


## ASSE VIARIO MARCHE – UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA MAXI LOTTO 2




LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:  
SS. 318 DI “VALFABBRICA”. TRATTO PIANELLO – VALFABBRICA  
SS. 76 “VAL D’ESINO”. TRATTI FOSSATO VICO – CANCELLI E ALBACINA – SERRA SAN QUIRICO  
“PEDEMONTANA DELLE MARCHE”, TRATTO FABRIANO – MUCCIA – SFERCIA

### PROGETTO ESECUTIVO

<p><b>CONTRAENTE GENERALE:</b></p> 	<p><i>Il responsabile del Contraente Generale:</i></p> <p style="text-align: center;">Ing. Federico Montanari</p>	<p><i>Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:</i></p> <p style="text-align: center;">Ing. Salvatore Lieto</p>
--	---	--

*PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese*  
*Mandataria:*

			
--	--	---	--

<p><i>RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L'ATI</i></p> <p>Ing. Antonio Grimaldi</p> <p><i>GEOLOGO</i></p> <p>Dott. Geol. Fabrizio Pontoni</p> <p><i>COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</i></p> <p>Ing. Michele Curiale</p>			
---	---	--	---

<p><i>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</i></p> <p>Ing. Giulio Petrizzelli</p>		
---	--	--

<p><b>2.1.1 PEDEMONTANA DELLE MARCHE</b> Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica Sud/Castelraimondo Nord</p> <p><b>INTERFERENZE ED ESPROPRI</b> Interferenze Relazione descrittiva delle interferenze</p>	<p>SCALA:</p> <p>DATA: <i>Giugno 2017</i></p>
---	---

Codice Unico di Progetto (CUP) F12C03000050021 (Assegnato CIPE 23-12-2015)

	Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
Codice Elaborato:	L0703	212	E	20	0000000	REL	01	C

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto		Controllato	Approvato
A	08/2016	Emissione per progetto esecutivo	PROGIN	PROGIN	S. Lieto	A. Grimaldi
B	02/2017	EMISSIONE	PROGIN	PROGIN	S. Lieto	A. Grimaldi
C	Giu.2017	EMISSIONE	PROGIN	PROGIN	S. Lieto	A. Grimaldi

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id. doc. REL	N. prog. 01	Rev. C	Pag. di Pag. 2 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	-------------------	-----------	------------------------

## INDICE

<b>1. INTERFERENZE .....</b>	<b>3</b>
1.1 RETI IDRICHE E FOGNARIE .....	3
1.2 ELETTRODOTTI .....	4
1.3 METANODOTTI .....	4
1.4 RETI TELEFONICHE.....	5
1.5 RETE FERROVIARIA .....	5

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id.doc. REL	N. prog. 01	Rev. C	Pag. di Pag. 3 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	----------------	-------------------	-----------	------------------------

## 1. INTERFERENZE

Lungo il tracciato della strada Pedemontana vengono inevitabilmente intersecate linee di servizio pubblico di pertinenza di Enti comunali e statali. Al fine di individuare detti punti di interferenza con le infrastrutture e i sottoservizi presenti sono stati contattati gli Uffici Tecnici dei comuni interessati e tutti gli Enti competenti di zona.

Una volta individuate le interferenze con gli attuali tracciati delle reti idriche, degli elettrodotti, dei metanodotti e delle linee telefoniche, è stato chiesto a ciascun ente la stesura di un preventivo di massima per i punti in cui si ritiene necessario intervenire, con protezioni o deviazioni.

Occorre precisare che i preventivi dall'ente non sono stati ricevuti per tutte le interferenze individuate; per quest'ultime è stata dunque effettuata una stima dei costi.

Le reti idriche sono di competenza dei singoli comuni mentre per i metanodotti, gli elettrodotti e le linee telefoniche l'analisi è stata condotta considerando la competenza di ciascun ente per la provincia di Ancona e per quella di Macerata. Di seguito si riportano le interferenze con i diversi tipi di servizi.

### 1.1 RETI IDRICHE E FOGNARIE

Al fine di superare le interferenze con le reti acquedottistiche sono state previste una serie di opere differenti a seconda del tipo di tracciato stradale interessato.

In generale sono state classificate tre tipi di interferenza:

- Nel caso in cui l'interferenza si verifica con il tracciato principale della Pedemontana in un tratto in rilevato gli interventi prevedono la posa di due pozzetti ispezionabili a monte e a valle della zona di intervento e la posa di un controtubo in calcestruzzo nel quale posare il nuovo tratto della condotta acquedottistica. Tale controtubo facilita gli interventi di manutenzione da parte del gestore ed evita di intervenire sul manufatto stradale.
- Nel caso invece di interferenza con un tratto di Pedemontana in trincea le opere sono analoghe fatta eccezione della posa di due pozzetti anche al margine della piattaforma stradale, intervento necessario al fine di raccordare il tratto di condotta che viene abbassato per superare la carreggiata, con la condotta esistente al di fuori dell'area di esproprio.
- Diversamente, nel caso in cui l'acquedotto corra lungo una strada esistente che si prevede di abbassare in sottovia o elevare in cavalcavia nell'ambito della viabilità secondaria, si è mantenuta la condotta lungo la strada.

Il Comune di Macerata ha dato in gestione le proprie linee Idriche e fognarie a Multiservizi S.p.A. la quale ha comunicato informalmente la presenza di ulteriori interferenze evidenziate in colore verde nella tabella riepilogativa.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id.doc. REL	N. prog. 01	Rev. C	Pag. di Pag. 4 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	----------------	-------------------	-----------	------------------------

La scrivente ha nuovamente sollecitato gli enti gestori all'invio delle ipotesi risolutive e dei preventivi delle interferenze con prot.D2/1742 del 13.07.2016 e prot. D2/0329 del 03.02.2017 senza ricevere ad oggi, riscontro ufficiale, pertanto si è provveduto alla stima degli importi sulla base di quanto comunicato per le vie brevi dai tecnici Multiservizi.

## 1.2 ELETTRODOTTI

Per quanto concerne la rete delle condotte di adduzione elettrica, le linee di alta tensione sono di competenza della Società Terna Gruppo Enel di Roma e dell'Enel Distribuzione, mentre per le linee di media e bassa tensione la competenza è delle sedi Enel Territoriali di Macerata. Una volta individuati i punti di interferenza i diversi enti hanno proceduto a verificare la compatibilità in termini di altezze di franco dei cavi elettrici da rispettare secondo le disposizioni previste dalla vigente normativa, e a verificare l'eventuale interferenza con tralicci e pali di sostegno.

La scrivente ha nuovamente sollecitato gli enti gestori all'invio delle ipotesi risolutive e dei preventivi delle interferenze con prot.D2/1744 del 13.07.2016:

E' stato dato riscontro da Terna (prot.0988 del 23.08.16) e a seguito di un sopralluogo si è verificato che le interferenze riferite a Terna non sono rilevanti per l'esecuzione dell'opera, riservandosi però l'opportunità di ricorrere ad interruzioni temporanee di erogazione del servizio, in fase di esecuzione delle opere (prot. D2/2365 del 08.09.16)

Analogo sollecito è stato inviato a E Distribuzione con prot. D2/1741 del 13.07.16, D2/2080 del 08.08.16 e D2/0328 del 03.02.17 senza ottenere riscontro, se non l'indicazione di nuove interferenze (colore giallo) delle quali non si è ricevuto quotazione economica.

Si è pertanto provveduto alla stima degli importi sulla base di quanto realizzato per i lotti 1.1 e 1.2 del maxilotto 2.

## 1.3 METANODOTTI

Per quanto riguarda le condotte di pubblico utilizzo del metano, la rete di distribuzione principale nelle province di Ancona e Macerata è di competenza della Snam Rete Gas con sede territoriale a Civitanova Marche (MC), mentre le reti di distribuzione nei nuclei cittadini fanno capo alle sedi Italgas di Fabriano e Macerata, e la Società Metema Gestioni Gas Metano con sede a Gagliole (MC).

Ai diversi enti si è quindi richiesta l'individuazione dei punti di intersezione, la verifica di compatibilità ed eventualmente una stima di massima dei costi di superamento di tali interferenze. A seconda del tipo di interferenza (attraversamento, parallelismo) e a seconda della lunghezza di tratto di condotta interessato, l'intervento può prevedere un tubo di protezione, un cunicolo o addirittura una deviazione come riportato da normativa vigente in materia .

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id. doc. REL	N. prog. 01	Rev. C	Pag. di Pag. 5 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	-------------------	-----------	------------------------

#### 1.4 RETI TELEFONICHE

Per quanto riguarda le linee telefoniche di pubblico utilizzo l'ente di competenza è la Telecom Italia S.p.A. con sede territoriale ad Ancona. Tale ente ha provveduto ad individuare i punti di interferenza dei cavi multi-utenza e dei cavi a fibre ottiche presenti lungo il tracciato dell'asse stradale, omettendo in questa fase di rilevare la presenza di cavetti per utenze singole, essendo questi individuabili solo mediante sopralluoghi in sito. Pertanto, il preventivo indicativo stilato dall'ente in questione necessario a superare le interferenze con cavi multi-utenza e fibre ottiche è comprensivo di una cifra forfettaria computata al km relativa alle linee telefoniche per abbonati singoli.

La scrivente ha nuovamente sollecitato gli enti gestori all'invio delle ipotesi risolutive e dei preventivi delle interferenze con prot. D2/1742 del 13.07.2016; D2/2078 del 08.08.16 e D2/0312 del 02.02.2017 senza ottenere riscontri, pertanto ha provveduto alla stima degli importi sulla base di quanto realizzato per i lotti 1.1 e 1.2 del maxilotto 2.

#### 1.5 RETE FERROVIARIA

Nel tratto di strada considerato è stata individuata un'interferenza con la linea ferroviaria Albacina - Civitanova M.-Montegranaro di competenza RFI al Km 3+097 Lotto 2 presso la "Galleria del Gesso" alla progressiva ferroviaria Km 71+800 prevede un'opera di protezione della galleria;

Nelle tabelle che seguono sono riportate le interferenze per lotto, per tipologia e per gestore e territorio di localizzazione. Infine si è riportato il costo presunto per l'esecuzione del monitoraggio dell'esecuzione delle opere in adiacenza alla linea ferroviaria a cura del personale RFI.

**2.1.1 PEDEMONTANA DELLE MARCHE**

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica Sud/Castelraimondo Nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id.doc. REL	N.prog. 01	Rev. C	Pag.diPag. 6 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	----------------	---------------	-----------	----------------------

N.	COMUNE	PROV.	KM	INTERFERENZA	TIPO DI INTERFERENZA	CODICE GESTORE	ENTE - GESTORE	COSTO
36	MATELICA	MC	0+310	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO	G11	TELECOM	€. 13'650.00
37	MATELICA	MC	CAVALCAVIA KM 0+358	METANODOTTO	DER. FABRIANO TRATTO C-E DN 200	G8	SNAM RETE GAS	€. 150'800.00
37 Bis	MATELICA	MC	0+350	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO 1"50	G3	MULTISERVIZI	€. 62'000.00
37 Ter	MATELICA	MC	0+570	ELETTRODOTTO	linea aerea MT	G7.4	E Distribuzione	€ 18'000.00
37 Quater	MATELICA	MC	0+930	ELETTRODOTTO	linea aerea MT	G7.4	E Distribuzione	€. 12'000.00
38	MATELICA	MC	1+240	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO 1"50 - ACQUEDOTTO "PAGLIONI"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	€. 14'200.00
39	MATELICA	MC	2+550	METANODOTTO	ALL.COM.ESANATOG LIA DN 100	G8	SNAM RETE GAS	-
40	MATELICA	MC	2+570	RETE IDRICA	ACQUEDOTTO "CROCE DI CALLE"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	-
41	MATELICA	MC	2+860	RETE IDRICA	ACQUEDOTTO "CROCE DI CALLE"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	-
42	MATELICA	MC	3+360	ELETTRODOTTO	A.T. 150 Kv - LINEA AEREA MATELICA - FABRIANO	G7.1	TERNA AT	€. 20'000.00 **
43	MATELICA	MC	3+485	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO	G11	TELECOM	€. 13'650.00
43 Bis	MATELICA	MC	3+464	RETE IDRICA	"CASAFOSCOLA"	G3	MULTISERVIZI	€. 18'800.00
44	MATELICA	MC	SVINCOLO MATELICA OVEST	ELETTRODOTTO	A.T. 150 kv- LINEA AEREA CAMERINO -MATELICA	G7.1	TERNA AT	€. 20'000.00 **
45	MATELICA	MC	3+892	RETE IDRICA	"CASAFOSCOLA"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	€. 194'250.00

**2.1.1 PEDEMONTANA DELLE MARCHE**

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica Sud/Castelraimondo Nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id.doc. REL	N.prog. 01	Rev. C	Pag.diPag. 7 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	----------------	---------------	-----------	----------------------

46	MATELICA	MC	3+920	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO DN 200 - ACQUEDOTTO "SAINALE NUOVO"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	Si risolve con int. 45
47	MATELICA	MC	3+986	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO A.T. 150 Kv - LINEA	G11	TELECOM	€. 13'650.00
48	MATELICA	MC	4+016	ELETTRODOTTO	AEREA CAMERINO MATELICA -	G7.1	TERNA AT	€. 20'000.00 **
48 bis	MATELICA	MC	4+200	ELETTRODOTTO	linea aerea MT	G7.4	E Distribuzione	€. 14'000.00
48 Ter	MATELICA	MC	4+550	ELETTRODOTTO	linea aerea MT	G7.4	E Distribuzione	€. 16'000.00
49	MATELICA	MC	5+256	ELETTRODOTTO	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	-
50	MATELICA	MC	5+506	METANODOTTO	DER.FABRIANO TRATTO C-E DN 200	G8	SNAM RETE GAS	€. 423'000.00
51	MATELICA	MC	5+656	ELETTRODOTTO	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€. 214'500.00
52	MATELICA	MC	5+716	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO DN 90 - ACQUEDOTTO "MISTRIANO 1"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	€. 56'800.00
53	MATELICA	MC	5+984	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO	G11	TELECOM	€. 13'650.00
53 Bis	MATELICA	MC	6+198	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO DN 90 - ACQUEDOTTO	G3	MULTISERVIZI	€. 17'000.00
53 Ter	MATELICA	mc	6+080	ELETTRODOTTO	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€. 18'000.00
54	MATELICA	MC	SVINCOLO MATELICA SUD - GAGLIOLE	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00
55	MATELICA	MC	6+548	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO	G11	TELECOM	€. 13'650.00
56	MATELICA	MC	6+895	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00

**2.1.1 PEDEMONTANA DELLE MARCHE**

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica Sud/Castelraimondo Nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id.doc. REL	N.prog. 01	Rev. C	Pag.diPag. 8 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	----------------	---------------	-----------	----------------------

56 Bis	MATELICA	MC	6+920	ELETTRODOTTO	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€. 18'000.00
57	MATELICA	MC	6+931 (PROGRESSIVA FERROVIARIA 71+800 GALLERIA)	RETE FERROVIARIA	RFI	G12	RFI	€. 50'000.00
58	MATELICA	MC	6+946	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO DN 50 - ACQUEDOTTO "ALBERATA"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	€. 23'750.00
59	MATELICA	MC	6+996	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00
60	MATELICA	MC	6+986	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO	G11	TELECOM	€. 13'650.00
61	MATELICA	MC	7+056	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00
62	MATELICA	MC	7+181	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00
63	MATELICA	MC	7+236	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00
64	MATELICA	MC	7+326	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO	G11	TELECOM	€. 13'650.00
65	MATELICA	MC	7+336	RETE TELEFONICA	CAVO AEREO + FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 73'000.00
66	MATELICA	MC	7+456	RETE TELEFONICA	FIBRA OTTICA	G11	TELECOM	€. 58'500.00
67	MATELICA	MC	VIABILITA' SECONDARIA KM 7+581	RETE IDRICA	TUBAZIONE IN ACCIAIO DN 50 - ACQUEDOTTO "MISTRIANO 2"	G3	COMUNE MATELICA (MC) *	€. 147'200.00
67 Bis	MATELICA	MC	8+140	ELETTRODOTTO	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€. 14'000.00
Cabina CE1	MATELICA	MC	Cabina a	Allaccio a Rete Elettrica	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€. 55'000.00
Cabina CE2	MATELICA	MC		Allaccio a Rete Elettrica	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€. 55'000.00



**2.1.1 PEDEMONTANA DELLE MARCHE**

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica Sud/Castelraimondo Nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 20	WBS 000000	Id.doc. REL	N.prog. 01	Rev. C	Pag.diPag. 9 di 9
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	----------------	---------------	-----------	----------------------

Cabina CE3	MATELICA	MC		Allaccio a Rete Elettrica	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€ 25'000.00
Svincolo SV1	MATELICA	MC		Allaccio a Rete Elettrica	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€ 15'000.00
Svincolo SV2	MATELICA	MC		Allaccio a Rete Elettrica	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€ 15'000.00
Svincolo SV3	MATELICA	MC	8+140	Allaccio a Rete Elettrica	M.T. - LINEA AEREA	G7.4	E Distribuzione	€ 15'000.00
								<b>€2'300'350.00</b>

\*passaggio Gestione a Multiservizi S.p.a.

\*\* Somme stimate per interruzioni temporanee (Terna)