

ALLEGATO n. I.4 “Studio di risoluzione e quantificazione interferenze”
DOCUMENTO N.5 – (AEMME LINEA DISTRIBUZIONE)

Silvio Vischioni

Da: Jumbo Mail <accounts-noreply@libero.it> per conto di comerio.pierluigi@libero.it
Inviato: mercoledì 18 giugno 2014 16:52
A: Silvio Vischioni
Oggetto: Aggiornamento risoluzione interferenze gasdotto Aemme Linea Distribuzione e nuova viabilità Collegamento tra SS 11 Magenta e tang.le ovest di Milano - variante di Pontenuovo

Priorità: Alta

Ciao sb.vischioni@errevia.com,

comerio.pierluigi@libero.it ti ha inviato una Jumbo Mail con i seguenti allegati:

- * AEMME_LD_Risoluzione interferenze_Agg-Maggio2014_GAS-0010.PDF (15846482 byte)
- * AEMME_LD_Risoluzione interferenze_Agg-Maggio2014_Corografia.PDF (11395765 byte)
- * AEMME_LD_Risoluzione interferenze_Agg-Maggio2014_GAS-0140.PDF (11782772 byte)
- * AEMME_LD_Risoluzione interferenze_Agg-Maggio2014_GAS-0150.PDF (9853964 byte)
- * AEMME_LD_Risoluzione interferenze_Agg-Maggio2014_Relazione tecnico-economica.pdf (2531934 byte)

Per scaricare i file clicca qui:

<http://posta.libero.it/cp/ps/Mail/huge/pickup?a=446C6PARYUVY8EE3R3OSRI3T&b=4342482d3c>

Ti ricordiamo che questo link sarà valido fino al 25.6.2014 alle 16:52.

Il testo del messaggio:

Spett. ERREVIA Srl
C.a. Egr. Geom. Silvio Vischioni

E p.c.
Spett. AEMME LINEA DISTRIBUZIONE Srl
c.a. Egr. Ing. Sergio Ferretti
c.a. Egr. Ing. Francesco Pituello

In relazione ai colloqui intercorsi e alla documentazione ricevuta, su incarico di AEMME Linea Distribuzione, trasmetto in allegato la documentazione relativa all'aggiornamento risoluzione interferenze tra rete gasdotto AEMME Linea Distribuzione e nuova viabilità Collegamento tra SS 11 Magenta e tang.le ovest di Milano – comprensiva di variante di Pontenuovo, zona Magenta/Boffalora Sopra Ticino.

La suddetta documentazione è composta da:

1. Relazione Tecnico-Economica
2. Tavola grafica: Corografia nuove interferenze
3. Tavola grafica: Aggiornamento risoluzione interferenza codificata GAS 0010
4. Tavola grafica: Risoluzione interferenza codificata GAS 0140
5. Tavola grafica: Risoluzione interferenza codificata GAS 0150

La relazione Tecnico-Economica comprende anche l'aggiornamento degli importi dei lavori relativi ai progetti di risoluzione interferenze già presentati.

A disposizione si porgono distinti saluti.

Ing. Pier Luigi Comerio



**AEMME
LINEA DISTRIBUZIONE
S.R.L.**

Via per Busto Arsizio n. 53 - LEGNANO

**ACCESSIBILITÀ A MALPENSA. COLLEGAMENTO TRA LA
SS 11 "PADANA SUPERIORE" A MAGENTA E LA
TANGENZIALE OVEST DI MILANO, CON VARIANTE DI
ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL
TRATTO DELLA SS 494 DA ABBIATEGRASSO FINO AL
NUOVO PONTE SUL TICINO**

**INTERFERENZE NUOVO TRACCIATO STRADALE
E RETE GAS GESTITA DALLA AEMME S.R.L.
COMUNI DI BOFFALORA S.T., MAGENTA,
ABBIATEGRASSO E OZZERO**

**VARIANTE "PONTE NUOVO DI MAGENTA" E
ADEGUAMENTO IMPORTO LAVORI**

RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA

AEMME Linea Distribuzione Srl

Sede Legale: Viale C. Cattaneo, 45 - 20081 Abbiategrasso (MI)
C.F. e P. IVA 13476050151

SEDE OPERATIVA ED AMMINISTRATIVA

**VIA PER BUSTO ARSIZIO, 53
20026 LEGNANO (MI)**

Maggio 2014



Inq. PIER LUIGI COMERIO

Via XXIX Maggio, 9 - 20025 LEGNANO (MI) - Tel. 0331-546951 / Fax. 0331-452948

e-mail: studio-comerio@studio-comerio.it

DESCRIZIONE RISOLUZIONE INTERFERENZE

PREMESSA

La AEMME Linea Distribuzione Srl ha presentato, nell' Aprile 2011, un progetto preliminare di massima per la risoluzione delle interferenze tra le reti gasdotto di propria gestione nei comuni di Boffalora sopra Ticino, Magenta, Abbiategrasso e Ozzero e la nuova viabilità costituita dalla strada di collegamento tra la SS 11 "Padana Superiore" a Magenta e la tangenziale Ovest di Milano, comprensivo in particolare di una valutazione di massima degli oneri di intervento; nel luglio 2012 ha poi presentato un aggiornamento dei costi di realizzazione dei lavori.

Ora ANAS Spa ha fornito ad AEMME Linea Distribuzione Srl il progetto di variante, denominata "variante Ponte Nuovo di Magenta", della nuova viabilità costituita dalla strada di collegamento tra la SS 11 "Padana Superiore" a Magenta e la tangenziale Ovest di Milano, che prevede una nuova viabilità secondaria nell'area comunale di Magenta-Boffalora sopra Ticino, chiedendo alla stessa AEMME Linea Distribuzione Srl di valutare le eventuali interferenze del tracciato con le reti aziendali di distribuzione del gas ed un aggiornamento dei costi degli interventi già progettati.

RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Dall'esame della documentazione ricevuta relativa agli elaborati grafici illustranti in particolare la planimetria e tracciato del nuovo asse stradale in variante e dal confronto di tali elaborati con il reticolo delle reti gestite dalla scrivente azienda, risultano due nuove interferenze rispetto a quelle già identificate ed un adeguamento del progetto di risoluzione dell'interferenza GAS-0010, come meglio descritto nel seguito.

Le due nuove interferenze sono codificate come GAS-0140 e GAS-0150 e sono ubicate nelle posizioni di massima indicate negli elaborati grafici allegati alla presente.

Le suddette interferenze sono costituite, come quelle precedentemente identificate, in linea di massima da:

- attraversamenti delle tubazioni delle reti rispetto all'asse stradale
- parallelismi delle tubazioni rispetto all'asse stradale.

Relativamente alle attività riguardanti la progettazione della risoluzione delle suddette interferenze tra la rete dei servizi ed il nuovo tracciato stradale in variante, sono state predisposte, per ciascuna delle due nuove interferenze riscontrate di cui al precedente paragrafo, delle risoluzioni di massima, indicative, basate sull'analisi del progetto di massima della nuova viabilità e sulle modalità esecutive comunemente utilizzate per la risoluzione di tali tipi di interferenze.

Inoltre, a seguito della modifica del tracciato della rotatoria sull'intersezione tra SS11 e SS526 in Magenta (da cui si diparte la nuova viabilità secondaria), è stato aggiornato, rispetto al progetto precedentemente presentato, il progetto di risoluzione dell'interferenza già identificata con codice GAS-0010.

Si allegano fuori testo le tavole grafiche riportanti le modalità di risoluzione previste per le due nuove interferenze GAS-0140 e GAS-0150 riscontrate e quella riportante la variante progettuale per la risoluzione dell'interferenza GAS-0010.

Al riguardo si segnala, come già fatto per le interferenze precedentemente identificate, che gli effettivi progetti finalizzati alla definizione degli interventi di rimozione delle due nuove interferenze potranno essere redatti per ciascuna interferenza solamente sulla base del progetto esecutivo del nuovo tratto stradale in variante, completo della specifica delle aree oggetto di esproprio per la realizzazione del nuovo sedime stradale ed utilizzabili per la collocazione delle nuove tubazioni in sostituzione di quelle esistenti e da rimuovere per la risoluzione delle varie interferenze.

Analogamente le stime dei costi di intervento, valutati sulla base delle risoluzioni indicative succitate, andranno rivisti in fase esecutiva dell'intervento e sono quindi da intendersi come meramente indicativi della portata economica degli oneri di risoluzione delle interferenze.

Ad ogni buon conto si riporta nei capitoli a seguire l'elenco prezzi delle opere di intervento e i computi metrici stimativi e quadri economici di massima relativi ai due interventi di risoluzione.

ADEGUATEZZA DELL'ASSE STRADALE

Relativamente al tema della risoluzione delle suddette interferenze, la scrivente ribadisce che non sussiste la necessità di apportare modifiche al tracciato proposto, in quanto la tipologia e le caratteristiche realizzative delle reti di servizio interessate consentono di poter modificare il tracciato delle reti medesime e le opere accessorie al sedime stradale in progetto, mediante interventi di adeguamento delle reti stesse.

La scrivente conferma quindi la propria disponibilità alla risoluzione delle suddette interferenze tramite l'eventuale rimozione delle tubazioni interferenti e la posa di sostitutive tubazioni che consentano di garantire il servizio all'utenza, senza che, come detto, sia necessario apportare modifica al tracciato o alle modalità realizzative della nuova viabilità ANAS, così come deducibili dal progetto.

QUADRO ECONOMICO

Per quanto concerne i computi metrici e quadri economici riportati di seguito, si rappresenta che:

- sono stati valutati gli importi di larga massima per l'esecuzione degli interventi di risoluzione delle due nuove interferenze codificate GAS-0140 e GAS-0150; le valutazioni economiche sono da intendersi come di larga massima, effettuate mediante importi unitari parametrici
- sono stati adeguati il computo metrico e il quadro economico relativi all'interferenza codifica GAS-0010, di cui è stato aggiornato il progetto di risoluzione
- sono stati aggiornati i prezzi unitari relativi a tutti gli interventi di risoluzione delle interferenze, in relazione all'aumento dei costi delle lavorazioni.

Si rappresenta che, ad ogni buon conto, tutte le valutazioni economiche saranno da affinare in sede di progettazione di dettaglio di ogni intervento.

RIEPILOGO IMPORTI RISOLUZIONE INTERFERENZE RETE GAS - AEMME

N°	Codice Interferenza	Importo lavori	Somme a disposizione	IVA	Importo complessivo
1	GAS 0010_Agg. Maggio 2014	€ 145 958,73	€ 55 464,32	€ 38 533,10	€ 239 956,14
2	GAS 0020	€ 69 113,00	€ 26 262,94	€ 18 245,83	€ 113 621,77
3	GAS 0030	€ 131 031,45	€ 49 791,95	€ 34 592,30	€ 215 415,70
4	GAS 0040	€ 542 253,80	€ 206 056,44	€ 143 155,00	€ 891 465,25
5	GAS 0050	€ 160 670,73	€ 61 054,88	€ 42 417,07	€ 264 142,68
6	GAS 0070	€ 94 945,40	€ 36 079,25	€ 25 065,59	€ 156 090,24
7	GAS 0090	€ 50 327,86	€ 19 124,59	€ 13 286,56	€ 82 739,00
8	GAS 0100	€ 82 051,86	€ 31 179,71	€ 21 661,69	€ 134 893,26
9	GAS 0110	€ 96 599,58	€ 36 707,84	€ 25 502,29	€ 158 809,71
10	GAS 0120	€ 311 699,63	€ 118 445,86	€ 82 288,70	€ 512 434,19
11	GAS 0130	€ 31 531,39	€ 11 981,93	€ 8 324,29	€ 51 837,61
12	GAS 0140	€ 133 694,00	€ 50 803,72	€ 35 295,22	€ 219 792,94
13	GAS 0150	€ 51 608,15	€ 19 611,10	€ 13 624,55	€ 84 843,80
	TOTALE	€ 1 901 485,58	€ 722 564,52	€ 501 992,19	€ 3 126 042,29

**RISOLUZIONE INTERFERENZE RETE GAS - AEMME
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI**

A)	IMPORTO LAVORI	Euro	1 901 485,58
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
	- Spese tecniche, generali, accordi bonari, indennità (18% su lavori)	Euro	342 267,40
	- Imprevisti (20% lavori)	Euro	380 297,12
	Sommano	<u>Euro</u>	<u>722 564,52</u>
C)	TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	2 624 050,09
D)	I.V.A.		
	- I.V.A. 22% su lavori e imprevisti	Euro	501 992,19
E)	IMPORTO COMPLESSIVO	Euro	3 126 042,29

Elenco prezzi rete gas AEMME

N°	Codice	Voce	U.M.	Costo unitario 2012 (Euro/u.m.)	Costo unitario 2014 (Euro/u.m.)
1	G.1	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi fino a DN 100.	m	88,00	90,64
2	G.2	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro DN 150.	m	104,50	107,64
3	G.3	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi DN 250.	m	165,00	169,95
4	G.4	Fornitura e posa di controtubo fino al diametro DN 350 completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m	154,00	158,62
5	G.5	Fornitura e posa di controtubo con diametro tra DN 400 e DN 600 compresi, completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m	220,00	226,60
6	G.6	Fornitura e posa di controtubo fino al diametro DN 350, completo di distanziatori, posato mediante spingitubo-trivelle e/o macchine similari, compreso buche di inflaggio tubazioni, muro reggispianta, scavi, rinterri, ripristini e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte.	m	550,00	566,50
7	G.7	Fornitura e posa di controtubo con diametro tra DN 400 e DN 600 compresi, completo di distanziatori, posato mediante spingitubo-trivelle e/o macchine similari, comprese buche di inflaggio tubazioni, muro reggispianta, scavi, rinterri, ripristini e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte.	m	770,00	793,10
8	G.8	Realizzazione di camerette terminali di tubi di protezione complete di tubi di sfianto e spurgo e di sigillatura.	cad	990,00	1 019,70
9	G.9	Realizzazione di elementi per protezione catodica.	cad	1 100,00	1 133,00
10	G.10	Dismissione tubazione interferente con rimozione di condotta esistente, accessori e manufatti vari, compresi scavo, rimepimento in trincea con materiale inerte e smaltimento materiale di risulta.	m	77,00	79,31
11	G.11	Allacciamento a rete esistente compresi intercettazione del gas, collegamento in opera, eventuale rifasciatura, ripristino.	cad	7 700,00	7 931,00
12	G.12	Posa e successiva dismissione di tubazione provvisoria di diametro DN 160, compresi scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta.	m	143,00	147,29



INTERFERENZA GAS-0050 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

N°	Codice	Voce	U.M.	QUANTITA'					Costo unitario	Costo Totale (Euro)
				parti uguali	lung. (m)	largh. (m)	h (m)	peso (kg)		
1	G.2	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro DN 150.	m		200,00				107,64	€ 21 527,00
2	G.3	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi DN 250.	m		245,00				169,95	€ 41 637,75
3	G.4	Fornitura e posa di controtubo fino al diametro DN 350 completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m		44,00				158,62	€ 6 979,28
4	G.6	Fornitura e posa di controtubo fino al diametro DN 350, completo di distanziatori, posato mediante spingitubo-trivelle e/o macchine similari, compreso buche di inflaggio tubazioni, muro reggisplinta, scavi, ripristini e quanto altro occorre per dare l'opera completa a regola d'arte.	m		18,00				566,50	€ 10 197,00
5	G.8	Realizzazione di camerette terminali di tubi di protezione complete di tubi di sfuato e spurgo e di sigillatura.	cad	6,00					1 019,70	€ 6 118,20
6	G.9	Realizzazione di elementi per protezione catodica.	cad	6,00					1 133,00	€ 6 798,00
7	G.10	Dismissione tubazione interferente con rimozione di condotta esistente, accessori e manufatti vari, compresi scavo, rimpimento in trincea con materiale inerte e smaltimento materiale di risulta.	m		250,00				79,31	€ 19 827,50
8	G.11	Allacciamento a rete esistente compresi intercettazione del gas, collegamento in opera, eventuale rifasciatura, ripristino.	cad	6,00					7 931,00	€ 47 586,00

€ 160 670,73

INTERFERENZA GAS-0070 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

N°	Codice	Voce	U.M.	QUANTITA'						Costo unitario	Costo Totale (Euro)	
				parti uguali	lung. (m)	largh. (m)	h (m)	peso (kg)	TOTALE			
1	G.3	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi DN 250.	m		260,00					260,00	169,95 €	44 187,00
2	G.5	Fornitura e posa di controtubo con diametro tra DN 400 e DN 600 compresi, completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m		36,00					36,00	226,60 €	8 157,60
3	G.8	Realizzazione di camerette terminali di tubi di protezione complete di tubi di sfiato e spurgo e di sigillatura.	cad	4,00						4,00	1 019,70 €	4 078,80
4	G.9	Realizzazione di elementi per protezione catodica.	cad	6,00						6,00	1 133,00 €	6 798,00
5	G.10	Dismissione tubazione interferente con rimozione di condotta esistente, accessori e manufatti vari, compresi scavo, rimpimento in trincea con materiale inerte e smaltimento materiale di risulta.	m		200,00					200,00	79,31 €	15 862,00
6	G.11	Allacciamento a rete esistente compresi intercettazione del gas, collegamento in opera, eventuale rifasciatura, ripristino.	cad	2,00						2,00	7 931,00 €	15 862,00

€ 94 945,40

INTERFERENZA GAS-0090 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

N°	Codice	Voce	U.M.	QUANTITA'						Costo unitario	Costo Totale (Euro)	
				parti uguali	lung. (m)	largh. (m)	h (m)	peso (kg)	TOTALE			
1	G.1	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterrimento, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi fino a DN 100.	m		110,00					110,00	90,64 €	9 970,40
2	G.4	Fornitura e posa di controtubo fino al diametro DN 350 completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m		48,00					48,00	158,62 €	7 613,76
3	G.8	Realizzazione di camerette terminali di tubi di protezione complete di tubi di sfiato e spurgo e di sigillatura.	cad	2,00						2,00	1 019,70 €	2 039,40
4	G.9	Realizzazione di elementi per protezione catodica.	cad	4,00						4,00	1 133,00 €	4 532,00
5	G.10	Dismissione tubazione interferente con rimozione di condotta esistente, accessori e manufatti vari, compresi scavo, rimpimento in trincea con materiale inerte e smaltimento materiale di risulta.	m		130,00					130,00	79,31 €	10 310,30
6	G.11	Allacciamento a rete esistente compresi intercettazione del gas, collegamento in opera, eventuale rifrasciatura, ripristino.	cad	2,00						2,00	7 931,00 €	15 862,00

€ 50 327,86

INTERFERENZA GAS-0100 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

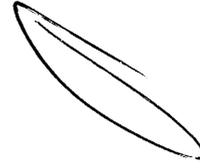
N°	Codice	Voce	U.M.	QUANTITA'						Costo unitario	Costo Totale (Euro)	
				parti uguali	lung. (m)	largh. (m)	h (m)	peso (kg)	TOTALE			
1	G.1	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi fino a DN 100.	m		320,00					320,00	90,64	€ 29 004,80
2	G.4	Fornitura e posa di controtubo fino al diametro DN 350 completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m		48,00					48,00	158,62	€ 7 613,76
3	G.8	Realizzazione di camerette terminali di tubi di protezione complete di tubi di sfiato e spurgo e di sigillatura.	cad		2,00					2,00	1 019,70	€ 2 039,40
4	G.9	Realizzazione di elementi per protezione catodica.	cad	4,00						4,00	1 133,00	€ 4 532,00
5	G.10	Dismissione tubazione interferente con rimozione di condotta esistente, accessori e manufatti vari, compresi scavo, rimpimento in trincea con materiale inerte e smaltimento materiale di risulta.	m		290,00					290,00	79,31	€ 22 999,90
6	G.11	Allacciamento a rete esistente compresi intercettazione del gas, collegamento in opera, eventuale rifasciatura, ripristino.	cad	2,00						2,00	7 931,00	€ 15 862,00

€ 82 051,86

INTERFERENZA GAS-0150 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA

N°	Codice	Voce	U.M.	QUANTITA'						Costo unitario	Costo Totale (Euro)	
				parti uguali	lung. (m)	largh. (m)	h (m)	peso (kg)	TOTALE			
1	G.1	Fornitura e posa di tubazione gasdotto compresi: scavo, previa eventuale demolizione e successivo ripristino pavimentazione stradale, sottofondo, posa nastro di segnalazione, calottamento, reinterro, smaltimento materiali di risulta, collaudi di tenuta della tubazione: diametro tubi fino a DN 100.	m		185,00					185,00	90,64	€ 16 768,40
2	G.4	Fornitura e posa di contro tubo fino al diametro DN 350 completo di distanziatori, posato con scavo a cielo aperto.	m		35,00					35,00	158,62	€ 5 551,70
3	G.8	Realizzazione di camerette terminali di tubi di protezione complete di tubi di sfiato e spurgo e di sigillatura.	cad	2,00						2,00	1 019,70	€ 2 039,40
4	G.9	Realizzazione di elementi per protezione catodica.	cad	2,00						2,00	1 133,00	€ 2 266,00
5	G.10	Dismissione tubazione interferente con rimozione di condotta esistente, accessori e manufatti vari, compresi scavo, rimepimento in trincea con materiale inerte e smaltimento materiale di risulta.	m		115,00					115,00	79,31	€ 9 120,65
6	G.11	Allacciamento a rete esistente compresi intercettazione del gas, collegamento in opera, eventuale rifasciatura, ripristino.	cad	2,00						2,00	7 931,00	€ 15 862,00

€ 51 608,15



RISOLUZIONE INTERFERENZA GAS0050 - QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

A) IMPORTO LAVORI	Euro	160 670,73
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
- Spese tecniche, generali, accordi bonari, indennità (18% su lavori)	Euro	28 920,73
- Imprevisti (20% lavori)	Euro	32 134,15
Somma	Euro	61 054,88
C) TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	221 725,61
D) I.V.A.		
- I.V.A. 22% su lavori e imprevisti	Euro	42 417,07
C) IMPORTO COMPLESSIVO	Euro	264 142,68

RISOLUZIONE INTERFERENZA GAS0070 - QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

A)	IMPORTO LAVORI	Euro	94 945,40
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
	- Spese tecniche, generali, accordi bonari, indennità (18% su lavori)	Euro	17 090,17
	- Imprevisti (20% lavori)	Euro	18 989,08
	Somma	Euro	36 079,25
C)	TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	131 024,65
D)	I.V.A.		
	- I.V.A. 22% su lavori e imprevidi	Euro	25 065,59
C)	IMPORTO COMPLESSIVO	Euro	156 090,24

RISOLUZIONE INTERFERENZA GAS0090 - QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

A) IMPORTO LAVORI	Euro	50 327,86
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
- Spese tecniche, generali, accordi bonari, indennità (18% su lavori)	Euro	9 059,01
- Imprevisti (20% lavori)	Euro	10 065,57
Somma	Euro	19 124,59
C) TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	69 452,45
D) I.V.A.		
- I.V.A. 22% su lavori e imprevisti	Euro	13 286,56
C) IMPORTO COMPLESSIVO	Euro	82 739,00



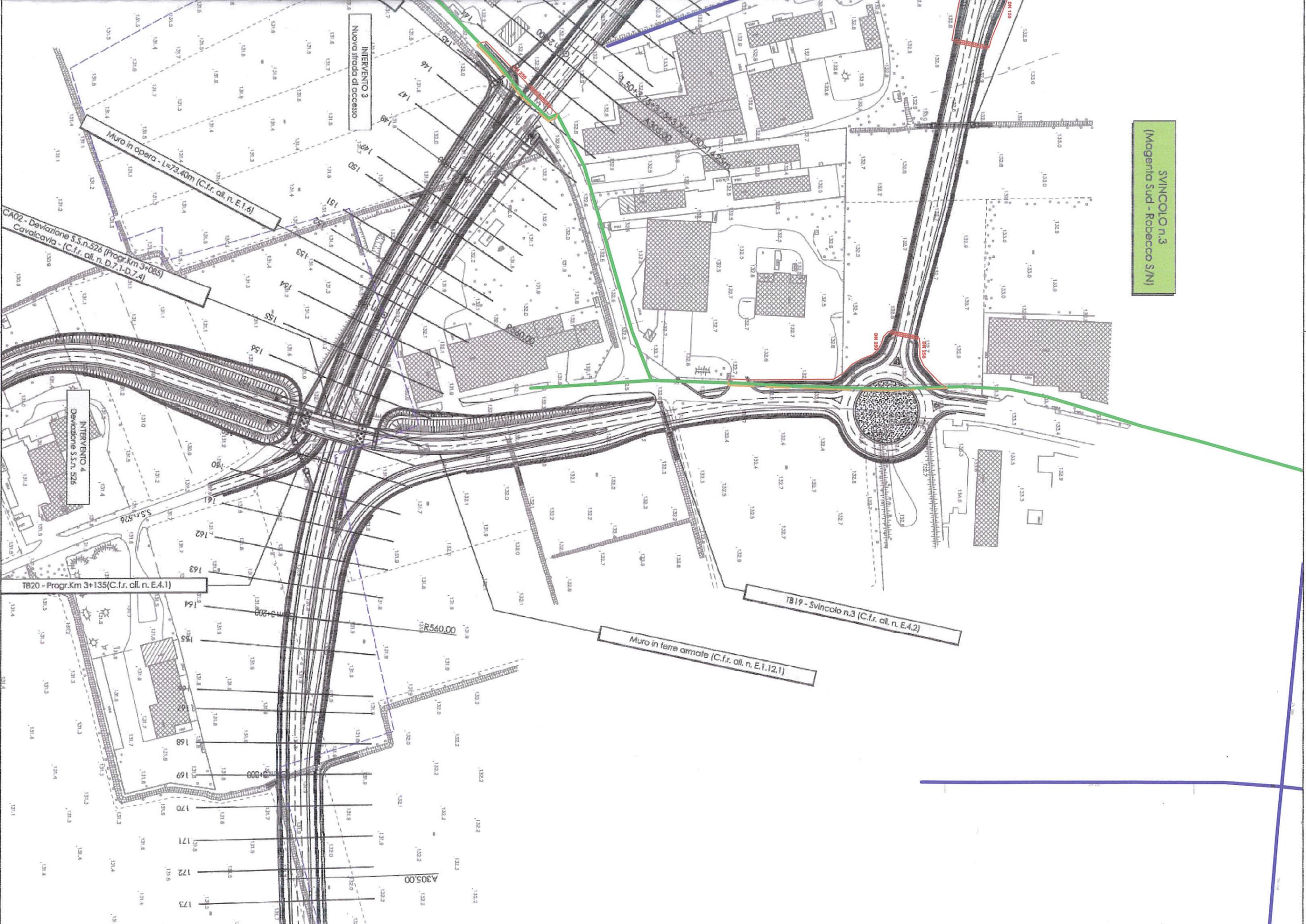
RISOLUZIONE INTERFERENZA GAS0100 - QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

A)	IMPORTO LAVORI	Euro	82 051,86
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
	- Spese tecniche, generali, accordi bonari, indennità (18% su lavori)	Euro	14 769,33
	- Imprevisti (20% lavori)	Euro	16 410,37
	Sommano	Euro	31 179,71
C)	TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	113 231,57
D)	I.V.A.		
	- I.V.A. 22% su lavori e imprevisti	Euro	21 661,69
C)	IMPORTO COMPLESSIVO	Euro	134 893,26

RISOLUZIONE INTERFERENZA GAS0150 - QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

A)	IMPORTO LAVORI	Euro	51 608,15
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
	- Spese tecniche, generali, accordi bonari, indennità (18% su lavori)	Euro	9 289,47
	- Imprevisti (20% lavori)	Euro	10 321,63
	Somma	Euro	19 611,10
C)	TOTALE LAVORI E SOMME A DISPOSIZIONE	Euro	71 219,25
D)	I.V.A.		
	- I.V.A. 22% su lavori e imprevisti	Euro	13 624,55
C)	IMPORTO COMPLESSIVO	Euro	84 843,80

SVINCOLO n.3
(Magenta Sud - Robecco S/N)



Muro in opera - L=73.40m (C.f.r. all. n. E.1.6)

CA02 - Deviazione S.S.n.526 (Progr. Km 3+085)
Cavalcavia - (C.f.r. all. n. D.7.1-D.7.4)

INTERVENTO 4
Deviazione S.S.n. 526

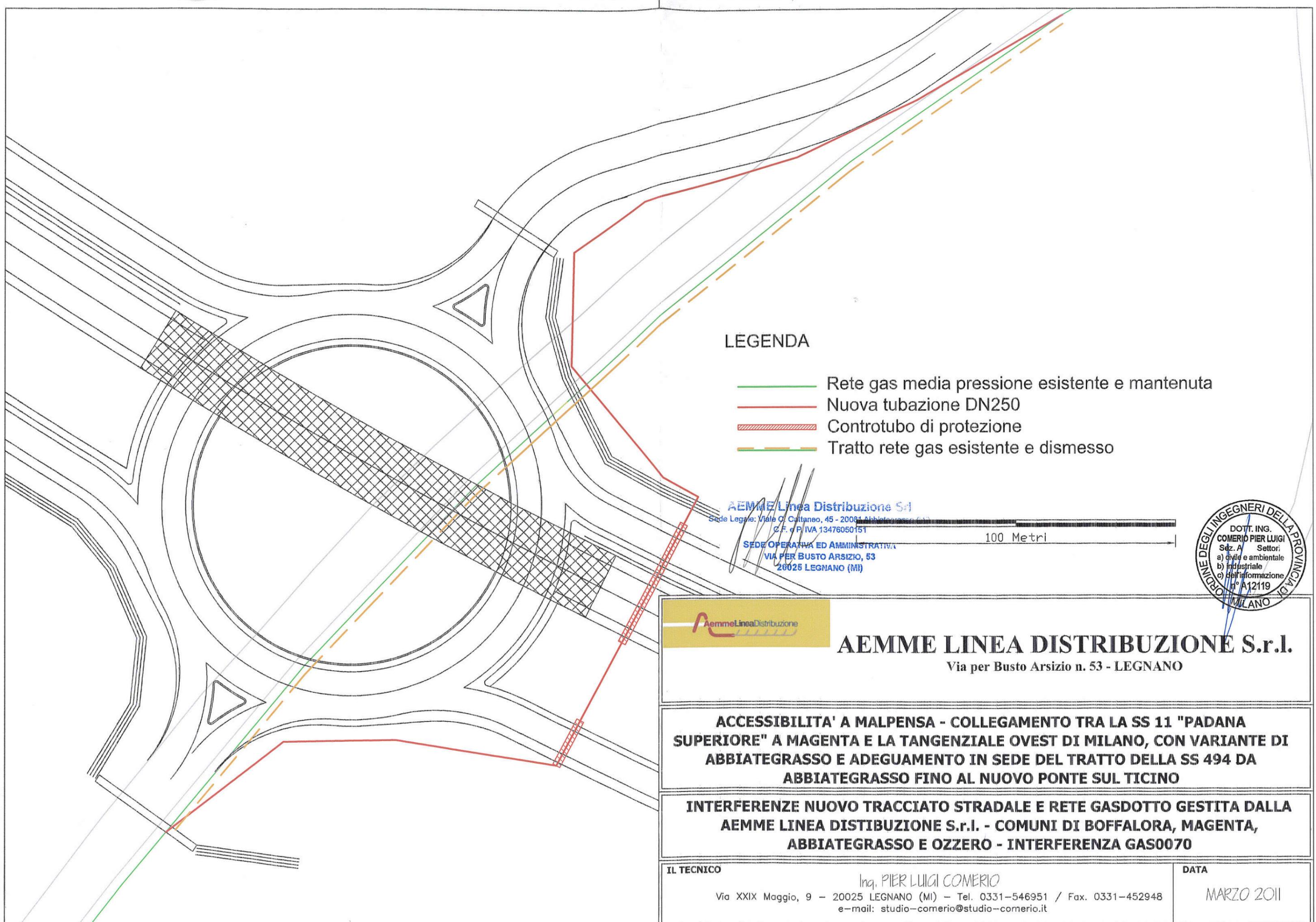
TB20 - Progr. Km 3+135 (C.f.r. all. n. E.4.1)

TB19 - Svincolo n.3 (C.f.r. all. n. E.4.2)

Muro in terre armate (C.f.r. all. n. E.1.12.1)

R560.00

A305.00



LEGENDA

- Rete gas media pressione esistente e mantenuta
- Nuova tubazione DN250
- ▨ Controtubo di protezione
- - - Tratto rete gas esistente e dismesso

AEMME Linea Distribuzione Srl

Sede Legale: Viale C. Cattaneo, 45 - 20084 Abbiategrasso (MI)
C.F. e P.IVA 13476050151

SEDE OPERATIVA ED AMMINISTRATIVA
VIA PER BUSTO ARSIZIO, 53
20026 LEGNANO (MI)

100 Metri

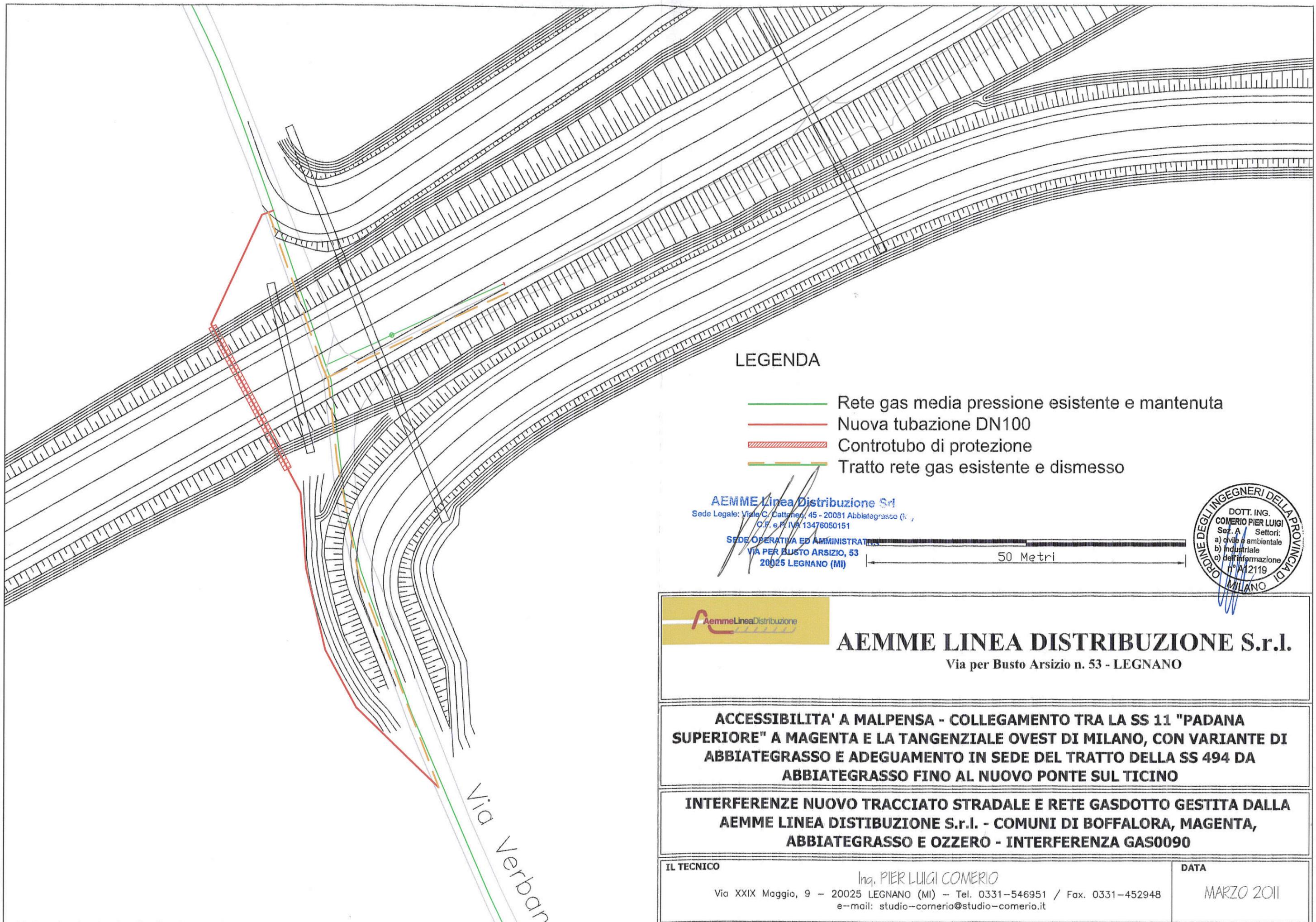


AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l.
Via per Busto Arsizio n. 53 - LEGNANO

ACCESSIBILITA' A MALPENSA - COLLEGAMENTO TRA LA SS 11 "PADANA SUPERIORE" A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO, CON VARIANTE DI ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO DELLA SS 494 DA ABBIATEGRASSO FINO AL NUOVO PONTE SUL TICINO

INTERFERENZE NUOVO TRACCIATO STRADALE E RETE GASDOTTO GESTITA DALLA AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l. - COMUNI DI BOFFALORA, MAGENTA, ABBIATEGRASSO E OZZERO - INTERFERENZA GAS0070

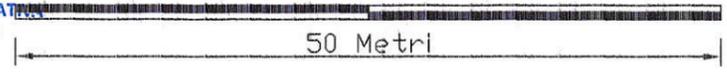
<p>IL TECNICO</p> <p style="text-align: center;">Ing. PIER LUIGI COMERIO</p> <p style="text-align: center;">Via XXIX Maggio, 9 - 20025 LEGNANO (MI) - Tel. 0331-546951 / Fax. 0331-452948 e-mail: studio-comerio@studio-comerio.it</p>	<p>DATA</p> <p style="text-align: center;">MARZO 2011</p>
---	--



LEGENDA

- Rete gas media pressione esistente e mantenuta
- Nuova tubazione DN100
- Controtubo di protezione
- Tratto rete gas esistente e dismesso

AEMME Linea Distribuzione Srl
 Sede Legale: Viale C. Cattaneo, 45 - 20081 Abbiategrasso (Bv)
 C.F. e P.IVA 13476050151
 SEDE OPERATIVA ED AMMINISTRATIVA
 VIA PER BUSTO ARSIZIO, 53
 20025 LEGNANO (MI)

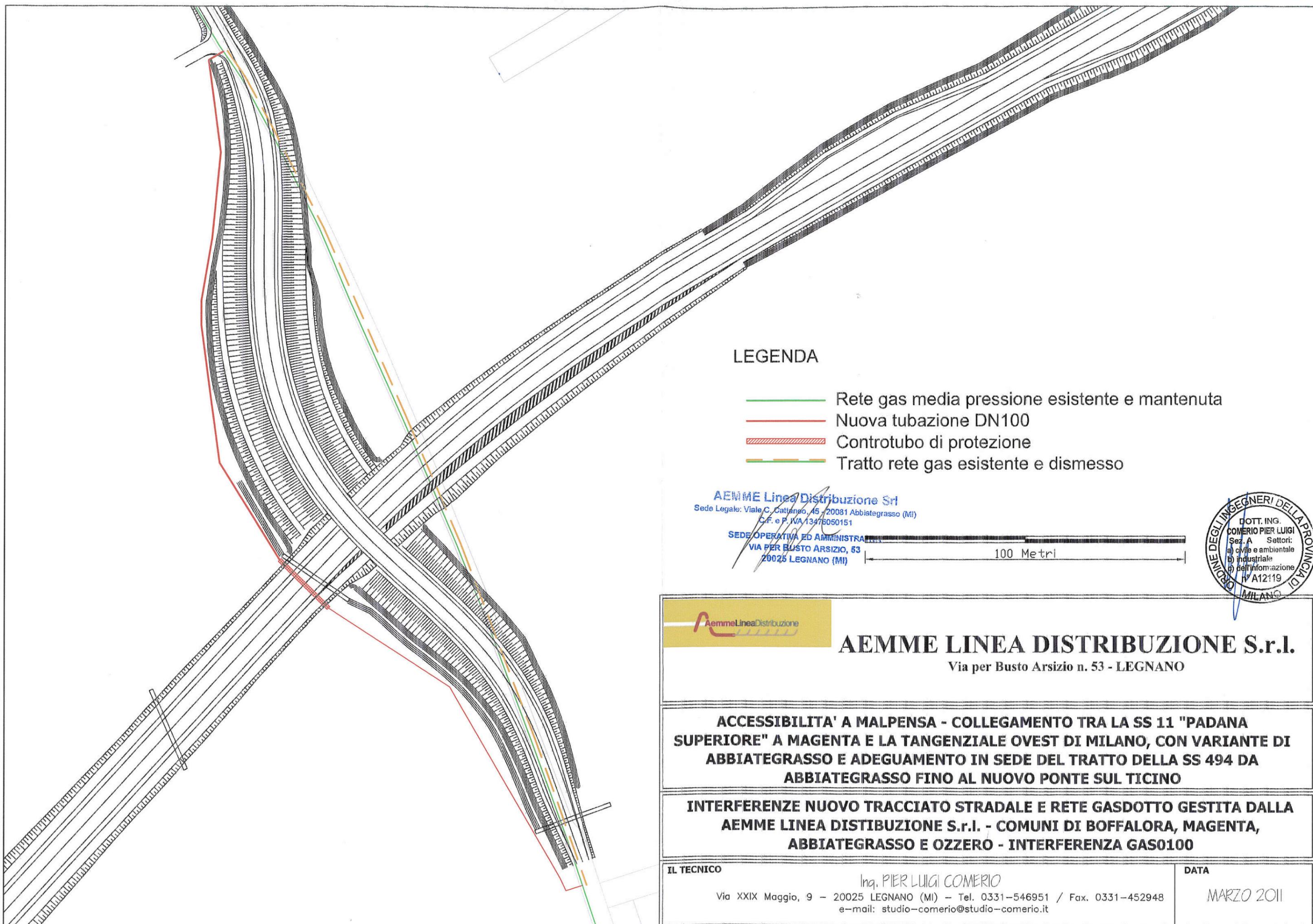


AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l.
 Via per Busto Arsizio n. 53 - LEGNANO

ACCESSIBILITA' A MALPENSA - COLLEGAMENTO TRA LA SS 11 "PADANA SUPERIORE" A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO, CON VARIANTE DI ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO DELLA SS 494 DA ABBIATEGRASSO FINO AL NUOVO PONTE SUL TICINO

INTERFERENZE NUOVO TRACCIATO STRADALE E RETE GASDOTTO GESTITA DALLA AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l. - COMUNI DI BOFFALORA, MAGENTA, ABBIATEGRASSO E OZZERO - INTERFERENZA GAS0090

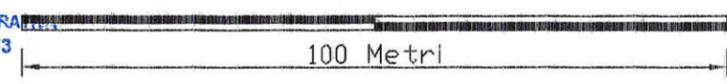
<p>IL TECNICO</p> <p style="text-align: center;">Ing. PIER LUIGI COMERIO</p> <p style="text-align: center;">Via XXIX Maggio, 9 - 20025 LEGNANO (MI) - Tel. 0331-546951 / Fax. 0331-452948 e-mail: studio--comerio@studio--comerio.it</p>	<p>DATA</p> <p style="text-align: center;">MARZO 2011</p>
--	--



LEGENDA

- Rete gas media pressione esistente e mantenuta
- Nuova tubazione DN100
- ▨ Controtubo di protezione
- - - Tratto rete gas esistente e dismesso

AEMME Linea Distribuzione Srl
 Sede Legale: Viale C. Cattaneo, 45 - 20081 Abbiategrasso (MI)
 C.F. e P. IVA 13478050151
SEDE OPERATIVA ED AMMINISTRATIVA
 VIA PER BUSTO ARSIZIO, 53
 20025 LEGNANO (MI)

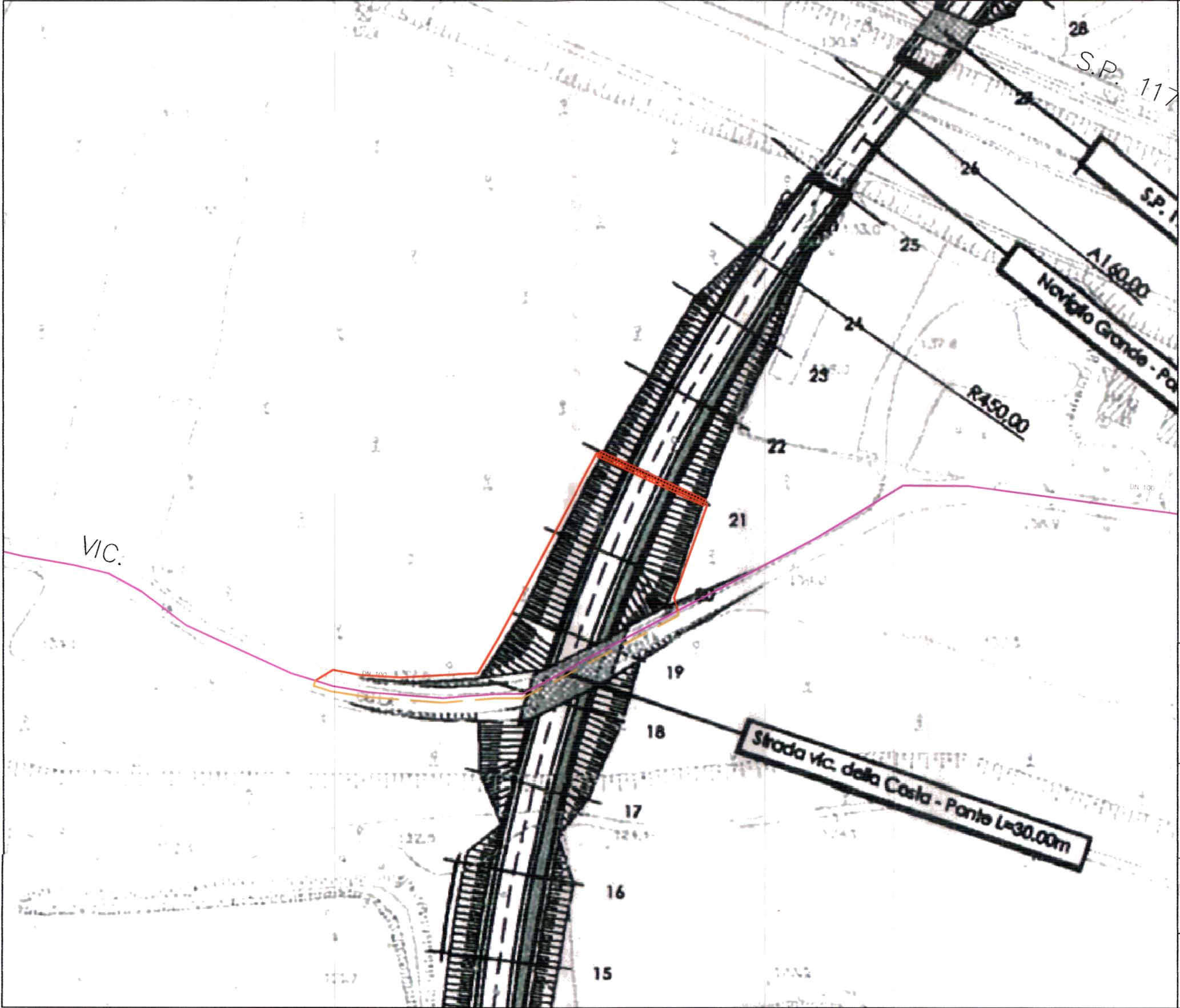


AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l.
 Via per Busto Arsizio n. 53 - LEGNANO

ACCESSIBILITA' A MALPENSA - COLLEGAMENTO TRA LA SS 11 "PADANA SUPERIORE" A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO, CON VARIANTE DI ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO DELLA SS 494 DA ABBIATEGRASSO FINO AL NUOVO PONTE SUL TICINO

INTERFERENZE NUOVO TRACCIATO STRADALE E RETE GASDOTTO GESTITA DALLA AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l. - COMUNI DI BOFFALORA, MAGENTA, ABBIATEGRASSO E OZZERO - INTERFERENZA GAS0100

<p>IL TECNICO</p> <p style="text-align: center;">Ing. PIER LUIGI COMERIO</p> <p style="text-align: center;">Via XXIX Maggio, 9 - 20025 LEGNANO (MI) - Tel. 0331-546951 / Fax. 0331-452948 e-mail: studio-comerio@studio-comerio.it</p>	<p>DATA</p> <p style="text-align: center;">MARZO 2011</p>
--	--



AEMME Linea Distribuzione S.r.l.
 Sede Legale: Viale C. Cattaneo, 45 - 20081 Abbiategrasso (MI)
 C.F. e P.IVA 13476050151
 SEDE OPERATIVA ED AMMINISTRATIVA
 VIA PER BUSTO ARSIZIO, 53
 20026 LEGNANO (MI)

[Handwritten signature]

LEGENDA

- Rete gas media pressione esistente e mantenuta
- Nuova tubazione DN100
- Controtubo di protezione
- Tratto rete gas esistente e dismesso



AEMME LINEA DISTRIBUZIONE S.r.l.
 Via per Busto Arsizio n. 53 - LEGNANO

ACCESSIBILITA' A MALPENSA - COLLEGAMENTO TRA LA SS 11 "PADANA SUPERIORE" A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO, CON VARIANTE DI ABBiateGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO DELLA SS 494 DA ABBiateGRASSO FINO AL NUOVO PONTE SUL TICINO

INTERFERENZE NUOVO TRACCIATO STRADALE E RETE GAS GESTITA DALLA AEMME S.R.L. COMUNI DI BOFFALORA S.T., MAGENTA, ABBiateGRASSO E OZZERO - VARIANTE "PONTE NUOVO DI MAGENTA" PROGETTO RISOLUZIONE INTERFERENZA GAS-0150

<p>IL TECNICO</p> <p style="text-align: center;">Ing. PIER LUIGI COMERIO</p> <p style="text-align: center;">Via XXIX Maggio, 9 - 20025 LEGNANO (MI) - Tel. 0331-546951 / Fax. 0331-452948 e-mail: studio-comerio@studio-comerio.it</p>	<p>DATA</p> <p style="text-align: center;">MAGGIO 2014</p>
--	---

Silvio Vischioni

Da: Francesco Pituello <f.pituello@amga.it>
Inviato: giovedì 17 maggio 2012 16:27
A: Silvio Vischioni
Cc: Sergio Ferretti; 'Pier Luigi Comerio'
Oggetto: Cronoprogramma risoluzione interferenze linea gas nuovo collegamento SS11 Padana Superiore a Magenta e Tangenziale Ovest Milano

Spett. Errevia

Con riferimento alla Vs. richiesta relativa al crono programma dei lavori di adeguamento della rete gas rispetto alla nuova arteria stradale, si precisa che gli stessi verranno eseguiti durante l'esecuzione dei lavori stradali, coordinandosi con gli stessi, in quanto di norma ciascun intervento potrebbe prevedere una lavorazione iniziale precedente all'inizio dei lavori stradali, eventuali lavorazioni intermedie ed un completamento finale dopo l'esecuzione dei lavori stradali.

Ciò premesso, dovendo determinare una durata dei lavori, possiamo stimare che per la sola esecuzione della rete occorrerà un periodo indicativo di circa 220 giorni, per la risoluzione delle 11 interferenze previste.

Il crono programma più dettagliato potrà essere sviluppato solo a seguito della definizione di dettaglio del coordinamento con l'attività di realizzazione della strada.

A Vs. disposizione per ogni eventuale chiarimento e approfondimento, porgiamo distinti saluti.

AEMME LINEA DISTRIBUZIONE

Ing. Francesco Pituello - Progettazione e Direzione Lavori

AEMME Linea Distribuzione S.r.l.

Sede Legale: viale Cattaneo n.45, 20081 Abbiategrasso (MI)

Sede Operativa Amministrativa: via per Busto Arsizio n. 53, 20025 Legnano (MI)

C.F., P.IVA e Iscrizione al Registro Imprese Tribunale di Milano n.13476050151; REA 1657258;

Capitale Sociale: Euro 37.000.000 i.v.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Amga Legnano S.p.a.