



Incontro ANIE

Attuali standard tecnici delle cabine elettriche e progetti futuri

Milano, 01 Giugno 2018

Esercizio e Manutenzione

Progettazione Costruzione e Standardizzazione - Standardizzazione

 e-distribuzione

Sommario

- ✓ Introduzione – cambiamenti struttura di Standardizzazione
- ✓ Attuali Standard tecnici cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Revisioni ed introduzioni in programma relative alle cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Requisiti tecnici di qualifica del Gruppo Merceologico FECE09
- ✓ Nuovo portale TCA

- ✓ **Introduzione – cambiamenti struttura di Standardizzazione**
- ✓ Attuali Standard tecnici cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Revisioni ed introduzioni in programma relative alle cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Requisiti tecnici di qualifica del Gruppo Merceologico FECE09
- ✓ Nuovo portale TCA

- ✓ Introduzione – cambiamenti struttura di Standardizzazione
- ✓ **Attuali Standard tecnici cabine unificate e-distribuzione**
- ✓ Revisioni ed introduzioni in programma relative alle cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Requisiti tecnici di qualifica del Gruppo Merceologico FECE09
- ✓ Nuovo portale TCA

Standard Box DG 2061 ed.08 – Situazione attuale

e-distribuzione	SPECIFICA TECNICA	Pagina 1 di 55
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. STANDARD BOX	DG2061 Ed.08 del 15/09/2016

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

STANDARD BOX

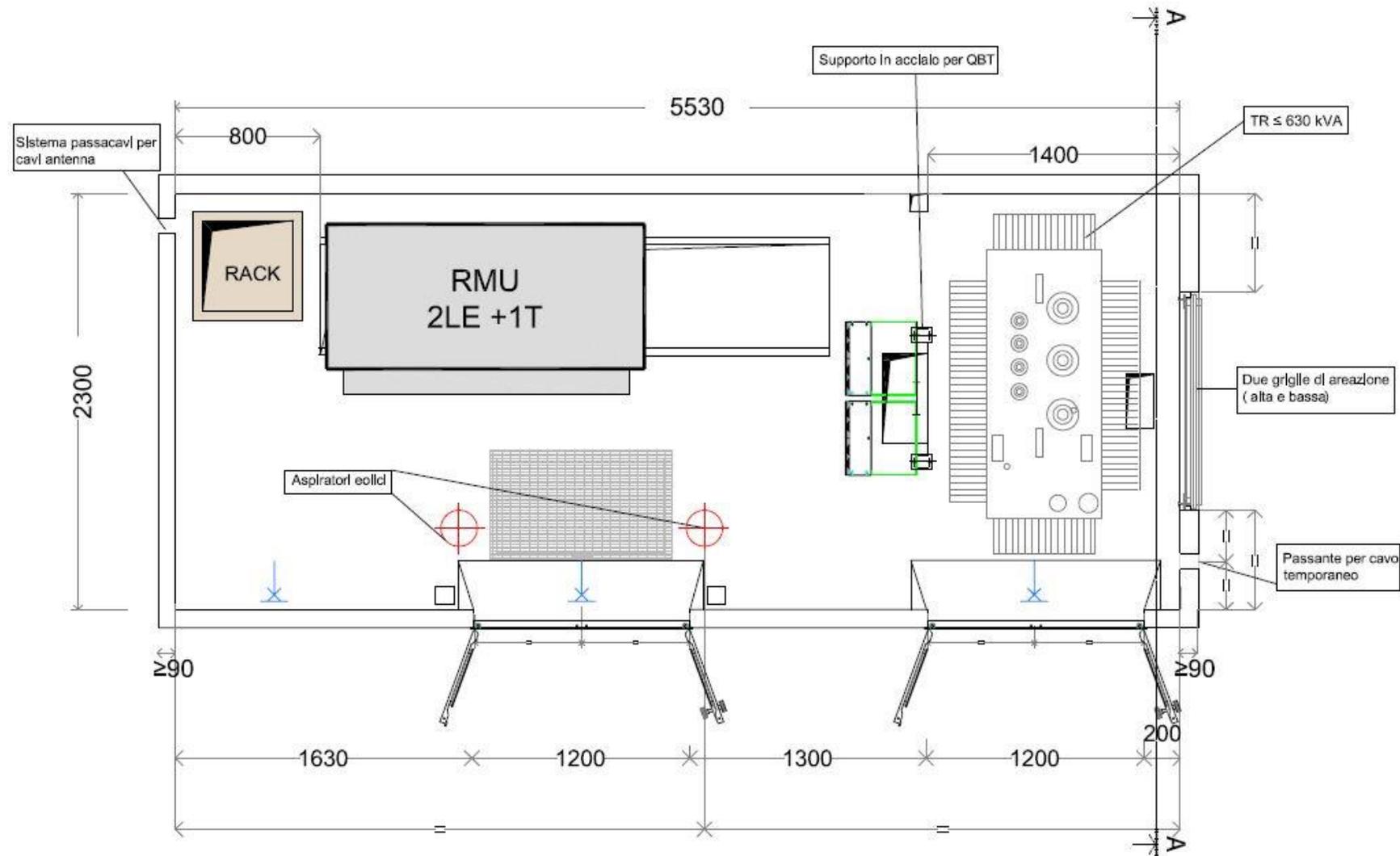
Il presente documento è di proprietà intellettuale della società e-distribuzione S.p.A.; ogni riproduzione o divulgazione dello stesso dovrà avvenire con la preventiva autorizzazione della suddetta società la quale tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.
This document is intellectual property of e-distribuzione S.p.A.; reproduction or distribution of its contents in any way or by any means whatsoever is subject to the prior approval of the above mentioned company which will safeguard its rights under the civil and penal codes.

Edizione	Data	Natura della modifica
06		Revisione 06--- §3, §4, § 4.2, §4.3 Adeguamento della specifica alla nuova normativa tecnica delle costruzioni: DM 14 Gennaio 2008; §4.5 Canalette VTR; §6 Impianto elettrico
07		Nuova disposizione apparecchiature per semplificare la loro installazione. Rimozione introduzione seconda porta per vano trasformatore; spessore minimo delle pareti; aumentata la portata del pavimento per i trasformatori a basse perdite. Introduzione di un Rack (DY3005) per la razionalizzazione dell'elettronica di cabina - Ridotti collegamenti BT tra TR e quadri
07.1	10/02/20	
08	15/09/2016	Riduzione dimensione del foro a pavimento per quadri MT compatti in SF6 Introduzione altezza massima box Rimozione dalla dotazione di cabina dei passacavi Introduzione specifiche tecniche aggiornate di nuova edizione DS918 - DS920 - DY3021 Introduzione nella dotazione di cabina dell'armadio rack (DY3005) e del supporto QBT (DS3055) Modifica della dimensione del sistema passacavo per cavi temporanei Introduzione disegno costruttivo telaio per quadri BT con fissaggio sia inferiore che superiore Introduzione inserti per fissaggio quadro rack Introduzione prove di tipo e accettazione sullo spessore zincatura telaio per quadri BT Introduzione della verifica di isolamento degli elementi metallici accessibili dall'esterno Introduzione prova di accettazione provini c/s Introduzione prova sclerometrica non distruttiva del c/s indurito

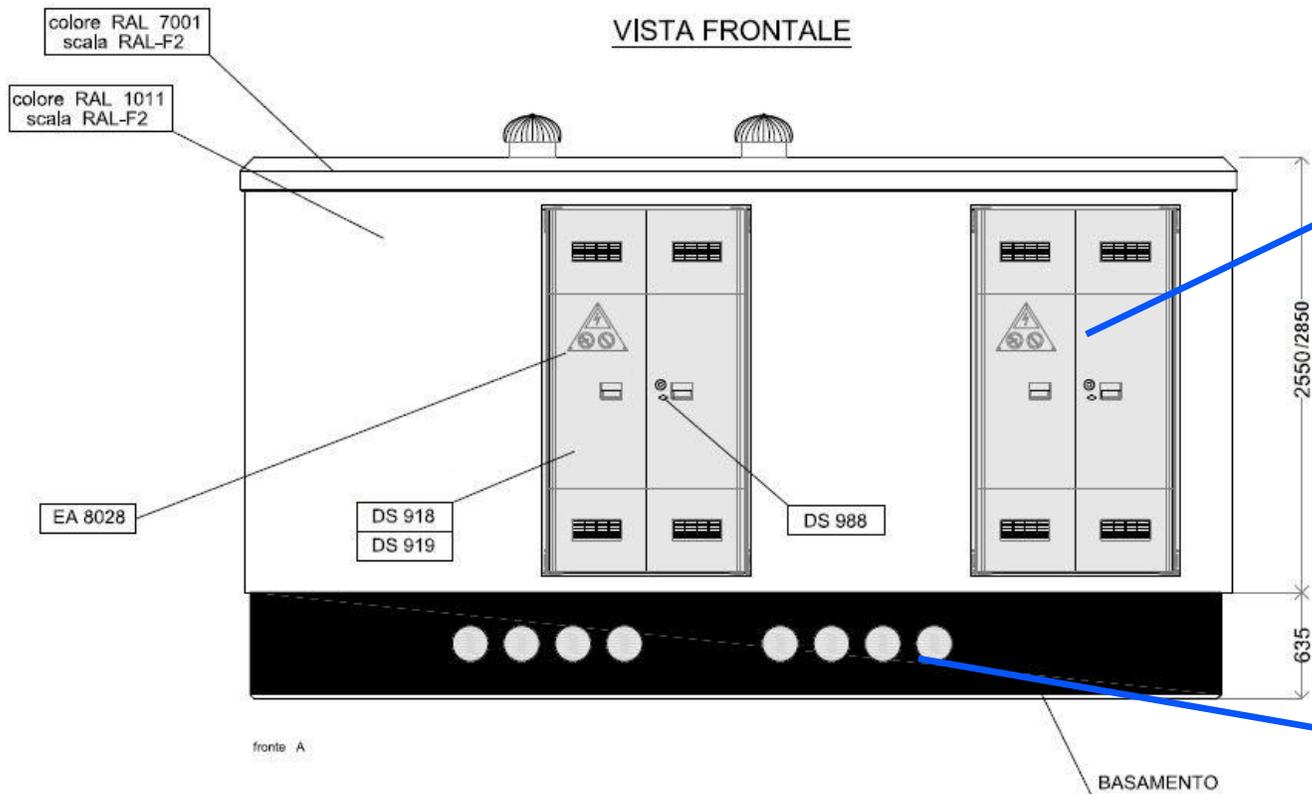
	Emissione	Collaborazioni	Verifiche	Approvazione
Ente	DIS-NTC-NCS	DIS-HSQ-QLT	DIS-NTC-NCS	DIS-NTC-NCS
	S. Di Cesare	C. Natali	L. Giussante	I. Cerellini

- Riduzione dimensione del foro a pavimento per quadri MT compatti in SF6
- Rimozione dalla dotazione di cabina dei passacavi
- Introduzione nella dotazione di cabina dell'armadio rack (DY3005)
- Indicazione di carico di rottura pari a 3000N per le flange a frattura prestabilita
- Introduzione della documentazione di tipo C "cabine box da terzi"

Standard Box DG 2061 ed.08 – Situazione attuale



Standard Box DG 2061 ed.08 – Situazione attuale



MATRICOLE CABINA STANDARD BOX

CON PORTE IN VTR 227280

CON PORTE IN ACCIAIO ZINCATO 227282

CON PORTE IN ACCIAIO INOX 227283

KIT PASSACAVO

NUOVA SPECIFICA TECNICA DS 920

Gruppo Merci FECE09 – Situazione attuale TCA **cabine unificate**

Standard Box DG2061 ed.08 del 15/09/2016

- N. 14 Costruttori hanno ottenuto la Technical Conformity Assessment

Minibox DG 2081 ed.05 - Situazione attuale

e-distribuzione	SPECIFICA TECNICA	Pagina 1 di 59
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. MINIBOX	DG2081 Ed.05 del 15/09/2016

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

MINIBOX

Il presente documento è di proprietà intellettuale della società e-distribuzione S.p.A.; ogni riproduzione o divulgazione dello stesso dovrà avvenire con la preventiva autorizzazione della suddetta società la quale tutelera i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

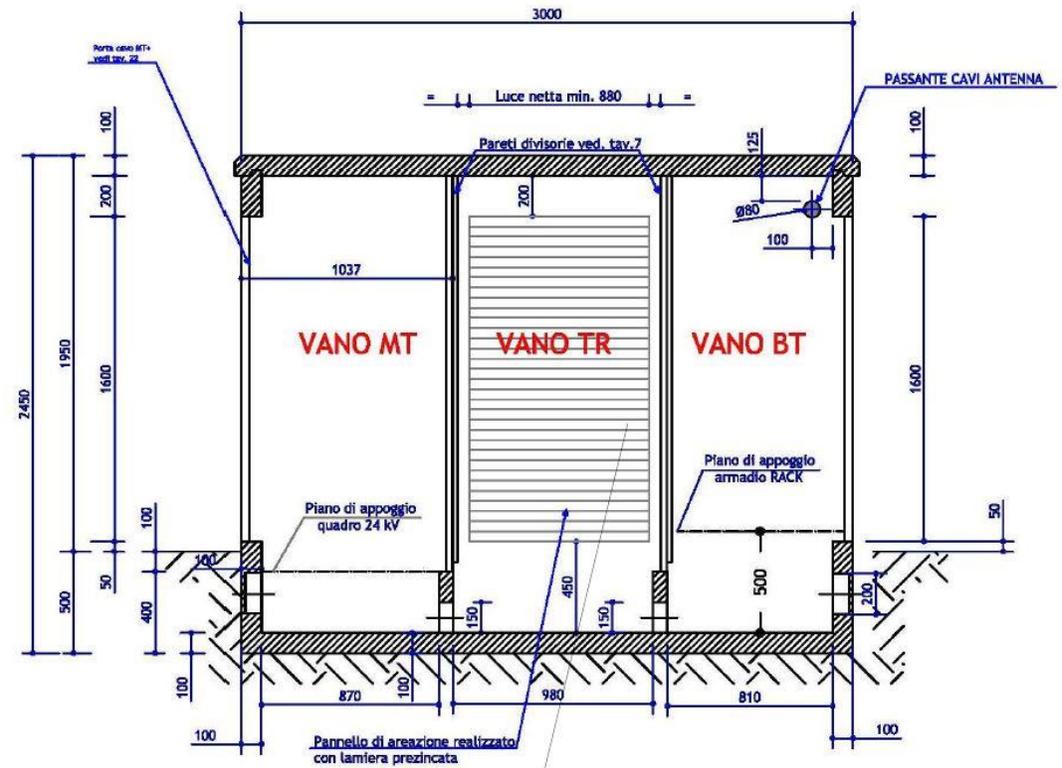
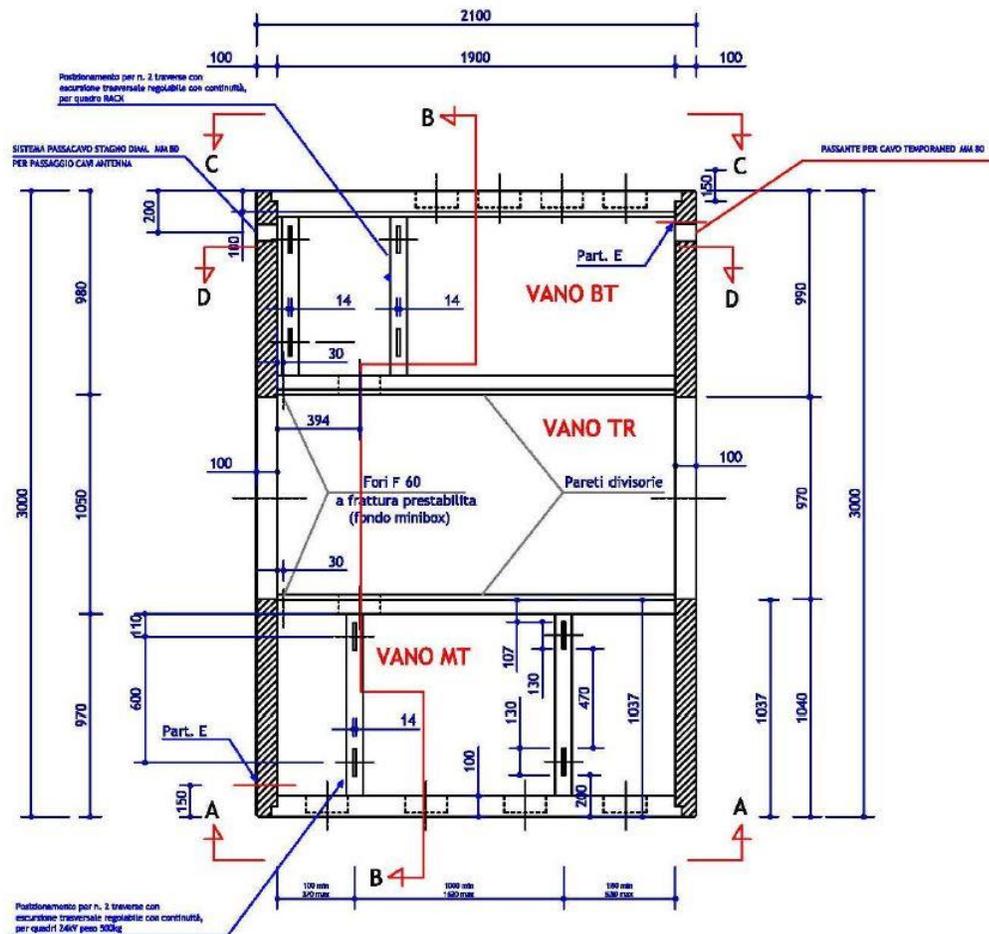
This document is intellectual property of e-distribuzione S.p.A.; reproduction or distribution of its contents in any way or by any means whatsoever is subject to the prior approval of the above mentioned company which will safeguard its rights under the civil and penal codes.

Edizione	Data	Natura della modifica
01		Prima emissione
02		Aggiornamento normativo
03		Aggiornamento normativo
04	04/06/2015	Introduzione di n.3 lampade di illuminazione
05	15/09/2016	Rimozione dalla dotazione di cabina dei passacavi Introduzione specifiche tecniche aggiornate/di nuova edizione DS918 – DS920 – DY3021 Introduzione di n.3 lampade di illuminazione Introduzione targhe con schema sollevamento copertura Introduzione prove di tipo e accettazione sullo spessore della zincatura a caldo dei materiali metallici non verniciati Introduzione nella dotazione di cabina del supporto QBT (DS3055) Introduzione della verifica di isolamento degli elementi metallici accessibili dall'esterno Introduzione prova di accettazione provini ds Introduzione prova sferometrica non distruttiva del cls indurito

- Rimozione dalla dotazione di cabina dei passacavi
- Introduzione di n.3 lampade di illuminazione
- Introduzione della documentazione di tipo C “cabine box da terzi”

Emittente	Emissione	Collaborazioni	Verifiche	Approvazione
	DIS-NTC-NCS	DIS-HS-Q-QLT	DIS-NTC-NCS	DIS-NTC-NCS
	S. Di Cesare	G. Nobile	I. Giannone	I. Giannone

Minibox DG 2081 ed.05 - Situazione attuale



Gruppo Merci FECE09 – Situazione attuale TCA **cabine unificate**

Minibox DG2081 ed.05 del 15/09/2016

- N. 8 Costruttori hanno ottenuto la Technical Conformity Assessment

Microbox Plus DG 10200 – Situazione attuale

e-distribuzione	SPECIFICA TECNICA	Pagina 1 di 63
	Box in calcestruzzo armato prefabbricato per apparecchiature elettriche per altitudini fino a 1000 metri sul livello del mare. MICROBOX PLUS	DG 10200 Ed.01 del 15/09/2016

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

Il presente documento è di proprietà intellettuale della società e-distribuzione S.p.A.; ogni riproduzione o divulgazione dello stesso dovrà avvenire con la preventiva autorizzazione della suddetta società la quale tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

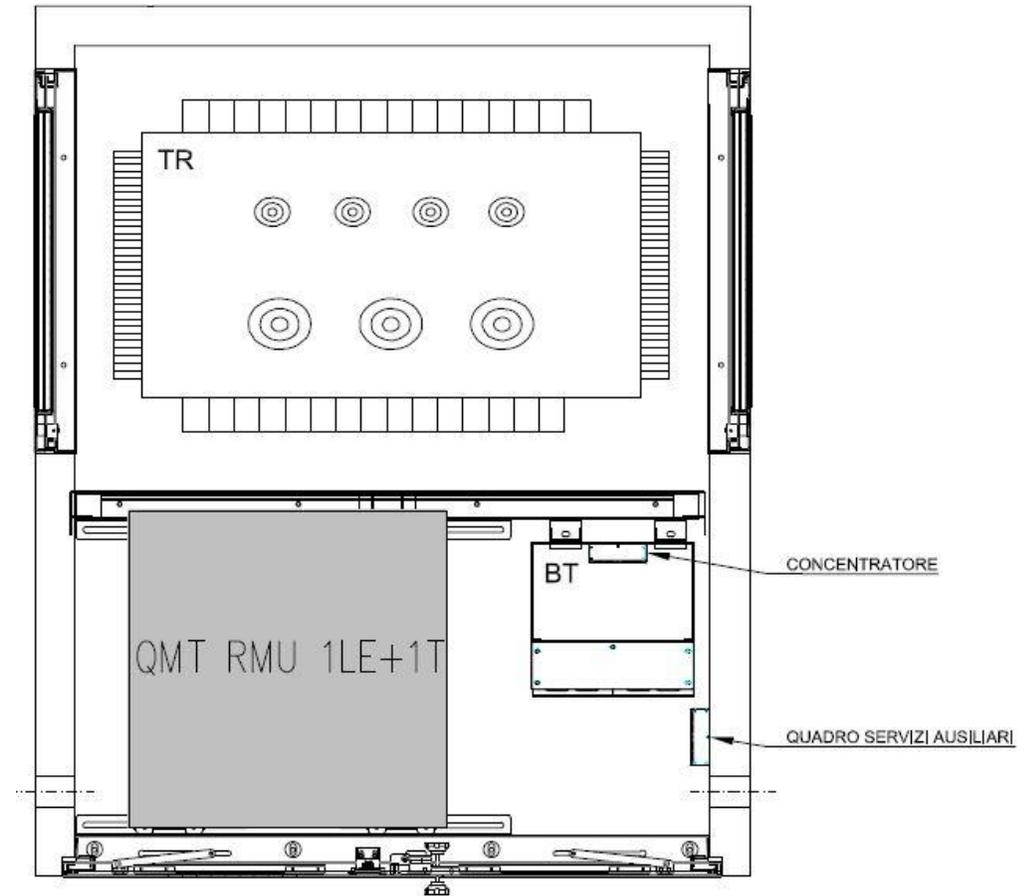
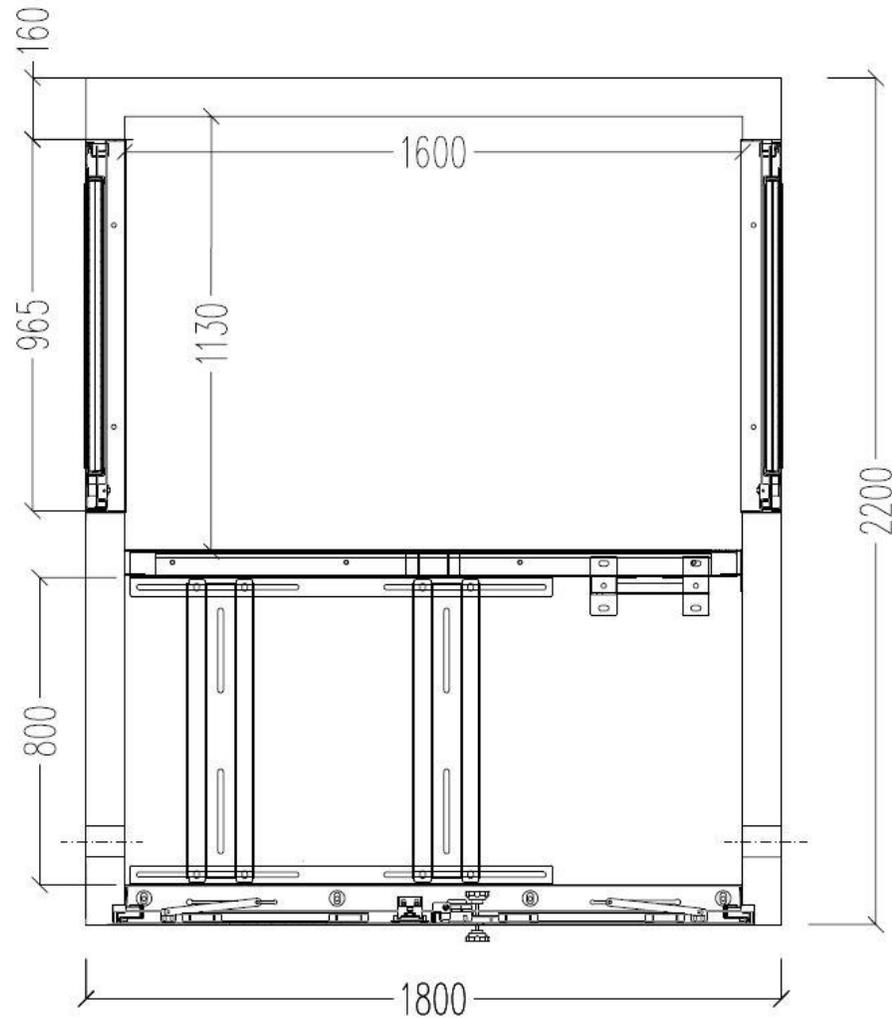
This document is intellectual property of e-distribuzione S.p.A.; reproduction or distribution of its contents in any way or by any means whatsoever is subject to the prior approval of the above mentioned company which will safeguard its rights under the civil and penal codes.

Edizione	Data	Natura della modifica
00	01/12/2014	Prima emissione
01	15/09/2016	<p> riduzione portello e griglia protezione vano TR con griglie areazione laterali apribili vano TR riduzione parete CSLLP - Adunanza 14/12/2010 su fattore di struttura riduzione pannellatura orizzontale di protezione nel vano QMT/OBT modifica della dimensione del sistema passacavo per antenna e per cavi temporanei riduzione della dotazione di cabina dei passacavi riduzione specifiche tecniche aggiornate di nuova edizione DS918 – DS920 – DY3021 riduzione targa con schema sollevamento copertura riduzione prove di tipo e accettazione sullo spessore della zincatura a caldo dei materiali metallici nei veicoli riduzione nella dotazione di cabina del supporto OBT (DS3055) riduzione della verifica di isolamento degli elementi metallici accessibili dall'esterno riduzione prova di accettazione provini cis riduzione prova solenometrica non distruttiva del cis indotto riduzione richiesta di certificato di conformità impianto elettrico (D.M. 22 gennaio 2008, n.37) </p>

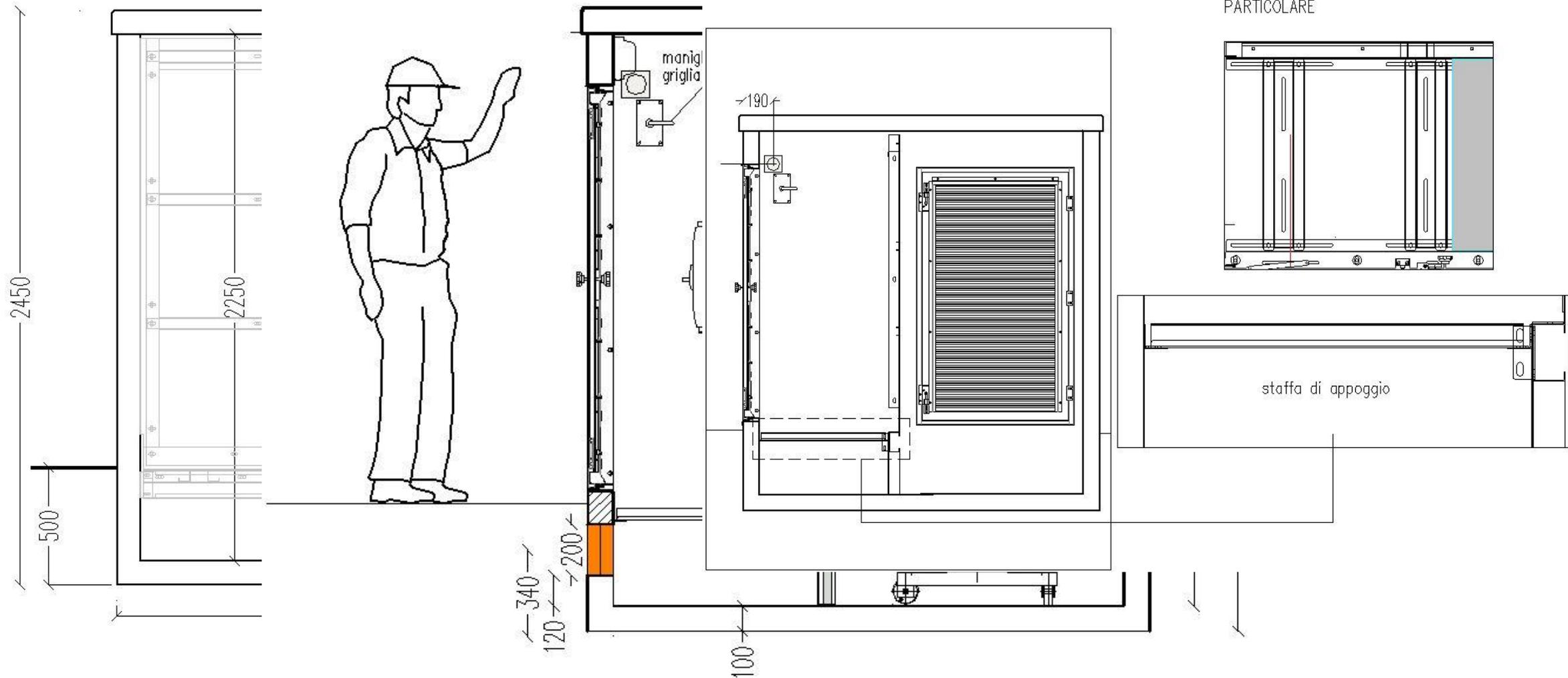
	Emissione	Collaborazioni	Verifiche	Approvazione
Ente	DIS-NTC-NCS	DIS-HS-Q-QLT	DIS-NTC-NCS	DIS-NTC-NCS
	S. Di Cesare	G. Natali	L. Casarande	I. Cavallini

- Sostituzione portello e griglia protezione vano TR con griglie areazione laterali apribili vano TR
- Modifica della dimensione del sistema passacavo per cavi temporanei
- Rimozione dalla dotazione di cabina dei passacavi

Microbox Plus DG 10200 – Situazione attuale



Microbox Plus DG 10200 – Situazione attuale



Gruppo Merci FECE09 – Situazione attuale TCA cabine unificate

Microbox Plus DG10200 ed.01 del 15/09/2016

N. 7 Costruttori hanno ottenuto la Technical Conformity Assessment



Quadro MT omologato GSM001



Tendenza allo spegnimento della cabina Microbox DG10197

Sommario

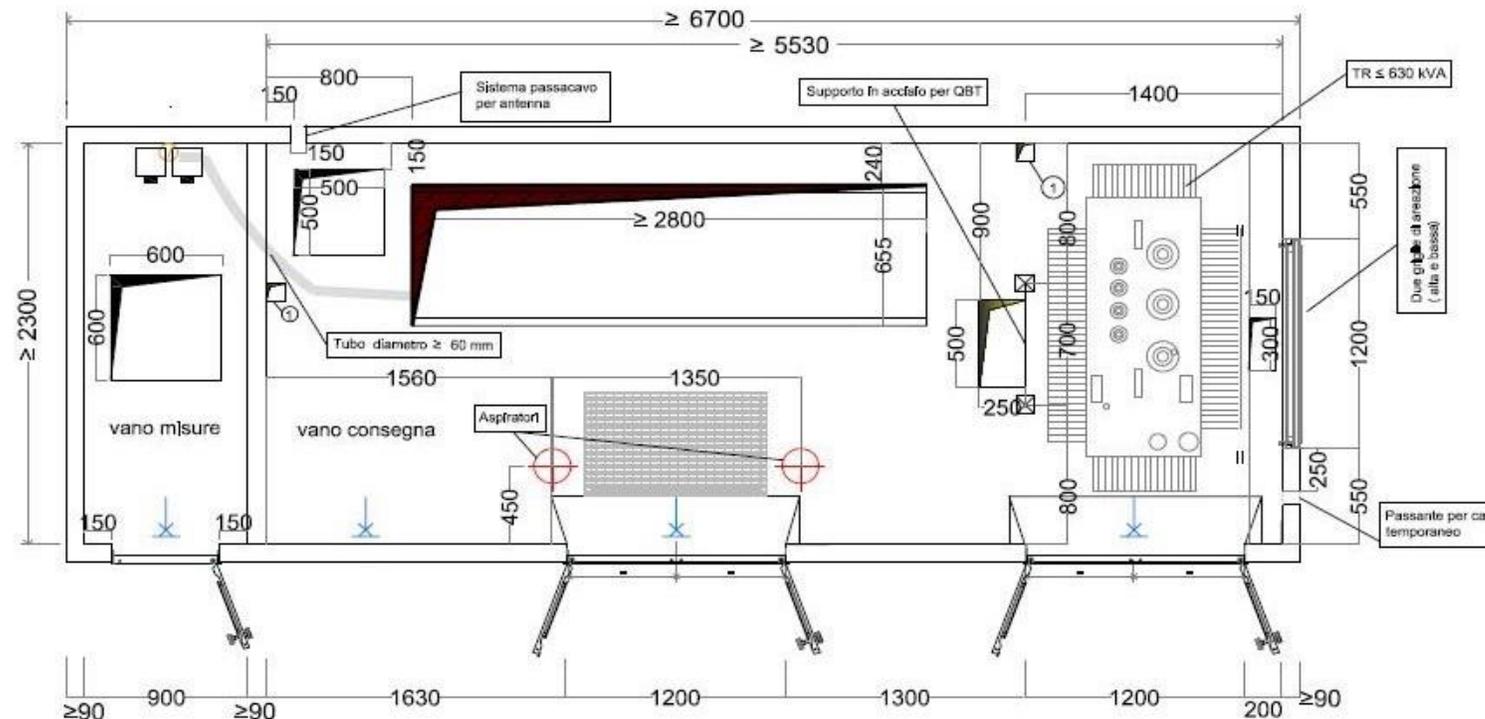
- ✓ Introduzione – cambiamenti struttura di Standardizzazione
- ✓ Attuali Standard tecnici cabine unificate e-distribuzione
- ✓ **Revisioni ed introduzioni in programma relative alle cabine unificate e-distribuzione**
- ✓ Requisiti tecnici di qualifica del Gruppo Merceologico FECE09
- ✓ Nuovo portale TCA

Argomenti introdotti in tutte le specifiche tecniche di cabine unificate e-distribuzione

- Riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni 2018 (NTC 2018) – DM 17 gennaio 2018
- Introduzione della possibilità di utilizzo di fibre metalliche per una percentuale inferiore al 0,3% ad uso non strutturale di concerto con il parere del Servizio tecnico centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Standard Box DG 2061 ed.08.1 – Prossimo Sviluppo

Unificazione cabina consegna utente con misure derivanti dalla DG2061



- ✓ Introduzione – cambiamenti struttura di Standardizzazione
- ✓ Attuali Standard tecnici cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Revisioni ed introduzioni in programma relative alle cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Requisiti tecnici di qualifica del Gruppo Merceologico FECE09**
- ✓ Nuovo portale TCA

Gruppo Merci FECE09 – Situazione attuale Qualifiche

e-distribuzione

Attualmente:

Nuovi requisiti tecnici di qualificazione + Addendum impianto di produzione cls

- N. 14 Costruttori qualificati con nuovi requisiti
- N. 6 Costruttori qualificati con precedenti requisiti in attesa di rinnovo

Revisione requisiti tecnici di base FECE09 Manufatti in c.a.v.

Introduzione, in caso di utilizzo di calcestruzzo fibrorinforzato, della richiesta di controllo e gestione impiego di fibre tramite macchinari tarati e certificati

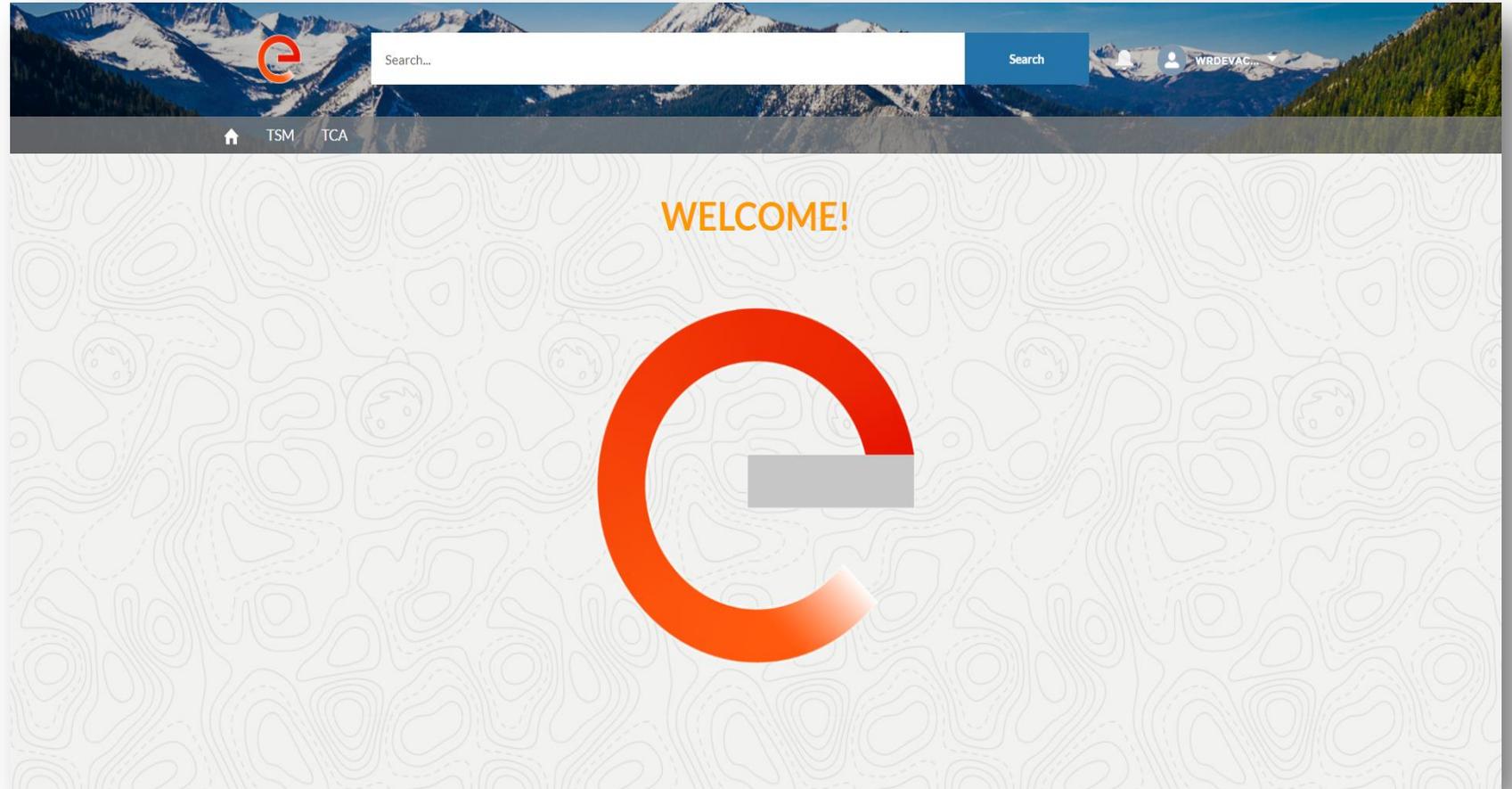
- ✓ Introduzione – cambiamenti struttura di Standardizzazione
- ✓ Attuali Standard tecnici cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Revisioni ed introduzioni in programma relative alle cabine unificate e-distribuzione
- ✓ Requisiti tecnici di qualifica del Gruppo Merceologico FECE09
- ✓ **Nuovo portale TCA**

Portale TCA

Digitalizzazione della procedura di omologazione

Fornitore

- Il fornitore fa partire la richiesta di una TCA:
 - ✓ TCA First (00001724, 00001723)
 - ✓ TCA Second (00001720)
 - ✓ TCA Third (00001721)
- Inserisce, nelle varie fasi, le informazioni e i documenti necessari per ottenere l'omologazione da Enel.
- L'avvenuta TCA non verrà più attestata da lettera protocollata, ma farà fede il portale stesso





Grazie per l'attenzione

