

INTERVENTI PER LA SEPARAZIONE DELLE RETI DI TRASPORTO E  
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE DEL COMUNE DI

## PRATO

**2**

### **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

- a) Nuove Cabine REMI e Allacciamenti SNAM
- b) Separazione reti e nuovi GRF
- c) Collegamenti intercomunali – Reti MP

Data, 20 Febbraio 2012

GESTIR S.r.l.



Via dei Giacinti n°14/6 San Damaso (41100 MO) - Tel. 059/468707 - Fax 059/468710  
Piazza Risorgive, 31 - Brendola (VI) - Tel. e Fax 0444/401501

**INTERVENTI PER LA SEPARAZIONE DELLE RETI DI TRASPORTO  
E DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE DEL COMUNE DI PRATO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**RIEPILOGO GENERALE**

<b>n°</b>	<b>UBICAZIONE</b>	<b>IMPORTO LAVORI €</b>
a	NUOVE CABINE REMI E ALLACCIAMENTI SNAM	3.992.152,31
b	SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF	2.334.627,07
c	COLLEGAMENTI INTERCOMUNALI RETI MP	4.584.801,03
<b>Totale</b>		<b>10.911.580,41</b>
	Imprevisti (5%)	545.579,02
<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>11.457.159,43</b>

**NUOVE CABINE REMI E ALLACCIAMENTI SNAM**

**Intervento n. 1**

**INSTALLAZIONE DI NUOVA CABINA R.EMI. DI 1<sup>A</sup> SALTO AL SERVIZIO DEI COMUNI DI CARMIGNANO E  
POGGIO A CAIANO - Portata 10.000 Smc/h**

**COLLEGAMENTO ALLA RETE GAS MP CON TUBO IN ACCIAIO DN 200**

**Ubicazione: Strada Statale n. 66 località Poggetto (Poggio a Caiano)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Installazione nuova Cabina Remi</b>				
	<b><u>OPERE EDILI ED ACCESSORIE</u></b>				
1	Acquisto terreno mt. 35 x 25	mq	875	15,00	13.125,00
2	Sistemazione area cabina ed accesso carraio.	mq	1000	49,00	49.000,00
3	Recinzione completa di muretto in cls armato h = 50 cm e rete metallica h = 200 cm. Cancello carrabile ( mt. 4,0 ) completo di accesso pedonale ( mt. 1,0)	ml	120	240,00	28.800,00
4	Fabbricato in c.a. completo di copertura leggera mt 12 x 8 x h.3,50 mt	mc	336	155,00	52.080,00
5	Allacciamento alimentazione elettrica Allacciamento linea acquedotto Allacciamento linea telefonica Realizzazione impianto elettrico Realizzazione impianto di messa a terra	a corpo	1	21.500,00	21.500,00
	<i>Totale opere edili</i>				<i>164.505,00</i>
	<b><u>APPARECCHIATURE DECOMPRESSIONE, MISURA E PRERISCALDO</u></b>				
6	Impianto di prelievo e riduzione della pressione.	n°	1	116.200,00	116.200,00
7	Impianto di odorizzazione a lambimento completo di sistema ad iniezione.	n°	1	38.200,00	38.200,00
8	Impianto di preriscaldamento	n°	1	28.800,00	28.800,00
9	Gruppo di misura con contatori a turbina e convertitore di volumi completo di stampante.	n°	1	32.100,00	32.100,00
10	Tubazioni di collegamento di monte e di valle.	n°	1	20.600,00	20.600,00
11	Sistemi di telecontrollo e teleallarmi.	n°	1	20.900,00	20.900,00
	<i>Totale apparecchiature</i>				<i>256.800,00</i>
12	Contributo per allacciamento alla rete SNAM	n°	1	525.000,00	525.000,00
	<b>Collegamento alla rete gas MP con tubo in acciaio DN 200</b>				

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Condotta di rete</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
13	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 200	ml	50	294,87	14.743,50
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
14	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
15	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
16	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200	a corpo	1	3.128,00	3.128,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>970.570,50</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		29.117,12
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		99.968,76
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>1.099.656,38</b>

**NUOVE CABINE REMI E ALLACCIAMENTI SNAM**

**Intervento n. 2**

**INSTALLAZIONE DI NUOVA CABINA R.EMI. DI 1<sup>A</sup> SALTO AL SERVIZIO DEI COMUNI DI VAIANO, VERNIO E CANTAGALLO - Portata 12.000 Smc/h**

**COLLEGAMENTO ALLA RETE GAS MP CON TUBO IN ACCIAIO DN 200**

**Ubicazione: Strada Statale n. 325 località La Foresta (Vaiano)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b>Installazione nuova Cabina Remi</b>					
<b><u>OPERE EDILI ED ACCESSORIE</u></b>					
1	Acquisto terreno mt. 35 x 25	mq	875	15,00	13.125,00
2	Sistemazione area cabina ed accesso carraio.	mq	1000	49,00	49.000,00
3	Recinzione completa di muretto in cls armato h = 50 cm e rete metallica h = 200 cm. Cancello carrabile ( mt. 4,0 ) completo di accesso pedonale ( mt. 1,0)	ml	120	240,00	28.800,00
4	Fabbricato in c.a. completo di copertura leggera mt 12 x 8 x h.3,50 mt	mc	336	155,00	52.080,00
5	Allacciamento alimentazione elettrica Allacciamento linea acquedotto Allacciamento linea telefonica Realizzazione impianto elettrico Realizzazione impianto di messa a terra	a corpo	1	21.500,00	21.500,00
<i>Totale opere edili</i>					<i>164.505,00</i>
<b><u>APPARECCHIATURE DECOMPRESSIONE, MISURA E PRERISCALDO</u></b>					
6	Impianto di prelievo e riduzione della pressione.	n°	1	122.500,00	122.500,00
7	Impianto di odorizzazione a lambimento completo di sistema ad iniezione.	n°	1	40.200,00	40.200,00
8	Impianto di preriscaldo	n°	1	31.100,00	31.100,00
9	Gruppo di misura con contatori a turbina e convertitore di volumi completo di stampante.	n°	1	36.300,00	36.300,00
10	Tubazioni di collegamento di monte e di valle.	n°	1	22.800,00	22.800,00
11	Sistemi di telecontrollo e teleallarmi.	n°	1	22.700,00	22.700,00
<i>Totale apparecchiature</i>					<i>275.600,00</i>
12	Contributo per allacciamento alla rete SNAM	n°	1	1.092.500,00	1.092.500,00
<b>Collegamento alla rete gas MP con tubo in acciaio DN 200</b>					
<b>Condotta di rete</b>					
<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>					
13	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti				

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 200	ml	50	294,87	14.743,50
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b>				
14	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b>INSTALLAZIONI</b>				
15	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
16	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200	a corpo	1	3.128,00	3.128,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>1.556.870,50</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		46.706,12
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		160.357,66
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>1.763.934,28</b>

**NUOVE CABINE REMI E ALLACCIAMENTI SNAM**

**Intervento n. 3**

**INSTALLAZIONE DI NUOVA CABINA R.EMI. DI 1<sup>A</sup> SALTO AL SERVIZIO DEL COMUNE DI MONTEMURLO -  
Portata 18.000 Smc/h**

**COLLEGAMENTO ALLA RETE GAS MP CON TUBO IN ACCIAIO DN 200**

Ubicazione: via Montalese / via Bramante (Montemurlo)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b>Installazione nuova Cabina Remi</b>					
<b><u>OPERE EDILI ED ACCESSORIE</u></b>					
1	Acquisto terreno mt. 35 x 25	mq	875	15,00	13.125,00
2	Sistemazione area cabina ed accesso carraio.	mq	1000	49,00	49.000,00
3	Recinzione completa di muretto in cls armato h = 50 cm e rete metallica h = 200 cm. Cancello carrabile ( mt. 4,0 ) completo di accesso pedonale ( mt. 1,0)	ml	120	240,00	28.800,00
4	Fabbricato in c.a. completo di copertura leggera mt 12 x 8 x h.3,50 mt	mc	336	155,00	52.080,00
5	Allacciamento alimentazione elettrica Allacciamento linea acquedotto Allacciamento linea telefonica Realizzazione impianto elettrico Realizzazione impianto di messa a terra	a corpo	1	21.500,00	21.500,00
<i>Totale opere edili</i>					<b>164.505,00</b>
<b><u>APPARECCHIATURE DECOMPRESSIONE, MISURA E PRERISCALDO</u></b>					
6	Impianto di prelievo e riduzione della pressione.	n°	1	172.000,00	172.000,00
7	Impianto di odorizzazione a lambimento completo di sistema ad iniezione.	n°	1	54.500,00	54.500,00
8	Impianto di preriscaldamento	n°	1	45.500,00	45.500,00
9	Gruppo di misura con contatori a turbina e convertitore di volumi completo di stampante.	n°	1	47.500,00	47.500,00
10	Tubazioni di collegamento di monte e di valle.	n°	1	32.600,00	32.600,00
11	Sistemi di telecontrollo e teleallarmi.	n°	1	31.700,00	31.700,00
<i>Totale apparecchiature</i>					<b>383.800,00</b>
12	Contributo per allacciamento alla rete SNAM	n°	1	315.000,00	315.000,00
<b>Collegamento alla rete gas MP con tubo in acciaio DN 200</b>					
<b>Condotta di rete</b>					
<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>					
13	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 200	ml	418	294,87	123.255,66

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
14	<p align="center"><b>Collegamenti in gas</b></p> <p><b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b></p> Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
15	<p align="center"><b>INSTALLAZIONI</b></p> Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori <b>TUBAZIONE ACCIAIO DN 200</b>	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
16	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200	a corpo	1	3.128,00	3.128,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>996.082,66</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		29.882,48
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		102.596,51
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>1.128.561,65</b>



INTERVENTI PER LA SEPARAZIONE DELLE RETI DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE DEL  
COMUNE DI PRATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**NUOVE CABINE REMI E ALLACCIAMENTI SNAM**

**RIEPILOGO**

n°	UBICAZIONE	TIPO DI INTERVENTO	IMPORTO LAVORI €
1	Strada Statale n. 66 località Poggetto (comune di Poggio a Caiano)	Installazione nuova Cabina REMI	1.099.656,38
2	Strada Statale n. 325 località Foresta (comune di Vaiano)	Installazione nuova Cabina REMI	1.763.934,28
3	via Montalese / via Bramante (comune di Montemurlo)	Installazione nuova Cabina REMI	1.128.561,65
<b>TOTALE</b>			<b>3.992.152,31</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 4**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 250 IN GAS**

Ubicazione: via Pistoiese incrocio via Traversa per Mazzone (Montemurlo / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 250				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 250	a corpo	1	5.699,02	5699,02
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadietto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti				
	Installazione di dispositivo per il telecontrollo del valore residuo dell'odorizzante, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	14.710,00	29.420,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>42.456,02</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		1.273,68
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		4.372,97
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>48.102,67</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 5**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 250 IN GAS  
CHIUSURA RETE BP IN ACCIAIO DN 250**

Ubicazione: via delle Lame / via di Palarciano (Montermurlo / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Inserimento valvola</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b>INSTALLAZIONI</b>				
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 250				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 250	a corpo	1	5.699,02	5699,02
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadietto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	9.110,00	18.220,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Chiusura rete BP in ACCIAIO DN 250</b>				
	<b>Condotta di rete</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</b>				
5	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 250	ml	85	317,07	26.950,95
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b>				
6	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	1.740,00	3.480,00
	<b>INSTALLAZIONI</b>				
7	Utilizzo di macchine tamponatrici per singola intercettazione su condotta a media e bassa pressione per collegamento a tubazione in esercizio, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, candele di sfianto, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	2	2.303,00	4.606,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>66.292,97</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		1.988,79
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		6.828,18
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>75.109,94</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 6**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO MP DN 150 IN GAS**

Ubicazione: via Nuova Provinciale Montalese (Montemurlo / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 150				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadetto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti	a corpo	2	1.950,00	3.900,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>12.033,22</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		361,00
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		1.239,42
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>13.633,64</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 7**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 200 IN GAS**

Ubicazione: via Montalese (Montemurlo / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 200	a corpo	1	4.308,72	4308,72
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadietto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti	a corpo	1	1.950,00	1.950,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>12.652,72</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		379,58
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		1.303,23
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>14.335,53</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 8**

**SOSTITUZIONE DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO MP DN 50 IN GAS**

Ubicazione: via del Calice c/o ponticello su torrente Calice (Agliana / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente con eliminazione della valvola, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 50 Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 50	a corpo	1	1.084,07	1084,07
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 50	a corpo	1	1.391,50	1.391,50
4	Installazione di punto fisso per la misurazione e il rilievo delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	1.500,00	3.000,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>8.375,57</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		251,27
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		862,68
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>9.489,52</b>

## SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF

## Intervento n. 9

## CHIUSURA RETE MP IN ACCIAIO DN 150

Ubicazione: via Visiana / via Matteo degli Organi (Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	<p><b>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</b></p> <p>Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 150</p> <p style="text-align: center;"><b>Collegamento in acciaio MP DN 200 COLLEGAMENTI IN GAS</b></p>	m	1740	212,52	369.784,80
2	<p><b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b></p> <p>Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti</p> <p style="text-align: center;"><b>Collegamento in acciaio MP DN 200 COLLEGAMENTI IN GAS</b></p>	a corpo	2	1.740,00	3.480,00
3	<p><b>INSTALLAZIONI</b></p> <p>Utilizzo di macchine tamponatrici per singola intercettazione su condotta a media e bassa pressione per collegamento a tubazione in esercizio, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 150</p>	a corpo	2	2.749,00	5.498,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>378.762,80</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		11.362,88
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		39.012,57
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>429.138,25</b>



## SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF

## Intervento n. 10

**DOPPIO INSERIMENTO DI VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 200 IN GAS ED IN ACCIAIO DN 250 IN GAS**

Ubicazione: via Ponte Attigliano (Prato / Poggio a Caiano / Carmignano)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	4.670,00	4.670,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200	a corpo	1	4.308,72	4308,72
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 200	a corpo	1	4.308,72	4308,72
3	<b>Come sopra</b> Valvola a sfera PN 16 DN 250 Giunto dielettrico PN 25 DN 250	a corpo	1	5.699,02	5699,02
4	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
5	<b>Come sopra</b> TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
6	Installazione di punto fisso per la misurazione e il rilievo delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	1.500,00	3.000,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>25.608,74</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		768,26
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		2.637,70
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>29.014,70</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 11**

**INSERIMENTO DI VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 100 IN GAS**

Ubicazione: via Crocicchio dell'oro (Campi Bisenzio)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 100				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 100	a corpo	1	1.572,22	1572,22
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	1	2.162,00	2.162,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadietto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti				
	Installazione di dispositivo per il telecontrollo del valore residuo dell'odorizzante, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	14.710,00	29.420,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>36.054,22</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		1.081,63
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		3.713,59
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>40.849,44</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 12**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 150 IN GAS**

**Ubicazione: via delle Miccine (Campi Bisenzio / Prato)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
3	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
4	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfriato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	9.110,00	9.110,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadietto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsetteria su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	1	9.110,00	9.110,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>17.243,22</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		517,30
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		1.776,05
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>19.536,57</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 13**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 100 IN GAS**

Ubicazione: via dei Cavalieri (Campi Bisenzio / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 100	a corpo	1	1.572,22	1572,22
3	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 100	a corpo	1	2.162,00	2.162,00
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	1	2.162,00	2.162,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>6.634,22</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		199,03
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		683,33
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>7.516,58</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 14**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 100IN GAS**

Ubicazione: via del Tasso / via Castronella (Campi Bisenzio / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 100	a corpo	1	1.572,22	1572,22
3	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 100	a corpo	1	1.572,22	1572,22
3	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	1	2.162,00	2.162,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadetto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	1	9.110,00	9.110,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>15.744,22</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		472,33
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		1.621,66
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>17.838,21</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 15**

**INSERIMENTO DI UNA VALVOLA DI LINEA SU UNA CONDOTTA IN ACCIAIO BP DN 150 IN GAS**

Ubicazione: via Tre Ville (Campi Bisenzio / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>					
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
3	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
4	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	9.110,00	9.110,00
4	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadetto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	1	9.110,00	9.110,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>17.243,22</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		517,30
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		1.776,05
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>19.536,57</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 16**

**CHIUSURA RETE BP IN ACCIAIO DN 150**

Ubicazione: via Centola (Campi Bisenzio)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	<p><b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>                      Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti                      Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas                      TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 150</p>	ml	671	212,52	142.600,92
2	<p align="center"><b>COLLEGAMENTI IN GAS</b></p> <p><b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>                      Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti</p>	a corpo	2	1.740,00	3.480,00
3	<p align="center"><b>COLLEGAMENTI IN GAS</b></p> <p><b><u>INSTALLAZIONI</u></b>                      Utilizzo di macchine tamponatrici per singola intercettazione su condotta a media e bassa pressione per collegamento a tubazione in esercizio, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, candele di sfiato, palloni otturatori                      TUBAZIONE ACCIAIO DN 150</p>	a corpo	2	1.944,00	3.888,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>149.968,92</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		4.499,07
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		15.446,80
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>169.914,79</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 17**

**Inserimento di una VALVOLA DI LINEA su una condotta in ACCIAIO BP DN 200 IN GAS**

**Inserimento di una VALVOLA DI LINEA su una condotta in ACCIAIO BP DN 150 IN GAS**

**Chiusura rete BP IN ACCIAIO BP DN 200**

Ubicazione: via Tre Ville / via Terrassa (Campi Bisenzio / Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Inserimento valvole</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	2.900,00	5.800,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200	a corpo	1	4.308,72	4308,72
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 200	a corpo	1	4.308,72	4308,72
3	<b>Come sopra</b> Valvola a sfera PN 16 DN 150, Giunto dielettrico PN 25 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
4	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
5	<b>Come sopra</b> TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
	<b>Chiusura rete BP IN ACCIAIO BP DN 200</b>				
	<b>Condotta di rete</b>				



Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
6	<b>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</b> Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 200  <b>Collegamenti in gas</b>	ml	95	294,87	28.012,65
7	<b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b> Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	1.740,00	3.480,00
8	<b>INSTALLAZIONI</b> Utilizzo di macchine tamponatrici per singola intercettazione su condotta a media e bassa pressione per collegamento a tubazione in esercizio, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	2	2.116,00	4.232,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>54.560,59</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		1.636,82
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		5.619,74
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>61.817,15</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 18**

**Doppio inserimento di una valvola di linea su una condotta in acciaio BP DN 200 IN GAS ed in acciaio MP DN 250 IN GAS in via Guimares**

**Inserimento di una valvola di linea su una condotta in acciaio BP DN 200 in via S. Leonardo da Porto M.  
Raddoppio condotta in acciaio MP DN 100 in via Tre Ville  
Raddoppio condotta in acciaio BP DN 150 in via Tre Ville**

**Ubicazione: via Tre Ville / via Guimares / via S. Leonardo da Porto M. (Campi Bisenzio / Prato)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Inserimento valvole</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
	<b>Intervento in via Guimares</b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	1.670,00	1.670,00
	<b>Intervento in via S. Leonardo da Porto M.</b>				
2	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
3	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 200	a corpo	2	4.308,72	8617,44
4	<b>Come sopra</b> Valvola a sfera PN 16 DN 250 Giunto dielettrico PN 25 DN 250	a corpo	1	5.699,02	5699,02
5	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione				
	TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	2	3.494,00	6.988,00
6	<b>Come sopra</b> TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
7	Installazione di punto fisso per la misurazione e il rilievo delle misure di protezione catodica delle condotte nelle Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	1.500,00	3.000,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Raddoppio condotte in acciaio MP DN 100 e in BP DN 150 in via Tre Ville</b>				
	<b>Condotte di rete</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
8	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas				
	<b>Condotte in doppio scavo</b>				
9	TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 100	ml	335	166,74	55.857,90
	TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 150	ml	335	189,79	63.579,65
	<b>Condotta singolo scavo</b>				
10	TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 100	ml	275	189,47	52.104,25
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
11	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	1.740,00	3.480,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
12	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori				
	<b>Collegamento a condotta MP in esercizio</b>				
13	TUBAZIONE ACCIAIO DN 250 (tubo in esercizio)	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
	<b>Collegamento a condotta BP in esercizio in via Guimares</b>				
14	TUBAZIONE ACCIAIO DN 200 (tubo in esercizio)	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
15	Utilizzo di macchine tamponatrici per singola intercettazione su condotta a media e bassa pressione per collegamento a tubazione in esercizio, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, candele di sfiato, palloni otturatori				
	<b>Collegamento a condotta BP in esercizio in via S. Leonardo da Porto M.</b>				
16	TUBAZIONE ACCIAIO DN 200 (tubo in esercizio)	a corpo	1	2.116,00	2.116,00
17	Installazione di punto fisso per la misurazione e il rilievo delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, conchiglia dotata di morsetti su palo H 50 cm, forniture e collegamenti				

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	1.500,00	3.000,00
	<b>Intercettazione e spostamento allacciamenti in Media Pressione su nuova condotta in via Tre Ville</b>				
18	Spostamento allacciamenti in MP	n	6	2.906,00	17.436,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>238.816,26</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		7.164,49
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		24.598,08
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>270.578,83</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 19**

**Inserimento di una valvola di linea su una condotta in acciaio BP DN 200 IN GAS**

**Inserimento di una valvola di linea su una condotta in acciaio BP DN 150 IN GAS**

**Raddoppio rete BP in ACCIAIO BP DN 200 in via Cellerese**

**Estendimento rete gas in acciaio MP DN 200 su via Firenze (alimentazione GRF)**

**Installazione nuovo GRUPPO DI RIDUZIONE FINALE - Portata 1000 Smc/h**

**Ubicazione: via Firenze / via del Pesco / via Cellerese / via Ragnaia (Campi Bisenzio / Prato)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Inserimento valvole</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
	<b>Intervento in via del Pesco</b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b>Intervento in via Cellerese incrocio via Firenze</b>				
2	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
3	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 200	a corpo	1	4.308,72	4308,72
4	<b>Come sopra</b>				
	Valvola a sfera PN 16 DN 150 Giunto dielettrico PN 25 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
5	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
6	<b>Come sopra</b> TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
7	Installazione di punto fisso per la misurazione e il rilievo delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	1.500,00	3.000,00
<b>Raddoppio rete BP in ACCIAIO BP DN 200 in via Cellere</b>					
<b>Condotte di rete</b>					
<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>					
8	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 200	ml	200	294,87	58.974,00
<b>Collegamenti in gas</b>					
<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>					
9	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	2.900,00	5.800,00
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
10	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	2	4.308,00	8.616,00
<b>Intercettazione e spostamento allacciamenti in Bassa pressione su nuova condotta in via Cellere</b>					
11	Spostamento allacciamenti in BP	n	3	1.053,00	3.159,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Estendimento rete gas in acciaio MP DN 200 su via Firenze</b>				
	<b>Condotta di rete</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</b>				
12	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 200	ml	2035	294,87	600.060,45
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b>				
13	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	2.900,00	5.800,00
	<b>INSTALLAZIONI</b>				
14	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfianto, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	1	3.494,00	3.494,00
	<b>Installazione nuovo GRUPPO DI RIDUZIONE FINALE - Portata 1000 Smc/h</b>				
15	Fornitura e posa di Gruppo di Riduzione finale della pressione, dotato di nr. 2 linee di filtraggio e riduzione del gas, completo di telecontrollo con trasmissione GSM, portata 1000 Smc/h, entro armadio in acciaio inox su basamento in calcestruzzo. Sono incluse le opere edili di scavo, rinterro e ripristino nonché le forniture ed i materiali d'apporto	a corpo	1	20.700,00	20.700,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>728.439,39</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		21.853,18
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		75.029,26
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>825.321,83</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 20**

**Inserimento di una valvola di linea su condotta in acciaio BP DN 150 IN GAS  
Chiusura rete BP in acciaio DN 100 in in via di Macia e località Macia di sotto  
Raddoppio condotta in ACCIAIO BP DN 150 in via Mugellese**

**Ubicazione: via Mugellese / via Pagnelle / via di Macia / loc. Macia di sotto (Calenzano / Prato)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Inserimento valvola</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 150				
	Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
3	Installazione di punto fisso per la misurazione, il rilievo della pressione, dell'odorizzazione del gas e delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: tubo gas in acciaio rivestito, cavo in corda di rame rivestita sez. mmq. 16, collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, armadetto per alloggiamento terminale tubo e registratore di pressione, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti				
	Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della pressione e della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti				
	Installazione di dispositivo per il telecontrollo del valore residuo dell'odorizzante, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	14.710,00	29.420,00
	<b>Chiusura rete BP in acciaio DN 100 in in via di Macia e località Macia di Sotto</b>				
	<b>Condotta di rete</b>				
	<b>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</b>				



Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
4	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas				
	<b>Tratto su via di Macia</b>				
5	TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 100	ml	121	204,91	24.794,11
	<b>Tratto in località Macia di Sotto</b>				
6	TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 100	ml	439	204,91	89.955,49
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
7	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti <i>Nicchia per collegamento con singola intercettazione</i>	a corpo	2	1.740,00	3.480,00
8	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti <i>Nicchia per collegamento con doppia intercettazione</i>	a corpo	1	2.900,00	2.900,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
9	Utilizzo di macchine tamponatrici per singola intercettazione su condotta a media e bassa pressione per collegamento a tubazione in esercizio, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	2	1.679,00	3.358,00
10	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	1	2.162,00	2.162,00
	<b>Raddoppio condotta in ACCIAIO BP DN 150 in via Mugellese</b>				
	<b>Condotte di rete</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
11	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO con rivestimento polietilene DN 150	ml	184	212,52	39.103,68
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
12	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	1	1.740,00	1.740,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
13	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
	<b>Intercettazione e spostamento allacciamenti in Bassa Pressione su nuova condotta in via Mugellese</b>				
14	Spostamento allacciamenti in BP	n	5	1.053,00	5.265,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>210.311,50</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		6.309,35
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		21.662,09
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>238.282,94</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 21**

**Doppio inserimento di una VALVOLA DI LINEA su una condotta in acciaio BP DN 150 IN GAS ed in acciaio  
Installazione nuovo GRUPPO DI RIDUZIONE FINALE - Portata 150 Smc/h**

**Ubicazione: Strada Statale n. 325 località Foresta (Prato)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b>Inserimento valvole</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti <b>Scavo per doppia tubazione</b>	a corpo	1	4.565,00	4.565,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso il taglio della tubazione esistente, la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 250	a corpo	2	5.699,02	11398,04
3	<b>Come sopra</b> Valvola a sfera PN 16 DN 150 Giunto dielettrico PN 25 DN 150	a corpo	1	2.484,22	2484,22
4	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
5	<b>Come sopra</b> TUBAZIONE ACCIAIO DN 150	a corpo	1	2.749,00	2.749,00
6	Installazione di punto fisso per la misurazione e il rilievo delle misure di protezione catodica delle condotte nelle parti terminali della rete. Sono compresi: collegamenti alla rete esistente, corrugato in PVC per cavo, conchiglia dotata di morsettiera su palo H 50 cm, forniture e collegamenti Installazione di dispositivi per il telecontrollo dei valori della misura della protezione catodica, incluso forniture e collegamenti	a corpo	2	1.500,00	3.000,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
7	<b>Installazione nuovo GRUPPO DI RIDUZIONE FINALE - Portata 150 Smc/h</b> Fornitura e posa di Gruppo di Riduzione finale della pressione, dotato di nr. 2 linee di filtraggio e riduzione del gas, completo di telecontrollo con trasmissione GSM. portata 150 Smc/h, entro armadio in acciaio inox su basamento in calcestruzzo. Sono incluse le opere edili di scavo, rinterro e ripristino nonché le forniture ed i materiali d'apporto	a corpo	1	10.740,00	10.740,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>39.373,26</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		1.181,20
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		4.055,45
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>44.609,91</b>

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**Intervento n. 22**

**Eliminazione Gruppo di Riduzione Finale (GRF) esistente in pozzetto interrato e ricollocazione in armadio fuori terra**

**Identificazione GRF: GRF SAN'IPPOLITO - CBG00095**

**Ubicazione attuale: via Sant'Ippolito c/o rotatoria su via Leonardo da Vinci (Prato)**

**Ubicazione di progetto: via Sant'Ippolito incrocio via Visiana (Prato)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	<b>Eliminazione GRF esistente in pozzetto</b> Smontaggio e recupero delle apparecchiature di riduzione, valvole, ecc., ricollegamento delle tubazioni di monte e valle, incluso le forniture e i materiali d'apporto	a corpo	1	800,00	800,00
2	<b>Rimontaggio GRF in armadio fuori terra</b> Rimontaggio e posa di Gruppo di Riduzione finale della pressione, dotato di nr. 1 linee di riduzione del gas completa di filtro, entro armadio in acciaio inox su basamento in calcestruzzo. Sono incluse le opere edili di scavo, rinterro e ripristino nonché le forniture ed i materiali d'apporto	a corpo	1	4.905,00	4.905,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>5.705,00</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		171,15
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		587,62
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>6.463,77</b>

**INTERVENTI PER LA SEPARAZIONE DELLE RETI DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE DEL COMUNE DI PRATO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**SEPARAZIONE RETI E NUOVI GRF**

**RIEPILOGO**

<b>n°</b>	<b>UBICAZIONE</b>	<b>TIPO DI INTERVENTO</b>	<b>DN</b>	<b>IMPORTO LAVORI €</b>
4	via Pistoiese incrocio via Traversa per Mazzone (Montemurlo / Prato)	Inserimento valvola di linea	250	48.102,67
5	via delle Lame / via di Palarciano (Montemurlo / Prato)	Inserimento valvola di linea	250	75.109,94
		Chiusura rete BP in acciaio	250	
6	via Nuova Provinciale Montalese (Montemurlo / Prato)	Inserimento valvola di linea	150	13.633,64
7	via Montalese (Montemurlo / Prato)	Inserimento valvola di linea	200	14.335,53
8	via del Calice c/o ponticello su torrente Calice (Agliaia / Prato)	Sostituzione valvola di linea esistente	50	9.489,52
9	via Visiana / via Mattero degli Organi (Prato)	Chiusura rete MP in acciaio	150	429.138,25
10	via Ponte Attigliano (Prato / Poggio a Caiano / Carmignano)	Doppio inserimento valvole di linea	200/250	29.014,70
11	via Crocicchio dell'Oro (Campi Bisenzio)	Inserimento valvola di linea	100	40.849,44
12	via delle Miccine (Campi Bisenzio / Prato)	Inserimento valvola di linea	150	19.536,57
13	via dei Cavalieri (Campi Bisenzio / Prato)	Inserimento valvola di linea	100	7.516,58
14	via del Tasso / via Castronella (Campi Bisenzio / Prato)	Inserimento valvola di linea	100	17.838,21
15	via Tre Ville (Campi Bisenzio / Prato)	Inserimento valvola di linea	150	19.536,57
16	via Centola (Campi Bisenzio)	Chiusura rete BP in acciaio	150	169.914,79
17	via Tre Ville / via Terrassa (Campi Bisenzio / Prato)	Doppio inserimento valvole di linea	150/200	61.817,15
		Chiusura rete BP in acciaio	200	
18	via Tre Ville / via Guimares / via S. Leonardo da Porto M. (Campi Bisenzio / Prato)	Inserimento di n. 3 valvole di linea	200/250	270.578,83
		Raddoppio condotta MP in acciaio	100	
		Raddoppio condotta BP in acciaio	150	

n°	UBICAZIONE	TIPO DI INTERVENTO	DN	IMPORTO LAVORI €
19	via Firenze / via del Pesco / via Cellere / via Ragnaia (Campi Bisenzio / Prato)	Inserimento di n. 2 valvole di linea Raddoppio condotta BP in acciaio Estendimento rete MP in acciaio Installazione nuovo GRF	150/200 200 200	825.321,83
20	via Mugellese / via Pagnelle / via di Macia / loc. Macia di sotto (Calenzano / Prato)	Inserimento valvola di linea Chiusura rete BP in acciaio Raddoppio condotta BP in acciaio	150 100 150	238.282,94
21	Strada Statale n. 325 località Foresta (Prato)	Doppio inserimento valvole di linea Installazione nuovo GRF	150/200	44.609,91
22	via Sant'Ippolito (Prato)	Eliminazione GRF esistente in pozzetto interrato Rimontaggio GRF in armadio fuori terra		6.463,77
<b>TOTALE</b>			<b>€</b>	<b>2.334.627,07</b>

**COLLEGAMENTI INTERCOMUNALI RETI MP**

**Intervento A**

**CHIUSURA RETE GAS MONTEMURLO - VAIANO 4<sup>A</sup> SPECIE IN POLIETILENE DE 125  
INSTALLAZIONE NUOVO GRF - Portata 1500 Smc/h (4<sup>A</sup>/ 6<sup>A</sup> SPECIE)**

**Ubicazione:**  
da località BAGNOLO (Montemurlo) a località LA CASINA (Prato)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	<p><b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b></p> <p>Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas</p> <p>TUBO POLIETILENE DE 125</p>	ml	7590	169,71	1.288.098,90
2	<p>Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 125</p> <p align="center"><b>Collegamenti in gas</b></p> <p><b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b></p>	n	5	1.896,46	9.482,30
3	<p>Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti</p>	a corpo	2	2.900,00	5.800,00
4	<p><b><u>INSTALLAZIONI</u></b></p> <p>Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori</p> <p>TUBAZIONE ACCIAIO DN 150</p>	a corpo	1	2.749,00	2.749,00



Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
5	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	1	2.162,00	2.162,00
6	<b>Installazione nuovo GRUPPO DI RIDUZIONE FINALE - Portata 1500 Smc/h (4^/ 6^ SPECIE)</b> Fornitura e posa di Gruppo di Riduzione finale della pressione, dotato di nr. 2 linee di filtraggio e riduzione del gas, completo di telecontrollo con trasmissione GSM, portata 1500 Smc/h, entro armadio in acciaio inox su basamento in calcestruzzo. Sono incluse le opere edili di scavo, rinterro e ripristino nonché le forniture ed i materiali d'apporto	a corpo	1	25.320,00	25.320,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>1.333.612,20</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		40.008,37
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		137.362,06
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>1.510.982,63</b>

**COLLEGAMENTI INTERCOMUNALI RETI MP**

**Intervento B**

**CHIUSURA RETE GAS CARMIGNANO - AGLIANA 4<sup>A</sup> SPECIE IN ACCIAIO DN 150**

Ubicazione:

da località POGGETTO (Poggio a Caiano) a località FERRUCCIA (Agliana)

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	<b>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</b> Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO DN 150	ml	7674	212,52	1.630.878,48
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 150 Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 150	n	2	2.484,22	4.968,44
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 150	n	3	1.896,46	5.689,38
	<b>Collegamenti in gas</b>				
4	<b>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</b> Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	2.900,00	5.800,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>					
5	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 250	a corpo	1	4.437,00	4.437,00
6	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 40	a corpo	1	1.392,00	1.392,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>1.653.165,30</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		49.594,96
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		170.276,03
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>1.873.036,29</b>

**COLLEGAMENTI INTERCOMUNALI RETI MP**

**Intervento C**

**CHIUSURA RETE GAS SIGNA - POGGIO CAIANO 4<sup>A</sup> SPECIE IN ACCIAIO DN 100**

Ubicazione:  
SIGNA capoluogo

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO DN 100	ml	910	189,47	172.417,70
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 100 Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 100	n	2	1.572,22	3.144,44
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
3	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	2.900,00	5.800,00
	<b><u>INSTALLAZIONI</u></b>				
4	Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 100	a corpo	2	2.162,00	4.324,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				<b>€</b>	<b>185.686,14</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		5.570,58
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		19.125,67
<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€</b>	<b>210.382,39</b>

**COLLEGAMENTI INTERCOMUNALI RETI MP**

**Intervento D**

**CHIUSURA RETE GAS SIGNA - CAMPI BISENZIO 4<sup>A</sup> SPECIE IN ACCIAIO DN 200**

**Ubicazione:**

da località **SAN MAURO (Signa)** a **CAMPI BISENZIO (Capoluogo)**

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, POSA, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
1	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio con rivestimento in polietilene, compreso saldature, pezzi speciali, collaudo, messa in gas TUBO ACCIAIO DN 200	ml	2880	294,87	849.225,60
2	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200 Fornitura e posa di giunto dielettrico di linea, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso taglio tubazione e cavallottamento. PN 25 DN 200	n	2	4.308,72	8.617,44
3	Fornitura e posa di valvola di linea a sfera, con corpo in acciaio, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, compreso saldature, ripristino del rivestimento con nastro termorestringente, montaggio, collaudo e messa in gas. E' compreso la realizzazione di nr. 2 scarichi rapidi a monte e a valle della valvola completi di pozzetto, stelo di prolunga e tubo riparatore, chiusino in ghisa di forma tronco-conica. Valvola a sfera PN 16 DN 200	n	1	3.508,16	3.508,16
	<b>Collegamenti in gas</b>				
	<b><u>LAVORI DI SCAVO, RINTERRO E RIPRISTINO</u></b>				
4	Doppio taglio pavimentazione bituminosa, Scavo, Trasporto a rifiuto compreso tributo speciale per conferimento in discarica autorizzata, letto e copertura tubo con sabbia, Riempimento scavo con misto cementato, Bynder, Fresatura, Tappeto d'usura. Compreso le forniture dei materiali occorrenti	a corpo	2	2.900,00	5.800,00

Articolo n°	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
5	<b>INSTALLAZIONI</b> Utilizzo di macchine tamponatrici per doppie intercettazioni su condotta a media e bassa pressione per inserimento di valvola di linea, compreso il ripristino del rivestimento bituminoso con nastro termorestringente, by-pass, candele di sfiato, palloni otturatori TUBAZIONE ACCIAIO DN 200	a corpo	2	3.494,00	6.988,00
<b>Totale lavori edili + installazioni</b>				€	<b>874.139,20</b>
Oneri specifici sicurezza			3%		26.224,18
Progettazione, DL, Coordinamento sicurezza			10%		90.036,34
<b>TOTALE GENERALE</b>				€	<b>990.399,72</b>

**INTERVENTI PER LA SEPARAZIONE DELLE RETI DI TRASPORTO E DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE DEL COMUNE DI PRATO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**COLLEGAMENTI INTERCOMUNALI RETI MP**

**RIEPILOGO**

<b>n°</b>	<b>COLLEGAMENTO</b> da a	<b>TIPO DI INTERVENTO</b>	<b>LUNGHEZZA</b> m	<b>DN</b>	<b>IMPORTO LAVORI</b> €
A	località BAGNOLO (Montemurlo)      località LA CASINA (Prato)	Chiusura rete 4 <sup>a</sup> SPECIE in polietilene Installazione nuovo GRF	7590	125	1.510.982,63
B	località POGGETTO (Poggio a Caiano)      località FERRUCCIA (Agliaia)	Chiusura rete 4 <sup>a</sup> SPECIE in acciaio	7674	150	1.873.036,29
C	SIGNA (Capoluogo)      SIGNA (Capoluogo)	Chiusura rete 4 <sup>a</sup> SPECIE in acciaio	910	100	210.382,39
D	località SAN MAURO (Signa)      CAMPI BISENZIO (Capoluogo)	Chiusura rete 4 <sup>a</sup> SPECIE in acciaio	2880	200	990.399,72
<b>TOTALE</b>			<b>m 19054</b>	<b>€</b>	<b>4.584.801,03</b>