

Variante S.S.1 Aurelia – Variante in Comune di Massa 1°Lotto (Canal Magro – Stazione).

PROGETTO DEFINITIVO

cod. F1397

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:

RAGGRUPPAMENTO



MATILDI+PARTNERS

TEMPORANEO PROGETTISTI

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI
SPECIALISTICHE:

Ing. Andrea Renso – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413

IL PROGETTISTA:

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE, PROGETTAZIONE STRADALE,
GEOTECNICA ED OPERE STRUTTURALI:
Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA
ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5723

IL GEOLOGO:

Geol. Pietro Accolti Gil – POLITECNICA
Ordine Geologi Regione Toscana n° 728

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:
Arch. Paola Gabrielli – POLITECNICA
ordine Architetti Provincia di Bologna n. 2921

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA
ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5723

CANTIERIZZAZIONE E FASI ESECUTIVE:
Ing. Alessio Gori – POLITECNICA
ordine ingegneri Provincia di Firenze n.5969

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Raffaele Franco Carso

IDROLOGIA ED IDRAULICA:
Ing. Alessandro Cecchelli – POLITECNICA
ordine ingegneri Provincia di Grosseto n.760

PROTOCOLLO:

DATA:

COLLABORATORI DI PROGETTO:
Ing. Massimo Palermo – POLITECNICA
Ing. Mattia De Caro – POLITECNICA
Ing. Giulio Melosi – POLITECNICA
Geom. Franco Mariotti – POLITECNICA

09 – INTERFERENZE

Stima economica

CODICE PROGETTO			NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	0910_T00IN00INTES01B	0910		
D P F I 1 0	D	1 9 0 1	CODICE ELAB. T 0 0 I N 0 0 I N T E S 0 1		B	
D						
C						
B	REVISIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA ANAS	11/2020	POLITECNICA	F.FATICHI	M.MANCONE	A.RENSO
A	EMISSIONE	06/2020	POLITECNICA	F.FATICHI	M.MANCONE	A.RENSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	1
2	STIMA ECONOMICA.....	2

1 PREMESSA

La stima economica sotto riportata è da ritenersi al netto dei preventivi di competenza degli enti gestori che non sono pervenuti.

Per maggiori dettagli sulla ipotesi di risoluzione delle interferenze si vedano i seguenti elaborati:

	09 - INTERFERENZE
0901_T00IN00INTRE01B	Relazione tecnica
0902_T00IN00INTPL01A	Enel - Planimetria censimento e risoluzione interferenze - tav.1/2
0903_T00IN00INTPL02A	Enel - Planimetria censimento e risoluzione interferenze - tav.2/2
0904_T00IN00INTPL03A	2i Rete Gas- Planimetria censimento e risoluzione interferenze
0905_T00IN00INTPL04A	Gaia- Fognature/Acquedotto - Planimetria censimento e risoluzione interferenze - tav.1/2
0906_T00IN00INTPL05A	Gaia- Fognature/Acquedotto - Planimetria censimento e risoluzione interferenze - tav.2/2
0907_T00IN00INTPL06A	Terna-AT- Planimetria censimento e risoluzione interferenze
0908_T00IN00INTPL07A	Telecom - Planimetria censimento e risoluzione interferenze
0909_T00IN00INTPL08A	Canali Demaniali Irrigui Genio Civile Toscana Nord - Planimetria censimento e risoluzione interferenze

2 STIMA ECONOMICA

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle stime economiche dello spostamento delle interferenze, basate su esperienze assimilabili a quelle oggetto di intervento:

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
LINEE ELETTRICHE(Ente gestore-ENEL)							
EN_01	Non interferente	Cavo MT	-	-	-		
EN_02	Non interferente	Cavo BT	-	-	-		
EN_03	Attraversamento	Cavo aereo	ENEL_01	Rimozione cavo aereo e posa nuovo cavidotto e cavi L=45 m	€ 15 000.00	200 Euro per posa nuovo cavidotto e 140 Euro per rimozione cavo aereo	7.0
EN_04	Attraversamento	Cavo aereo	ENEL_01	Posa nuovo cavidotto e cavi L=90 m	€ 18 000.00	€ 200.00	4.0
EN_05	Attraversamento	Cavo aereo	ENEL_01	Posa nuovo cavidotto e cavi L=70 m	€ 14 000.00	€ 200.00	3.0
EN_06	Non interferente	Cavo BT	-	-	-		
EN_07	Attraversamento	Cavo BT	ENEL_01	Posa nuovo cavidotto e cavi L=100 m	€ 20 000.00	€ 200.00	4.0
EN_08	Attraversamento	Cavo MT	ENEL_02	Posa nuovo cavidotto e cavi L=90 m (3cavi) e Demolizione e ripristino cabina	€ 50 000.00	400 Euro per posa nuovo cavidotto e 14000 Euroa corpo per demolizione e ripristino cabina	4.0
EN_09	Parallelismo	Cavo BT	ENEL_02	Posa nuovo cavidotto e cavi L=90 m	€ 18 000.00	€ 200.00	4.0
EN_10	Parallelismo	Cavo MT	ENEL_03	Posa nuovo cavidotto, tubo in acciaio zincato e cavi	€ 40 000.00	€ 400.00	7.0
EN_11	Non interferente	Cavo MT	-	-	-		
Totale					€ 175 000.00		

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzioni	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
GAS (Zi Rete Gas S.p.A.)							
G_01	Non interferente	N.D.	-	-	-		
G_02	Attraversamento	N.D.	GAS_01	Protezione con soletta armata (L=25m)	€ 10 000.00	€ 400.00	5.0
G_03	Non interferente	N.D.	-	-	-		
G_04	Parallelismo	N.D.	GAS_01	Protezione con tubo camicia (L=25m) e riposizionamento armadi gas e sfiati	€ 15 000.00	500 Euro per protezione cavidotto e 2500 Euro a corpo per armadi e sfiati	5.0
G_05	Non interferente	N.D.	-	-	-		
Totale					€ 25 000.00		

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzioni	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
FOGNATURA (Gaia S.p.A.)							
F_01	Non interferente	Condotta ø 250 mm	-	-	-		
F_02	Parallelismo	Condotta ø 250 mm	FOGN_03	Protezione con tubo camicia (L=25m)	€ 15 000.00	€ 600.00	3.0
F_03	Attraversamento	N.D.	FOGN_01	Posa nuova condotta L=50 m	€ 25 000.00	€ 500.00	3.0
F_04	Non interferente	N.D.	-	-	-		
F_05	Attraversamento	N.D.	FOGN_02	Protezione con soletta armata(L=25m)	€ 15 000.00	400 Euro per protezione cavidotto e 5000 Euro a corpo per riposizionamento condotta	5.0
Totale					€ 55 000.00		

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzioni	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
ACQUEDOTTO (Gaia S.p.A.)							
A_01	Non	N.D.	-	-	-		

	interferente						
A_02	Attraversamento	Condotta ø 100 mm	ACQ_01	Posa nuova condotta L=120 m	€ 36 000.00	€ 300.00	5.0
A_03	Attraversamento	Condotta ø 100 mm	ACQ_01	Posa nuova condotta L=60 m	€ 18 000.00	€ 300.00	3.0
A_04	Parallelismo	Condotta ø 200 mm	ACQ_01	Posa nuova condotta L=250 m	€ 100 000.00	€ 400.00	8.0
A_05	Attraversamento	Condotta ø 200 mm	ACQ_02	Protezione con soletta armata	€ 15 000.00	400 Euro per protezione cavidotto e 5000 Euro a corpo per riposizionamento condotta	4.0
Totale					€ 169 000.00		

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
Linea Alta Tensione (Terna S.p.A.)							
TE_01	Attraversamento	N.D.	TEL_01	Non interferente - franco minimo 17,00 m	-		
Totale					€ 0.00		

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
Linea Telefonica (Telecom S.p.A.)							
TEL_01	Attraversamento	Cavo aereo	-	Rimozione cavo aereo	€ 10 000.00	Stima a corpo comprensiva di rimozione pali e cavo	2.0
TEL_02	Attraversamento	Cavo aereo	-	Rimozione cavo aereo	€ 10 000.00	Stima a corpo comprensiva di rimozione pali e cavo	2.0
TEL_03	Non interferente	Cavo aereo	-	Rimozione cavo aereo	€ 10 000.00	Stima a corpo comprensiva di rimozione pali e cavo	2.0
TEL_04	Attraversamento	Cavo aereo	-	Interramento cavo aereo	€ 10 000.00	Stima a corpo comprensiva di rimozione pali e cavo	2.0

TEL_05	Attraversamento	Cavo aereo	-	Spostamento palo	€ 10 000.00	Stima a corpo comprensiva di rimozione pali e cavo	2.0
				Totale	€ 50 000.00		

N°cod. interferenza	Tipologia Interferenza	Tipologia materiale	Sezione tipo Risoluzione	Risoluzione interferenza	Stima Economica	Costo/m	Tempo stimato per la risoluzione
Regione Toscana - Difesa del suolo- Genio civile Toscana Nord							
CI_01	Parallelismo	N.D.	-	Posa nuova condotta L=80 m	€ 56 000.00	€ 700.00	5.0
				Totale	€ 56 000.00		

Totale Linee elettriche	€ 175 000.00
Totale Gas	€ 25 000.00
Totale Fognatura	€ 55 000.00
Totale acquedotto	€ 169 000.00
Totale Linee alta tensione	€ 0.00
Totale Linee telefonica	€ 50 000.00
Totale genio civile	€ 56 000.00
Totale Lavori	€ 530 000.00
Sicurezza (5%)	€ 26 500.00
Spese tecniche (7%)	€ 37 100.00
Spese generali (10%)	€ 53 000.00
Imprevisti (5%)	€ 26 500.00
Totale	€ 673 100.00