





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

CONTRAENTE GENERALE:  DIRPA 2 s.c.a.r.l. <i>Ing. Federico Montanari</i>	<i>Il responsabile del Contraente Generale:</i> 	<i>Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:</i>
---	---	---

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese <i>Mandataria:</i>			
			

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

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

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord GEOLOGIA E GEOTECNICA Relazione illustrativa sulle indagini geofisiche	SCALA: <p style="text-align: center;">-</p> DATA: <p style="text-align: center;">Agosto 2016</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	02	GE0000	REL	05 A

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Agosto 2016	Emissione per progetto esecutivo	PROGIN	Fr. Pontoni	S. Lieto

Opera L0703	Tratto 212	Settore E	CEE 02	WBS GE0000	Id. doc. REL	N. prog. 05	Rev. A	Pag. di Pag. 2 di 6
----------------	---------------	--------------	-----------	---------------	--------------------	----------------	-----------	------------------------

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
1.1 PREMESSA	3
1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
2. INDAGINI GEOFISICHE ESEGUITE	4
2.1 (2002-2004) REGIONE MARCHE	4
2.2 INDAGINI SISMICHE CAMPAGNA 2007	6

Opera L0703	Tratto 212	Settore E	CEE 02	WBS GE0000	Id. doc. REL	N. prog. 05	Rev. A	Pag. di Pag. 3 di 6
----------------	---------------	--------------	-----------	---------------	--------------------	----------------	-----------	------------------------

1. INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Nella presente relazione, sono riportate le informazioni relative: al numero, sigla, lunghezza e caratteristiche di ogni singola indagine sismica realizzate in sede di progetto definitivo (campagne 2002-2004) e di quelle propedeutiche alla progettazione esecutiva (campagna 2007).

Per quanto riguarda la descrizione delle attrezzature utilizzate e delle modalità di prova ed elaborazione si rimanda agli specifici rapporti tecnici redatti dalle imprese esecutrici e riportate integralmente nell'elaborato "Indagini sismiche" (cod. 212E02GE0000REL08A).

Tutte le indagini sismiche sono riportate nelle planimetrie ubicazione indagini in scala 1:2.000.

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento è quella attualmente vigente per le indagini in oggetto; di seguito si riporta un elenco delle specifiche tecniche e normative più significative:

- QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A. – Asse viario Marche-Umbria e Quadrilatero di penetrazione interna - Capitolato Speciale di Affidamento – Norme Generali – Allegato NG16 "Specifiche tecniche per la progettazione esecutiva" – "Norme Tecniche per l'esecuzione di indagini geotecniche e geofisiche"
- D.M.LL.PP. 11/03/88 e relative istruzioni emanate con circolare n. 30483 del 24/9/1988 "norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".
- O.P.C.M. del 20/03/2003, n. 3274 – Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica (GU n. 105 del 8.5.2003).
- D.M. del 14/01/2008 – Norme tecniche per le costruzioni (GU n. 29 del 04.02.2008 – Suppl. Ordinario n. 30)
- Circolare esplicativa 02 febbraio 2009 n°61/C.S.LL.PP (GU n. 47 del 26.02.2009 – Suppl. Ordinario n. 27)

Opera L0703	Tratto 212	Settore E	CEE 02	WBS GE0000	Id. doc. REL	N. prog. 05	Rev. A	Pag. di Pag. 4 di 6
----------------	---------------	--------------	-----------	---------------	--------------------	----------------	-----------	------------------------

2. INDAGINI GEOFISICHE ESEGUITE

2.1 (2002-2004) REGIONE MARCHE

Durante la campagna d'indagini eseguita nell'anno 2002 per il "Progetto preliminare, definitivo e SIA della strada Pedemontana (Fabriano-Muccia), progettazione esecutiva del 1° lotto (Fabriano-Matelica)", sono state realizzate le seguenti indagini geofisiche (profili sismici a rifrazione).

Tabella opere e relativi profili sismici a rifrazione

GALLERIA CROCE DI CALLE IMBOCCO NORD					
PROFILO sigla	PROFILO n. progressivo	LUNGHEZZA m	PUNTI DI ENERGIZZAZIONE numero	DISTANZA INTERGEOFONICA m	ONDE RILEVATE tipo
L	35	84	3	7	P
T1	33	60	3	5	P
T2	34	60	3	5	P

GALLERIA CROCE DI CALLE IMBOCCO SUD					
PROFILO sigla	PROFILO n. progressivo	LUNGHEZZA m	PUNTI DI ENERGIZZAZIONE numero	DISTANZA INTERGEOFONICA m	ONDE RILEVATE tipo
L	31	84	3	7	P
T1	32	60	3	5	P
T2	30	60	3	5	P

GALLERIA MISTRIANELLO IMBOCCO SUD					
PROFILO sigla	PROFILO n. progressivo	LUNGHEZZA m	PUNTI DI ENERGIZZAZIONE numero	DISTANZA INTERGEOFONICA m	ONDE RILEVATE tipo
L	28	84	3	7	P
T1	27	84	3	7	P
T2	29	60	3	5	P

Nella relazione "Indagini sismiche" (cod. 212E02GE0000REL08A) è riportata in allegato la restituzione dei dati di campagna, delle elaborazioni eseguite e dei risultati ottenuti dalle indagini sismiche (rapporto tecnico redatto dall'impresa esecutrice).

Ad integrazione della sopra citata campagna di prospezioni, nel 2004, è stata completata una seconda fase in cui sono stati eseguiti ulteriori profili sismici a rifrazione.

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L0703	Tratto 212	Settore E	CEE 02	WBS GE0000	Id. doc. REL	N. prog. 05	Rev. A	Pag. di Pag. 5 di 6
----------------	---------------	--------------	-----------	---------------	--------------------	----------------	-----------	------------------------

Tabella opere e relativi profili sismici a rifrazione

GALLERIA MISTRIANELLO IMBOCCO NORD					
PROFILO sigla	LUNGHEZZA metri	GEOFONI n.	PUNTI DI ENERGIZZAZIONE/TIPO ENERGIZZATORE	DISTANZA INTERGEOFONICA m	ONDE RILEVATE/ ELABORAZIONE tipo
T3	55	12	7/esploditore	5	P/tomografia
T4	55	12	7/esploditore	5	P/tomografia

GALLERIA MISTRIANELLO					
PROFILO sigla	LUNGHEZZA metri	GEOFONI n.	PUNTI DI ENERGIZZAZIONE/TIPO ENERGIZZATORE	DISTANZA INTERGEOFONICA m	ONDE RILEVATE/ ELABORAZIONE tipo
T7	55	12	7/esploditore	5	P/tomografia
T8	55	12	7/esploditore	5	P/tomografia
T9	55	12	7/esploditore	5	P/tomografia
T10	55	12	7/esploditore	5	P/tomografia

Nella relazione "Indagini sismiche" (cod. 212E02GE0000REL08A) è riportata in allegato la restituzione dei dati di campagna, delle elaborazioni eseguite e dei risultati ottenuti dalle indagini sismiche (rapporto tecnico redatto dall'impresa esecutrice).

Opera L0703	Tratto 212	Settore E	CEE 02	WBS GE0000	Id. doc. REL	N. prog. 05	Rev. A	Pag. di Pag. 6 di 6
----------------	---------------	--------------	-----------	---------------	--------------------	----------------	-----------	------------------------

2.2 INDAGINI SISMICHE CAMPAGNA 2007

La campagna di indagini sismiche eseguite nel tratto della presente progettazione esecutiva è costituita da:

- n. 7 profili sismici a rifrazione;
- n. 1 prova sismica in foro tipo Down-Hole.

L'obiettivo di tali indagini è stato quello di meglio dettagliare il quadro conoscitivo emerso con le indagini precedenti finalizzando inoltre le prospezioni a investigare aspetti legati alle singole opere.

Tabella profili sismici a rifrazione

PROFILO sigla	LUNGHEZZA m	ONDE RILEVATE tipo
BS2117	120	P
BS2118	120	P+S
BS2119	120	P
BS2120	120	P
BS2121	120	P
BS2122	120	P
BS2123	120	P+S

Tabella prove sismiche in foro "Down-Hole"

PROVA IN SONDAGGIO N.	LUNGHEZZA m	DISTANZA TRA PUNTI REGISTRAZIONE m	ONDE RILEVATE tipo
SN2120	30	1	P+S

Anche in questo caso nella relazione "Indagini sismiche" (cod. 212E02GE0000REL08A) è riportata in allegato la restituzione dei dati di campagna, delle elaborazioni eseguite e dei risultati ottenuti dalle indagini sismiche (rapporto tecnico redatto dall'impresa esecutrice).