

PIANO TECNICO

Progetto per la realizzazione di una nuova cabina di trasformazione tipologia standard box, in variante al progetto per posa di linea elettrica MT su SP 302_I e SP 302_II di Petrignano del Lago, dal km 1 +128 al km 3+494 e dal Km 2+215 al Km 7+600, nel Comune di Castiglione del Lago (PG). Intervento finanziato nell'ambito del progetto PNRR Missione 2: Rivoluzione verde e transizione ecologica - Componente 2: Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile - Misura 2: Potenziare e digitalizzare le infrastrutture di rete - [M2C2M2] Investimento 2.1: Rafforzamento smart grid (Cod. CUP: F28B22001360006). Rif. 24.1319

COMPOSIZIONE DEL PROGETTO:

- Relazione tecnico-descrittiva;
- documentazione fotografica (1319.001 – Tav.11);
- dichiarazione di conformità;
- schede tecniche componenti;
- ortofoto carta scala 1:2000 (1319.001 – Tav.2);
- planimetria catastale scala 1:2000 (1319.001 – Tav.3);
- inquadramento su Piano Regolatore Generale scala 1:5000 (1319.001 Tav.7-10);
- inquadramento su PTCP (1319.001 – Tav. 4-6);
- inquadramento su Carta Tecnica Regionale scala 1:2000 (1319.001 – Tav.1);
- elaborati grafici e dettagli stato di progetto cabina (1319.001 – Tav. 12-14);
- Relazioni specialistiche (geologica ai fini vincolo idrogeologico);
- Relazioni specialistiche VINCA (ambito Natura 2000)

Corciano, 02/04/2025



RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA:

Descrizione dell'intervento

Il progetto descritto nel seguito viene realizzato al fine di aggiornare e completare le opere di linea MT in oggetto, in corso di esecuzione, come da Autorizzazione Unica Regione Umbria come da Det. Dir. n. 3786 del 10/04/2024. Comunicazione di inizio lavori del 05/09/2024 e comunicazione di inizio lavori ai fini della sicurezza su portale SINPOL in data 05/09/2024 estremi 054009_2024_000123.

Esigenze di gestione della rete di distribuzione hanno imposto la necessità di prevedere la realizzazione della cabina tipo Box in oggetto, oltre al relativo breve tratto di cavidotto interrato di connessione al costruendo elettrodotto MT in premessa.

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova cabina elettrica di trasformazione di tipo Standard Box Distribuzione (vedi scheda allegata n° DG2061 - tipologia 1-Distribuzione). Essa sarà situata all'interno della particella catastale identificata al Fg.4 mappale 530, frazionata con pratica n. PG0038840 in atti dal 11/03/2025, e comunicazione PEC di deposito aggiornamento catastale in Comune del 05/03/2025. La particella è ubicata in adiacenza a strada vicinale, con accesso da strada Comunale dei Landrucci.

Per la realizzazione dell'opera viene presentata apposita D.I.L. al Comune di Castiglione del Lago.



Figura 1 - Standard Box distribuzione tipo 1 - DG2061 Ed. 09 Settembre 2021.

Le caratteristiche costruttive e tecnologiche dell'opera sono riassunte nelle schede allegate al presente documento.

L'Area oggetto di intervento è riportata su:

- **Ortofoto** in scala 1:2000 nella **Tavola 1319.001 – Tav 2**;
- **Cartografia catastale** scala 1:2000 nella specifica tavola allegata (**Tavola 1319.001 – Tav.3**);
- **CTR** in scala 1:2000 nella **Tavola 1319.001 – Tav.1**.

La **documentazione fotografica** delle tratte di progetto è riportata nella **Tavola 1319.001 – Tav. 11**.



Figura 2 – Ortofoto area oggetto di intervento

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E TECNOLOGICHE DELL'OPERA:

Cabina MT/BT

Le opere prevedono la realizzazione di n. 1 cabina tipo "STANDARD BOX" di trasformazione MT/BT, DG 2061 Edizione 9 - Distribuzione.

La cabina verrà posizionata nell'area fronteggiante la strada vicinale, con accesso lungo Via dei Landrucci, l'area è censita al catasto con la particella 530 foglio 4. (Rif. Tavola **1319_001 – Tav. 2**).

Servitù di elettrodotto

Contestualmente all'atto di vendita della particella interessata, il committente provvederà a stipulare apposito atto di servitù con E-Distribuzione, per l'elettrodotto e per l'accesso alla cabina medesima. La documentazione di preliminare di compravendita e di stipula delle servitù è allegata alla documentazione DIL.

L'atto di servitù da stipulare è relativo a:

- Fg. 4, particella n. 530 per servitù di passaggio pedonale e carrabile per l'accesso al locale cabina, per la sua costruzione e per l'esercizio e la manutenzione della cabina medesima;
- Fg. 4, particella n. 529 per la servitù inamovibile d'elettrodotto relativa alle linee MT e BT connesse alla cabina elettrica;

Inquadramento Territoriale dell'Intervento

Il territorio tra le frazioni di Ferretto e Petrignano, nel comune di Castiglione del Lago, è caratterizzato da una morfologia prevalentemente planiziale, immersa in un paesaggio rurale che alterna campi coltivati, uliveti e aree boscate. Le aree boscate planiziali, predominanti in questa zona, sono ricche di querce e qualche pino, e contribuiscono a creare un ambiente di grande valore ecologico e paesaggistico.

La vicinanza del Lago Trasimeno influisce sul territorio, donando un microclima mite e favorendo una significativa biodiversità. Le strade attraversano ampi spazi pianeggianti e offrono scorci panoramici verso il lago, incorniciati da case coloniche umbre e piccoli insediamenti storici che riflettono la tradizione agricola e culturale della zona.

L'area di intervento si colloca in un fazzoletto di terreno agricolo, ubicato a ridosso del confine umbro-toscano, vicino al territorio di Cortona. Le caratteristiche paesaggistiche risultano analoghe, con armoniosi tratti di coltivi e boschi che mantengono la continuità estetica e ambientale.

Le caratteristiche costruttive e tecnologiche delle opere sono riassunte nelle schede allegate al presente documento e riportate nella tavola su catastale (**Tavola 1139_001 – Tav.12-14**).

Riferimenti e vincoli presenti nell'area interessata dall'intervento

Ai sensi L.R. 1/2015 e del D.L. 20 ottobre 2022 "Linee guida nazionali per la semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione", le opere in oggetto verranno autorizzate mediante DIL al Comune di Castiglione del Lago.

Ai fini della realizzazione di opere in zona sismica l'intervento rientra nelle fattispecie di cui all'allegato 1, punto B5 della DGR n.596 del 16/07/2020, individuazione degli interventi privi di rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità, *"locali per impianti tecnologici ad un solo piano con superficie < 20 mq e altezza < 3 m.*

Gli interventi ricadenti nelle suddette categorie (...), oltre all'obbligo di acquisire il titolo abilitativo all'intervento edilizio secondo la normativa (nazionale e regionale) vigente:

- dovranno essere dichiarati nelle schede a corredo dei documenti allegati ai titoli abilitativi presentati all'Amministrazione comunale competente per territorio;

- dovranno essere progettati ed eseguiti nel rispetto della normativa tecnica vigente in materia sismica;

- la relativa documentazione, nel solo caso di attività edilizia libera ex art. 6 del d 380/01 o dell'art. 118 della L.R. 1/15, dovrà essere conservata a cura del committente, mentre negli altri casi dovrà essere depositata presso il SUAPE."

Pertanto, saranno prodotti gli elaborati a tal fine e saranno inviati al Comune di Castiglione Del Lago.

Tutto ciò premesso si è proceduto all'analisi di dettaglio della pianificazione comunale e sovraordinata, considerando che l'intervento è localizzato nel territorio del Comune di Castiglione Del Lago (PG). (**Elaborato 1319.001 - Tavv. dalla 7 alla 10**)

P.R.G. Strutturale - Vincoli paesaggistici, storici, architettonici

La particella oggetto di intervento non ricade in Aree soggette a vincolo paesaggistico di cui al Codice dei beni culturali e del paesaggio D. Lgs 42/2004 come da elaborati allegati.

P.R.G. Strutturale - Vincoli ambientali

Dalla carta dei vincoli di tutela ambientale e dal Piano Stralcio del Lago Trasimeno - PS2 emerge che l'intervento ricade all'interno di Sito di Interesse Comunitario - S.I.C. IT5210020 dei Boschi di Ferretto - Bagnolo. A tal proposito verrà redatta specifica Valutazione di Incidenza VIncA.

P.R.G. Strutturale - Carta del rischio geologico, idrogeologico e idraulico

Come da elaborati di inquadramento allegati, l'area oggetto di intervento ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico, ai sensi R.D. 3267/1923. Per tale intervento verrà redatta specifica Relazione Geologica da Geologo abilitato che verrà successivamente inviata al Comune di Castiglione del Lago come deposito documentazione ai sensi del R.D. 3267/23 e della L.R. 21 gennaio 2015 n° 1 per formalizzare l'ottenimento dell'autorizzazione alla realizzazione delle opere.

L'analisi urbanistica e territoriale analizzata comprova la conformità dell'opera in progetto con gli strumenti di pianificazione e disciplina del territorio; la realizzazione delle stesse è soggetta alla disciplina del Decreto 20/10/2022 "Linee guida nazionali per la semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione" e relativo Allegato, di cui al p.to 3, prevedendo la realizzazione delle opere stesse mediante DIL (Denuncia di inizio lavori) al comune di Deruta.

Interferenze che si andranno a realizzare con il manufatto in progetto

Relativamente alle opere oggetto della presente istanza, non sono presenti interferenze.

Emissioni elettromagnetiche

Direttiva 2013/35/UE

Il 26 giugno 2013 è stata approvata la nuova Direttiva 2013/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio sulle disposizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici) che ha abrogato la direttiva 2004/40/CE a decorrere dal 29 giugno 2013.

Gli Stati membri dovranno conformarsi alla direttiva entro il primo luglio 2016.

La nuova direttiva europea, che si applica a tutti i lavoratori, introduce dei nuovi limiti di esposizione e disposizioni volte a semplificare la valutazione dei rischi effettuata dal datore di lavoro. In attesa della opportuna riformulazione del Titolo VIII Capo IV del D.Lgs. 81/08, ai fini del recepimento della nuova direttiva, resta valido il principio generale di cui all'art.28 del D.Lgs. 81/2008, ribadito relativamente agli agenti fisici all'art.181, che impegna il datore di lavoro alla valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, inclusi quelli derivanti da esposizioni a campi elettromagnetici, ed all'attuazione delle appropriate misure di tutela, a decorrere dal 1° gennaio 2009 (art. 306). Fino al recepimento della nuova direttiva permarrà, pertanto, l'obbligo di valutazione dei rischi, ma non l'obbligo di rispettare le disposizioni del citato Titolo VIII, Capo IV.

Testo Unico n.81 del 9 aprile 2008

A livello nazionale, il riferimento normativo per la sicurezza nei luoghi di lavoro è il Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81 **“Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro”**. Fermo restando quanto riportato nel paragrafo 2.1.1, le disposizioni specifiche in materia di protezione dei lavoratori dalle esposizioni ai campi elettromagnetici sono contenute nel Capo IV del Titolo VIII - Agenti fisici - e derivano dal recepimento della direttiva 2004/40/CE, fissato inizialmente al 30 aprile 2008, e successivamente posticipato dalle direttive 2004/46/CE e 2012/11/CE.

Il D.Lgs. n.81/2008 (Testo Unico) richiama al Capo IV alcune definizioni relative ai campi elettromagnetici e i corrispondenti valori limite:

- a) *campi elettromagnetici*: campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;
- b) *valori limite di esposizione*: limiti all'esposizione a campi elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici sono protetti contro tutti gli effetti nocivi a breve termine per la salute conosciuti;
- c) *valori di azione*: l'entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B), corrente indotta attraverso gli arti (IL) e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel presente capo. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

Legge Quadro n.36 del 22 febbraio 2001

Relativamente all'esposizione ai campi elettromagnetici in ambienti esterni, si fa riferimento alla Legge del 22 febbraio 2001, n. 36, pubblicata il 7 marzo 2001 sulla Gazzetta Ufficiale n. 55 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”, approvata dal Parlamento italiano.

La legge fissa il contesto generale e demanda a decreti successivi la definizione dei parametri tecnico-operativi e, più in generale, tutta la parte strettamente applicativa. Il campo di applicazione sono tutti gli impianti, sistemi ed apparecchiature che comportino emissioni di campi elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz.

La norma definisce inoltre i seguenti limiti:

- *Limiti di esposizione*: sono i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerati come valori di immissione, definiti ai fini della tutela della salute da effetti acuti, che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.
- *Valori di attenzione*: sono i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerati come valore di immissione, che non devono essere superati negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate (non inferiori a quattro ore giornaliere). Essi costituiscono misure di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine e devono essere raggiunti nei tempi e nei modi previsti dalla legge.
- *Obiettivi di qualità*: concernono sia i criteri localizzativi, gli standard urbanistici, le prescrizioni e le incentivazioni per l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, sia i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi medesimi.

D.P.C.M. n.199 e n. 200 dell' 8 luglio 2003

Il 28 agosto 2003 sulla Gazzetta Ufficiale sono stati pubblicati i DPCM 8 luglio 2003 attuativi della Legge Quadro, n. 199 riguardante la "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" (Alta Frequenza) e n. 200 riguardante la "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) generati dagli elettrodotti" (Bassa Frequenza).

Il decreto n.200 intende per "elettrodotto" l'insieme delle linee elettriche delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione.

Per quanto riguarda i limiti di esposizione e di attenzione il decreto riporta che, nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di 100 μ T per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci.

A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 μ T, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 μ T per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Nel caso di esposizione a impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz, non devono essere superati i limiti di esposizione, intesi come valori efficaci.

A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze,

all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari, si assumono i valori di attenzione indicati. Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori di immissione dei campi oggetto del decreto, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare gli obiettivi di qualità. Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi. Nelle tabelle 1,2 e 3 sono riportati i limiti suddetti.

Tabella 1- DPCM 8 luglio 2003 - n.199

LIMITI DI ESPOSIZIONE	Intensità campo elettrico E (V/m)	Intensità campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m²)
0,1<f≤3 MHz	60	0,2	-
3<f≤3000 MHz	20	0,05	1
3<f≤300 Hz	40	0,01	4

Tabella 2- DPCM 8 luglio 2003 - n.199

VALORI DI ATTENZIONE	Intensità campo elettrico E (V/m)	Intensità campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m²)
0,1 MHz<f≤300 GHz	6	0,016	0,1 (3 MHz–300 GHz)

Tabella 3- DPCM 8 luglio 2003 - n.199

OBIETTIVI DI QUALITA'	Intensità campo elettrico E (V/m)	Intensità campo magnetico H (A/m)	Densità potenza D (W/m²)
0,1 MHz<f≤300 GHz	6	0,016	0,1 (3 MHz–300 GHz)

Impatto elettromagnetico

I campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz, frequenza di rete) sono quelli generati dalle linee e dalle cabine elettriche, che svolgono la funzione di trasporto e di distribuzione dell'energia.

Le linee elettriche generano sempre un campo elettrico e un campo magnetico a 50 Hz (frequenza di rete). Il campo elettrico dipende essenzialmente dalla tensione della linea, e per cavidotti interrati la schermatura del rivestimento del cavo e del terreno fa sì che non si raggiungano mai valori significativi; il campo magnetico (e quindi l'induzione magnetica) è strettamente legato ai valori di intensità di corrente, e può arrivare a livelli significativi a breve distanza dal cavidotto. Tuttavia, la disposizione "a treccia" dei conduttori e l'aggiunta di eventuali dispositivi di schermatura consentono di ridurre sensibilmente l'intensità del campo magnetico indotto.

Le cabine di trasformazione MT/BT sono sorgenti che determinano una limitata esposizione della popolazione all'induzione magnetica a bassa frequenza e producono livelli significativi solo a contatto con le pareti esterne. Tali livelli, tuttavia, si attenuano rapidamente con la distanza dalla struttura e diventano generalmente trascurabili già a 2 m dalle pareti esterne della cabina.

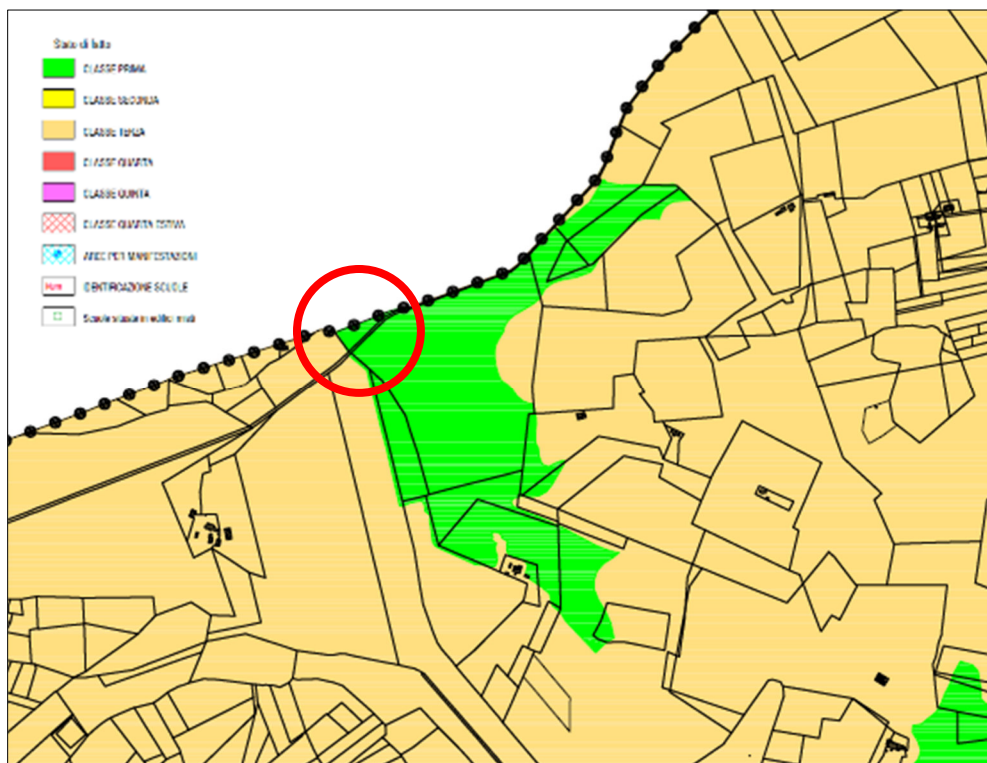
Per quanto riguarda i nuovi elettrodotti aerei ed interrati, si precisa che la distanza di prima approssimazione (DPA) per gli elettrodotti in cavo sotterraneo ad elica isolato MT (20 kV), è di circa m. 0,70, mentre per gli elettrodotti in cavo aereo in cavo ad elica isolato MT (20 kV) ad elica visibile, è di circa m. 0,50.

Allo stesso tempo, si precisa che la tutela in merito alla fasce di rispetto di cui all'art.6 del DPCM del 08/07/2003 si applica alle linee elettriche aeree ed interrate, esistenti ed in progetto, ad esclusione delle linee di Media Tensione in cavo cordato ad elica (interrate o aeree) e delle linee di bassa tensione, in quanto le relative fasce di rispetto hanno un'ampiezza ridotta inferiore alle distanze previste dal DM 21/03/88 n.449 e s.m.i.

In base alle verifiche tecniche e strumentali eseguite in realizzazioni simili di E-Distribuzione, non si ravvisano elementi di criticità in termini di livelli di campo elettrico e magnetico, per le linee di media tensione e relative cabine elettriche a cui si attestano.

Rumore

Le lavorazioni descritte nel seguente documento avverranno in area extraurbana agricola, con i ricettori circostanti il cantiere ricadenti in classe I/III, in particolare i ricettori si trovano in classe III, Aree di tipo misto/ad intensa attività umana (limiti di immissione diurni pari a 60-65 dB(A)) come illustrato nello stralcio qui riportato di cartografia del PCCA del Comune di Castiglione del Lago, approvato con D.C.C. n. 36 del 09.08.2012.



Per le attività rumorose temporanee, tra cui i cantieri edili e stradali, le NTA del PCCA di Castiglione del Lago rimandano alla legge regionale 2/2015, art. 124, 125, 126, 127 in cui si specifica che, per le attività di cantiere che comportano il superamento dei limiti di classe acustica, *il valore di immissione (inteso per l'attività nel suo complesso, considerata quindi come unica sorgente) misurato in facciata dell'edificio più esposto, non deve superare il valore di 70 dB(A). Limiti superiori possono essere concessi per particolari tipologie di attività e di macchinari, qualora gli interventi di contenimento o riduzione del rumore adottabili non consentano la riduzione dell'esposizione dei soggetti esterni al cantiere. Tali limiti sono permessi per periodi limitati, da individuarsi nelle fasce orarie dalle ore 08.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00. Possono essere autorizzate fasce orarie pomeridiane diverse, purché di durata complessiva non superiore alle quattro ore, qualora la situazione locale e il periodo stagionale lo consentano. Fasce orarie più restrittive possono essere previste qualora la rumorosità interessi edifici scolastici, ospedalieri e simili. L'esclusione del criterio differenziale e dei fattori correttivi del rumore ambientale è da considerarsi di regola implicita nel provvedimento autorizzatorio.*

Nel caso in oggetto si prevede che le lavorazioni previste, esclusivamente nel periodo diurno, non comporteranno rilevanti emissioni di rumore, vista la natura delle opere previste di tipo demolizione linea aerea e posa cavi, limitate ad un breve periodo temporale.

Emissioni di rumore saranno inevitabili all'inizio dei lavori, dovute all'utilizzo di macchine operatrici per i modesti movimenti di terra, scavi e riporti; da un'analisi preliminare si prevede che non verrà superato il limite di 70 dB(A) in facciata dei ricettori di zona previsto dalla Legge Regionale 2/2015.

Per la tutela dei ricettori investiti dal rumore di cantiere la suddetta legge regionale raccomanda comunque l'utilizzo di macchinari che rispondono a quanto previsto dalla normative europee in materia di livelli sonori e di potenza acustica, in ottime condizioni di manutenzione; l'esclusione delle operazioni rumorose non necessarie all'attività di cantiere e conduzione di quelle necessarie con tutte le cautele atte a ridurre al minimo l'impatto acustico; l'utilizzo di macchinari rumorosi quali compressori, gruppi elettrogeni, martelli pneumatici, perforatrici adeguatamente silenziate, per quanto possibile secondo la migliore tecnologia.

Le lavorazioni per la realizzazione dell'intervento sono soggette al D.Lgs.81/2008 "in attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro" e dal D. Lgs 3 agosto 2009, n. 106 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", quindi la tutela dei lavoratori sarà garantita nel rispetto della suddetta legislazione.

Terre e rocce da scavo

Laddove previsto e/o in caso di apposita prescrizione dell'Ente gestore della viabilità, i materiali derivanti dallo scavo saranno riutilizzati tal quali nello stesso luogo di produzione e usati per il riempimento degli scavi stessi.

I detriti, le macerie derivanti da attività di demolizione e le terre e rocce da scavo, quando non riutilizzabili nello stesso luogo di produzione, saranno recuperati/smaltiti secondo la legislazione vigente (Parte IV, D. Lgs.152/06 e ss.mm.ii) e DPR n. 120 del 13/06/2017, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo" (ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164).

Per l'installazione del manufatto di base della cabina e per la realizzazione della soletta di contorno si prevede di interessare un'area pari a 7,5 m di lunghezza per circa 4.55 m di larghezza per una profondità di circa 60 cm, determinando un volume lordo di terreno pari a circa 20,50 m³.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Si DICHIARA che l'elettrodotto è stato progettato nel rispetto delle seguenti norme, di seguito richiamate:

- Legge n° 36 del 22.02.2001 *"Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"*;
- D.P.C.M. 08.07.2003 *"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) generati dagli elettrodotti"*;
- D.M. 29.05.2008 *"Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti"*
- Norma CEI 11/17 - Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo

il Tecnico
(timbro e firma)



e-distribuzione	SPECIFICA TECNICA	Pagina 13 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

4.2 Layout

4.2.1 Standard Box Distribuzione

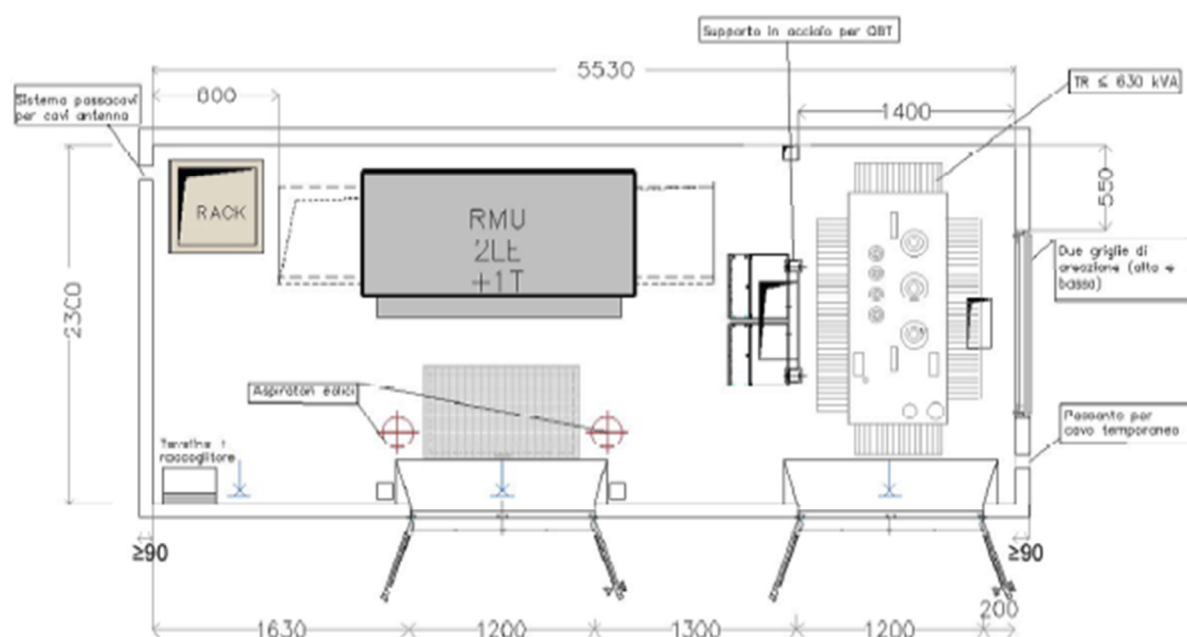
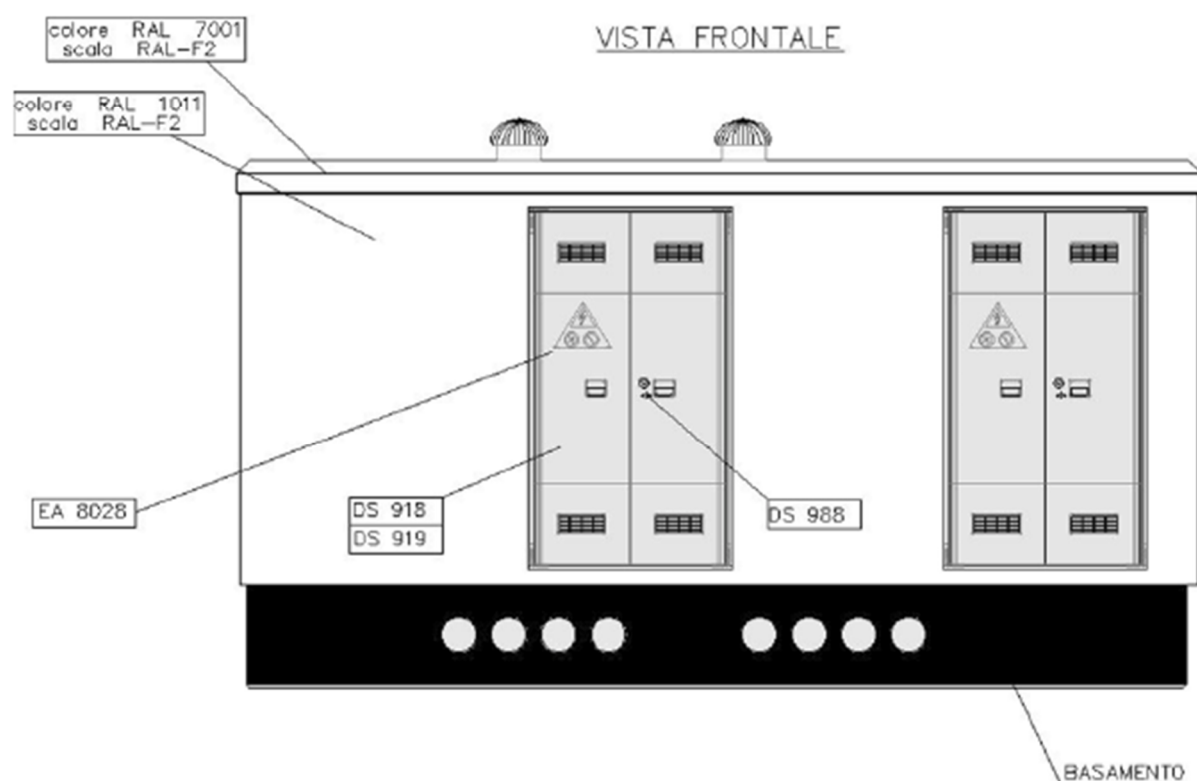


Figura 1 - Pianta dimensionale e funzionale Standard Box Distribuzione (esempio installazione RMU 2LE+1T) – Ulteriori dimensioni nel §14.1

e-distribuzione	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

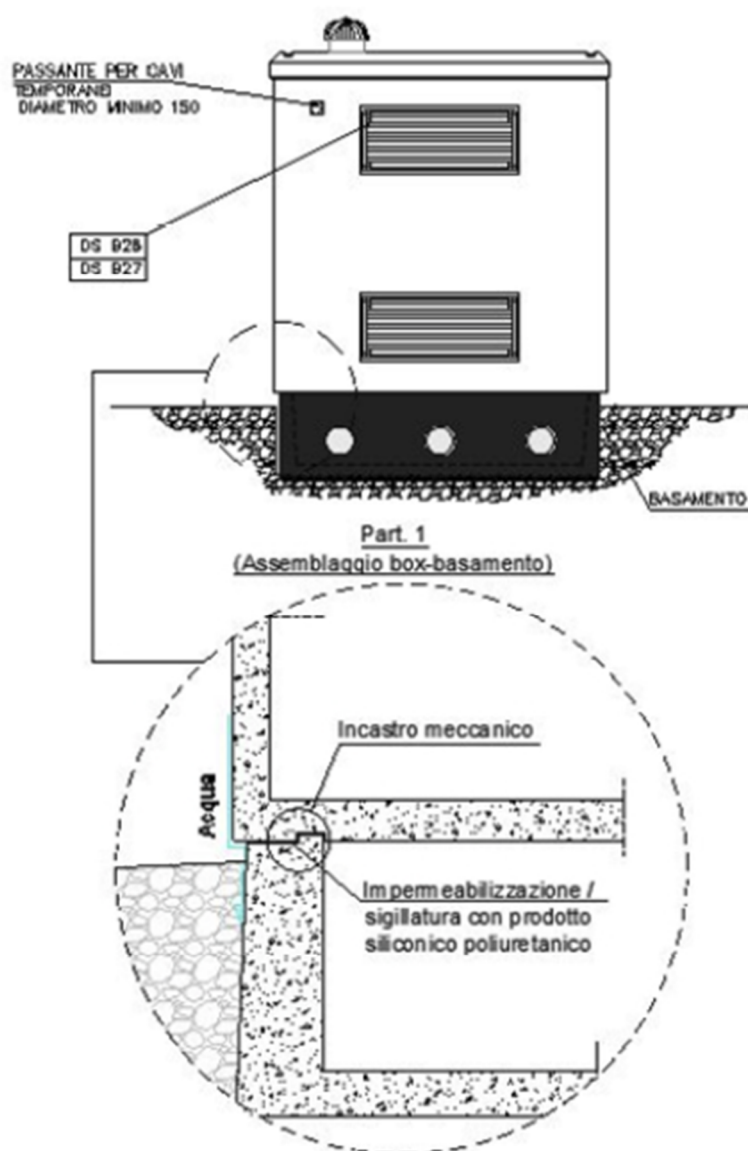
14. ELABORATI ARCHITETTONICI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

14.1 Standard box



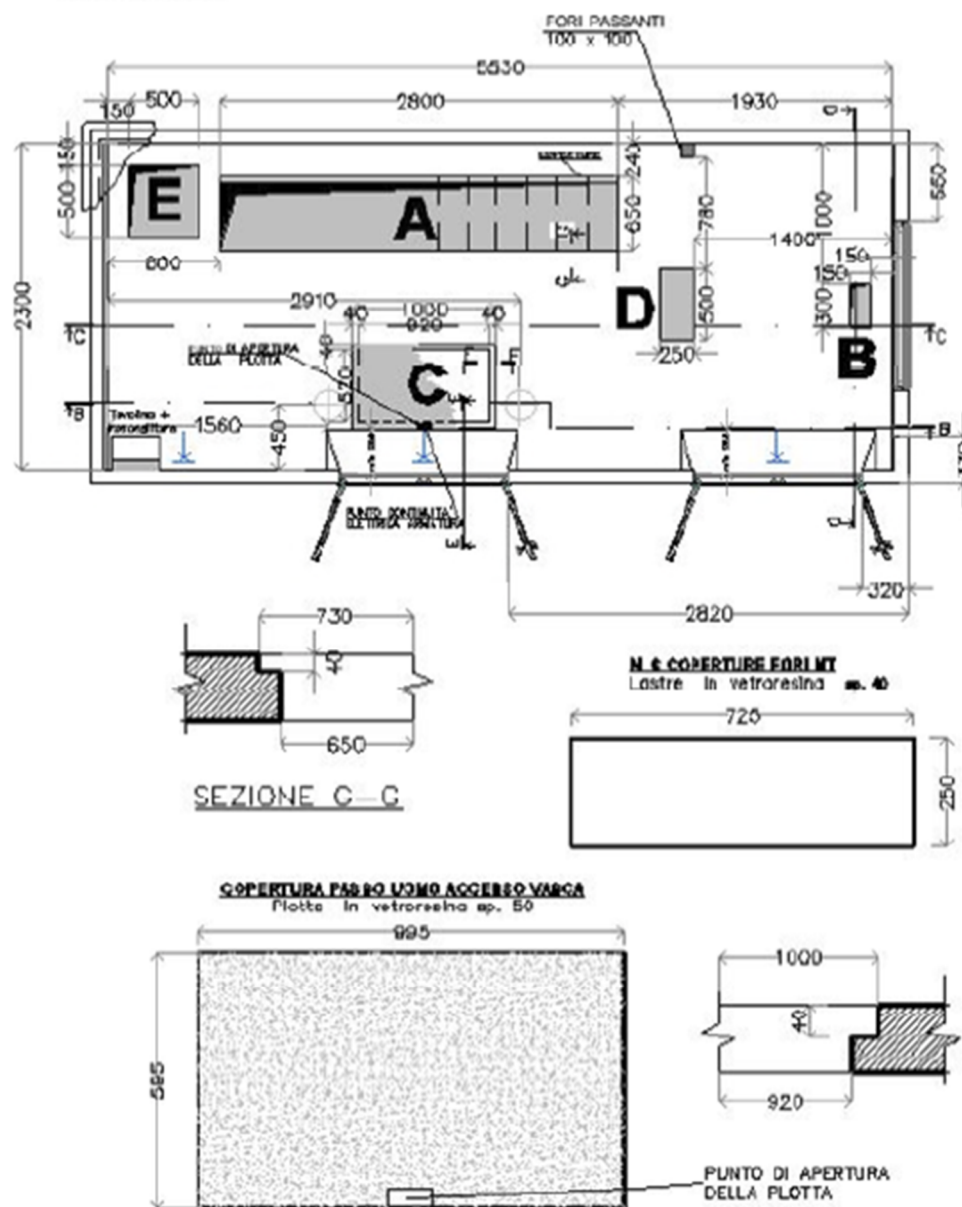
	SPECIFICA TECNICA	Pagina 51 di 90
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX DISTRIBUZIONE STANDARD BOX SATELLITE STANDARD BOX CLIENTE	DG2061 Ed.09 del Settembre 2021

VISTA LATERALE DESTRA

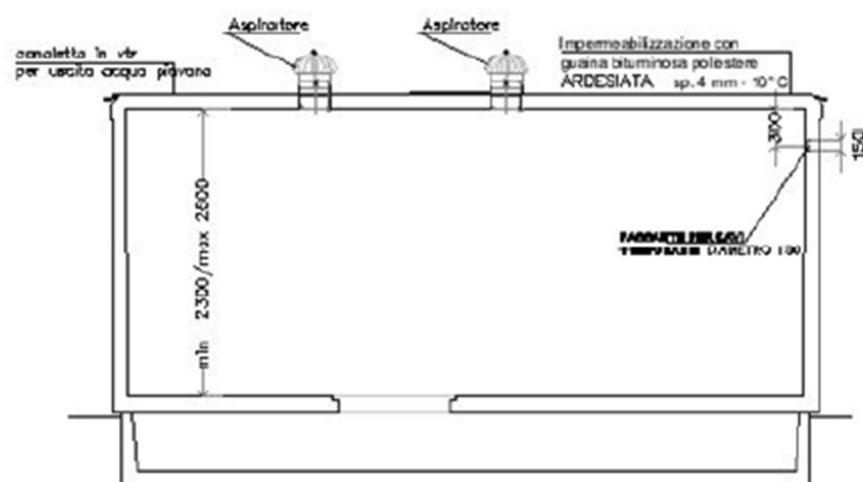


	SPECIFICA TECNICA	Pagina 52 di 90
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX DISTRIBUZIONE STANDARD BOX SATELLITE STANDARD BOX CLIENTE	DG2061 Ed.09 del Settembre 2021

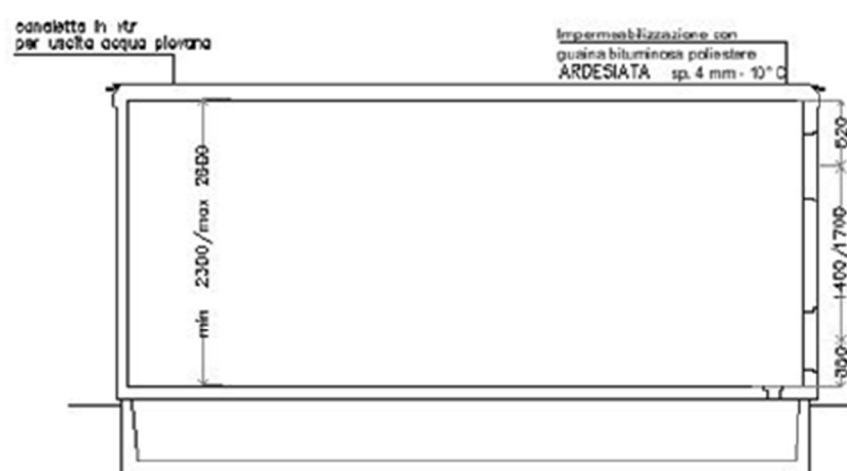
PIANTA



	SPECIFICA TECNICA	Pagina 53 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



SEZIONE B - B



SEZIONE C - C