	1.59	15.76	7.88	12.53	
599.74	615.50	49	SC1	1.57	15.76	7.88	12.37	24.90
49	50	49	SC1	1.57	16.42	8.21	12.89	
615.50	631.92	50	SC1	1.51	16.42	8.21	12.40	25.29
50	51	50	SC1	1.51	14.23	7.12	10.75	
631.92	646.15	51	SC1	1.84	14.23	7.12	13.10	23.85
51	52	51	SC1	1.84	14.22	7.11	13.08	
646.15	660.37	52	SC1	0.42	14.22	7.11	2.99	
		52	SC2	0.99	14.22	7.11	7.04	23.11
52	53	52	SC1	0.42	9.33	4.67	1.96	
660.37	669.70	52	SC2	0.99	9.33	4.67	4.62	
		53	SC1	0.44	9.33	4.67	2.05	
		53	SC2	1.07	9.33	4.67	5.00	13.63
53	53_b	53	SC1	0.44	5.26	2.63	1.16	
669.70	674.96	53	SC2	1.07	5.26	2.63	2.81	3.97
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			819.40

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 8			
SOLETTA IN CLS								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
8	9	9	SO1	0.61	10.24	5.12	3.12	
9	10	9	SO1	0.61	11.26	5.63	3.43	3.12
88.74	100.00	10	SO1	1.01	11.26	5.63	5.69	
10	11	10	SO1	1.01	7.16	3.58	3.62	9.12
100.00	107.16	11	SO1	1.20	7.16	3.58	4.30	
11	12	11	SO1	1.20	4.68	2.34	2.81	7.92
107.16	111.84	12	SO1	1.00	4.68	2.34	2.34	
12	13	12	SO1	1.00	10.75	5.38	5.38	5.15
111.84	122.59	13	SO1	0.84	10.75	5.38	4.52	
13	14	13	SO1	0.84	10.74	5.37	4.51	9.90
52	53	53	SO1	0.60	9.33	4.67	2.80	4.51
53	53_b	53	SO1	0.60	5.26	2.63	1.58	2.80
669.70	674.96	53_b	SO1	0.64	5.26	2.63	1.68	
53_b	54	53_b	SO1	0.64	4.06	2.03	1.30	3.26
674.96	679.02	54	SO1	0.60	4.06	2.03	1.22	
54	55	54	SO1	0.60	14.50	7.25	4.35	2.52
679.02	693.52	55	SO1	0.60	14.50	7.25	4.35	
								8.70
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			57.00

		COMPUTO DI SUPERFICI			Foglio n. 10			
VEGETALE								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	LUNGHEZZA	DISTANZA SEZIONI ml	DISTANZA DI CALCOLO ml	AREA PARZIALE mq	AREA TOTALE mq
A RIPORTARE mq								454.32
41	42	41	b1	0.68	17.00	8.50	5.78	
485.00	502.00	42	b2	0.83	17.00	8.50	7.05	
		42	b1	1.33	17.00	8.50	11.30	24.13
42	43	42	b2	0.83	17.00	8.50	7.05	
502.00	519.00	42	b1	1.33	17.00	8.50	11.30	
		43	b1	1.08	17.00	8.50	9.18	27.53
43	44	43	b1	1.08	17.67	8.83	9.54	
519.00	536.67	44	b1	0.94	17.67	8.83	8.30	17.84
44	45	44	b1	0.94	11.71	5.86	5.51	
536.67	548.38	45	b1	0.66	11.71	5.86	3.87	9.38
45	46	45	b1	0.66	11.70	5.85	3.86	
548.38	560.08	46	b1	0.59	11.70	5.85	3.45	7.31
46	47	46	b1	0.59	19.92	9.96	5.88	
560.08	580.00	47	b1	0.73	19.92	9.96	7.27	13.15
47	48	47	b1	0.73	19.74	9.87	7.21	
580.00	599.74	48	b2	0.92	19.74	9.87	9.08	
		48	b1	0.89	19.74	9.87	8.78	25.07
48	49	48	b2	0.92	15.76	7.88	7.25	
599.74	615.50	48	b1	0.89	15.76	7.88	7.01	
		49	b2	0.90	15.76	7.88	7.09	
		49	b1	0.82	15.76	7.88	6.46	27.81
49	50	49	b2	0.90	16.42	8.21	7.39	
615.50	631.92	49	b1	0.82	16.42	8.21	6.73	
		50	b2	0.94	16.42	8.21	7.72	
		50	b1	0.61	16.42	8.21	5.01	26.85
50	51	50	b2	0.94	14.23	7.12	6.69	
631.92	646.15	50	b1	0.61	14.23	7.12	4.34	
		51	b2	1.21	14.23	7.12	8.62	
		51	b1	1.44	14.23	7.12	10.25	29.90
51	52	51	b2	1.21	14.22	7.11	8.60	
646.15	660.37	51	b1	1.44	14.22	7.11	10.24	
		52	b1	1.08	14.22	7.11	7.68	26.52
52	53	52	b1	1.08	9.33	4.67	5.04	
660.37	669.70	53	b1	1.38	9.33	4.67	6.44	11.48
53	53_b	53	b1	1.38	5.26	2.63	3.63	
669.70	674.96	53_b	b2	1.01	5.26	2.63	2.66	
		53_b	b1	3.66	5.26	2.63	9.63	15.92
53_b	54	53_b	b2	1.01	4.06	2.03	2.05	
674.96	679.02	53_b	b1	3.66	4.06	2.03	7.43	
		54	b2	1.27	4.06	2.03	2.58	
		54	b1	5.31	4.06	2.03	10.78	22.84
54	55	54	b2	1.27	14.50	7.25	9.21	
679.02	693.52	54	b1	5.31	14.50	7.25	38.50	47.71
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			787.76

Volume dalla sezione 1 alla sezione 55

ARTICOLO		VOLUME
A RILEVATO	mc	1053.37
B STERRO	mc	60.32
C CASSONETTO	mc	481.51
SC SCOTICO	mc	819.40
SO SOLETTA IN CLS	mc	57.00
b VEGETALE	mq	787.76

ANNESSO 2

		COMPUTO DEI VOLUMI				Foglio n. 1		
RILEVATO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	A1	0.06	14.46	7.23	0.43	
11	12	12	A1	0.09	13.28	6.64	0.60	0.43
73.00	86.28	12	A2	0.30	13.28	6.64	1.99	
12	13	12	A1	0.09	4.01	2.01	0.18	2.59
86.28	90.29	12	A2	0.30	4.01	2.01	0.60	
		13	A1	0.10	4.01	2.01	0.20	
		13	A2	0.31	4.01	2.01	0.62	
13	14	13	A1	0.10	4.01	2.00	0.20	1.60
90.29	94.30	13	A2	0.31	4.01	2.00	0.62	
		14	A1	0.10	4.01	2.00	0.20	
		14	A2	0.25	4.01	2.00	0.50	
14	15	14	A1	0.10	19.61	9.80	0.98	1.52
94.30	113.91	14	A2	0.25	19.61	9.80	2.45	
								3.43
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			9.57

		COMPUTO DEI VOLUMI				Foglio n. 2		
STERRO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	B1	0.88	14.46	7.23	6.36	
0.00	14.46	2	B1	1.82	14.46	7.23	13.16	19.52
2	3	2	B1	1.82	2.47	1.23	2.24	
14.46	16.93	3	B1	2.03	2.47	1.23	2.50	4.74
3	4	3	B1	2.03	2.48	1.24	2.52	
16.93	19.41	4	B1	3.33	2.48	1.24	4.13	6.65
4	5	4	B1	3.33	9.68	4.84	16.12	
19.41	29.09	5	B1	3.35	9.68	4.84	16.21	32.33
5	6	5	B1	3.35	5.12	2.56	8.58	
29.09	34.21	6	B1	3.54	5.12	2.56	9.06	17.64
6	7	6	B1	3.54	5.11	2.55	9.03	
34.21	39.32	7	B1	2.03	5.11	2.55	5.18	14.21
7	8	7	B1	2.03	14.82	7.41	15.04	
39.32	54.14	8	B1	1.00	14.82	7.41	7.41	22.45
8	9	8	B1	1.00	2.89	1.45	1.45	
54.14	57.03	9	B1	1.18	2.89	1.45	1.71	3.16
9	10	9	B1	1.18	2.88	1.44	1.70	
57.03	59.91	10	B1	1.19	2.88	1.44	1.71	3.41
10	11	10	B1	1.19	13.09	6.55	7.79	
59.91	73.00	11	B1	0.36	13.09	6.55	2.36	10.15
11	12	11	B1	0.36	13.28	6.64	2.39	
73.00	86.28	12	B1	0.12	13.28	6.64	0.80	3.19
12	13	12	B1	0.12	4.01	2.01	0.24	
86.28	90.29	13	B1	0.09	4.01	2.01	0.18	0.42
13	14	13	B1	0.09	4.01	2.00	0.18	
90.29	94.30	14	B1	0.12	4.01	2.00	0.24	0.42
14	15	14	B1	0.12	19.61	9.80	1.18	
94.30	113.91	15	B1	0.69	19.61	9.80	6.76	7.94
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO		146.23	

		COMPUTO DEI VOLUMI				Foglio n. 3		
CASSONETTO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	C1	0.30	14.46	7.23	2.17	
0.00	14.46	2	C1	0.62	14.46	7.23	4.48	
2	3	2	C1	0.62	2.47	1.23	0.76	6.65
14.46	16.93	3	C1	0.62	2.47	1.23	0.76	
3	4	3	C1	0.62	2.48	1.24	0.77	1.52
16.93	19.41	4	C1	0.61	2.48	1.24	0.76	
4	5	4	C1	0.61	9.68	4.84	2.95	1.53
19.41	29.09	5	C1	0.62	9.68	4.84	3.00	
5	6	5	C1	0.62	5.12	2.56	1.59	5.95
29.09	34.21	6	C1	0.62	5.12	2.56	1.59	
6	7	6	C1	0.62	5.11	2.55	1.58	3.18
34.21	39.32	7	C1	0.62	5.11	2.55	1.58	
7	8	7	C1	0.62	14.82	7.41	4.59	3.16
39.32	54.14	8	C1	0.63	14.82	7.41	4.67	
8	9	8	C1	0.63	2.89	1.45	0.91	9.26
54.14	57.03	9	C1	0.62	2.89	1.45	0.90	
9	10	9	C1	0.62	2.88	1.44	0.89	1.81
57.03	59.91	10	C1	0.62	2.88	1.44	0.89	
10	11	10	C1	0.62	13.09	6.55	4.06	1.78
59.91	73.00	11	C1	0.63	13.09	6.55	4.13	
11	12	11	C1	0.63	13.28	6.64	4.18	8.19
73.00	86.28	12	C1	0.62	13.28	6.64	4.12	
12	13	12	C1	0.62	4.01	2.01	1.25	8.30
86.28	90.29	13	C1	0.63	4.01	2.01	1.27	
13	14	13	C1	0.63	4.01	2.00	1.26	2.52
90.29	94.30	14	C1	0.63	4.01	2.00	1.26	
14	15	14	C1	0.63	19.61	9.80	6.17	2.52
94.30	113.91	15	C1	0.62	19.61	9.80	6.08	
								12.25
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO		68.62	

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 4			
SOLETTA IN CLS								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	SO1	0.60	14.46	7.23	4.34	4.34
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			4.34

		COMPUTO DI SUPERFICI			Foglio n. 5			
VEGETALE								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	LUNGHEZZA	DISTANZA SEZIONI ml	DISTANZA DI CALCOLO ml	AREA PARZIALE mq	AREA TOTALE mq
11	12	12	b1	1.05	13.28	6.64	6.97	
12	13	12	b1	1.05	4.01	2.01	2.11	6.97
86.28	90.29	13	b1	1.02	4.01	2.01	2.05	
13	14	13	b1	1.02	4.01	2.00	2.04	4.16
90.29	94.30	14	b1	0.97	4.01	2.00	1.94	
14	15	14	b1	0.97	19.61	9.80	9.51	3.98
								9.51
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			24.62

Volume dalla sezione 1 alla sezione 15

ARTICOLO		VOLUME
A RILEVATO	mc	9.57
B STERRO	mc	146.23
C CASSONETTO	mc	68.62
SO SOLETTA IN CLS	mc	4.34
b VEGETALE	mq	24.62