



Unione Europea
REPUBBLICA ITALIANA

Regione Siciliana

Assessorato Infrastrutture e Mobilità
Dipartimento Regionale Tecnico
Servizio Provinciale del Genio Civile
AGRIGENTO

COMUNE DI CALTABELLOTTA – LAVORI PER IL CONSOLIDAMENTO VIABILITA' COMUNALE DI VIA BONFIGLIO E VIA FONTANELLE RICADENTE NEL TERRITORIO DI CALTABELLOTTA (AG) DA REALIZZARE NELL'AMBITO DEL PIANO DEI PRIMI INTERVENTI PER IL MALTEMPO DAL 16 FEBBRAIO AL 10 APRILE 2015 NELLE PROVINCE DI PALERMO, AGRIGENTO, CALTANISSETTA, ENNA, MESSINA E TRAPANI.

CONFERENZA DI SERVIZI

(Art. 4 L.R. 5 Aprile 2011 n. 5 - Art 5 l.r. 12.7.2011 n° 12 - art 5 DPRS 31.1.2013 n° 13 e art. 58 Dlgs 50/2016)

VERBALE della riunione del 21 LUGLIO 2017

L'anno **duemiladiciassette** il giorno **ventuno** del mese di **luglio** (21/07/2017), alle ore 10.00, presso l'Ufficio del Genio Civile di Agrigento sito in P.zza V. Emanuele 20, sono stati convocati, con nota n° 142264 del 05/07/2017 per l'acquisizione dei pareri di competenza in **conferenza di servizi**, secondo quanto previsto dalle normative vigenti, i rappresentanti dei seguenti Enti:

- Comune di Caltabellotta;
- Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Agrigento;
- ASP - Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento Distretto Sanitario di Bivona;
- Ufficio del Genio Civile;

Risultano assenti i rappresentanti della Enel Distribuzione:

Partecipano pertanto alla Conferenza:

- Il RUP Ing. Duilio Alongi, Ing. Capo del Genio Civile;
- Il Progettista e Direttore dei Lavori Ing. R.S. Mistretta;
- Il Sindaco del Comune di Caltabellotta Dr. Paolo Segreto
- Il Rappresentnte dell'area tecnica del Comune di Caltabellotta Geom. Paolo

Buttafuoco;

- Il Dirigente Medico Responsabile del Distretto sanitario di Bivona dell'ASP D.ssa Carmela Grano;
- Soprintendenza BB.CC.AA. di Agrigento il Dirigente Ing. Antonino Fera;
- Il segretario della conferenza, Dirigente della UO 1 Dr. Santina Burgio;

Il RUP e Ing. Capo, Duilio Alongi, preliminarmente, porge il saluto a tutti gli intervenuti, li ringrazia per l'attività di collaborazione e sussidio ed introduce i lavori all'ordine del giorno come di seguito sintetizzati:

1. PREMESSE

- Con Delibera del Consiglio dei Ministri del 18-05-2015, veniva dichiarato lo stato di emergenza in conseguenza degli eventi meteorologici verificatisi nel periodo dal 16 febbraio al 10 aprile 2015 nei territori delle provincie di Palermo, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Messina e Trapani;
- Con Ordinanza del C.D.P.C. n. 257 del 30-05-2015 al fine di fronteggiare l'emergenza degli eventi calamitosi, occorre provvedere all'attuazione degli interventi del "Piano primi interventi urgenti per il maltempo dal 16-febbraio al 10 aprile 2015 nelle provincie di Palermo, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Messina e Trapani e nel contempo provvedeva alla copertura finanziaria degli interventi da porre in essere per i lavori di "Consolidamento viabilità comunale di viale Bonfiglio e via Fontanelle comune di Caltabellotta" per un importo complessivo di € 500.000,00;
- che a seguito dell'intervento di somma urgenza, eseguito nel primo semestre del 2016 dall'Ufficio del Genio Civile di Agrigento nella Via Bonfiglio, veniva rimodulato da parte del Commissario Delegato, il quadro economico per un importo complessivo di € 350.000,00;
- che a seguito del nubifragio abbattutesi nel comprensorio di Sciacca – Ribera il 25 novembre 2016, il territorio di Caltabellotta ha subito degli ingenti danni con conseguenti crolli del muro di contenimento e della sede stradale, nel tratto compreso tra la Villa Comunale e la Chiesa S. Agostino, per una lunghezza complessiva di circa 50,00 ml. Le acque meteoriche, provenienti dalla soprastante area caratterizzata da forte pendenza, oltre ad avere determinato la caduta di materiale lapideo e detritico, ha generato condizioni di instabilità della scarpata posta tra la via Bonfiglio e la via Fontanelle;
- Con O.C.P.D.C. n. 9 del 07-02-2017 è stato individuato Ente Attuatore l'Ufficio del Genio

Civile di Agrigento per le attività di progettazione esecutiva, direzione e la contabilità dei lavori nonché funzione di Responsabile Unico del Procedimento per i lavori di "Consolidamento viabilità comunale di viale Bonfiglio e via Fontanelle" nel comune di Caltabellotta"

- Che da sopralluoghi, rilievi topografici, indagini geognostiche e stime è stato constatato che l'importo finanziato di 350.000,00 risulta insufficiente per effettuare il consolidamento e la messa in sicurezza dell'intera area. Pertanto è stato redatto un progetto "generale definitivo" che comprende tutte le opere strettamente necessarie il cui importo complessivo ammonta ad € 914.000,00 e che prevede le seguenti lavorazioni:
 - a) realizzazione di un muro di sottoscarpa in c.a. a protezione della via Bonfiglio nel tratto compreso tra la Villa comunale e la Piazza antistante la chiesa S. Agostino;
 - b) realizzazione di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche provenienti da monte del centro abitato;
 - c) Demolizione e ricostruzione del muro a valle della piazzetta "Padre Pio" per una lunghezza di mt 33,00;
 - d) Demolizione e ricostruzione di una porzione di muro dissestato lungo la via Fontanelle;
 - e) Stabilizzazione della scarpata compresa tra la via Fontanelle e la via Bonfiglio mediante l'impiego di georete entro cui impiantare essenze radicate al fine di contrastare l'erosione superficiale.

2. STATO DI FATTO E OGGETTO DELL'INTERVENTO

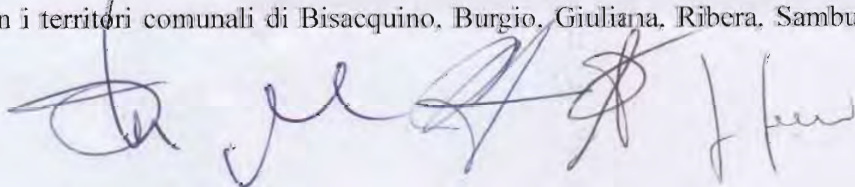
Il vecchio muro di contenimento a valle della via Bonfiglio, costituito da muratura di pietrame calcareo a sacco con paramento esterno squadrato a faccia vista, a seguito del violento nubifragio avvenuto in data 25/11/2016, è crollato.

A supporto del progetto è stato redatto uno studio geologico e geotecnico valutando le condizioni di stabilità dell'area per dimensionare le opere strutturali e geotecniche previste nel presente progetto.

L'intervento ha lo scopo di tutelare, tramite opere di consolidamento, le infrastrutture e gli edifici esistenti prospicienti la via Fontanelle nonché salvaguardare l'incolumità delle persone che fruiscono giornalmente delle suddette infrastrutture.

3. DESCRIZIONE DEI LUOGHI

Il territorio comunale di Caltabellotta è situato nella parte sud-occidentale della provincia di Agrigento e confina con i territori comunali di Bisacchino, Burgio, Giuliana, Ribera, Sambuca di



Sicilia, Sciacca e Villafranca Sicula.

L'andamento altimetrico del territorio di Caltabellotta è compreso tra una quota massima di 950 metri s.l.m., situata all'estremità settentrionale dell'abitato, ed un minimo di circa 720 metri s.l.m. a sud-ovest dell'abitato.

L'intervento ricade nella zona nord-orientale dell'abitato di Caltabellotta, l'area interessata è compresa tra la via Bonfiglio, piazzetta Padre Pio e la via Fontanelle.

Nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (di seguito PAI) redatto dall'ARTA Sicilia, Dipartimento Territorio e Ambiente, Servizio 4 "Assetto del Territorio e Difesa del Suolo", l'abitato di Caltabellotta ricade nel bacino idrografico del Fiume Verdura e Fiume Magazzolo (061). Dalle carte tematica dei dissesti, l'area, oggetto di intervento, lambisce per un tratto a monte, in prossimità del piazzale, la zona con livello di rischio molto elevato (R4) identificata con codice 061CB-041. Per esso è stata riscontrata una frana per "deformazione superficiale lenta" che determina un areale di pericolosità molto elevata (P4).

4. ASPETTI AMBIENTALI

L'intervento proposto non è soggetto alle valutazioni di impatto ambientale di cui al D.Lgs. n° 4 del 16/01/2008, in quanto non rientra tra quelli contemplati nell'allegato "IV" dello stesso decreto.

Il progetto è corredato di uno "studio di fattibilità ambientale" dove sono stati analizzati e sviluppati gli interventi e gli accorgimenti per la loro mitigazione

5. CARATTERISTICHE LITOLOGICHE DEI TERRENI INTERESSATI

L'indagine geologica evidenzia che l'area oggetto dell'intervento è caratterizzata da:

- Detriti di falda rossastri con elementi litici centimetrici a spigoli vivi e matrice sabbiosa;
- Calcari marnosi, talora marne, passanti a calcari marnosi e calcari biancastri stratificati.

6. INTERVENTO PROGETTUALE DI CONSOLIDAMENTO

L'intervento di consolidamento ha lo scopo di ripristinare la viabilità della via Bonfiglio e Fontanelle, collocate rispettivamente a monte e a valle della scarpata, anch'essa oggetto di intervento. Le opere progettate lungo la superficie della scarpata avranno lo scopo di eliminare i fenomeni di scivolamento della coltre superficiale formata da detriti. Infine, a completamento dell'intervento, si effettueranno delle opere di regimentazione delle acque piovane provenienti dalle zone a monte della via Bonfiglio.

L'intervento di consolidamento prevede in sintesi la realizzazione delle seguenti opere:

a) OPERE STRUTTURALI

Muro in via Bonfiglio. il tratto di muro da realizzare sarà di circa mt 60,00, e sarà in c.a con fondazioni indiretti su pali delle seguenti caratteristiche:

- pali di fondazione del diametro di cm 50 della profondità di mt 7.00;
- piastra di fondazione in c.a. della larghezza di mt 2.50 ed altezza di cm 60;
- parete di sostegno, in c.a., dell'altezza variabile da 2,70 a 4,00mt, regolarizzata in funzione della pendenza della strada e del paramento esterno;
- rivestimento del paramento esterno del nuovo muro con lo stesso pietrame calcareo ricavato dalla demolizione di quello esistente;

Muro prospiciente la via Fontanelle, il tratto di muro da realizzare sarà di circa mt 20,00 e sarà anche questo in c.a con fondazioni indirette su pali delle seguenti caratteristiche:

- pali di fondazione del diametro di cm 60 della profondità di mt 7.00;
- piastra di fondazione in c.a. della larghezza di mt 2.50 ed altezza di cm 60;
- parete di sostegno, in c.a., dell'altezza di 3,00 regolarizzata in funzione del paramento esterno;
- rivestimento del paramento esterno del nuovo muro con lo stesso pietrame calcareo ricavato dalla demolizione di quello esistente;

Muro di contenimento a valle della piazzetta Padre Pio, il tratto di muro da realizzare sarà di circa mt 30,00, in c.a con fondazioni indirette su pali delle seguenti caratteristiche:

- pali di fondazione del diametro di cm 60 della profondità di mt 13.00;
- piastra di fondazione in c.a. della larghezza di mt 2.90 ed altezza di cm 60;
- parete di sostegno, in c.a., dell'altezza di 4,00 regolarizzata in funzione del paramento esterno;
- rivestimento del paramento esterno del nuovo muro con lo stesso pietrame calcareo ricavato dalla demolizione di quello esistente;

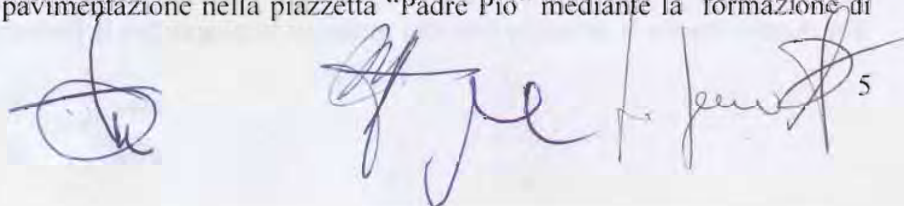
a.1 - Rivestimento muri in c.a.

Per mitigare l'impatto ambientale dei muri in c.a., tutte le superfici a vista verranno rivestite con lo stesso pietrame calcareo ricavato dalla demolizione di quello esistente

a.2 - Ripristino della strada

Si prevede l'esecuzione delle seguenti opere di completamento:

- ripristino del tratto di strada crollata in via Bonfiglio formata da sottofondo in cls delle seguenti caratteristiche meccaniche $R_{ck} = 20 \text{ Mpa}$, armato con rete elettrosaldata nervata maglia 20*20 cm filo fi 6mm e ricollocazione della pavimentazione con "basolato dell'Etna" di spessore e dimensioni di quelli esistenti.
- ripristino di porzioni di pavimentazione nella piazzetta "Padre Pio" mediante la formazione di



5

un sottofondo in cls avente le seguenti caratteristiche meccaniche $R_{ck} = 20 \text{ Mpa}$, armato con rete elettrosaldata nervata maglia $20 \times 20 \text{ cm}$ filo $\phi 6 \text{ mm}$ e ricollocazione della pavimentazione con "mattonelle di asfalto" di spessore e dimensioni di quelli esistenti.

- ricollocazione di orlatura in pietra sopra la testa del muro.

b) RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Si prevede la realizzazione di caditoie collegate tra loro da condotte per le acque bianche, di adeguata diametro e spessore. Tutto il sistema di smaltimento verrà convogliato nel collettore principale posto a valle dell'intervento.

c) SISTEMAZIONE SCARPATA

La scarpata verrà stabilizzata mediante l'impegno di geocomposito antierosiva rinforzata allo scopo di proteggerla da fenomeni di erosione superficiale, consentendo nel contempo l'attecchimento della vegetazione. La scarpata dapprima verrà portata a nudo asportando la vegetazione spontanea. Successivamente il materiale di rivestimento sarà fissato al versante tramite picchetti in acciaio uncinati. Il rivestimento infine sarà ricoperto da materiale vegetale. Il rinverdimento avverrà tramite la piantumazione di sementi di specie erbacee. Il geocomposito sarà costituito da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica rinforzata con funi di acciaio in sommità collegate alla testa delle barre.

Infine si prevede la rimozione dei gabbioni esistenti posti a valle della scarpata che verranno sostituiti a causa della rottura della struttura metallica.

CATEGORIE DI LAVORI

Nel presente progetto si prevedono le seguenti categorie di lavori:

- Movimento di materie;
- Opere in c.a. e in conglomerato cementizio semplice;
- Pali trivellati in c.a.;
- Raccolta e smaltimento acque meteoriche;
- Opere di stabilizzazione scarpata "Georete";
- Opere di sostegno con gabbioni;
- Ripristino pavimentazione stradale e rivestimento muri;
- Opere di completamento.

7. DISCARICA E CAVA DI PRESTITO

I materiali di risulta provenienti dalle dismissioni e demolizioni e degli scavi, verranno in parte riutilizzati, mentre la rimanente parte verrà trasportata in discarica.

Per quanto attiene la cava che fornirà i materiali impiegati per la formazione del corpo stradale e dei

drenaggi a tergo dei muri, quest'ultima è stata individuata ad una distanza di circa km 25.00.

8. ESPROPRIAZIONI

L'intervento previsto non interessa aree private per cui non è stato necessario ricorrere a procedure espropriative e/o occupazione temporanea del suolo privato.

9. ACCESSO AI LUOGHI

Non è prevista apertura di strade di accesso diverse da quelle in atto esistenti per consentire l'accesso ai luoghi dei mezzi meccanici

10. CONCLUSIONI

Il presente progetto rappresenta una soluzione tecnica compatibile con il contesto urbano ed ambientale in cui si va ad inserirsi e al contempo garantisce la salvaguardia delle infrastrutture esistenti a monte (via Bonfiglio)

STIMA DELL'OPERA E QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo dell'intervento è di 914.000,00 € come risulta dal computo metrico estimativo redatto assumendo prezzi contemplati nel prezzario unico regionale per i lavori pubblici anno 2013.

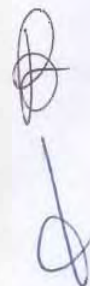
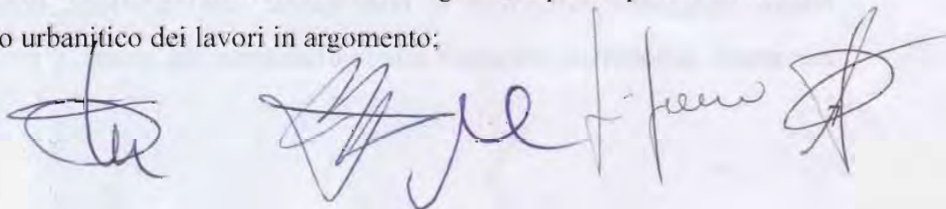
Tutte le altre voci, non facenti parte dell'elenco prezzi sono state ricavate, da regolare analisi, tenendo conto del costo della mano d'opera, dei noli dei materiali e degli oneri su essi gravanti, nel rispetto del D. L.vo 50/2016.

Attesa la particolare natura dei lavori da eseguire, l'intervento sarà realizzato a stralci funzionali il cui importo è legato alla disponibilità dell'Amministrazione regionale. Infatti il primo stralcio funzionale ed esecutivo comprende la parte relativa alla ricostruzione del muro crollato nella via Bonfiglio e le relative opere di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, il cui importo complessivo dei lavori ascende ad € 350.000,00 comprese le somme a disposizione dell'Amm.ne.

Il **RUP** dichiara aperta la seduta dando la parola ai rappresentanti degli Enti intervenuti all'odierna Conferenza.

Dopo ampia discussione vengono resi i seguenti pareri:

- D.ssa Grano ASP di Agrigento: esprime parere favorevole sotto il profilo igienico - sanitario;
- Geom. Buttafuoco dell'area tecnica del Comune di Caltabellotta: atteso che l'opera è conforme allo strumento urbanistico vigente, esprime parere favorevole sotto l'aspetto urbanistico dei lavori in argomento;



- Ing. Fera della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Agrigento rappresenta che l'area di intervento non è sottoposta a tutela e pertanto non si esprime alcun parere;
- ENEL Distribuzione: hanno fatto pervenire il proprio parere che si allega alla presente.
- Ufficio del Genio Civile;

L'Ingegnere Capo dell'Ufficio del Genio Civile Ing. Alongi,

- vista la tipologia dell'intervento strutturale ed i materiali impiegati;
- visti i calcoli statici e gli elaborati grafici strutturali di massima;
- visti gli artt. 93 e 94 del DPR 380/2001 (artt. 17 e 18 della legge 2.2.1974 n° 64, recante provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche);
- Vista la Direttiva n° 1074/SD/2003 del 04-11-2003, emanata dall'Ass.to Reg.le LL.PP. ;

considerato che gli elaborati allegati al progetto, relativi agli elementi strutturali, risultano ammissibili con riferimento alla normativa sismica di cui al DM 14.1.2008,

esprime *parere favorevole* sulla fattibilità delle opere strutturali nel sopra richiamato progetto.

Resta inteso che in fase esecutiva dovranno essere redatti i calcoli di dettaglio, da sviluppare nel rispetto delle norme tecniche di cui al D.M. 14.1.2008 ed alla circolare 20.2.2009 n° 617.

Prima dell'inizio dei lavori il progetto delle strutture dovrà essere depositato, ai sensi degli artt. . 93 e 94 del DPR 380/2001 richiamato o con le modalità di cui all'art. 32 della l.r. 7/2003, nella fase successiva all'appalto ossia dopo la individuazione dell'impresa esecutrice.

Si sottolinea che i pareri espressi nel corso della presente conferenza di servizi sostituiscono, a tutti gli effetti, qualsiasi altro esame o parere di amministrazioni o di organi esecutivi, monocratici o collegiali ed uffici regionali in materia di opere pubbliche.

Ed ancora: in considerazione che ai sensi dell'art. 5 L. 12/7/11 n°12 in sede di conferenza di servizi odierna si sono acquisiti con parere favorevole e parere favorevole/condizionato, tutte le concessione, autorizzazioni, licenze, Nulla-Osta e da assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione dei lavori, il presente verbale di conferenza di

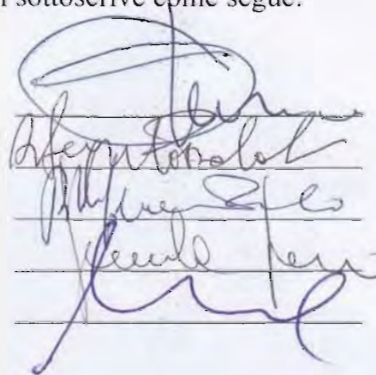
Servizi, sarà pubblicato nel sito informatico del Genio Civile e nell'Albo Pretorio dell'Amm.ne del Comune di Cianciana.

Sarà cura del RUP, ai sensi e per gli effetti dell'art. 5, comma 3 della L.R. 12/2011, acquisiti i pareri positivi nell'odierna conferenze di servizi, esprimere il parere tecnico definitivo sul progetto.

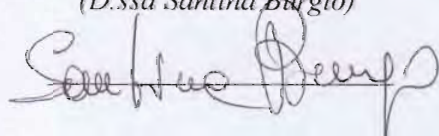
Infine il RUP prende atto della conformità agli strumenti urbanistici del progetto per come dichiarato dal rappresentante dell'area tecnica del Comune di Caltabellotta.

Del che viene redatto il presente verbale che si sottoscrive come segue:

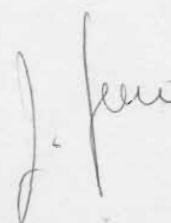
Ing. R.S. Mistretta
Dr. Paolo Segreto
Geom. Paolo Buttafuoco
D.ssa Carmela Grano
Ing. Antonino Fera



Il Segretario
(D.ssa Santina Burgio)



L'Ingegnere Capo
RUP Duilio Alongi



e-distribuzione

	Prot. n. 154599
	Ufficio del Genio Civile Agrigento

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Agrigento

DIS/MAT/SU/DTR-SIC/ZO/ZOAG

Infrastrutture e Reti Italia
Macro Area Territoriale Sud
Zona di Agrigento

Via Marchese di Villabianca, 121 - 90143 Palermo
F +39 0239652891

Spett.le
GENIO CIVILE AGRIGENTO
ANTICIPATA VIA FAX 0922-4612302

PEC:
geniocivile.ag@certmail.regione.sicilia.it

Oggetto: Conferenza dei Servizi del 21_07_2017 _ Lavori per il consolidamento della viabilità di Via Bonfiglio e Via Fontanelle Comune di Cattabellotta (AG)

In relazione alla odierna Conferenza dei Servizi ed ai rispettivi contenuti meglio specificati in oggetto, si conferma parere favorevole alla realizzazione dei lavori di consolidamento, limitatamente alle competenze di e-distribuzione S.p.A. legate alla tutela ed al mantenimento in esercizio ed in sicurezza degli impianti di distribuzione di energia elettrica.

All'uopo si rappresenta che nell'area oggetto dei lavori evidenziata nella documentazione progettuale trasmessa, sono presenti impianti di e-distribuzione S.p.A. di media e bassa tensione aerei ed interrati, unitamente alla cabina elettrica di trasformazione MT/BT DR80-2-70011 denominata "S. Agostino" (vedi stralcio planimetrico allegato in calce alla presente comunicazione).

Tali informazioni non esonerano comunque l'impresa esecutrice dei lavori dall'onere di effettuare tutte le verifiche necessarie ed indagini preliminari di cui al DL81/08, particolarmente volte ad evitare danneggiamenti e/o pericolosi avvicinamenti alle condutture che cautelativamente sono sempre da considerare in tensione.

Premettendo che sarà obbligo segnalare formalmente alla società e-distribuzione S.p.A. l'inizio dei lavori ed anticipando che eventuali oneri derivanti da necessità di messa in sicurezza o spostamento impianti saranno elevate a carico del richiedente, forniamo di seguito i seguenti recapiti e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it o fax verde 800046674, ove far pervenire successive comunicazioni.

1/2

Azienda certificata OHSAS 18001 - UNI EN ISO 14001 - UNI EN ISO 9001 - UNI CEI EN ISO 50001

e-distribuzione SpA - Società con unico socio - Sede legale: 00198 Roma, Via Ombone 2 - Registro Imprese di Roma, Codice fiscale e Partita IVA 05779711000 - R.E.A. 922436 - Capitale Sociale 2.600.000.000 Euro i.v. - Direzione e coordinamento di Enel SpA

Id. 23420094

e-distribuzione

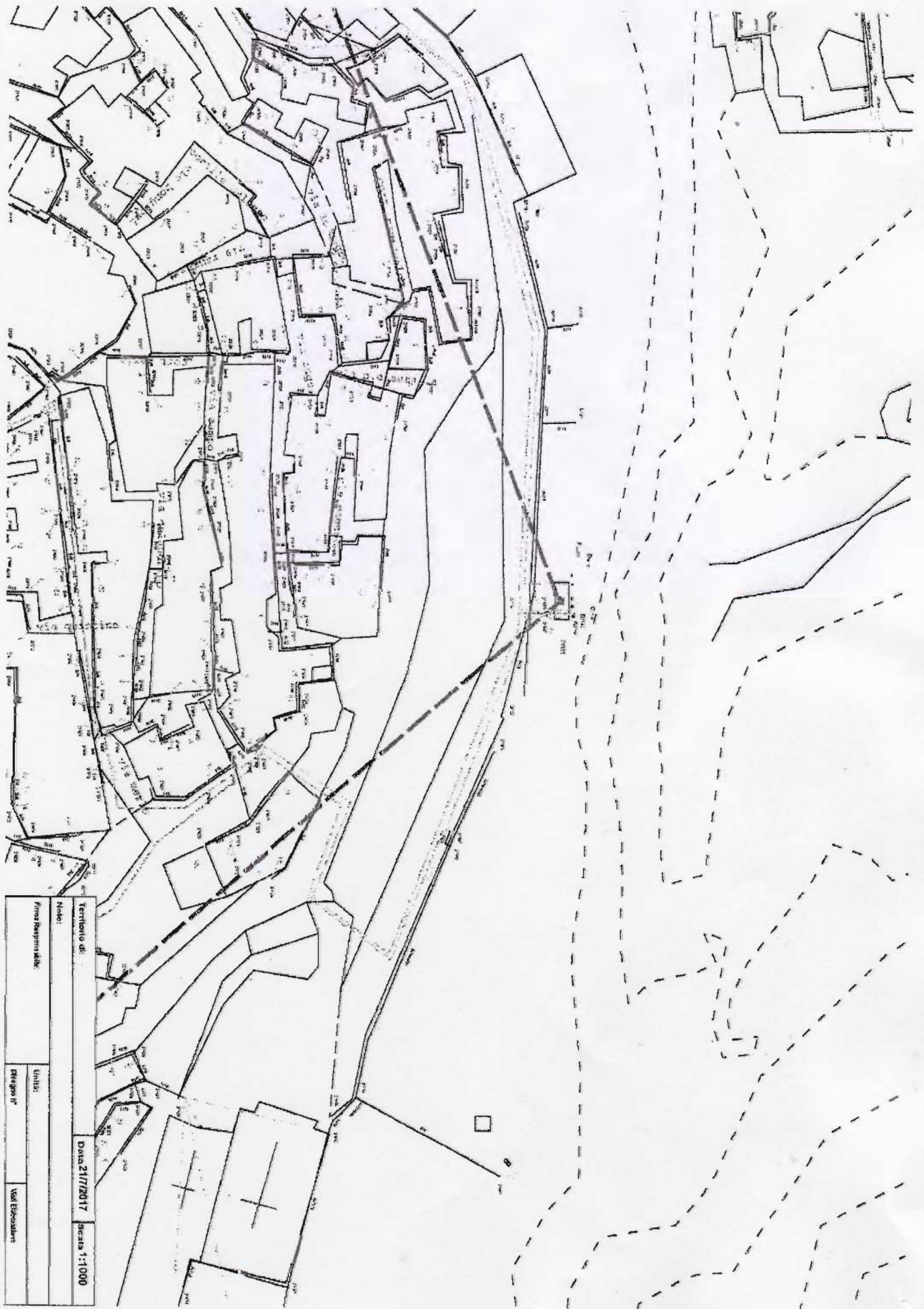
A tutela della regolarità di esecuzione e ove necessario forniamo altresì i seguenti recapiti diretti, per qualsivoglia comunicazione per le vie brevi che dovesse rendersi necessaria in merito:

- Tanto Giammassimo 329-4987046 -- giammassimo.tanto@e-distribuzione.com
- Recchia Marco 329-8635423 -- marco.recchia@e-distribuzione.com

Cordiali saluti

Benedetto La Monica
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



Territorio di		Data 21/7/2017		Scala 1:1000	
Nodo:		Unità:		Midi Elevazioni	
Firma Responsabile:		Disegno n°:			