Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

e-distribuzione

INTERNAL

Grids Italia
Macro Area Nord- Ovest
Area Regionale Sardegna
Programmazione e Gestione Lavori

PROGETTO AUTORIZZATIVO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA CABINA PRIMARIA 150/15 kV "CP SAMASSI" NEL COMUNE DI SAMASSI PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

ID ATENA	ITER Ardesia	WBS	Codice ATLANTE	Nome Impianto
2627497	2411420	ED7AT210191	D700210103	CP 150/15 kV SAMASSI

LIV. PROG.	TITOLO ELABORATO	N. ELABORATO	FOGLIO	N. FOGLI	SCALA
PD	**ELABORATI RELAZIONALI**	**A-001**	**1**	**15**	**--**

CONTENUTO ELABORATO

Relazione tecnica

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE REVISIONI
02	17/12/2025	L.C.	A.P.M.	A.B.	REV. PROT. 18157 DEL 24/11/2025 COMUNE SAMASSI
01	17/01/2025	L.C.	A.P.M.	A.B.	MODIFICHE @MAIL E-DISTRIBUZIONE DEL 17.01.2025
00	31/10/2024	L.C.	A.P.M.	A.B.	PRIMA EMISSIONE

PROGETTAZIONE

DBA PRO. A DBA GROUP COMPANY

SEDE
Piazza Roma, 19 - 32045 S.Stefano di Cadore (BL)
tel. 0422.693511 FAX 0422.318888

SEDE SECONDARIA
Viale Felissent, 20/d - 31020 Villorba (TV)
tel. 0422.693511 FAX 0422.318888

CERTIFICAZIONI:
ISO 9001:2015
RINA n.5923/01/S
IQNet n.IT-19510

TIMBRO E FIRMA RESPONSABILE PROGETTAZIONE

APPROVAZIONI e-distribuzione	CONTROLLATO	VERIFICATO	APPROVATO
	Tecnici: ALESSANDRO LEDDA ANTONIO DESSÌ TOMASO DEMELA	Responsabile PL AT GIUSEPPE SEMINARA	Responsabile PGL ALESSANDRO UCCHEDDU

QUESTO DISEGNO È DI PROPRIETA' DEL COMMITTENTE E CONTIENE INFORMAZIONI RISERVATE. NESSUNA RIPRODUZIONE TOTALE O PARZIALE NÉ L'UTILIZZO DI QUALSIASI INFORMAZIONE IN ESSO CONTENUTA SONO PERMESSI SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

Indice

1 INTRODUZIONE 3
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 3
2.1 Norme tecniche 3
2.2 Leggi e decreti 4
2.3 Specifiche tecniche e capitolato di e-Distribuzione 6
3 INQUADRAMENTO GENERALE 7
4 DESCRIZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CABINA PRIMARIA 8
4.1 Descrizione generale 8
4.2 Principali apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche AT 9
4.2.1 Sostegni e strutture metalliche 10
4.2.2 Isolatori 10
4.3 Criteri di coordinamento dell'isolamento 11
4.4 Correnti di corto-circuito e correnti termiche nominali 11
4.5 Altre opere ed impianti previsti nella cabina primaria 11
4.6 Illuminazione esterna 11
5 RETE DI TERRA DELLA CABINA PRIMARIA 12
6 SEGNALETICA DI SICUREZZA IN CABINA PRIMARIA 12
7 OPERE CIVILI CABINA PRIMARIA 13
7.1 Piazzali, viabilità di stazione e accesso 13
7.2 Scavi e realizzazione basamenti e fondazioni in c.a. 13
7.3 Cavidotti per linee elettriche 13
7.4 Posa della cabina per servizi ausiliari 14
7.5 Realizzazione edificio prefabbricato di cabina primaria 14
8 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE CABINA PRIMARIA 15
9 INQUADRAMENTO GEOLOGICO PRELIMINARE 15
10 CONCLUSIONE 15

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

1 INTRODUZIONE

Le CP di e-Distribuzione sono impianti elettrici dove il sistema di trasmissione AT si interfaccia col sistema di distribuzione MT, in cui sono presenti linee AT, linee MT, trasformatori e relativi sistemi di protezione e controllo.

Scopo del presente progetto è la realizzazione di una nuova Cabina Primaria, denominata “CP SAMASSI”, nel Comune di Samassi in provincia del Sud Sardegna (SU), inserito nel piano di sviluppo della rete elettrica di proprietà di e-Distribuzione S.p.A.

L’area di intervento, che attualmente risulta di proprietà di un privato, è ubicata in un lotto di terreno censito al N.C.T. del Comune di Samassi (SU) al Foglio 24, particella 210, 452, 453, 454, 455, 456, per una superficie complessiva di circa 10755 mq.

L’accessibilità all’area è garantita da una strada locale sterrata a corsia singola, collegata ad una strada provinciale (S.P. 60) con due corsie disponibili.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le installazioni relative alle cabine primarie devono essere realizzate, oltre che nel rispetto della presente, secondo le prescrizioni di legge e normative applicabili vigenti in materia (urbanistica, ambientale, paesaggistica) includendo eventuali aggiornamenti sopravvenuti.

Si dovranno inoltre seguire le prescrizioni di e-Distribuzione, delle autorità comunali e regionali e di tutti gli enti coinvolti.

Vengono di seguito elencate le principali Leggi, Regolamenti e Norme a cui attenersi per la realizzazione degli impianti a regola d’arte, che sono da intendersi esemplificative e non esaustive.

2.1 Norme tecniche

Vengono di seguito elencati come esempio, alcuni riferimenti normativi relativi agli impianti in progetto:

- Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici;
- Norma CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica – Linee in cavo;

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

- Norma CEI 11-63 Cabine Primarie;
- Norma CEI 12-13 “Apparati elettronici” e raccomandazioni CCIR: per gli impianti di videosorveglianza;
- Norma CEI 64-8: impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiori a 1000 V in c.a. e 1500 in c.c;
- Norma CEI 79-2: “Norme particolari per le apparecchiature” Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione;
- Norma CEI 79-3: “Prescrizioni particolari per gli impianti di allarme intrusione”;
- Norma CEI EN 60076-1 Trasformatori di potenza;
- Norma CEI EN 50110-1-2 Esercizio degli impianti elettrici;
- Norma CEI EN IEC 61936-1 (CEI 99-2) Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata e 1,5 kV in corrente continua – Prescrizioni comuni;
- Norma CEI EN 50522 “Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.”;
- Norma UNI 10819 "Luce ed illuminazione – Impianti di illuminazione esterna – Requisiti per la limitazione della dispersione verso l’alto del flusso luminoso”;
- Norma UNI EN 12464-2 Illuminazione dei luoghi di lavoro in esterno;

2.2 Leggi e decreti

- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" Consolidato Marzo 2022;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”;
- DECRETO Ministeriale 17 gennaio 2018, NTC 2018, “Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni” e successive circolari esplicative;
- Nuovo CODICE DELLA STRADA, D.lgs. n.30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni e appendici;
- DM del 15 luglio 2014 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione,

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

l'installazione e l'esercizio delle macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantità superiore ad 1 m³";

- DPR 151/2011: Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- DM 3 Agosto 2015: Codice di prevenzione incendi con successive modificazioni e chiarimenti
- Legge n. 72/1998 inerente al trasferimento alle Province sull'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di opere per la trasmissione, smistamento, trasformazione e distribuzione di energia elettrica.
- D.lgs. 112/1998 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";
- Piano di Assetto idrogeologico Regione Sardegna (PAI), (Approvato con Decreto Presidente Regione Sardegna n. 67 del 10.07.2006 e s.m.i.);
- Studi di maggior dettaglio Art.8 c.2 PAI;
- Studi di variante al PAI (Ex Art.37 c.3 lettera b) PAI);
- Piano Stralcio delle fasce Fluviali (P.S.F.F.) (Approvato con Deliberazione Comitato Istituzionale n. 2 del 17.12.2015);
- Piano di gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A. – I° Ciclo di pianificazione) - Regione Sardegna - Approvato con Deliberazione Comitato Istituzionale n. 2 del 15.03.2016 e s.m.i. e con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/10/2016, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale serie n. 30 del 06/02/2017 e s.m.i.;
- Piano di Gestione del rischio alluvioni (P.G.R.A. 2019) – Regione Sardegna – Scenari di intervento strategico e coordinato;
- Piano di Gestione del rischio alluvioni (P.G.R.A. 2021 – II° ciclo di pianificazione) – Regione Sardegna- Deliberazione Comitato Istituzionale n° 1 del 14 del 21.12.2021;

Per la determinazione ed il rispetto dei limiti di emissione elettrica e magnetica la normativa considerata è la seguente:

- Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";

- DPCM 8 luglio 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";
- Decreto 29 maggio 2008, “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”.

Per il rispetto dei livelli sonori la norma da seguire è:

- DPCM 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

2.3 Specifiche tecniche e capitolato di e-Distribuzione

- Tabelle e specifiche e unificazione Enel;
- Specifica Tecnica e-Distribuzione CNS-I&N-O&M-19-01-ITA - Cabina Primaria Standard
- Specifica Tecnica e-Distribuzione PM&C-SPEC E-21-01 - Specifica Tecnica per Fornitura di Servizio di progettazione, preventivazione, autorizzazione, documentazione di gara per ampliamento Cabina Primaria di trasformazione AT/MT

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

3 INQUADRAMENTO GENERALE

L'area per la costruzione della CP è identificata dalle seguenti coordinate geografiche: Latitudine 39°28'50.34'' N e Longitudine 8°53'32.54'' E.

La cabina verrà realizzata a Sud-Ovest del centro abitato di Samassi, in località "*Cruxi Ponti*", all'interno di un'area che a livello urbanistico ricade attualmente in "E" – Agricola come da vigente Piano di Fabbricazione Comunale.

Il presente progetto prevede tuttavia la proposta di variante urbanistica per trasformare tale area in zona "G5" – Servizi generali: "*Zona da destinare a cabine di trasformazione, impianti e linee dell' energia elettrica.*".



Figura 1 – Inquadramento aerofotogrammetrico area intervento

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

4 DESCRIZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CABINA PRIMARIA

4.1 Descrizione generale

Le opere previste per la realizzazione della nuova cabina primaria di e-Distribuzione, da ubicare nel Comune di Samassi (SU) riguardano essenzialmente:

- Allargamento della strada locale sterrata per consentire il passaggio dei mezzi antincendio (larghezza carreggiata min. 350 cm, raccordo con S.P. di min. 6 metri di raggio dal lato di accesso/uscita più prossimo alla stazione dei VVF);

- Realizzazione delle opere per un nuovo accesso sulla strada locale sterrata;

- Realizzazione del piano di stazione, compresi i muri di sostegno sui quattro lati della SE;

- Realizzazione edificio C.P. da 28 m;

- Posa in opera della cabina, microbox, per servizi ausiliari di tipo prefabbricato;

- Realizzazioni di fondazioni e basamenti in c.a. per posa apparecchiature elettromeccaniche AT, MT e BT, per edificio e per la cabina servizi ausiliari;

- Realizzazione dell'impianto di messa a terra e di tutti i collegamenti elettrici con le apparecchiature AT, MT e BT;

- Realizzazione dell'impianto di illuminazione esterno a servizio della cabina primaria;

- Realizzazione del sistema di protezione (antintrusione e videosorveglianza);

- Installazione di apparecchiature elettromeccaniche (Trasformatori AT/MT, bobine Petersen e TFN, interruttori e sezionatori, trasformatori di misura e protezione, sbarre AT), quadri MT e apparati BT;

- Posa in opera di isolatori portanti, morsetteria, conduttori in corda e tubo di alluminio e sue leghe, sbarre e connessioni;

- Posa in opera di sostegni in acciaio zincato per apparecchiature e carpenterie metalliche di ogni genere, secondo progetto;

- Installazione e realizzazione degli apparati e degli impianti tecnologici per i servizi ausiliari di cabina;

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

- Installazione di accessori, segnaletica ed apparati per la sicurezza della cabina primaria;

- Posa in opera di linee in cavo MT di collegamenti tra trasformatori e quadri MT, quadri MT e TFN, collegamenti in cavo MT unipolare tra TFN e Bobine di Petersen nonché tutte le uscite delle linee dai quadri MT;

- Posa in opera degli accessori, costituenti le terminazioni, sconnettibili e normali, di tutte le connessioni in cavo MT;

- Posa in opera di tutta la cavetteria BT occorrente al collegamento del quadro AT all'impianto di protezione e controllo, interne al quadro MT e tra tutte le apparecchiature interne all'edificio, al collegamento delle unità funzionali relative ai complessi di compensazione dello stato del neutro MT all'impianto di protezione e controllo situato all'interno dell'edificio;

- Posa in opera di tutta la cavetteria BT relativa agli impianti di illuminazione e speciali (compreso cavi coassiali e cavi in fibra ottica);

- Realizzazione del sistema di smaltimento acque meteoriche;

- Realizzazione della viabilità interna carrabile, delle strade di circolazione e dei piazzali per apparecchiature elettromeccaniche;

- Installazione di terminali cavo AT per la connessione del cavo interrato AT alla CP.

All'interno dell'edificio CP saranno collocati quadri in media tensione, ai quali verranno collegate tutte le linee in media tensione afferenti alla cabina primaria, interruttori, carrelli TV e m.a.t., TA toroidali, telai protezione, quadri SA, batterie, unità relative al telecontrollo, ecc.

4.2 Principali apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche AT

Le principali apparecchiature in alta tensione (150 kV) costituenti il nuovo impianto sono per connessione sezionatori, interruttori, sbarre AT, scaricatori di sovratensione ad ossido metallico, trasformatori di tensione per misure e protezioni, sostegni per terminale cavo AT. Le caratteristiche costruttive e funzionali delle apparecchiature e dei componenti principali di stazione avranno caratteristiche tecniche, a seconda dei livelli di tensione, conformi alle specifiche tecniche e unificati di e-Distribuzione. Nella realizzazione della nuova CP si prevede pertanto l'installazione delle seguenti apparecchiature elettromeccaniche:

- N. 2 trasformatori di potenza AT/MT 150/15 KV da 25 MVA conformi alle disposizioni ENEL, con arrivo cavo

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

lato media tensione;

- N. 6 interruttori, conformi all'unificazione ENEL;
- N. 8 sostegni sbarra, conformi all'unificazione ENEL;
- N. 9 sezionatori, conformi all'unificazione ENEL;
- N. 4 sezionatori con lame di terra, conformi all'unificazione ENEL;
- N. 6 scaricatori di sovratensione, conformi all'unificato ENEL;
- N. 1 cabina microbox plus DG 10200 con trasformatore S.A.;
- N. 12 trasformatori di tensione capacitivi (TV), utilizzati per il complesso di protezione e controllo delle linee AT, conformi all'unificato ENEL;
- N. 2 armadi smistamento cavi TR, conformi all'unificazione ENEL;
- N. 6 trasformatori di corrente (TA), conformi all'unificazione ENEL;
- N. 4 terne di terminali cavo AT per l'arrivo dei cavi interrati in alta tensione;

4.2.1 Sostegni e strutture metalliche

Sono inoltre previste le seguenti tipologie di sostegni metallici a supporto delle apparecchiature:

- N. 4 sostegni terne per terminali cavo AT, secondo unificazione ENEL;
- N. 6 sostegni per interruttori, secondo unificazione ENEL;
- N. 24 sostegni per TA, TV e scaricatori di sovratensione secondo unificazione ENEL;
- N. 8 sostegni terne di isolatori portanti per conduttori sbarre alte, secondo unificazione ENEL;

4.2.2 Isolatori

La cabina primaria sarà dotata di isolatori portanti cilindrici per esterno tipo "antisale" in porcellana secondo unificato ENEL. Il sistema di sbarre principali sarà costituito da tubi in alluminio di diametro nominale 100/90 unificati ENEL e sarà collocato a 7,5 metri di altezza su isolatori portanti. Il sistema di collegamento secondario, invece, sarà costituito da tubi in alluminio di diametro nominale 40/30 unificati ENEL e sarà

collocato a 4,5 metri di altezza sui sostegni delle apparecchiature elettromeccaniche di alta tensione.

4.3 Criteri di coordinamento dell'isolamento

Per la sezione 150 kV è previsto un unico livello di isolamento esterno di 750 kVP a impulso atmosferico e di 325 kVP a f.i. con distanze minime di isolamento in aria fase-terra e fase-fase di 150 cm.

4.4 Correnti di corto-circuito e correnti termiche nominali

Per la sezione 132-150 kV il livello di corrente di corto circuito trifase previsto dal progetto standard ENEL (potere interruzione interruttori, corrente di breve durata dei sezionatori e TV, caratteristiche meccaniche degli isolatori portanti, sbarre e collegamenti e dimensionamento termico della rete di terra dell'impianto) sarà scelto fra i valori da 31,5 kA a 40 kA. Le correnti di regime previste sono:

- 2000 A per sistema di sbarre;
- 1250 A per stallo linea.

4.5 Altre opere ed impianti previsti nella cabina primaria

È prevista inoltra la realizzazione di:

- Un'isola di Petersen (ovvero Bobina Mobile e TFN) per ogni stallo TR e un IMS;
- Un impianto di illuminazione esterna a servizio della cabina primaria;
- Un sistema di protezione contro atti dolosi (antintrusione e videosorveglianza) per la cabina primaria;
- Le acque raccolte saranno quindi smaltite a gravità, indirizzandole nell'alveo inciso a valle della cabina tramite una vasca di laminazione.
- Cabina servizi ausiliari.

4.6 Illuminazione esterna

L'illuminazione esterna sarà realizzata con proiettori con corpo in alluminio, grado protezione IP66, con lampade a LED, montati su pali in vetroresina di tipo ribaltabile a movimentazione manuale bilanciata con cerniera di rotazione con altezza fuori terra pari 9 metri. I pali saranno collocati lungo la recinzione in modo da mantenere le distanze imposte dalla CEI 99-2 verso le parti in tensione.

Per ottemperare alle varie esigenze operative che si possono presentare e al fine di garantire le normali

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

condizioni di esercizio e permettere le operazioni di manutenzione, sono previsti due livelli di illuminamento, che di seguito si descrivono:

- I Livello: per ispezioni notturne, con un illuminamento medio pari ad almeno 20 lx in tutta l'area della stazione di smistamento, ottenuto con l'accensione di una parte dei proiettori installati sulle paline stradali e di quelli installati sulle pareti dell'edificio;

- II Livello: per interventi straordinari di manutenzione, con un illuminamento medio di almeno 50 lx nella zona delle apparecchiature AT, delle linee AT entranti, ottenuto con l'accensione di tutti i proiettori installati.

L'accensione dei proiettori sarà prevista in manuale e in automatico mediante relè crepuscolare con soglia d'intervento regolabile.

5 RETE DI TERRA DELLA CABINA PRIMARIA

L'impianto di terra della stazione elettrica di smistamento è costituito da un impianto di terra esterno, come mostrato nell'elaborato grafico D-011, costituito da:

- Dispersore in corda di rame nudo di sezione 63 mm² secondo unificato ENEL per la realizzazione della maglia principale di terra;

- Dispersore in corda di rame nudo di sezione 125 mm² secondo unificato ENEL per la messa a terra delle strutture metalliche e relative apparecchiature;

- Morsetti a compressione in rame per realizzare le giunzioni tra i conduttori da 63 mm² e conduttori da 125 mm² secondo unificato ENEL;

- Capocorda a compressione diritti, in rame stagnato, per il collegamento del conduttore di terra alle strutture metalliche, con bullone in acciaio zincato secondo unificato ENEL.

Il collegamento delle apparecchiature elettromeccaniche alla rete di terra avverrà secondo unificato ENEL. La maglia di terra principale sarà, inoltre, collegata in due punti all'armatura di fondazione del palo gatto e sulle armature di tutti i pilastri dell'edificio.

6 SEGNALETICA DI SICUREZZA IN CABINA PRIMARIA

La segnaletica di sicurezza da apporre all'interno della stazione elettrica di smistamento area ENEL seguirà le prescrizioni riportate nelle specifiche tecniche "ENEL EA 8000" ed "ENEL EA 8001", oltre ad essere conforme alla normativa vigente D.lgs. 81/08.

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

7 OPERE CIVILI CABINA PRIMARIA

7.1 Piazzali, viabilità di stazione e accesso

I piazzali saranno costituiti dalle aree di manovra e dalle aree attrezzate per l'installazione delle apparecchiature elettromeccaniche all'aperto e saranno realizzate in modo da consentire agevolmente l'esercizio e la manutenzione dell'impianto, così come prescritto dalla Norma CEI 99-2.

Le pavimentazioni saranno finite in conglomerato bituminoso come da unificato, le aree destinate alle apparecchiature saranno delimitate da cordolo unificato ENEL.

L'accesso in stazione sarà consentito da un varco carrabile di luce 6,00 m, chiuso da cancello metallico a battenti tra pilastri in conglomerato cementizio armato.

7.2 Scavi e realizzazione basamenti e fondazioni in c.a.

Le lavorazioni principali riguardano:

- Realizzazione delle strade e dei piazzali interni alla CP;

- Scavi a sezione obbligata: sulla base dei disegni progettuali approvati e del piano quotato di progetto si procederà alla realizzazione di tutti gli scavi necessari per raggiungere la quota di sedime delle fondazioni relative alle opere edili ivi compresa anche per la rete terra;

- Getti di calcestruzzo magro: in base al progetto esecutivo approvato si realizzeranno le sottofondazioni e gli spianamenti in CLS per le varie fondazioni e strutture in C.A.

- La realizzazione delle fondazioni e strutture in cemento armato, per alloggiamento delle varie apparecchiature elettromeccaniche e per l'esecuzione di opere di protezione.

7.3 Cavidotti per linee elettriche

Gli interventi prevedono la:

- realizzazione dei cavidotti MT e BT in tubazioni di PVC/PE rispondenti alle prescrizioni riportate negli elaborati di progetto;

- realizzazione di tutti i pozzetti per cavetteria BT e per cavi MT;

- realizzazione di tutte quelle opere in ferro che costituiscono le coperture dei pozzetti, le coperture dei pozzetti uscita cavi MT dai TR, del cunicolo aerato e dei cavi AT; tutte le opere saranno in ferro zincato a caldo o in ghisa

e fornite in opera secondo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi.

7.4 Posa della cabina per servizi ausiliari

All'interno della cabina primaria verrà installata una cabina omologata e-distribuzione DG10200, prefabbricata in cemento armato (vedi elaborato SAM-PD-D-015 - "CABINA S.A.: Pianta, prospetti e disposizione quadri"), per i servizi ausiliari atta a contenere i quadri 24 kV isolati denominata "Microbox". Le dimensioni esterne della cabina saranno 2.20x1.80x1.95 (axbxh) come riportato nella specifica tecnica ENEL DG10200. Al fine di consentire l'introduzione del trasformatore e del quadro 24 kV, l'elemento di copertura sarà smontabile. Le pareti saranno realizzate in conglomerato cementizio vibrato ad alta resistenza, adeguatamente armate di spessore non inferiore a 10 cm.

La cabina possiede una vasca di fondo tale da formare un unico corpo prefabbricato. Le porte saranno realizzate con lamiera pre-zincata di spessore 3 mm, e con un grado di protezione verso l'esterno come da IP 33 della Norma CEI EN 60529.

7.5 Realizzazione edificio prefabbricato di cabina primaria

L'edificio di cabina primaria sarà realizzato secondo gli standard e specifiche e-Distribuzione. Tutti i particolari e le rifiniture esecutive saranno scelti da e-Distribuzione. Nell' edificio saranno allocati gli impianti di potenza MT, i quadri di protezione e controllo e i quadri ausiliari. Da specifiche si riportano le dimensioni geometriche del prefabbricato precisando che lo stesso avrà pianta rettangolare, di dimensioni in pianta 28,40x10,90x7,00 m (axbxh), con copertura a doppia pendenza sul lato lungo. I locali interni da realizzare sono:

- Un locale sala MT nel quale sono ricavati e posizionati internamente tutti i cunicoli e le tubazioni occorrenti per il montaggio dei quadri ed il passaggio dei cavi.
- Un locale sala quadri BT.
- Locali destinati ad altri usi.

All'interno del fabbricato, saranno predisposte le canalizzazioni e tubazioni per il passaggio cavi. All'interno dell'edificio MT saranno realizzati i seguenti impianti tecnologici:

- illuminazione in c.a. e di emergenza;
- alimentazione prese F.M. monofase e trifase;
- impianto di messa a terra;

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo

- riscaldamento, condizionamento e ventilazione;

- controllo accessi e antintrusione.

8 SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE CABINA PRIMARIA

Nella stazione elettrica sarà previsto una nuova rete di raccolta delle acque meteoriche che ricadono sulle superfici pavimentate in modo impermeabile, quali strade e piazzali pavimentati, e sulle coperture delle strutture edili. La rete di smaltimento sarà costituita da pozzetti e griglie di raccolta in ghisa e da tubazioni in PVC. Le acque raccolte saranno quindi smaltite indirizzandole nell'alveo inciso a valle della cabina tramite una vasca di laminazione. I piazzali saranno realizzati con una pendenza tale da consentire il convogliamento dell'acqua di dilavamento in maniera tale da non formare aree di ristagno.

9 INQUADRAMENTO GEOLOGICO PRELIMINARE

Per quanto concerne l'inquadramento geologico dell'area interessata si rimanda all'elaborato "SAM-PD-A-002 - Relazione geologica geotecnica e sismica".

10 CONCLUSIONE

La presente documentazione è parte integrante delle tavole di progetto.

La realizzazione di tutti gli impianti, nel loro complesso, avverrà nel pieno rispetto delle Leggi e Normative tecniche vigenti. È altresì chiaro che verranno rispettate ed applicate le eventuali nuove Normative o disposizioni di Legge che dovessero essere emanate nel corso dei lavori e la cui applicazione sia espressamente richiesta per i lavori in essere, nonché verranno effettuate eventuali modifiche o sistemazioni degli impianti realizzati sino alla piena loro collaudabilità da parte degli Enti preposti. Oltre a quanto contenuto nella presente relazione saranno rispettate tutte le Leggi, Norme e Regolamenti vigenti nel merito ed in particolare le norme riguardanti gli impianti emanate da VV.FF., I.N.A.I.L., CEI, UNI, UNEL.

Qualora si realizzassero in futuro modifiche sostanziali, dovranno essere aggiornate le tavole grafiche e gli schemi elettrici del presente progetto ed integrate con gli allegati obbligatori alla dichiarazione di conformità in armonia al D.M. 37/08.

Comune di Samassi (Ca) - Prot. n. 0019712 del 22-12-2025 - arrivo