

Grids Italia

Area Regionale Abruzzo, Marche e Molise
Programmazione e Gestione
Progettazione, Lavori e Autorizzazioni MT
Progettazione e Lavori

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Progetto Impianto di Rete e-distribuzione

ELETTRODOTTO MT20 KV INTERRATO

Potenziamento linea MT 20 KV denominata "Somesa" da aerea in conduttori nudi a cavo interrato. Posa di 3815 metri di cavo MT interrato, realizzazione di una nuova cabina di trasformazione denominata "N.Ferraria" in sostituzione dell'attuale posto di trasformazione su palo e demolizione di 2855 metri di linea MT aerea in conduttori nudi nel comune di Avezzano (AQ)

Comune di Avezzano (AQ)

PROVINCIA DI L'AQUILA (AQ)

PROGETTO DEFINITIVO

ITER	ATLANTE	FOUR	DATA
56762885	DJ2B230077	396329538	Aprile 2024

ELENCO ELABORATI

X	RELAZIONE TECNICA
X	CARTOGRAFIA
X	VISTA AEREA
X	CATASTALE
X	SEZIONI
X	STANDARD COSTRUTTIVI

REDATTO DA:

Dott. Ing. ANDREA CAVECCHIA

Ordine degli Ingegneri della
Provincia di Rovigo al n. 934



Grids Italia

Area Regionale Abruzzo, Marche e Molise
Programmazione e Gestione
Progettazione, Lavori e Autorizzazioni MT
Progettazione e Lavori

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Nicola Amodio
IL RESPONSABILE

APPROVAZIONI

ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
IQT Consulting S.p.A.	MAURO SULLI	NICOLA AMODIO

GRIDS ITALIA

Area Regionale Abruzzo, Marche e Molise
Programmazione e Gestione
Progettazione, Lavori e Autorizzazioni MT
Progettazione e Lavori

e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Progetto Impianto di Rete e-distribuzione

ELETTRODOTTO MT20 KV INTERRATO

Potenziamento linea MT 20 KV denominata "Somesa" da aerea in conduttori nudi a cavo interrato. Posa di 3815 metri di cavo MT interrato, realizzazione di una nuova cabina di trasformazione denominata "N.Ferraria" in sostituzione dell'attuale posto di trasformazione su palo e demolizione di 2855 metri di linea MT aerea in conduttori nudi nel comune di Avezzano (AQ)

Comune di Avezzano (AQ)

PROVINCIA DI L'AQUILA (AQ)

PROGETTO DEFINITIVO

ITER	ATLANTE	FOUR		DATA
56762885	DJ2B230077	396329538		Aprile 2024

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Progetto Impianto di Rete e-distribuzione

Potenziamento linea MT 20 KV denominata "Somesa" da aerea in conduttori nudi a cavo interrato. Posa di 3815 metri di cavo MT interrato, realizzazione di una nuova cabina di trasformazione denominata "N.Ferraria" in sostituzione dell'attuale posto di trasformazione su palo e demolizione di 2855 metri di linea MT aerea in conduttori nudi nel comune di Avezzano (AQ)

Comune di Avezzano (AQ)

PROVINCIA DI L'AQUILA (AQ)

ELENCO ELABORATI

PROGETTO GENERALE

ELABORATO	SCALA
• Relazione Tecnica Illustrativa	-
• Legenda	-
• Corografia I.G.M. (estratto Geoportale Abruzzo)	1:25000
• Corografia C.T.R. (estratto Geoportale Abruzzo)	1:10000
• Stralcio PRG (estratto sito comune di Avezzano)	1:10000
• Stralcio Idrografia Secondaria (estratto Geoportale Abruzzo)	1:10000
• Stralcio Collettori fognature (estratto Geoportale Abruzzo)	1:10000
• Stralcio Vincolo Paesaggistico (estratto SITAP)	1:10000
• Vista area su Stralcio Ortofoto	1:2000/3000
• Planimetria catastale	1:2000/3000

Riferimenti alle norme tecniche

Il presente progetto è predisposto ai sensi dei seguenti riferimenti per la realizzazione delle linee elettriche, in relazione all'insieme dei principi giuridici e delle norme che regolano la costruzione degli impianti, tra cui si richiamano in particolare:

- **R.D. n. 1775 del 11/12/1933** - Testo Unico di Leggi sulle Acque e Impianti Elettrici
- **DECRETO LEGGE 9 Dicembre 2023 n.181**-Disposizioni urgenti per la sicurezza energetica del paese,la promozione del ricorso alle fonti rinnovabili di enrgia,il sostegno alle imprese a forte consumo di energia e in materia di ricostruzione nei territori colpiti dagli eccezionali eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1 maggio 2023 . (G.U. Serie generale n.287 del 9/12/2023).

Per quanto attiene l'aspetto tecnico si richiamano di seguito le principali norme che disciplinano la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle linee elettriche:

- **Legge dello Stato n. 339 28/06/1986** "Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne"
- **D.M. n. 449 del 21/3/1988** - "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne" - Norma Linee);
- **D.M. n. 16/01/1991** - "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne"
- **DM 05.08.1998** "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne"
- **DM 24/11/1984** "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8
- **DPCM del 8/07/2003** - "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz)";
- **D.M. 29/05/2008 – GU n. 156 del 05/07/2008** - "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti"
- **D.Lgs. n. 285/92** - Codice della strada (successive modificazioni e relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione);

Si richiamano inoltre le principali norme CEI di riferimento e di applicazione per l'elaborazione del progetto:

- **CEI 11-4** "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne"
- **CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo"**
- **CEI 0-16 luglio 2007 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica"**
- **CEI 0-2 "Guida per la definizione della documentazione degli impianti elettrici"**
- **CEI 106-11 "Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo CEI 211-4 Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee e stazioni elettriche"**
- **CEI 103-6 dicembre 1997 "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto"**
- **CEI EN 50522 – CEI 99-3 - Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.**
- **Norma CEI 11-46 "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi - Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo - Criteri generali e di sicurezza";**
- **Norma CEI 11-47 "Impianti tecnologici sotterranei - Criteri generali di posa".**
- **Norma CEI EN 50341-2-13 " Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne"- Norma CEI 11-8 dicembre 1989: "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – impianti di terra e successive varianti";**

Premessa

Gli impianti sono progettati conformemente alle specifiche norme di UNIFICAZIONE NAZIONALE e-distribuzione.

Per quanto non espressamente specificato nella relazione si precisa che i componenti che saranno installati rispetteranno quanto previsto dalla guida per le connessioni alla rete di distribuzione ENEL. La presente relazione descrive le caratteristiche e i criteri di progettazione di un nuovo impianto di rete di e-distribuzione e definisce:

- requisiti generali dell'impianto;
- considerazioni tecniche generali in relazione al quadro delle esigenze da soddisfare;
- i criteri di scelta delle soluzioni impiantistiche progettate;
- specifiche tecniche delle parti componenti l'impianto di connessione;

Requisiti generali dell'impianto in progetto

- ✓ Tipologia di intervento: Realizzazione Linea MT in cavo interrato;
- ✓ Descrizione impianto in progetto: Linea MT;
- ✓ Area oggetto di intervento: come da cartografia allegata, ubicata nel Comune di Avezzano – Provincia di L'Aquila

Le opere di connessione e le relative autorizzazioni alla realizzazione sono a carico di e-distribuzione S.p.A.

Il presente progetto prevede sinteticamente la realizzazione delle parti d'impianto di seguito descritte.

Linea elettrica alla tensione nominale di esercizio di 20 KV

Il progetto del presente elaborato si compone di 2 tratte descritte nel modo seguente:

- Costruzione linea in cavo **INTERRATO** rappresentata dal tratto **A-E** per una lunghezza complessiva di circa **1625** mt che parte dalla C.S.ECOCOMPOST (Punto A) e arriva alla C.S. FERRARIA (Punto E) interessando anche la C.S EX ESSICCAT, e la C.S. CONS.COOP.;
- Costruzione linea in cavo **INTERRATO** rappresentata dal tratto **E-I** per una lunghezza complessiva di circa **2190** mt che parte dalla C.S. FERRARIA (Punto E) e arriva alla C.S. DEP.CONC. (Punto I) interessando anche la C.S. BIOGASMT (PUNTO F);

DESCRIZIONE PUNTI:

A: C.S. Ecompost 308385

B: C.S. Ex Essiccat 473188

D: C.S. Cons.coop. 645137

E: Nuova C.S. Ferrara 778307

F: C.S. Biogasmt 153021

I: C.S. Dep.cons. 503835

H: GIUNTO SU LINEA MT INTERRATA ESISTENTE

Ad ultimazione dei lavori tutte le aree interessate dalle attività verranno ripristinate alla situazione precedente alla esecuzione dei lavori.

Prima dell'inizio dei lavori verrà comunicato il nominativo e la ragione sociale della ditta esecutrice delle opere.

Motivazioni tecniche del progetto

L'intervento previsto riguarda la improcrastinabile manutenzione straordinaria della linea elettrica MT allo stato attuale costituita da vecchi conduttori nudi ed obsoleti sostegni in cac.

I lavori in progetto si rendono necessari a garantire una maggiore continuità del servizio elettrico in presenza di condizioni atmosferiche eccezionali e maggiore sicurezza.

La costruzione della linea INTERRATA rappresentata dai tratti **A-B /B-C/C-E/G-H/G-I** verrà eseguita con n.1 cavo MT avente conduttori con sezione **3x1x185**

La costruzione della linea INTERRATA rappresentata dai tratti **C-D/E-F/F-G** verrà eseguita con n.2 cavi MT avente conduttori con sezione **3x1x185**

Si riportano di seguito i dati di sintesi delle entità d'impianto in progetto:

Prevista costruzione	Descrizione impianto	Entità	UM
	Demolizione linea MT aerea in conduttori nudi	2855,00	metri
	Costruzione linea MT in cavo interrato 3x1x185 mmq	3815,00	metri
	Demolizione sostegni cac e/o acciaio	47	n°

Considerazioni tecniche generali e scelte progettuali

I criteri seguiti per le scelte progettuali sono principalmente quelli di:

- definire una configurazione impiantistica dell'impianto di rete, secondo i criteri stabiliti delle linee guida Enel per lo sviluppo della rete di distribuzione;
- definire una configurazione impiantistica tale da garantire adeguato livello di qualità della fornitura di energia elettrica;
- definire un percorso di sviluppo dell'impianto di rete comparando le esigenze della pubblica utilità dell'opera con gli interessi sia pubblici che privati ivi interferenti, arrecando il minor sacrificio possibile alle proprietà private interessate;

Il progetto tiene inoltre conto delle procedure adottate da Enel per l'erogazione del servizio di connessione, in conformità con le previsioni della Delibera 348/07 e 333/07 e delle successive integrazioni e modifiche.

Specifiche degli elementi strutturali componenti dell'impianto

Sono di seguito descritti gli standard tecnici realizzativi degli elementi d'impianto di rete per la connessione.

Linea elettrica in cavo sotterraneo in canalizzazione

Per canalizzazione si intende l'insieme del canale, delle protezioni e degli accessori indispensabili per la realizzazione di una linea in cavo sotterraneo (trincea, riempimenti, protezioni, segnaletica).

La materia è disciplinata, eccezione fatta per i riempimenti, dalla Norma CEI 11-17. In particolare detta norma stabilisce che l'integrità dei cavi deve essere garantita da una robusta protezione meccanica supplementare, in grado di assorbire, senza danni per il cavo stesso, le sollecitazioni meccaniche, statiche e dinamiche, derivanti dal traffico veicolare (resistenza a schiacciamento) e dagli abituali attrezzi manuali di scavo (resistenza a urto). La protezione meccanica supplementare non è necessaria nel caso di cavi MT posati a profondità maggiore di 1,7 m. La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico è fissata dal Nuovo Codice della Strada ad 1 m dall'estradosso della protezione; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i seguenti valori, dal piano di appoggio del cavo, stabiliti dalla norma CEI 11-17:

- 0,6 m (su terreno privato);
- 0,8 m (su terreno pubblico);

I cavidotti saranno realizzati con tubazione in corrugato PEAD a doppia parete di diametro pari a 160 mm.

La presenza dei cavi elettrici verrà segnalata con apposito nastro di segnalazione che verrà posato lungo lo scavo.

I ripristini verranno eseguiti a regola d'arte secondo le prescrizioni imposte dall'Ente proprietario della strada.

**Valutazione dei vincoli e delle interferenze esistenti sul territorio che possano interferire con la costruzione e
l'esercizio dell'opera**

In sede autorizzativa è necessario che siano ottenuti i consensi, pareri, pubblicazioni, nulla osta e autorizzazioni, sulla base della tipologia di impianto in progetto e dei vincoli ed interferenze individuati a seguito di verifica nel territorio interessato dalla realizzazione dell'elettrodotto che possano interferire con la costruzione e l'esercizio dell'opera:

Procedimento ai sensi del Decreto Legge 9/12/2023 n.181

ELENCO DEI VINCOLI

- | | | |
|---|--|--|
| - Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 – | ☒ Si | ☐ No |
| - Vincolo archeologico - (art. 41 comma 4 D.Lgs 36/2023) | ☐ Si | ☒ No |
| - Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004 (ex D.L. 490/99 – L. 1089/39): | ☐ Si | ☒ No |
| - Piano Paesistico Regionale | ☐ Si | ☒ No |
| - Area naturale protetta (parco o riserva statale regionale):* | ☐ Si | ☒ No |
| - Area naturale protetta (S.I.C. Direttiva 92/43/CEE Art. 6 e Zona ZPS):* | ☐ Si | ☒ No |
| <i>* In caso di risposta affermativa, specificare</i> | | |
| - Vincolo Idrogeologico | ☐ Si | ☒ No |
| - Vincolo Militari e/o Demaniali | ☒ Si | ☐ No |
| - Vincolo Aeroportuali | ☐ Si | ☒ No |
| - Usi Civici | ☐ Si | ☒ No |

Opere da attraversare:

- Strada Provinciale n. 20 Dir Incile dal km 0+570 al km 01+095.
- Via Verrocchio
- Via Primo Maggio
- Fosso 1
- Metanodotto
- Linea telecomunicazioni
- Idrografia Secondaria
- Fognatura

VINCOLI

- **Vincolo Idrogeologico**

In base alla Cartografia aggiornata, si evince che l'area oggetto di intervento NON RICADE all'interno delle perimetrazioni in zona.

- **Piano per l'Assetto Idrogeologico PAI**

In base alla Cartografia aggiornata, si evince che l'area oggetto di intervento NON RICADE all'interno delle perimetrazioni interessata dal rischio esondazioni.

- **Vincolo Paesaggistico**

In base alla Cartografia aggiornata, si evince che l'area oggetto di intervento RICADE all'interno delle perimetrazioni in zona.

- **Vincolo Archeologico**

In base alla Cartografia aggiornata, si evince che l'area oggetto di intervento NON RICADE all'interno delle perimetrazioni in zona.

Grids Italia
Area Regionale Abruzzo, Marche e Molise
Programmazione e Gestione
Progettazione, Lavori e Autorizzazioni MT
Progettazione e Lavori
e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it

Progetto Impianto di Rete e-distribuzione
ELETTRODOTTO MT20 KV INTERRATO

Potenziamento linea MT 20 KV denominata "Somesa" da aerea in conduttori nudi a cavo interrato. Posa di 3815 metri di cavo MT interrato, realizzazione di una nuova cabina di trasformazione denominata "N.Ferraria" in sostituzione dell'attuale posto di trasformazione su palo e demolizione di 2855 metri di linea MT aerea in conduttori nudi nel comune di Avezzano (AQ)

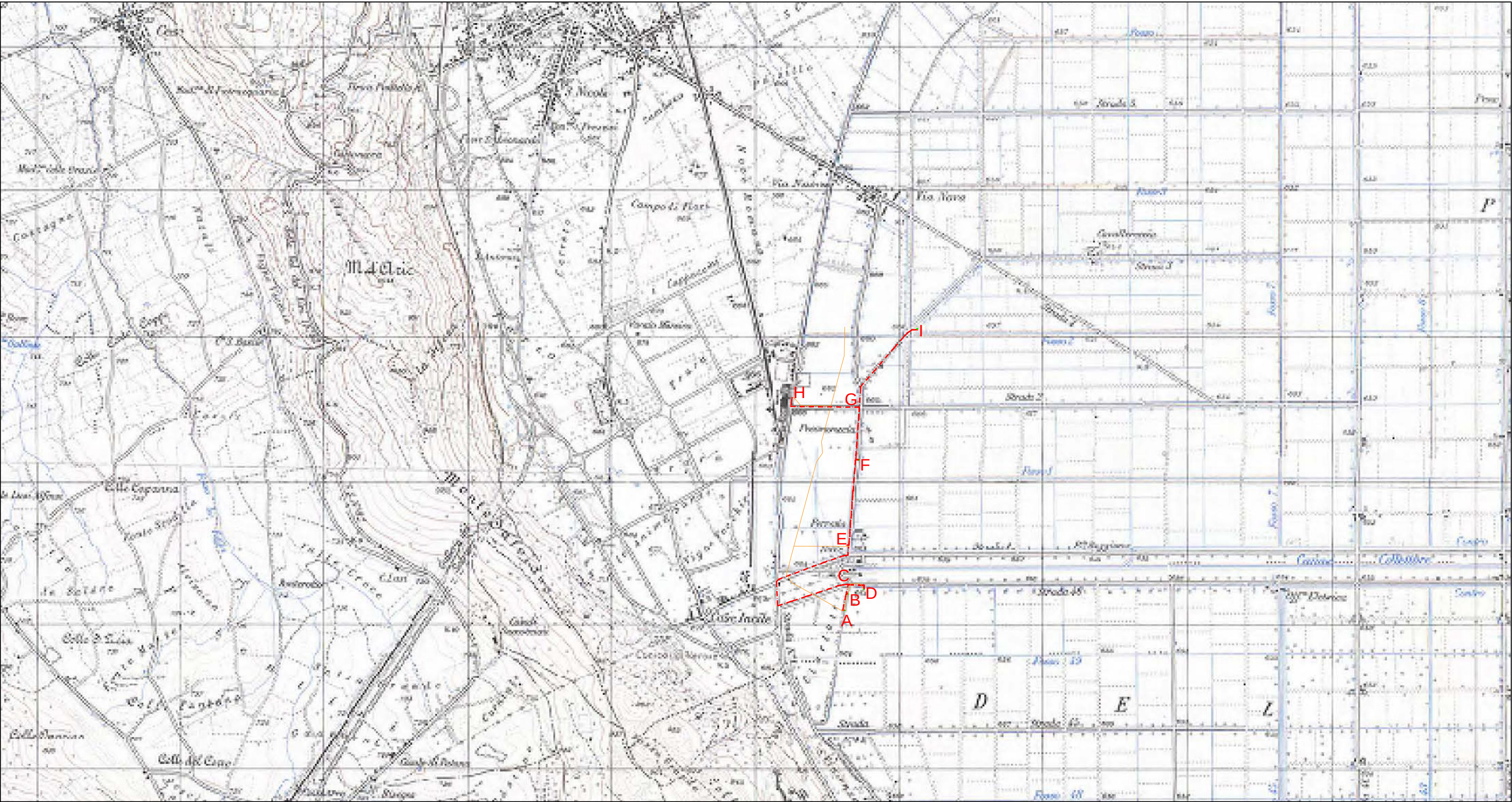
Comune di Avezzano (AQ)

PROVINCIA DI L'AQUILA (AQ)

PROGETTO DEFINITIVO

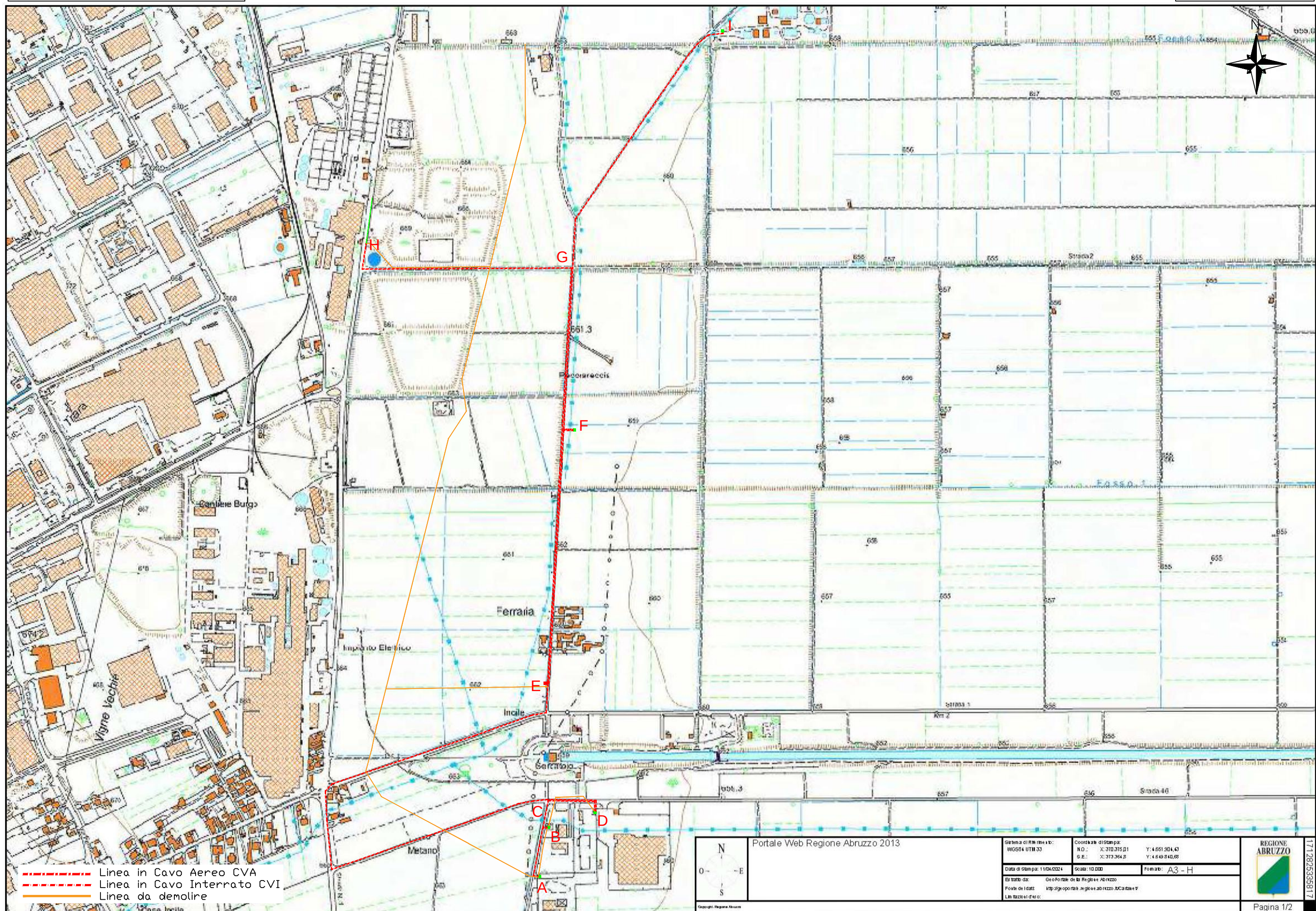
ITER	ATLANTE	FOUR		DATA
56762885	DJ2B230077	396329538		Aprile 2024

CARTOGRAFIA



LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			

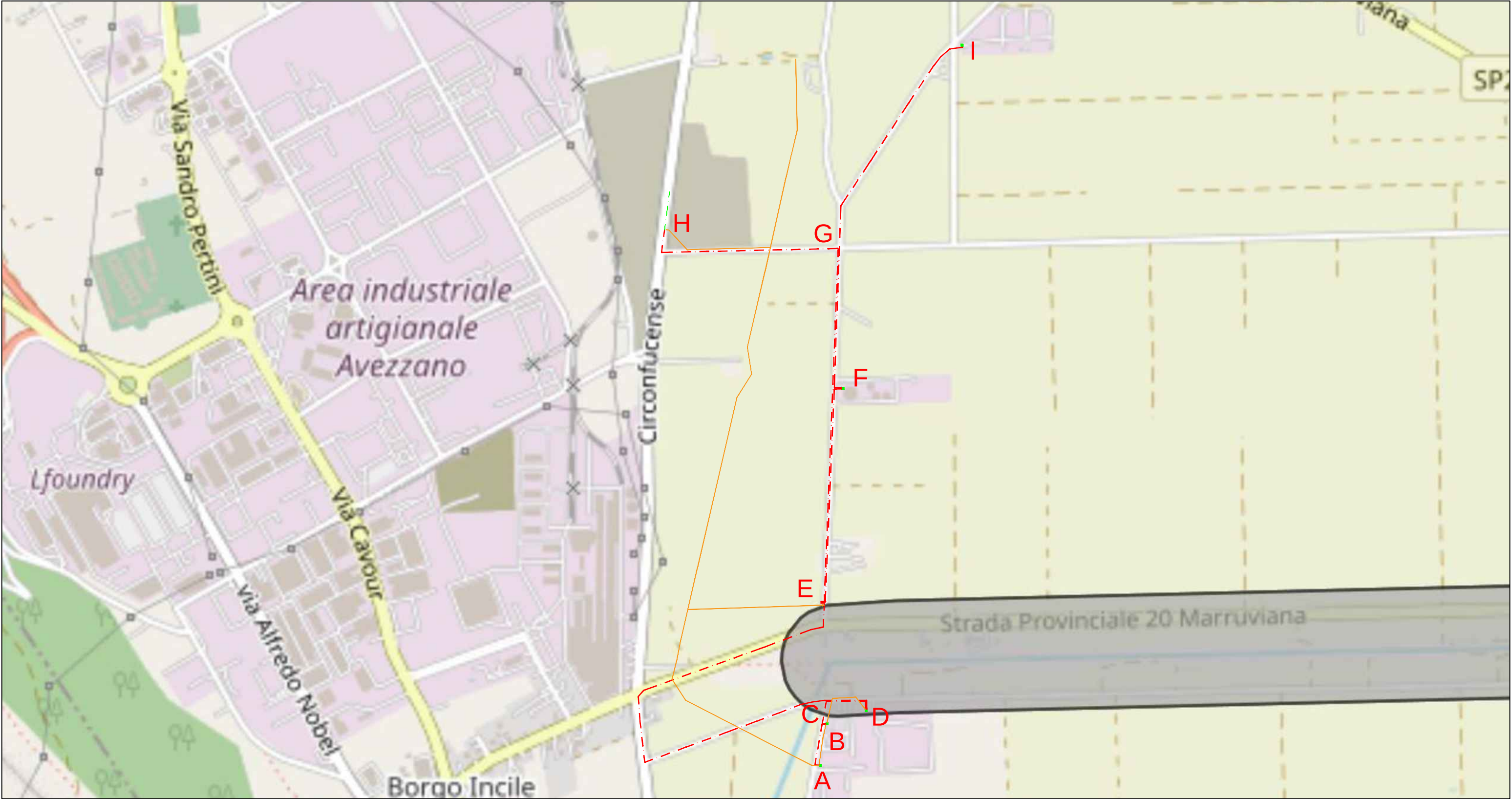




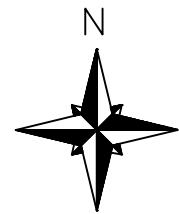


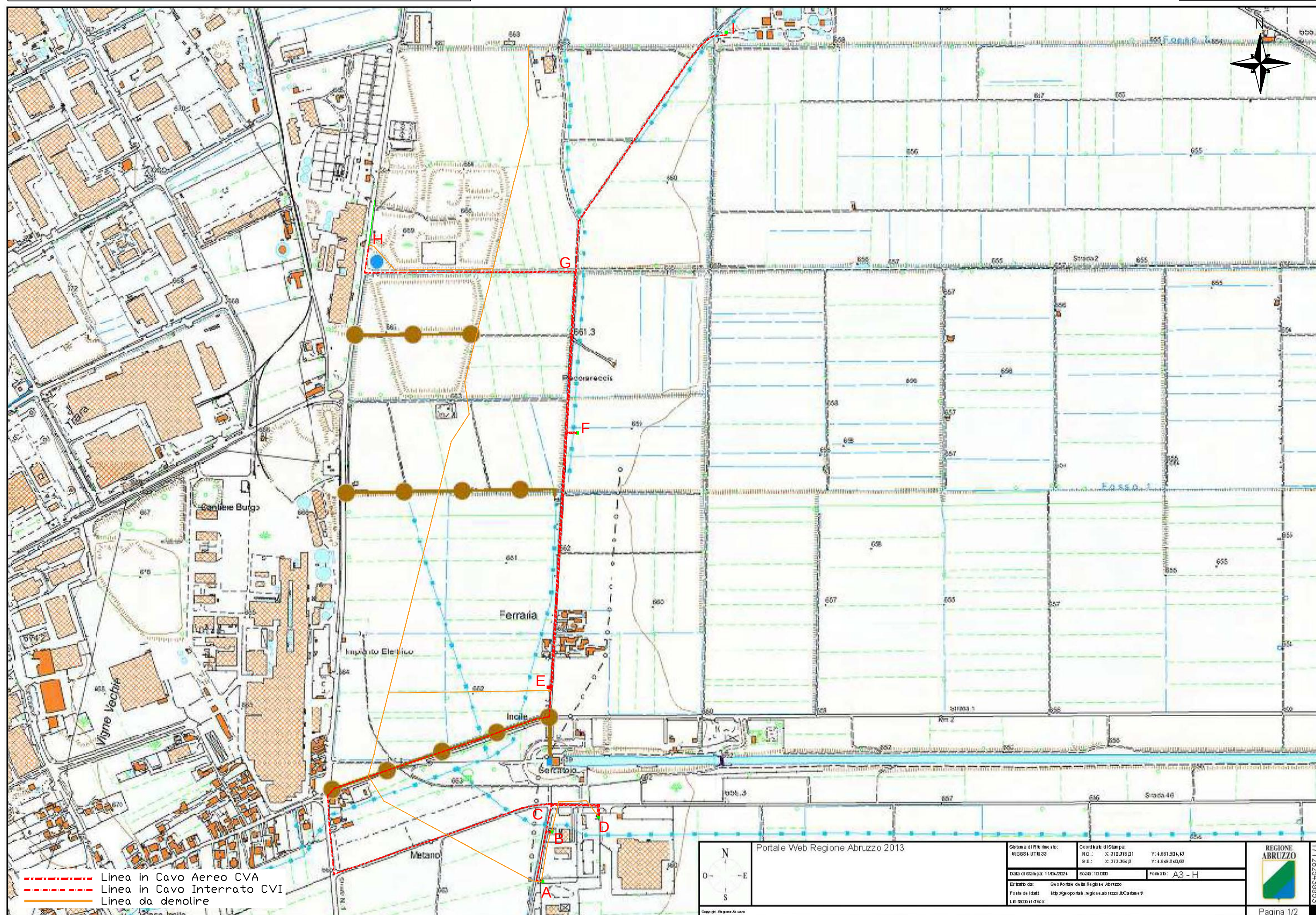
LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			





LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			

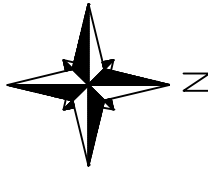






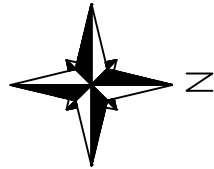


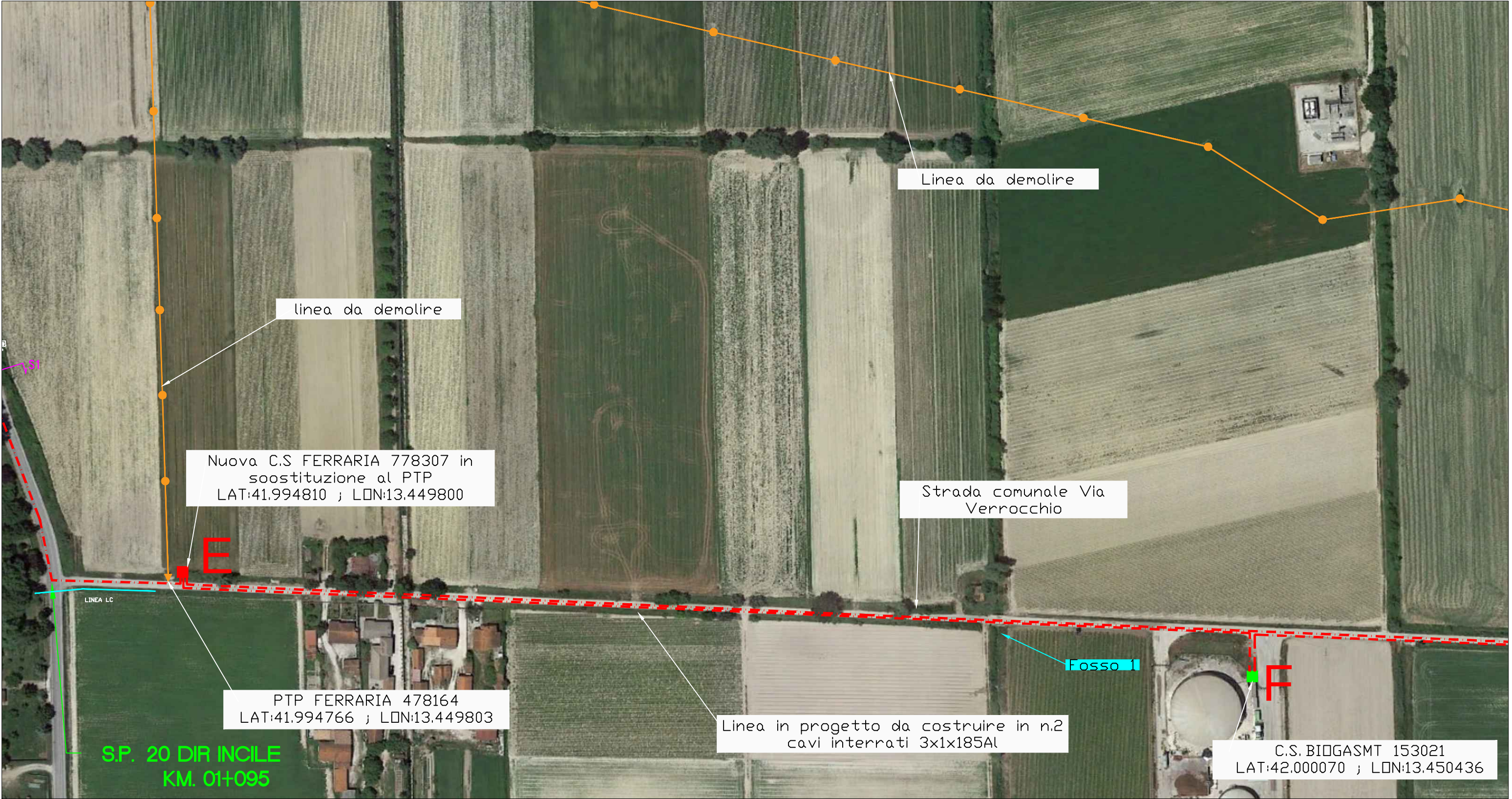
LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



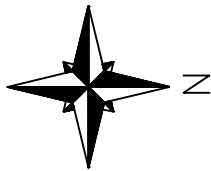


LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



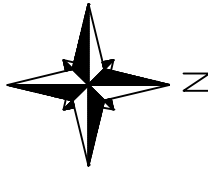


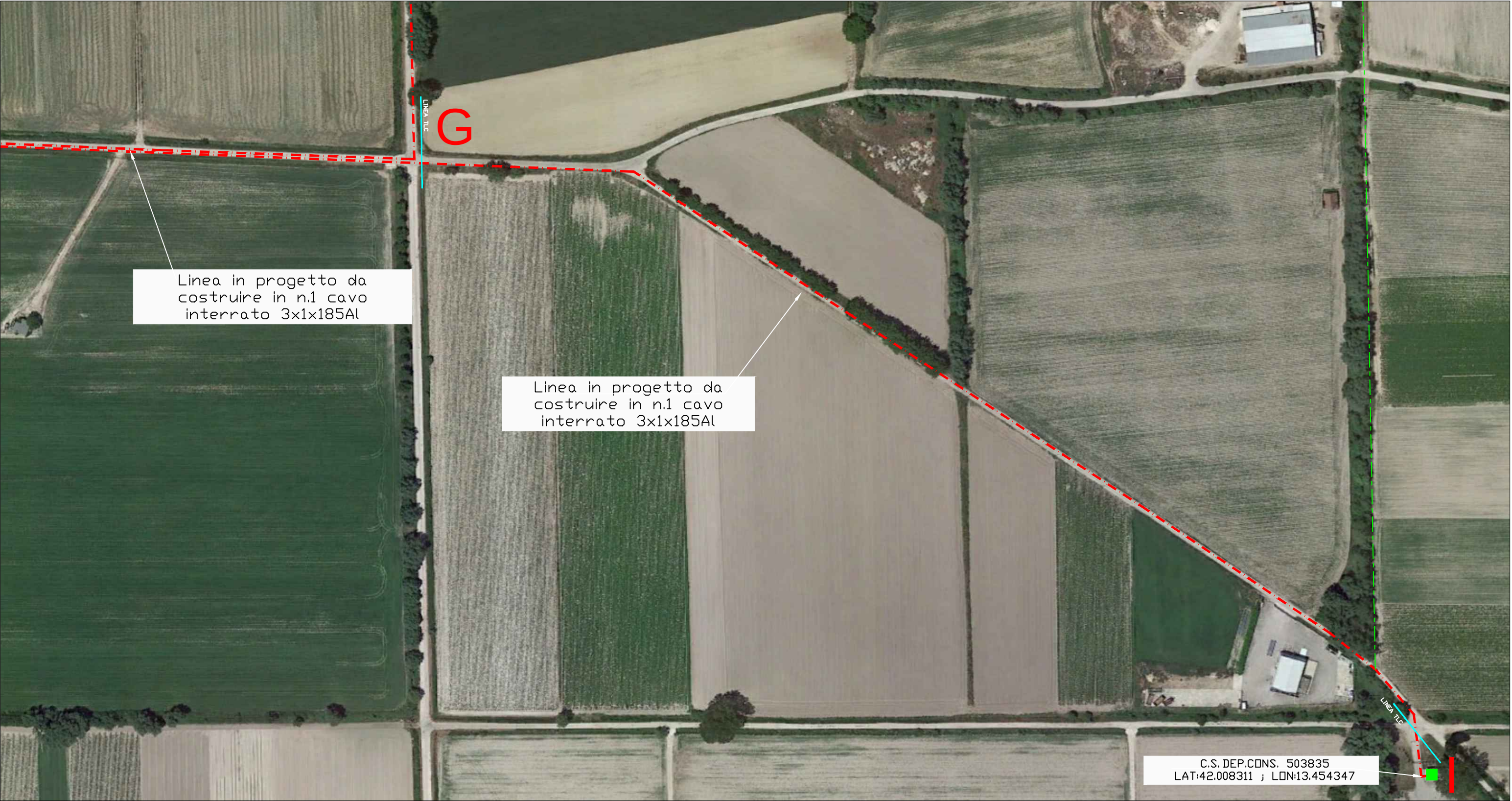
LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



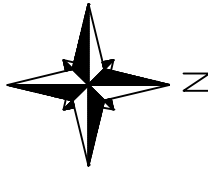


LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



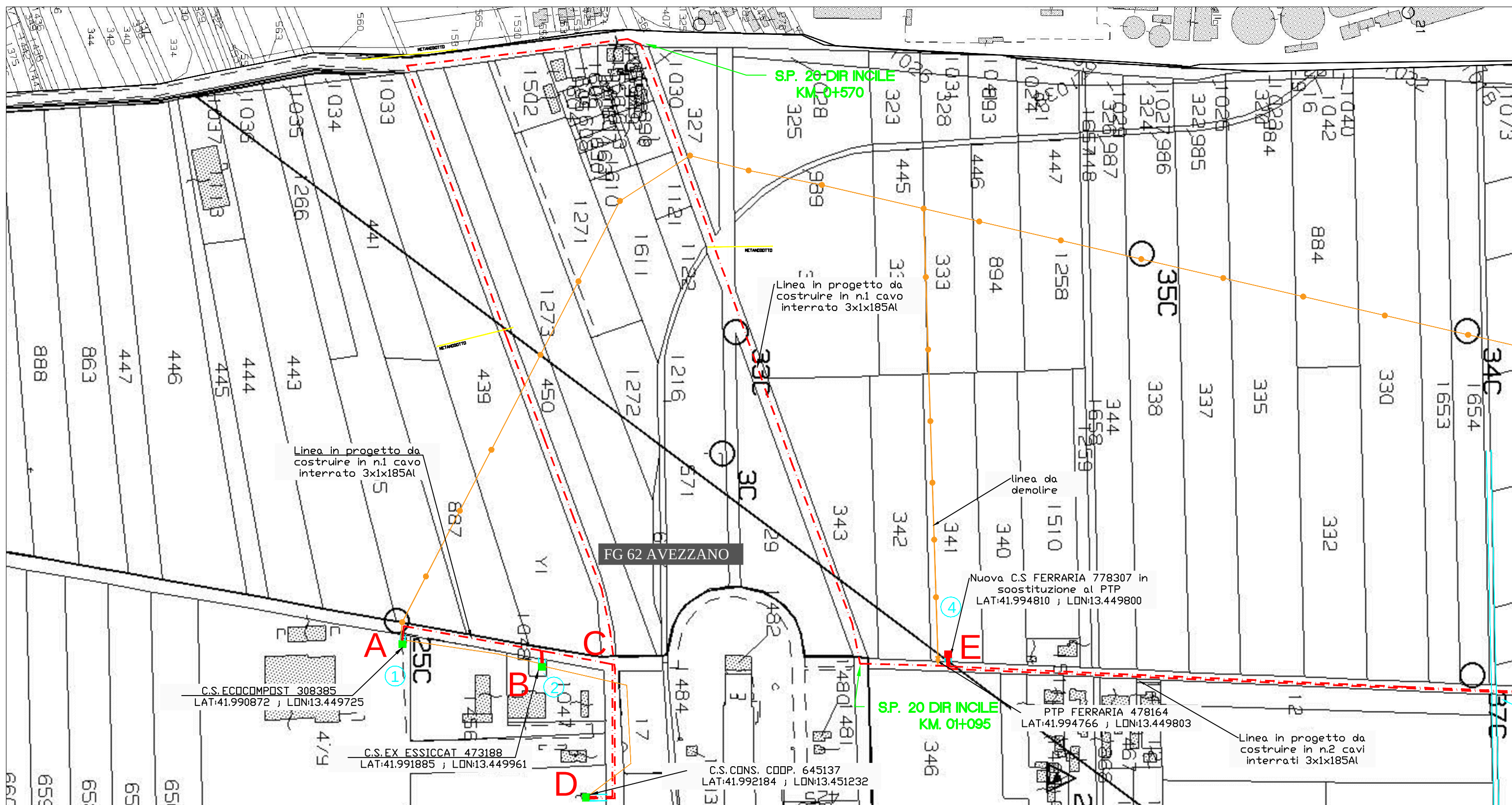


LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



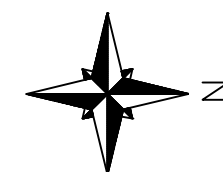
PLANIMETRIA CATASTALE

SCALA 1:3000

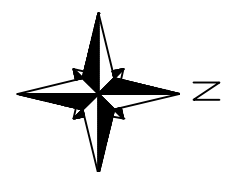


LEGENDA

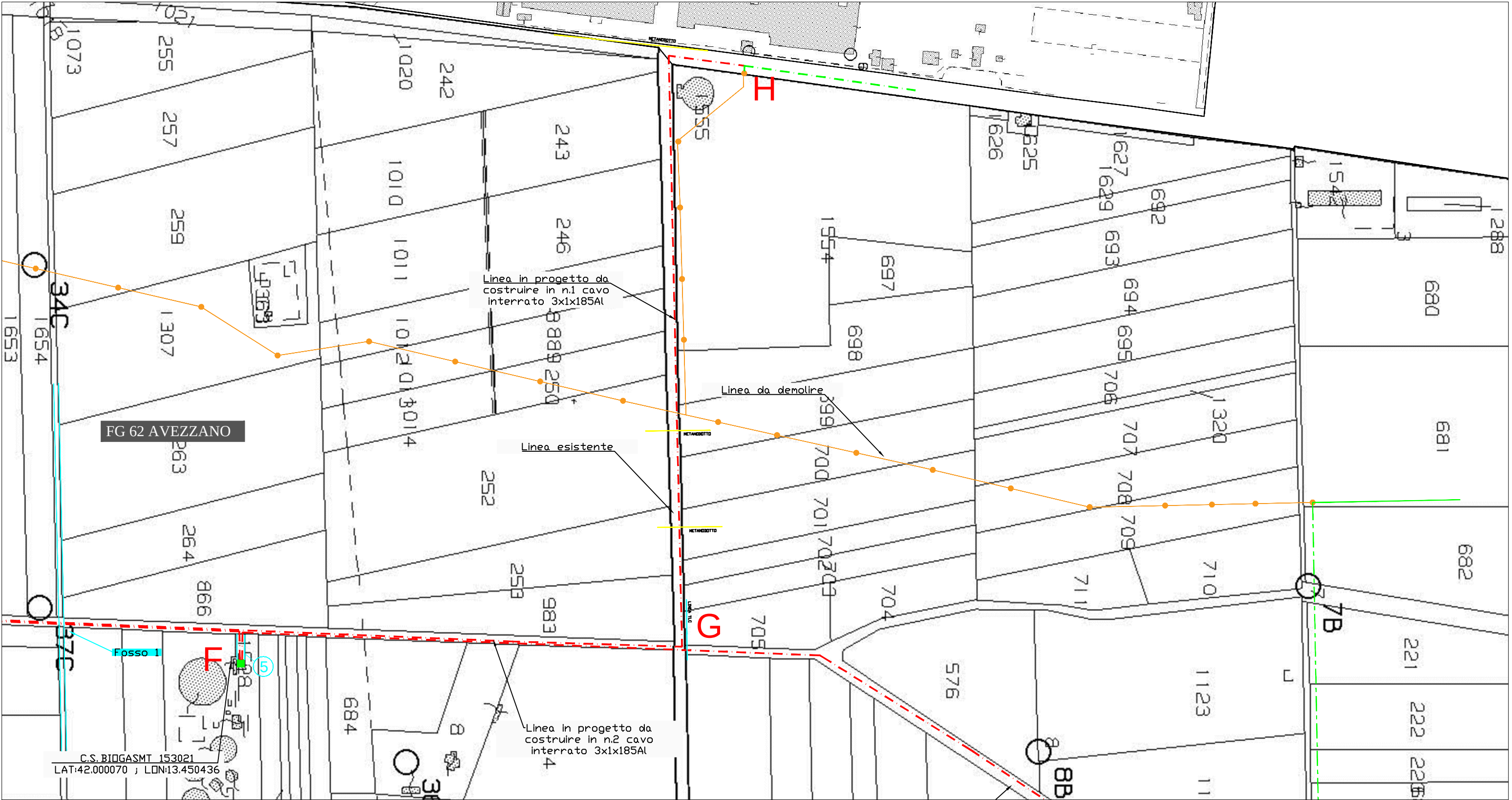
	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



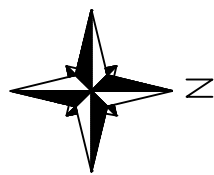
SCALA 1:2000



<u>LEGENDA</u>	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



LEGENDA	Esistenti	In Progetto	Da Demolire
Cabina Primaria			
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a, palo, sezionatore			
Linea elettrica AEREA NUDA			
Linea elettrica in CAVO AEREO (CVA)			
Linea elettrica in CAVO INTERRATO (CVI)			



SCALA 1:2000



Costruzione linea MT 20 kV, in cavo interrato per una lunghezza complessiva di 3815 metr nel Comune di Avezzano (AQ). AUT_56762885																										
N. PIANO	DATI CATASTALI										DESTINAZIONE URBANISTICA AREA INTERESSATA	SERVITU' DI ELETTRODOTTO										SERVITU' DI ACCESSO IMPIANTI		OCCUPAZIONE TEMPORANEA (Art. 52 octies)		
	INTESTAZIONE CATASTALE	Riferimento P.P. Grafico	COMUNE	CT -- CF	IDENTIFICATIVI			Qualità Categoria	Note	Superficie (MQ)		TRATTO	SOSTEGNI			LINEA			IMPIANTI		TOTALE AREA ASSERVITA (MQ) (col 20+22)	DESCRIZI ONE	AREA ASSERVIT A (MQ)		DESCRIZI ONE	AREA OCCUPAT A (MQ)
					Foglio	P.IIa	Sub.						TIPOLOGIA	ID	TIPOLOGIA	AREA ASSERVITA (MQ)	TIPOLOGIA	PERCORRENZA (M)	LARGHEZZA FASCIA DI RISPETTO (M)	AREA ASSERVITA (MQ)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	1) ECO-COMPOST MARSCICA S.R.L. con sede in AVEZZANO (AQ)- (01613200664) - Proprieta' 1/1	①	AVEZZANO (AQ)	CF	62	1479		ENTE URBANO		30.995	zona E	NUOVO				INTERRATO	4	4,00	16			16				
2	1)ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A. con sede in ROMA (RM) - (05779711000) 2)ENTE PER LA COLONIZZAZIONE DELLA MAREMMA TOSCO LAZIALE E DEL TERRITORIO DEL FUCINO - Oneri ciascuno per i propri diritti	②	AVEZZANO (AQ)	CF	62	1048		ENTE URBANO		195	zona E	NUOVO				INTERRATO	3	4,00	12			12				
3	1) ASSOCIAZIONE MARSCIANA PRODUTTORI PATATE SOCIETA' COOPERATIVA A RESPONSABILITA' LIMITATA con sede in CELANO (AQ) (01576000663)-Proprieta' 1/1	③	AVEZZANO (AQ)	CF	62	452		ENTE URBANO		58.580	zona E	NUOVO				INTERRATO	14	4,00	56			56				
4	1)STIRPE FIORE nato/a a LUCO DEI MARSÌ (AQ) il 26/02/1906 -Proprieta' 1/1 - STRFRID06B26E723K	④	AVEZZANO (AQ)	CT	62	341		SEMINATIVO		9.950	zona E	NUOVO								Cabina	60	60				
5	1)SOCIETA' AGRICOLA BIOREGI A R.L. con sede in PESCARA (PE) (02010090682) -Proprieta' 1/1	⑤	AVEZZANO (AQ)	CF	62	1528		ENTE URBANO		241	zona E	NUOVO				INTERRATO	20	4,00	80			80				

A black and white line drawing of a large, leafy tree. The tree has a thick, textured trunk with some horizontal lines indicating bark. The canopy is very dense and rounded, composed of many small, pointed leaves. The tree is standing on a small patch of ground with some grass. The background is plain white.



Quote	665.00	665.00
Distanze parziali	6.30	

Linea in progetto da costruire in n.1 cavo interrato 3x1x185Al

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 2 di 10
	Cavi MT tripolari ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al , isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE Sigla designazione cavi: ARE4H5EX ARP1H5EX	DC 4385 Rev. 2 del Giugno 2008

1. Scopo

Le presenti prescrizioni hanno lo scopo di indicare le caratteristiche dei cavi MT ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al, isolamento estruso a spessore ridotto in XLPE o in materiale elastomerico termoplastico, schermo in tubo di Al e guaina in PE. Tali cavi avranno la sigla di designazione ARE4H5EX in caso di isolamento estruso in XLPE e ARP1H5EX in caso di isolamento estruso in materiale elastomerico termoplastico.

2. Campo di applicazione

I cavi previsti in specifica sono destinati a sistemi elettrici di distribuzione con $U_o/U=12/20$ kV e tensione massima $U_m=24$ kV.

3. Componenti

I cavi previsti in specifica sono di seguito illustrati:

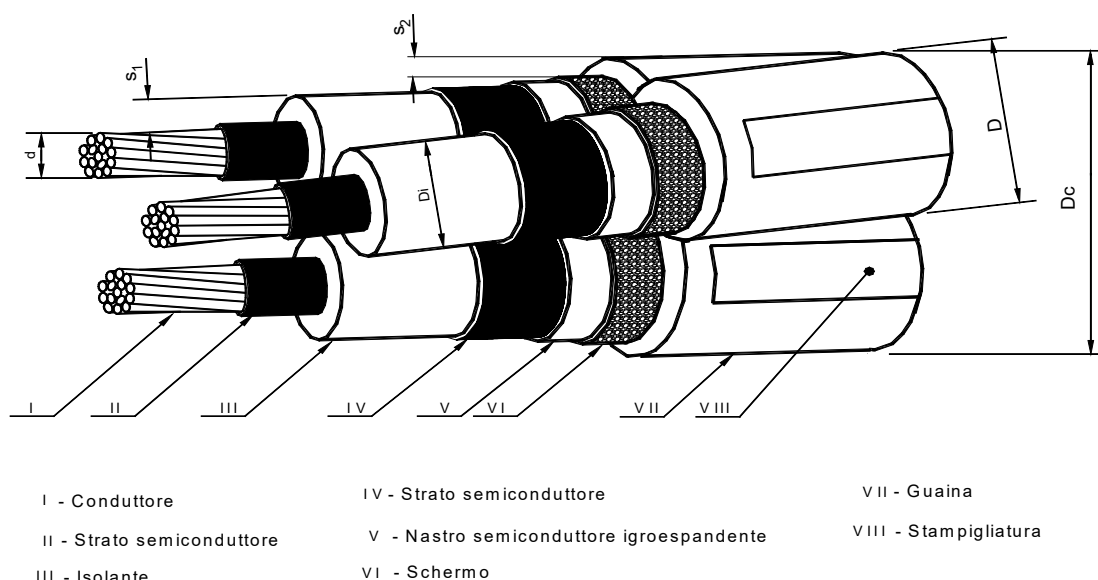


Fig. 1

	SPECIFICA DI COSTRUZIONE	Pagina 3 di 10
	Cavi MT tripolari ad elica visibile per posa interrata con conduttori in Al , isolamento a spessore ridotto, schermo in tubo di Al e guaina in PE Sigla designazione cavi: ARE4H5EX ARP1H5EX	DC 4385 Rev. 2 del Giugno 2008

PROSPETTO 1 - Caratteristiche dei cavi

1	2	3	4	5	6	7	8
Matricola	Tipo	Isolante	Numero di conduttori per sezione nominale (n° x mm ²)	Diametro circoscritto Dc max. (mm)	Massa circa (kg/km)	Portata (1) (A)	Corrente termica di corto circuito (2) (kA)
33 22 82	DC 4385/1	XLPE	3 x (1x70)	65	2150	200	9
	DC 4385/3	HPTE					
33 22 84	DC 4385/2	XLPE	3 x (1x185)	78	3550	360	24
	DC 4385/4	HPTE					
1. I valori di portata valgono in regime permanente per il cavo posato singolarmente e direttamente interrato alla profondità di 1,2 m, temperatura dei conduttori non superiore a 90 °C; temperatura del terreno 20 °C e resistività termica del terreno 1 °C m/W (Poiché allo stato attuale non esiste una normativa che recepisce pienamente il cavo in tabella, si consiglia di preferire la posa in tubo, in questo caso i limiti di portata sono circa : 160 A e 288 A). 2. I valori della corrente termica di corto circuito valgono nelle seguenti condizioni: durata del corto circuito 0,5 s, temperatura iniziale dei conduttori pari alla temperatura massima ammissibile in regime permanente (90 °C), temperatura finale dei conduttori 250 °C.							

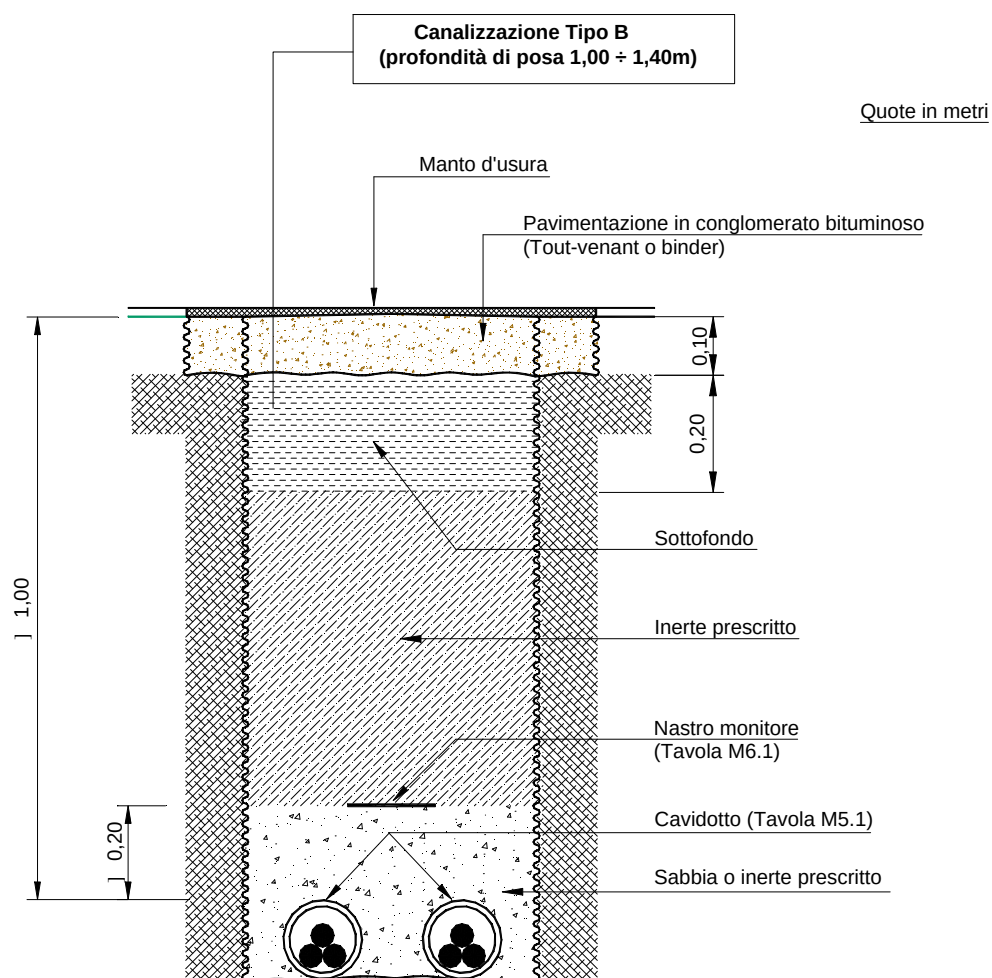
ESEMPIO DI DESCRIZIONE RIDOTTA

C A V O X X X X X X X 1 2 / 2 0 k V 3 x (1 x X X X)

4. Prescrizioni di riferimento

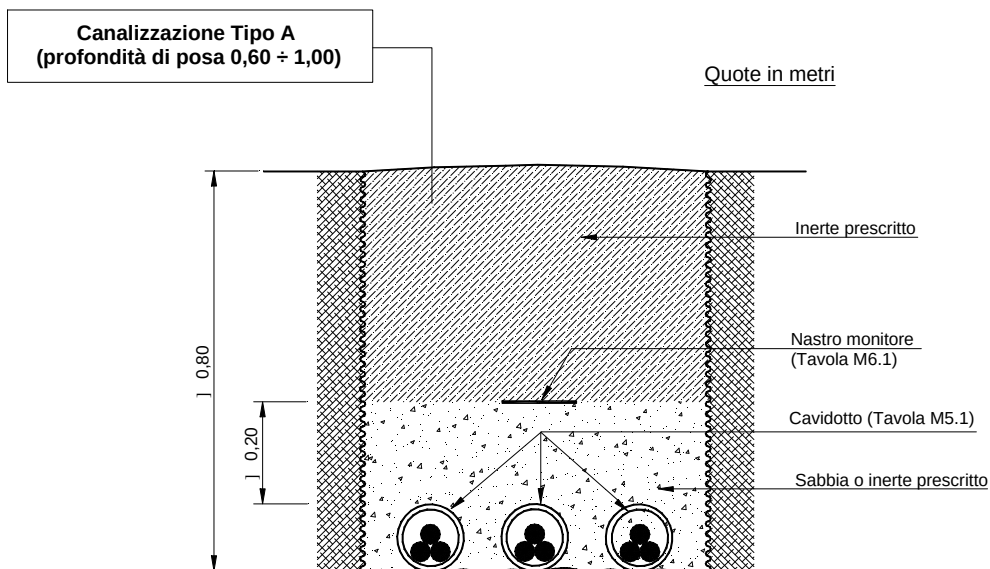
- cavo del tipo ARE4H5EX (isolamento in XLPE)
 - costruzione: CEI 20-68 (esclusa guaina e per quanto applicabile)
HD 620 S1 o IEC 60502-2 (guaina)
 - collaudo: Specifica Enel DC 4587 (esclusa guaina)
Specifiche Enel DC 4585, DC4585a (guaina)
- cavo del tipo ARP1H5EX (isolamento in materiale elastomerico termoplastico)
 - costruzione : Norma CEI 20-86
 - collaudo : Specifica Enel DC 4582 Ed.II giugno 2008



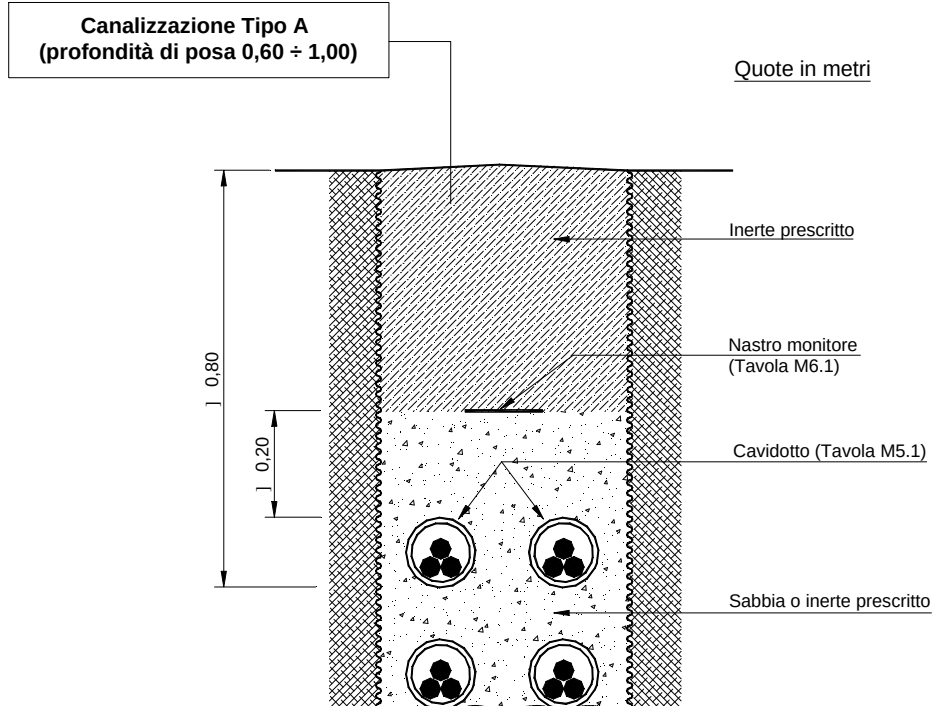
Posa di n° 2 cavi MT su strada asfaltata pubblica (Nuovo codice della strada)


N.B. : - per la posa su strada asfaltata in proprietà privata deve essere prevista la canalizzazione tipo A. In questo caso, infatti, valgono le prescrizioni delle Norme CEI 11-17 (art. 2.3.11.e) che stabiliscono una profondità minima, tra il piano di appoggio del cavo e la superficie del suolo, di 0,60 m.

Posa di n° 3 cavi MT su strada sterrata o terreno agricolo (Norme CEI 11-17)



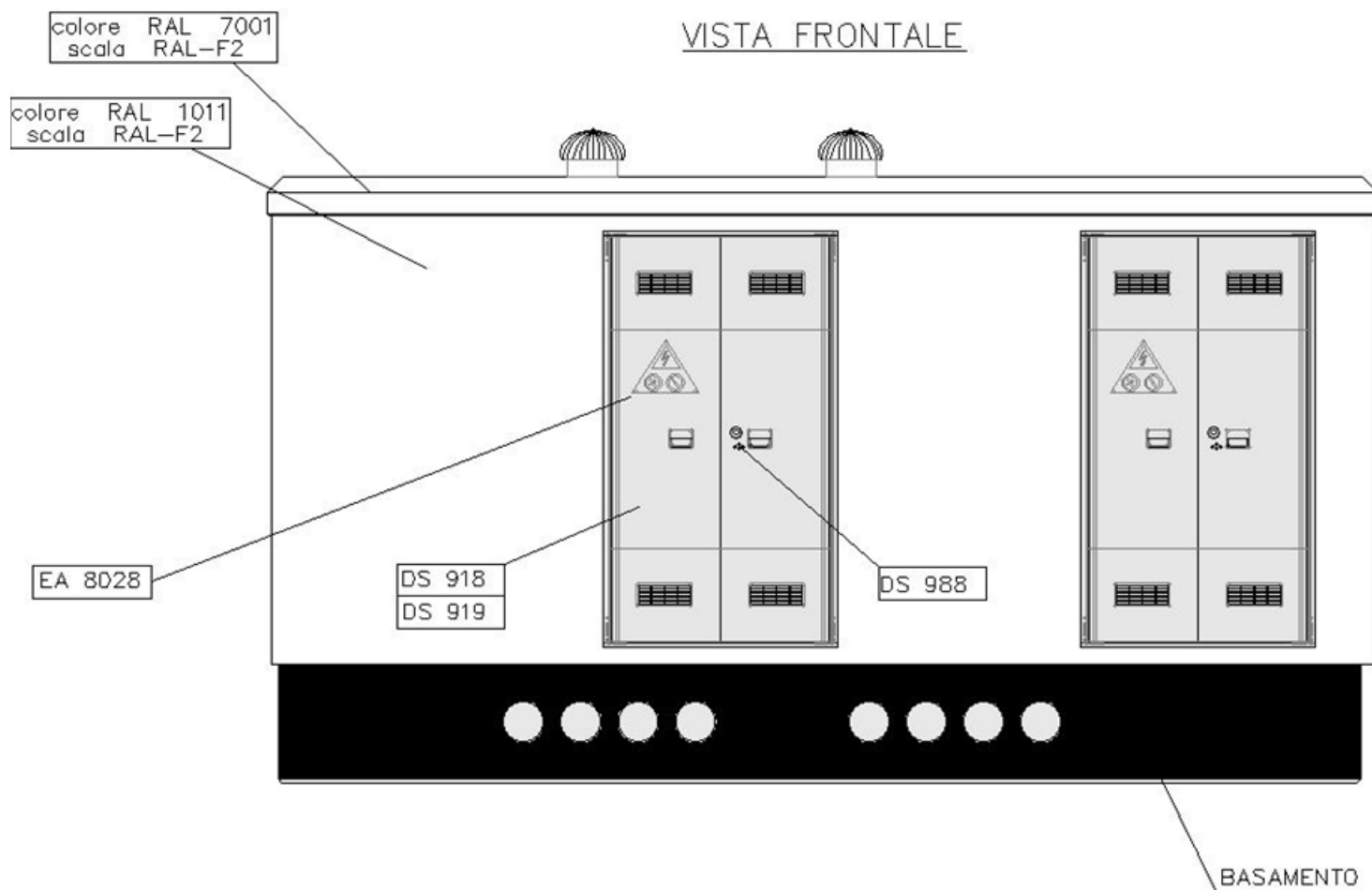
Posa di n° 4 cavi MT su strada sterrata o terreno agricolo (Norme CEI 11-17)



	SPECIFICA TECNICA	Pagina 50 di 90
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX DISTRIBUZIONE STANDARD BOX SATELLITE STANDARD BOX CLIENTE	DG2061 Ed.09 del Settembre 2021

14. ELABORATI ARCHITETTONICI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

14.1 Standard box



Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare.

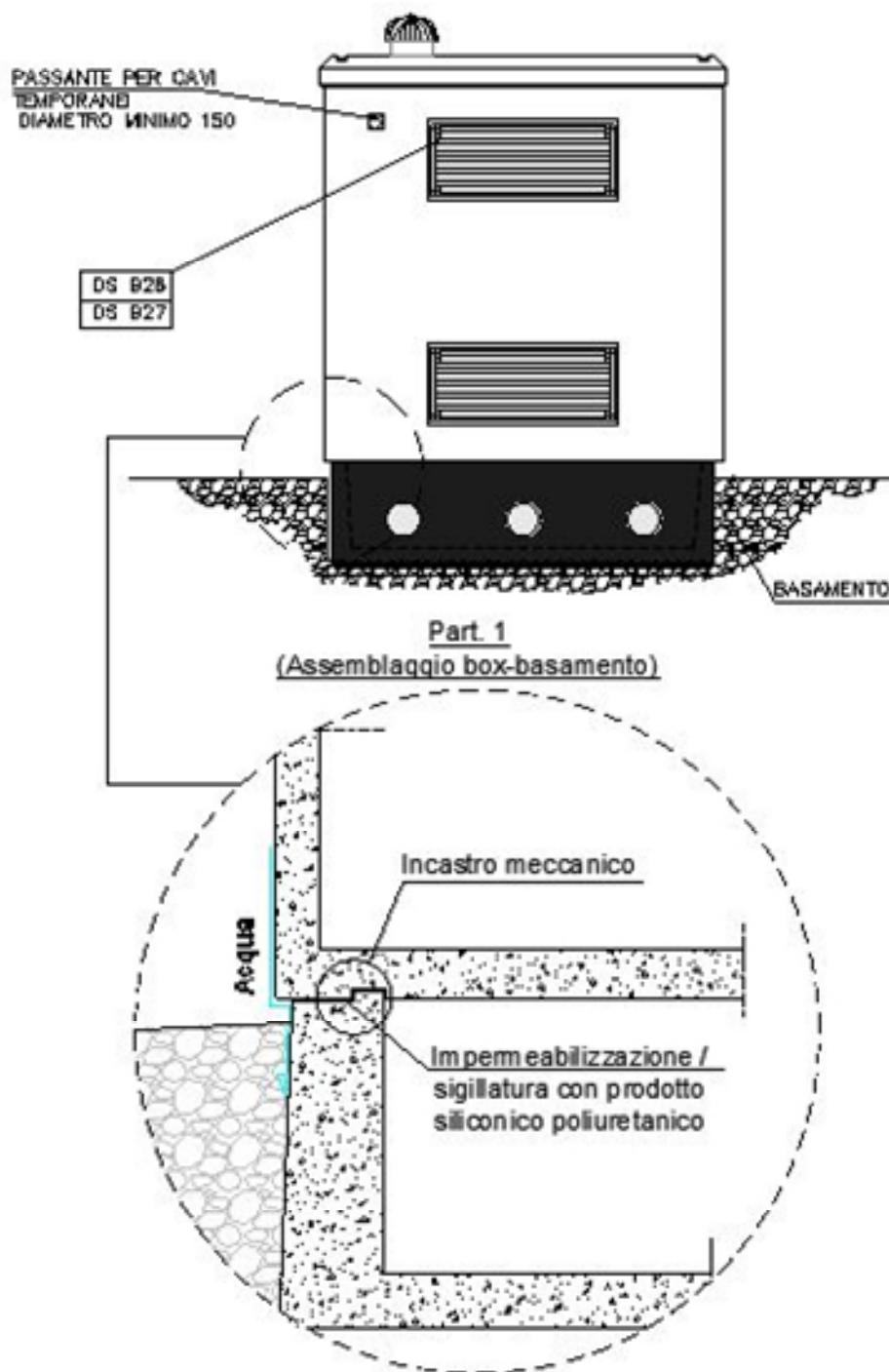
STANDARD BOX DISTRIBUZIONE
STANDARD BOX SATELLITE
STANDARD BOX CLIENTE

DG2061

Ed.09

del

Settembre 2021

VISTA LATERALE DESTRA

Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare.

STANDARD BOX DISTRIBUZIONE
STANDARD BOX SATELLITE
STANDARD BOX CLIENTE

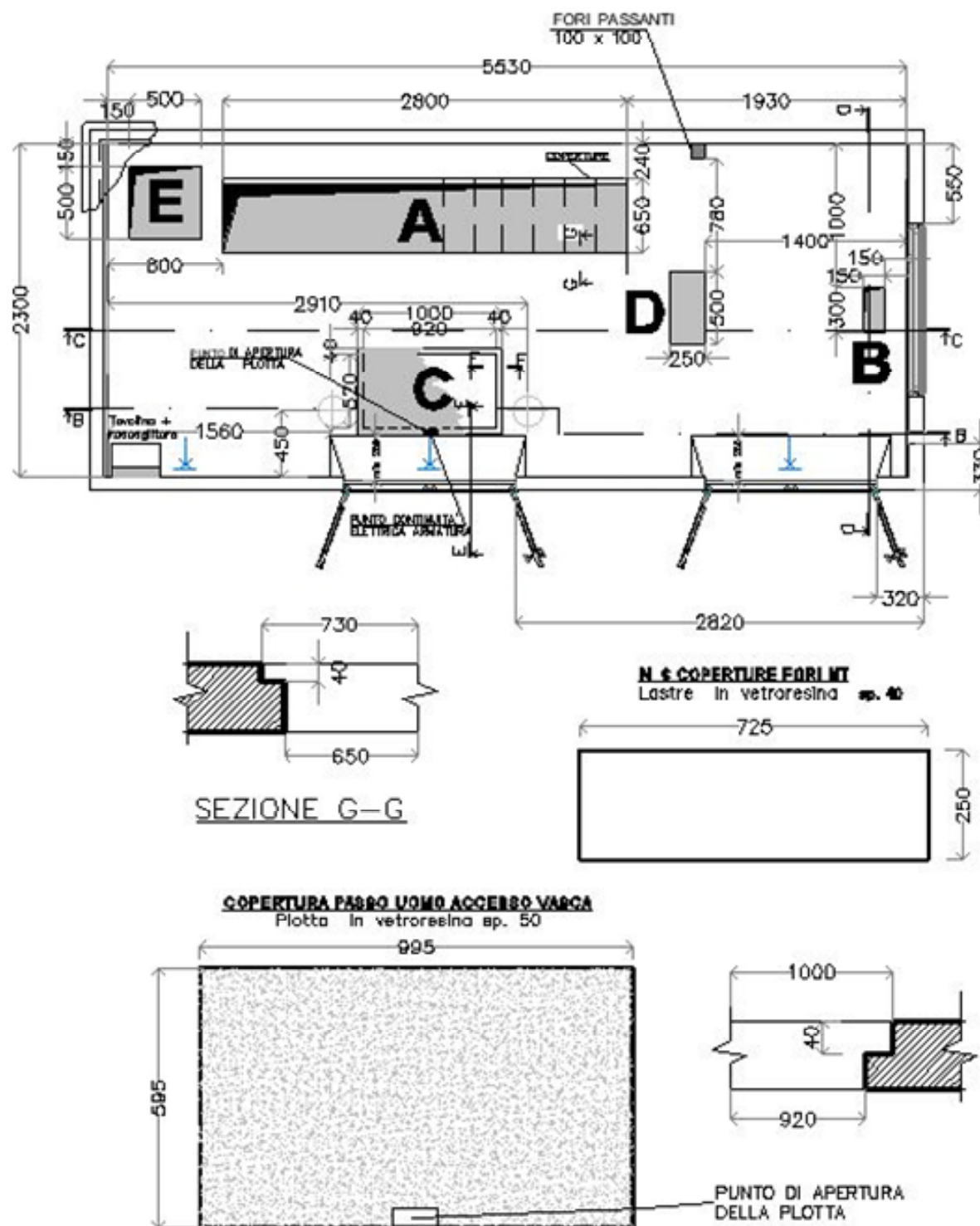
DG2061

Ed.09

del

Settembre 2021

PIANTA



Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare.

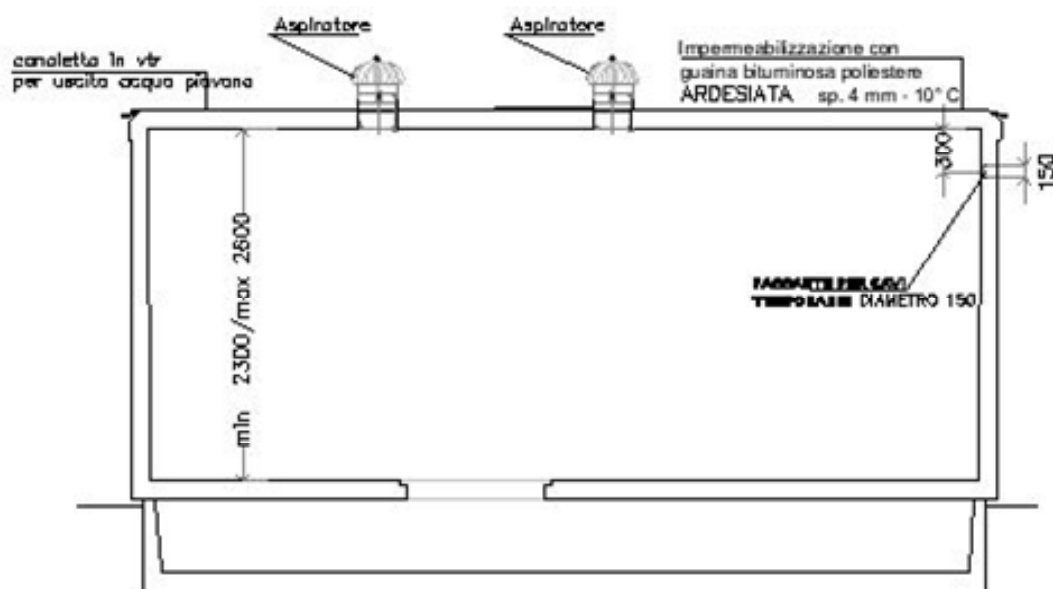
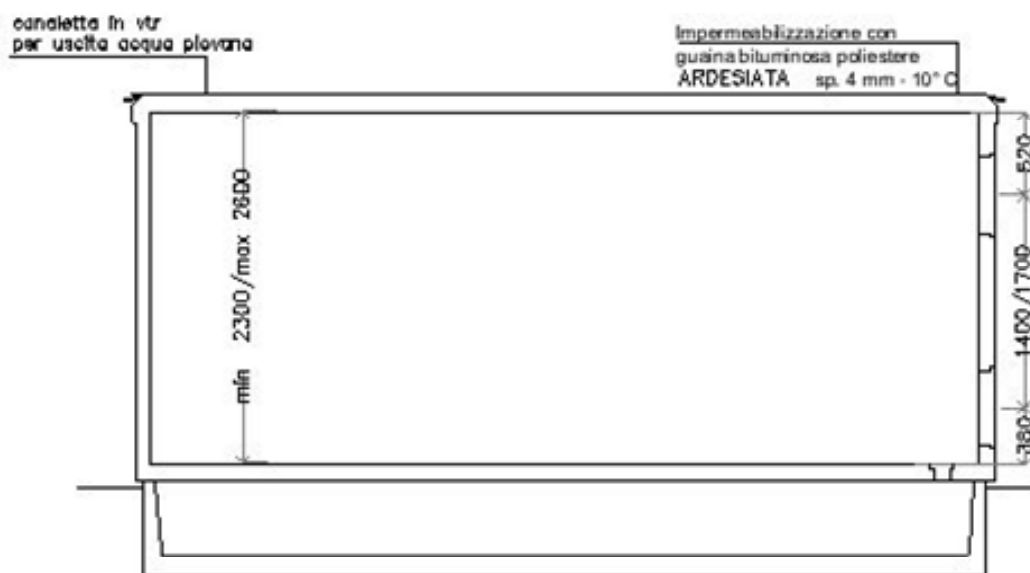
STANDARD BOX DISTRIBUZIONE
STANDARD BOX SATELLITE
STANDARD BOX CLIENTE

DG2061

Ed.09

del

Settembre 2021

SEZIONE B – BSEZIONE C – C

Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare.

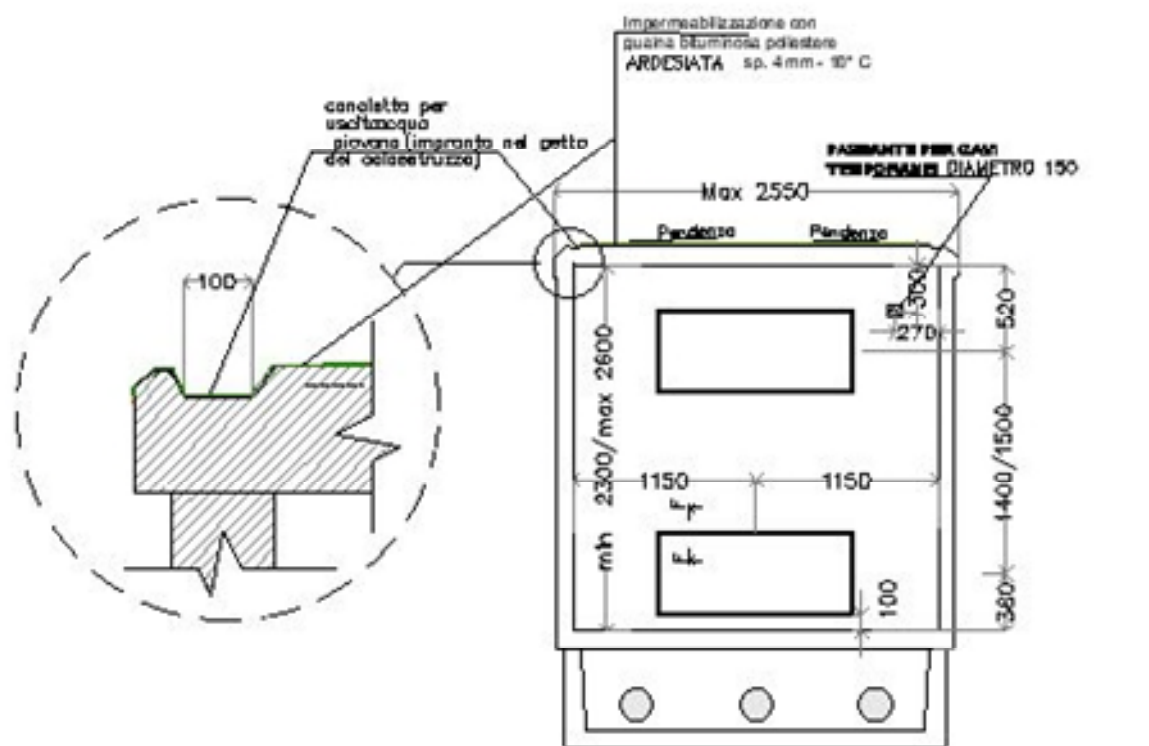
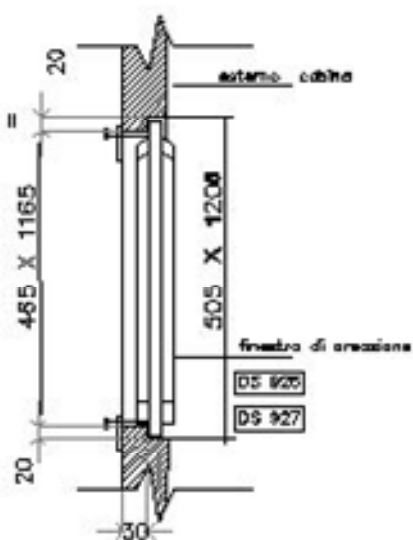
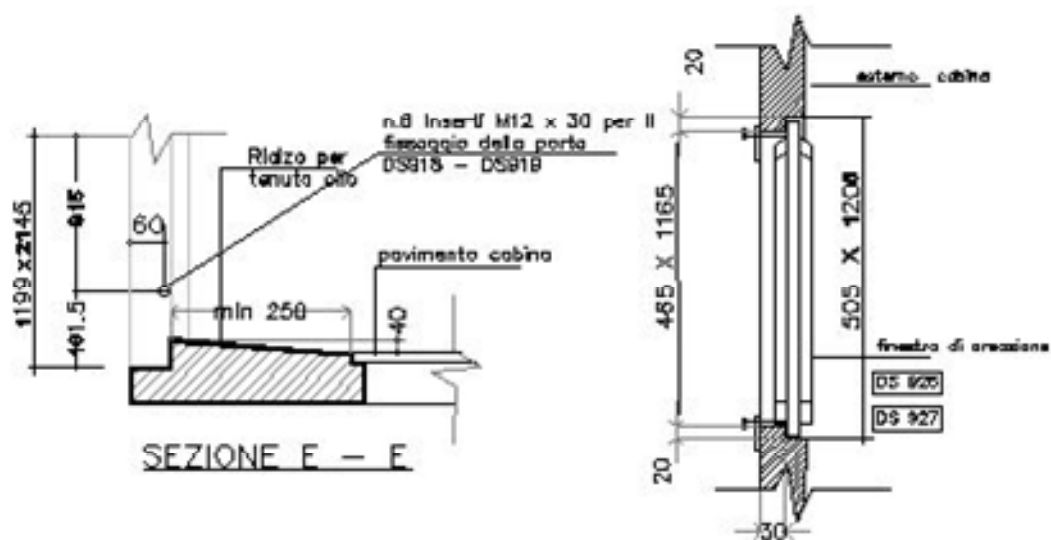
STANDARD BOX DISTRIBUZIONE
STANDARD BOX SATELLITE
STANDARD BOX CLIENTE

DG2061

Ed.09

del

Settembre 2021

SEZIONE D - D

Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare.

STANDARD BOX DISTRIBUZIONE
STANDARD BOX SATELLITE
STANDARD BOX CLIENTE

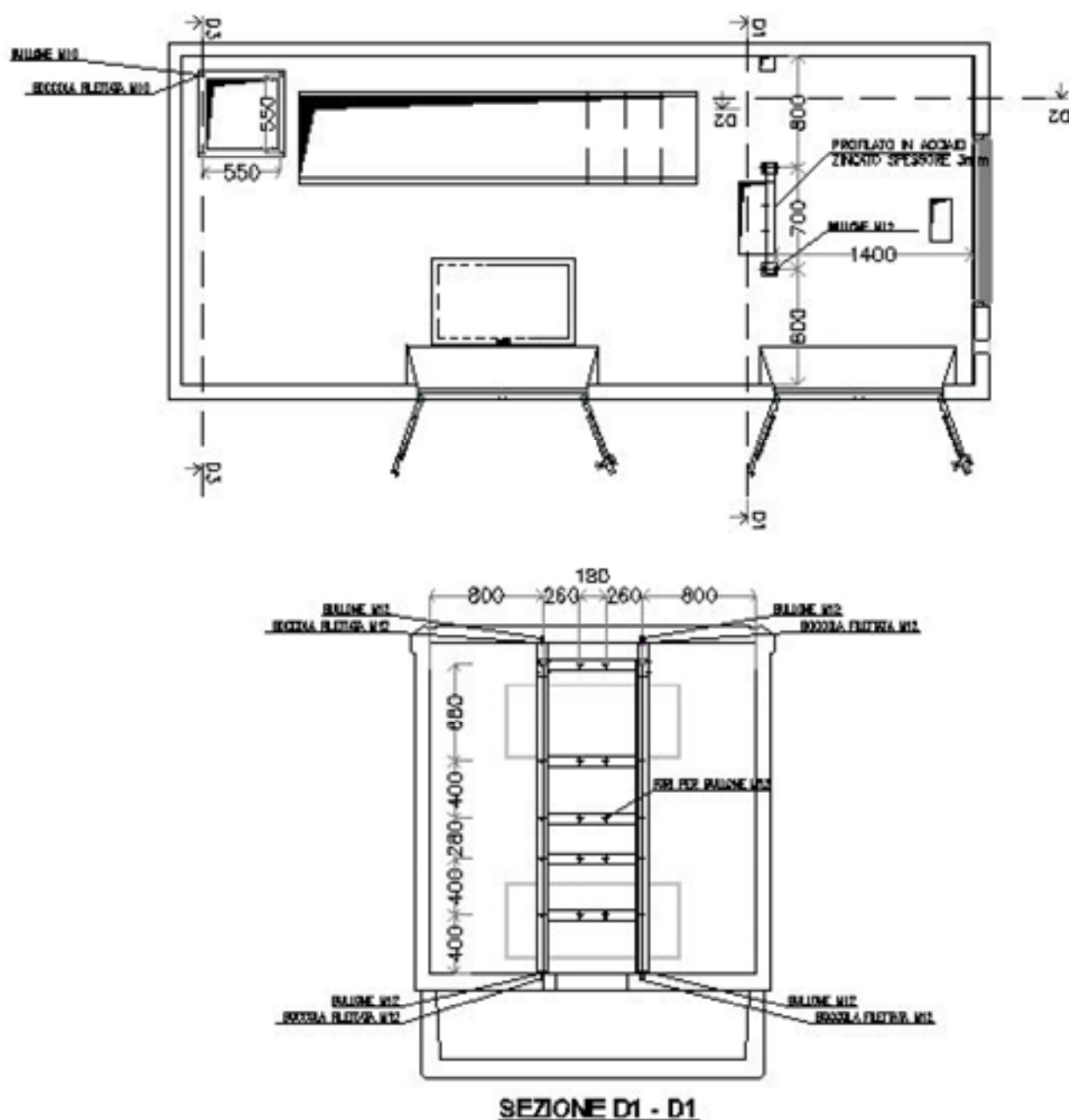
DG2061

Ed.09

del

Settembre 2021

Particolare Supporto per montaggio quadri BT e quadro rack



	SPECIFICA TECNICA	Pagina 56 di 90
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX DISTRIBUZIONE STANDARD BOX SATELLITE STANDARD BOX CLIENTE	DG2061 Ed.09 del Settembre 2021

