

**RELAZIONE TECNICA****Cabina secondaria MT/BT per la connessione
alla rete elettrica e-distribuzione**

26.11.2020

Foglio 1/15

**CABINA ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE MT/BT
TIPO DG 2092_3****CEB.25.0650/2LOCALI**

Revisione	Data	Natura della modifica

UFFICIO	EMISSIONE	VERIFICATO	APPROVATO
Utec	26.11.2020		Gasparetto Geom. Paolo

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 2/15

PREMESSA

La cabina elettrica CEB.25.0650/2, è realizzata in conformità alla specifica tecnica di e-distribuzione DG 2092 Ed. 3 del 15.09.2016 per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione.

La specifica tecnica DG 2092 Ed. 3 del 15.09.2016 sostituisce la precedente specifica tecnica DG 2092 Ed. 2 del 01.07.2011.

NORME E PRESCRIZIONI DI RIFERIMENTO

Legge 5 Novembre 1971 n. 1086	Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
Legge 2 Febbraio 1974 n. 64	Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
D.P.R. 6 Giugno 2001 n. 380	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
D.M. 17.01.2018	Nuove norme tecniche per le costruzioni
Circ. 2 Febbraio 2009 n. 617	Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
D.M. 16 Febbraio 2007	Modalità di determinazione della resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi.
Legge 22 Febbraio 2001 n. 36	Esposizione ai campi elettromagnetici
DPCM 8 Luglio 2003	Limiti di esposizione dei campi magnetici a 50 Hz
Decreto 29 maggio 2008	Calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti
D.M. 22 gennaio 2008 n.37	Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici
CEI EN 62271-202	Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione
CEI 7-6	Norme per il controllo della zincatura a caldo per immersione su elementi di materiale ferroso destinati a linee e impianti elettrici
CEI EN 50522:2011-07	Messa a terra di impianti con tensione superiore a 1 kV
CEI EN 61936-1 (CEI 99-2)	Impianti elettrici con tensione superiore a 1kV in corrente alternata
CEI 99-4	Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale
CEI 0-16	Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica
CEI EN 60259	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)
UNI EN 12504-2:2001	Prove non distruttive su cls
UNI EN 2081	Zincatura elettrolitica
UNI EN 10346/2009	Accia zincati a caldo
EN 10088-1/2005	Lista degli acciai inossidabili
Scala RAL-F2	Reichsausschuss für Lieferbedingungen" Scala di colori
DS 918 – DS 919	Porte metalliche/vetroresina
DS 926 – DS 927	Finestre metalliche/vetroresina
D S988	Serratura unificata



RELAZIONE TECNICA

Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione

26.11.2020

Foglio 3/15

DY 3021	Lampade illuminazione
DY 3005/1	Armadio Rack
DY 3016/3	Quadro servizi ausiliari QSA
DS 3055	Distanziatore quadri BT
DC 1003	Conduttore a corda di rame
DM 915	Morsetto portante per conduttore di terra
DM 1203	Morsetto bifilare a compressione
DM1204	Capocorda a compressione
DR 1015	Paletto in ferro in profilato d'acciaio
DR 1020	Capocorda a compressione diritto
DS 920	Passacavo stagno

CARICHI DI PROGETTO

La cabina CEB.25.0650/2 è progettata nelle condizioni più conservative per consentirne l'installazione su tutto il territorio nazionale

I carichi di progetto considerati nel calcolo delle strutture costituenti la cabina sono:

- pressione del vento pari a $q(z)=190 \text{ daN/m}^2$, corrispondente ai seguenti parametri: altitudine m. 1000 sul livello del mare; macrozonazione zona 4; periodo di ritorno $T_r = 50$ anni;
- azione del carico di neve sulla copertura pari a $q_s=480 \text{ daN/m}^2$, corrispondente ai seguenti parametri: altitudine m. 1000 sul livello del mare; macrozonazione zona I; periodo di ritorno $T_r = 50$ anni; coefficiente di esposizione $CE = 1,0$ (classe topografica normale); coefficiente di forma $m = 0,8$ (copertura piana).
- azione sismica:

PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale(Anni)	50	Classe d'uso	Seconda
Long. EST (GRD)	14,93992	Latitudine Nord	37,11972
Categoria Suolo	D	Coeff.Condiz.Topog.	1,4
Fattore struttura "q"	3	Classe di duttilità "bassa"	CD "B"

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO – SISMA S.L.D.			
Probabilità Pvr	0,63	Periodo ritorno (Anni)	50
Accelerazione Ag/g	0,07	Periodo T'c	0,27
Fo	2,52	Fv	0,88
Fattore Statigrafia 'S'	1,80	Periodo TB	0,22
Periodo Tc	0,65	Periodo TD	1,87

PARAMETRI SPETTRO ELASTICO – SISMA S.L.V			
Probabilità Pvr	0,10	Periodo ritorno (Anni)	475
Accelerazione Ag/g	0,28	Periodo T'c	0,42
Fo	2,28	Fv	1,62
Fattore Statigrafia 'S'	1,45	Periodo TB	0,27
Periodo Tc	0,81	Periodo TD	2,71

Lo Spettro di progetto sarà definito dal periodo di vibrazione: $T_B < T < T_c$.

	RELAZIONE TECNICA		
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione		26.11.2020
			Foglio 4/15

La spinta del vento e l'azione sismica devono essere considerate separatamente l'una dall'altra, in conformità alla Legge 2 Febbraio 1974 n. 64, art. 10.

- d) sollecitazioni dovute al sollevamento ed al trasporto del box completo di apparecchiature (escluso il trasformatore) pari a circa 1200 daN..
- e) carico permanente, uniformemente distribuito a pavimento di **600 daN/mq.**
- f) carico mobile, lato scomparti MT, da poter posizionare ovunque, sul fronte quadri, di **3000 daN**, distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di 1 m. di lato.
- g) carico mobile, lato trasformatore, da poter posizionare nell'area destinata al trasformatore stesso, di **4500 daN**, distribuito su quattro appoggi situati ai vertici di un quadrato di 1 m. di lato.

Per quanto concerne la valutazione del copri ferro occorre considerare un ambiente aggressivo e quindi determinato seguendo i criteri di cui al prospetto seguente (Circolare 2 Febbraio 2009 n. 617).

Cmin	C0	Barre da c.a. / Elementi a piastra		Barre da c.a. / Altri elementi	
		C>=C0	Cmin <=C<=C0	C>=C0	Cmin <=C<=C0
C28/35	C40/50	30	30	35	35

Le verifiche strutturali vengano svolte secondo le prescrizioni delle vigenti norme per le costruzioni in calcestruzzo armato in zona sismica, nelle condizioni più conservative per consentirne l'installazione su tutto il territorio nazionale.

CARATTERISTICHE MATERIALI

Calcestruzzo Classe C32/40
 Classe di esposizione (UNI11104) XC4
 Diametro massimo inerte 15 mm.
 Classe di contenuto in cloruri Cl 0,40
 Rapporto acqua/cemento max 0,60

Rete elettrosaldada ad aderenza migliorata B450C
 Acciaio in barre ad aderenza migliorata B450C

CARATTERISTICHE GENERALI

La cabina elettrica di distribuzione MT/BT tipo **DG 2092_3** è realizzata con una struttura ad elementi prefabbricati in c.a.v. **MONOBLOCCO** costituita da un basamento di fondazione prefabbricato "a vasca" e da una struttura in elevazione fuori terra.

La cabina è **prodotta, assemblata e collaudata interamente in stabilimento.**

La struttura così come realizzata in stabilimento è **sollevata, trasportata e posta in opera completa di tutti gli accessori e le apparecchiature elettromeccaniche** previste dalla specifica tecnica di e-distribuzione DG2092 Ed. 3

Questo aspetto consente di mantenere i **maggiori standard di qualità, costanza di prodotto, e rigoroso controllo di rispondenza alle norme.**



RELAZIONE TECNICA

Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione

26.11.2020

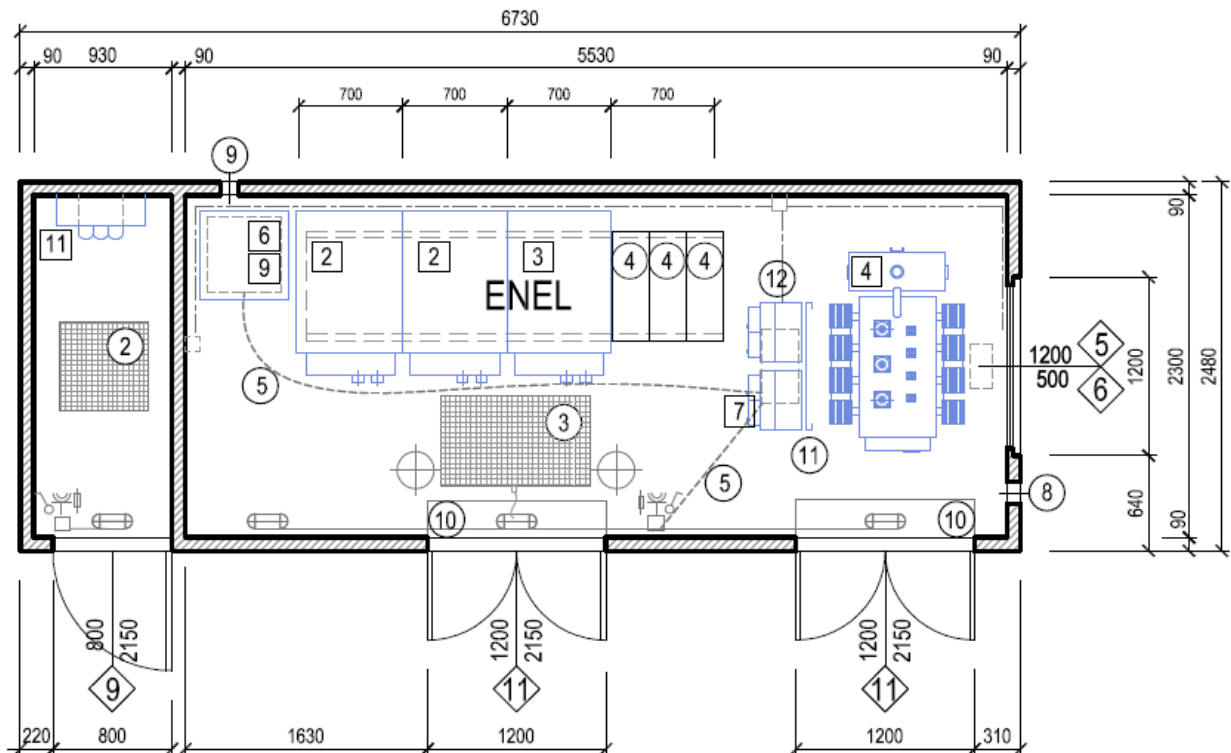
Foglio 5/15

Il box è realizzato con struttura ad elementi prefabbricati MONOBLOCCO in calcestruzzo armato vibrato tale da garantire pareti interne lisce senza nervature e con superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali.

Dimensioni esterne: m. 2.48 x 6.73 h. 2.60+0.70
Dimensioni interne dei locali:
Locale **e-distribuzione** m. 2.30 x 5.55 h. 2.40
Locale **misura** m. 2.30 x 0.90 h. 2.40

La cabina elettrica DG 2092_3 assicura un **grado di protezione verso l'esterno IP 33** (Norme CEI EN 60529). A tale scopo porte e finestre sono di tipo omologato e-distribuzione.

La cabina è progettata per contenere un trasformatore con potenza massima da **630 KVA** con isolatori MT a spina, quadri MT isolati in SF6 nelle configurazioni RMU 4L+T / DY808 o RMU 3L+T / DY808, due quadri BT con quattro interruttori BT 250A e armadio rack con quadro BT servizi ausiliari cabina.



	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 6/15

SISTEMA DI VENTILAZIONE

La ventilazione all'interno del box è ottenuta in modo naturale tramite l'impiego di due aspiratori eolici e di due griglie di aerazione posizionate sul fianco del box come da elaborati grafici di progetto.

Gli aspiratori eolici hanno diametro di 250 mm. e sono dotati di rete di protezione antinsetto, removibile a maglia 10/10 mm. con sistema di bloccaggio antifurto.

Gli aspiratori eolici sono isolati elettricamente dall'impianto di messa a terra (CEI EN 50522:2011-07) e dall'armatura incorporata nel calcestruzzo come previsto dalla DK4461.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è di tipo sfilabile, realizzato con cavo unipolare antifiama, con tubo in materiale isolante incorporato nel calcestruzzo.

L'impianto prevede :

- n. 4 Lampade illuminazione LED IP54 - DY 3021 alimentate con due cavi unipolari da 2,5 mmq. con i Interruttori bipolari IP>40. Si prevedono n. 3 punti luce nel locale consegna e n. 1 punto luce nel locale misura.
- n. 1 Armadio rack, omologato e-distribuzione DY 3005
- n. 1 Quadro servizi ausiliari DY 3016/3
- n. 1 Telaio supporto quadri BT in acciaio zincato a caldo
- n. 1 Distanziatore per quadri BT DY 3005

IMPIANTO DI MESSA A TERRA

La cabina è dotata di impianto di terra a cui collegare l'armatura metallica incorporata nel calcestruzzo, come pure tutti gli inserti metallici e le apparecchiature elettromeccaniche installate all'interno della cabina stessa. **Non vanno collegati all'impianto di terra gli elementi metallici che siano accessibili dall'esterno** (DK 4461).

L'impianto di messa a terra interno è realizzato in corda di rame nuda da 35 mmq. fissata a parete con morsetti portanti DM 915 come previsto da specifica tecnica di unificazione DG 2061 Ed. 8 del 15.09.2016.

Il materiale utilizzato per la realizzazione dell'impianto di messa a terra interno rispetta le seguenti tabelle di unificazione di e-distribuzione:

Corda di rame nuda da 35 mmq.	DC1003
Morsetto portante per conduttore di terra	DM915
Morsetto bifilare a compressione	DM1203
Capocorda a compressione	DM1204

Il collegamento interno-esterno alla rete di terra è realizzato a mezzo di n. 2 connettori in acciaio inox, annegati nel calcestruzzo.

L'impianto di terra esterno viene fornito in opera e sarà realizzato da anello perimetrale in corda di rame nuda da 35 mmq. posizionato nello scavo a un metro dalla fondazione con n. 4 dispersori di terra DR 1015 secondo tab. DG 2061 Ed. 8 del 15.09.2016.

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 7/15

Il materiale utilizzato per la realizzazione dell'impianto di messa a terra interno rispetta le seguenti tabelle di unificazione di e-distribuzione:

Corda di rame nuda da 35 mmq.	DC 1003
Dispersore di terra in profilato d'acciaio	DC 1003
Morsetto bifilare a compressione	DM 1203
Capocorda a compressione a due fori	DM 1020
Capocorda a compressione un foro	DM 1030

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Il box è realizzato con struttura prefabbricata MONOBLOCCO in calcestruzzo armato vibrato. Con un unico getto di calcestruzzo si realizza una struttura definita "MONOBLOCCO" che di fatto contiene tutti gli elementi del box. Il pavimento, le pareti e la copertura sono realizzati con un solo getto di calcestruzzo eseguito dall'alto della cassaforma.

PARETI PERIMETRALI

Le pareti fanno parte della struttura monoblocco con cui si realizza la cabina elettrica DG2092_3. Lo spessore delle pareti è di 9 cm.

Nelle pareti si vanno a realizzare le predisposizioni necessarie all'installazione dei seguenti accessori:

- n. 1 passante per cavi temporanei
- n. 1 passante per cavi antenna
- n. 2 porte a due ante omologate e-distribuzione DS 918 – DS 918
- n. 1 porta ad una anta DS 918
- n. 2 griglie di aereazione omologate e-distribuzione DS 927 – DS 926

Nelle pareti, sono inoltre previsti gli inserti in acciaio per il fissaggio dell'impianto di messa a terra. Gli inserti in acciaio vengono saldati all'armatura metallica e posizionati perfettamente a filo con la superficie interna della parete, ben puliti, ingrassati e corredati di tappi in plastica.

Gi inserti metallici relativi al fissaggio delle porte e delle griglie di aereazione come pure ogni altro elemento metallico accessibile dall'esterno dovranno risultare elettricamente isolate dall'impianto di terra (CEI EN 50522:2011-07) e dall'armatura incorporata nel calcestruzzo.

PAVIMENTO

Il pavimento interno è realizzato in ripresa di getto sulla stessa cassaforma del monoblocco, collegando le armature del pavimento alle armature delle pareti perimetrali.

Lo spessore minimo del pavimento è di 10 cm.

Il pavimento, è progettato di sostenere i seguenti carichi:

- Carico permanente, uniformemente distribuito a pavimento di **600 daN/mq.**

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 8/15

- Carico mobile lato trasformatore da **4500 daN/mq.** (distribuito su 4 appoggi situati ai vertici di un quadrato di 1 m. di lato)
- Carico mobile lato scomparti MT da **3000 daN/mq.** (distribuito su 4 appoggi situati ai vertici di un quadrato di 1 m. di lato)

Il pavimento prevede le seguenti aperture:

- apertura mm. 650 x 2800 per scomparti MT
- aperture mm. 300 x 150 per i collegamento al trasformatore
- apertura mm. 1000 x 600 per botola ispezione
- apertura mm. 500 x 250 per i collegamento dei quadri BT
- apertura mm. 500 x 500 per i collegamento del RACK
- apertura mm. 600 x 600 nel vano misura per botola ispezione

Nello spessore dell'apertura relativa alla botola di ispezione si prevede un inserto metallico, per la verifica della continuità elettrica con la rete di terra.

Nel pavimento, verranno inoltre previsti gli inserti metallici M12 per il fissaggio dell'armadio rack e del telaio supporto quadri BT.

Per il contenimento dell'olio del trasformatore in caso di sversamenti accidentali, la soglia delle porte di ingresso è rialzata rispetto al pavimento di 4 cm. Per facilitare l'installazione delle apparecchiature elettromeccaniche il dislivello viene raccordato attraverso l'installazione di due pedane inclinate in vetroresina.

COPERTURA

La struttura "MONOBLOCCO" realizza con un unico getto il pavimento, le pareti e la copertura. La soletta di copertura in questo caso costituisce un corpo unico con tutta la struttura.

La copertura è progettata per sopportare un carico di neve pari a 480 daN/m² e garantire un coefficiente medio di trasmissione del calore minore di 3,1 W/°C mq.

La copertura realizza due falde a spiovere sui lati corti, con pendenza del 2% su ciascuna falda. L'acqua viene raccolta da due canali di gronda incassati nel lato lungo dotati di quattro doccioni di scarico in VTR per l'allontanamento dell'acqua piovana.

La copertura viene impermeabilizzata mediante l'applicazione di una membrana ardesiata dello spessore di 4 mm. (esclusa ardesia) saldata a caldo in bitume-polimero, flessibilità a freddo -10 °C, armata in filo poliestere.

Sulla copertura è prevista l'installazione di due aspiratori eolici in acciaio inox, del tipo con cuscinetto a bagno d'olio posizionati come indicato negli elaborati grafici, in zona intermedia tra il trasformatore e i quadri di media tensione in modo da evitare che possibili infiltrazioni d'acqua finiscano sulle apparecchiature elettriche.

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 9/15

BASAMENTO DI FONDAZIONE

Il basamento di fondazione è costituito da un manufatto prefabbricato con struttura monoblocco di tipo "a vasca" in grado al tempo stesso di garantire una omogenea distribuzione dei carichi relativi alla struttura sul terreno, e la massima flessibilità per quanto riguarda la distribuzione dei cavi all'interno della cabina elettrica grazie all'intercapedine di 60 cm. sotto al pavimento.

Il basamento è verificato per terreni con carico massimo ammissibile σ 8 N/cm².

Dimensioni esterne : m. 2.46 x 6.70 h. 0.70

Il basamento di fondazione è dotato, su tutti i lati, di diaframmi a frattura prestabilita Ø 200 mm. per il passaggio dei cavi. Il sistema a frattura prestabilita assicura l'installazione di un sistema passacavo omologato e-distribuzione e garantisce la tenuta idraulica anche in assenza di cavi.

Le predisposizioni a frattura prestabilita, posizionate ad una altezza dal fondo di 8 cm. permettono, in caso di sversamenti accidentali d'olio dal trasformatore, un contenimento di almeno 600 litri.

Il basamento di fondazione è inoltre dotato di numero due due connettori di terra in acciaio che annegati nel calcestruzzo e collegati all'armatura metallica, consentano il collegamento interno-esterno alla rete di messa a terra.

FINITURE

L'intera struttura è interamente assemblata in stabilimento, completa delle eventuali apparecchiature elettriche con l'unica esclusione del trasformatore.

Il box prefabbricato è rifinito sia internamente che esternamente.

In corrispondenza all'appoggio del box con il basamento di fondazione, all'atto della messa in opera, viene posizionata una guarnizione bituminosa tipo GIUNTOPLASTO in grado di garantire la perfetta tenuta all'acqua.

Tutti i giunti di unione vengono sigillati in modo da garantire la perfetta tenuta all'acqua.

Le pareti interne ed il soffitto vengono tinteggiate con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco RAL 9010 mentre alle pareti esterne viene applicato un rivestimento murale plastico idrorepellente colore RAL 1011 della scala RAL-F2. Come per le pareti esterne, anche all'elemento di copertura, nelle facce visibili, viene applicato lo stesso rivestimento murale plastico, ma con colorazione RAL 7001.

Il basamento di fondazione su tutte le facciate, interne ed esterne del manufatto, verrà protetto da una vernice ad emulsione bituminosa.

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 10/15

DOTAZIONE CABINA

- n. 2 Porte a due ante DS 919 - DS 918
- n. 1 Porta ad una anta DS 918
- n. 2 Serrature DS 988
- n. 1 Serratura 3CH in acciaio inox
- n. 1 Cassetta portachiavi vano misura
- n. 2 Griglie areazione DS 927 - DS 926
- n. 1 Passante cavi temporanei Ø 150
- n. 1 Passacavo antenna
- n. 4 Doccioni di scarico in pvc per acque piovane
- n. 2 Aspiratori eolici in acciaio inox AISI 304
- n. 1 Plotta ispezione in VTR mm. 1000 x 600 x 40
- n. 1 Plotta ispezione in VTR mm. 600 x 600 x 40
- n. 6 Plotte copricunicolo in VTR mm. 650 x 250 x 40
- n. 2 Scivolo PVC
- n. 1 Telaio supporto quadri BT
- n. 1 Distanziatore per quadri BT DS 3055
- n. 4 Plafoniere DY 3021
- n. 1 Quadro SA DY 3016/3
- n. 1 Armadio Rack DY 3005/1
- n. 1 Impianto di illuminazione sfilabile
- n. 1 Impianto di terra interno
- n. 1 Targa identificazione
- n. 1 Targa schema di sollevamento cabina
- n. 2 Connettori in acciaio per il collegamento interno-esterno impianto di terra
- n. 22 Flange PVC a frattura prestabilita diametro 200 mm.
- n. 1 Impianto di terra esterno

DOCUMENTAZIONE A CORREDO

Documentazione da consegnare al referente di e-distribuzione.

1. Disegno architettonico di insieme
2. Relazione tecnica del fabbricato
3. Attestato di qualificazione del sistema organizzativo dello stabilimento e del processo produttivo, rilasciato dal Consiglio Superiore Lavori Pubblici / Servizio Tecnico Centrale per la produzione in serie dichiarata dei manufatti prefabbricati in c.a. D.M. 17.01.2018
4. Dichiarazione di rispondenza del locale cabina e degli impianti alle norme CEI EN 62271-202 CEI 0-16 CEI 11-35 CEI EN 50522:2011-03 (CEI 99-3) e CEI EN 61936-1: 2011-03 (CEI 99-2) in particolare al par. 7.7.1. di quest'ultima (perdita di liquido isolante e protezione dell'acqua del sottosuolo)
5. Dichiarazione di conformità e regolare esecuzione dell'impianto di messa a terra secondo lo schema e/o progetto approvato
6. Verbale di collaudo interno BC2
7. Certificato del sistema qualità, in conformità alla Norma UNI EN ISO 9001:2000
8. Dichiarazione idoneità del locale in merito all'esposizione della popolazione ai campi magnetici utilizzando le apparecchiature con i layout e-distribuzione dimensionate per max

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 11/15


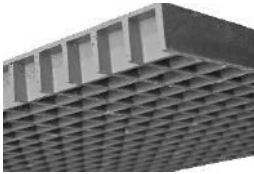



corrente secondo quanto previsto dalla legge 22.02.2001 n. 36 dal DPCM 8/7/03 e dal DM 29.05.2008

9. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico come da D.M. 22 Gennaio 2008 n. 37
10. Lista di controllo "ALLEGATO A" compilata.

	RELAZIONE TECNICA	
	Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione	26.11.2020
		Foglio 12/15

**LISTA DI CONTROLLO
DOTAZIONE CABINA DG 2092_3**

SI / NO

Plotta di copertura removibile per accesso alla vasca 1000 x 600 (locale consegna)	n. 1		
Plotta di copertura removibile per accesso alla vasca 600 x 600 (locale misura)	n. 1		
Porta a due ante omologata e-distribuzione locale consegna DS 919 - DS 918	n. 2		
Porta ad una anta omologata e-distribuzione locale misura DS 918	n. 1		
Serratura omologata e-distribuzione DS 988	n. 2		




RELAZIONE TECNICA

Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione

26.11.2020

Foglio 13/15

Serratura in acciaio inox 3CH	n. 1		
Griglie aerazione omologate e-distribuzione DS 927 DS 926	n. 2		
Cassetta portachiavi vano misura	n. 1		
Passante per cavi temporanei Ø 150 mm.	n. 1		
Sistema passacavo per cavi antenna	n. 1		
Doccione di scarico acqua piovana in VTR	n. 4		
Aspiratore eolico in acciaio inox AISI 304	n. 2		
Elementi di copertura cunicolo 650 x 250	n. 6		




RELAZIONE TECNICA

Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione

26.11.2020

Foglio 14/15

Lampade illuminazione DY 3021	n. 4		
Impianto illuminazione interno	n. 1		
Impianto di messa a terra interno	n. 1		
Targa identificazione	n. 1		
Targa schema sollevamento	n. 1		
Manto impermeabilizzazione con membrana bitume-polimero -10°C con ardesia sp. 4 mm.	n. 1		
Quadro SA omologato DY301 6/3 per Rack DY3005	n. 1		
Armadio Rack DY3005	n. 1		
Telaio porta quadri BT	n. 1		




RELAZIONE TECNICA

Cabina secondaria MT/BT per la connessione alla rete elettrica e-distribuzione

26.11.2020

Foglio 15/15

Supporto quadro BT DS3055	n. 1		
Connettore interno esterno per rete di terra	n. 2		
Scivolo in VTR per porta a due ante	n. 2		
Flange a frattura prestabilita Ø 200	n. 22		
Impianto di messa a terra esterno	n. 1		