

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 20kV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE

da autorizzare con L.R.11/2022

UBICATO IN COMUNE DI ERICE (TP) -

Via Baglio Canta, snc

Codice Rintracciabilità: 504447547

PROGETTO DEFINITIVO

OPERE DI RETE

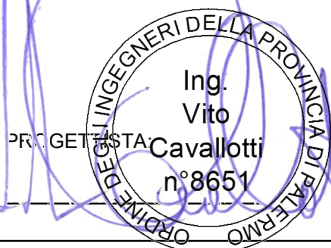
PARTICOLARI COSTRUTTIVI

IDENTIFICATIVO ELABORATO

Livello prog.	Codice rintracciabilità	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	504447547		08		13	RE_00	Marzo 2026	n.a.

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
R0	Marzo 2026	Particolari costruttivi	V. CAVALLOTTI		

PROGETTAZIONE:



LEGALE RAPPRESENTANTE:

Giuliano D'Angeli

CONSULENTE:

GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE:

ERICE S.R.L.
Mail:
Pec:
Largo Ildefonso Schuster n°1
20122 Milano (MI)

Giuliano D'Angeli

FIRMA PER BENESTARE

FIRMA PER BENESTARE

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 21

e-distribuzione

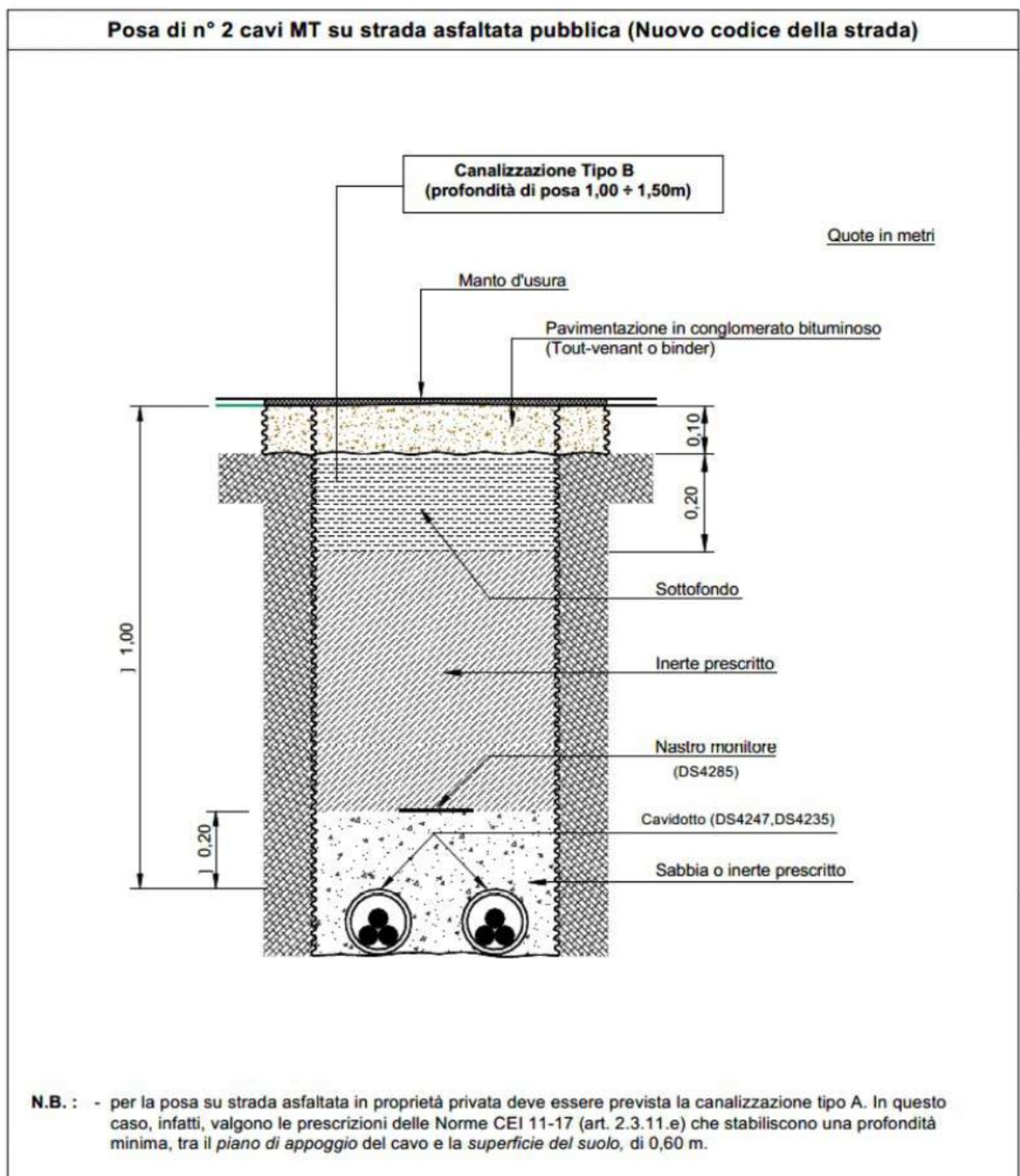
Linea Guida-GUI-ESM-MST-22-0003-EDIS

Versione no.01 del 10/06/2022

Oggetto: Progettazione e costruzione delle linee MT in cavo interrato

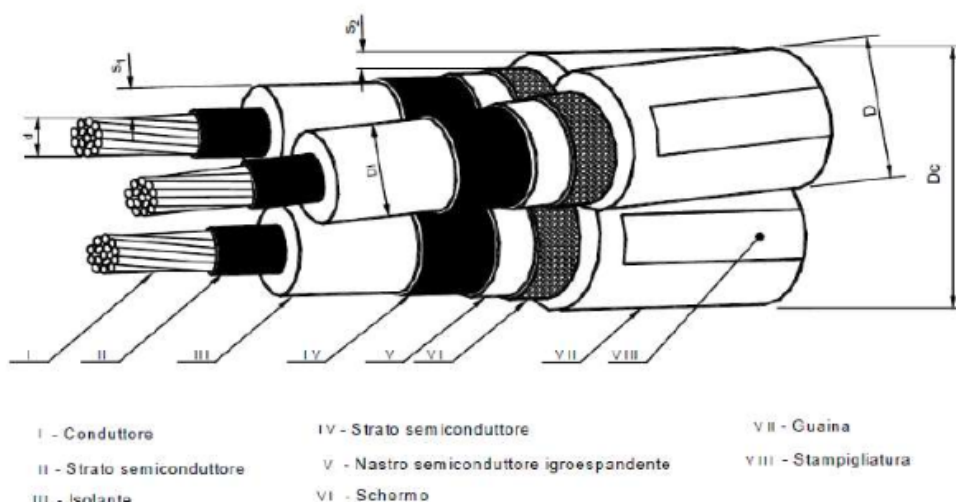
Ambito di Applicazione: e-distribuzione SpA

ALLEGATO 14: CANALIZZAZIONE PER POSA IN TUBAZIONE



	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 22

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



PROSPETTO 1 - Caratteristiche dei cavi

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

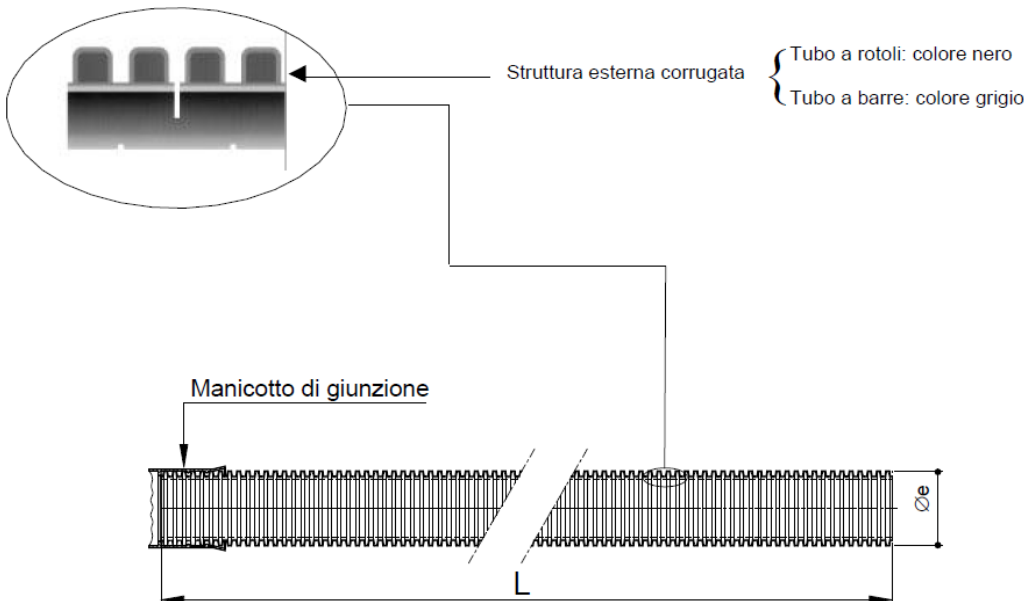
ESEMPIO DI DESCRIZIONE RIDOTTA

CAVO XXXXXXXX 12 / 20 kV 3 x (1 x XXX)

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 23

	Linee in cavo sotterraneo MT	Tavola
	MATERIALI PROTEZIONI MECCANICHE E SUPPORTI	M5.1 Ed. 1 Giugno 2003

PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE



Struttura esterna corrugata

Manicotto di giunzione

L

Øe

Tubo a rotoli: colore nero
Tubo a barre: colore grigio

Conformi alle Norme CEI EN 50086-2-4 (23-46) (tubo "N" normale)

- resistenza all'urto: - tubo Øe 25450 mm: 15 J;
- tubo Øe 63 mm: 20 J;
- tubo Øe 125 mm: 28 J;
- tubo Øe 160 mm: 40 J.

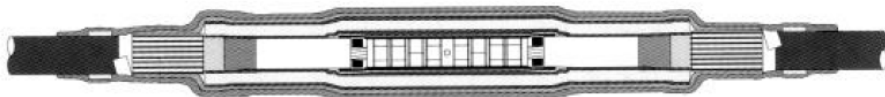
Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marcature	Matricola ⁽¹⁾	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) • sigla o marchio del costruttore • materiale impiegato • anno di fabbricazione • CEI EN 50086-2-2 CEI EN 50086-2-4/tipo "N"	295510	DS 4247
	32	50		295511	
	50	50		295512	
	63	50		295513	
	125	50		295514	
	160	25		295515	
Tubo "corrugato" in barre	125	6	(da applicare sulla superficie esterna con passo = 1 m) • sigla o marchio del costruttore • diametro nominale esterno in mm • ENEL • anno di fabbricazione • marchio IMQ	295526	DS 4235
	160			295527	

⁽¹⁾ Materiale di fornitura impresa o acquistabile a catalogo on-line.

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 24

	Linee in cavo sotterraneo MT			Tavola
	MATERIALI GIUNTI MT E CONNETTORI			M2.1
				Ed. 1 Giugno 2003

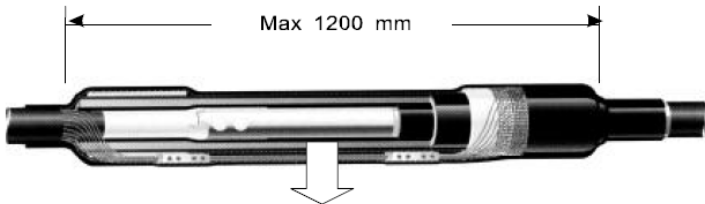
Giunti diritti unipolari per cavi tripolari ad elica visibile



Matricola	Sezione cavo [mm²]	Soluzione costruttiva	Tabella	Connettore
27 10 71	50 ÷ 185	Retraibile a caldo	DJ 4376	Tabella 1 Tav. M2.5
27 10 73		Elastico o retraibile a freddo		

Giunti diritti unipolari per la riparazione di cavi tripolari ad elica visibile con isolamento estruso o in carta impregnata

Questo tipo di giunzioni può essere utilizzato per la riparazione di cavi danneggiati, se il tratto del conduttore da riparare non supera i 300 mm circa.



Connettore a compressione diretto di tipo allungato

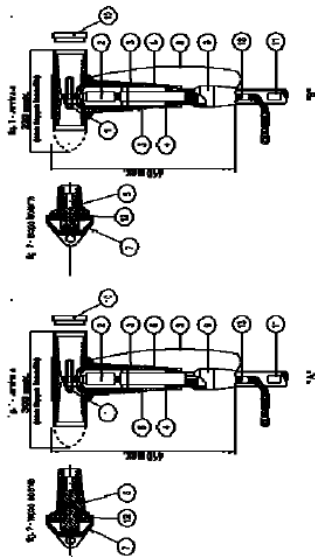
Matricola	Sezione cavo [mm²]	Tipo cavo	Tabella	Connettore
27 01 14	70 ÷ 185	Isolato in HEPR o XLPE	DJ 4379	Tabella 2 Tav. M2.5
27 01 16	95 ÷ 240	Isolato in carta		

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 25

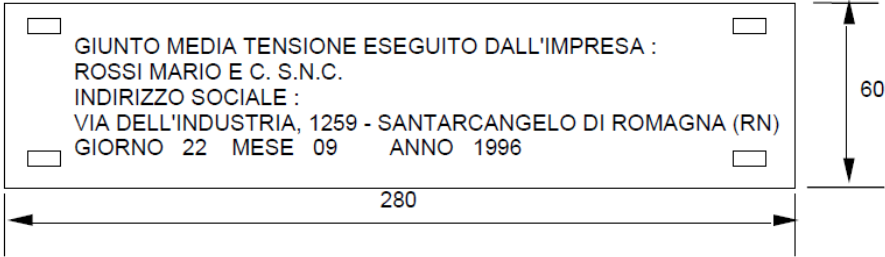
	<i>Linee in cavo sotterraneo MT</i>		Tavola	
	MATERIALI TERMINALI MT E CAPICORDA		M3.1 Ed. 1 Giugno 2003	
<u>Terminali unipolari per interno</u>				
 Capocorda (fig. A o B)  Dispositivo di fissaggio 80 mm				
Matricola	Sezione cavo [mm²]	Soluzione costruttiva	Tabella	Capocorda
27 30 46	50 ÷ 185	Retraibile a caldo o a freddo	DJ 4456	Tabella 1 Tavola M3.3

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 26

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. Enel Distribuzione	TERMINALI SCONNETTIBILI A CONO ESTERNO In = 250 A / In=400A / In = 630 A PER CAVI MT 12/20 kV E 18/30 kV CON ISOLAMENTO ESTRUSO	 endesa Distribución Eléctrica
DJ4156	NCDJ4156 Rev.: 01 Data: 20/05/2013	DND005

Tipo de conector :											
	Referencia ENEL	273252	273253	6710467	6710468	6710469	6710470	6710471	6710472		
	Referencia ENDESA										
	Secciones del cable extruido con pantalla de tubo Al o hilos de Cu (mm ²)	95	150 e 185		240	400	150	240	400		
	Tensión nominal de aislamiento Uo/U (kV)		12/20					18/30			
	Díámetro min/max sobre el aislante (mm)	20.5÷ 25	23.1 ÷ 28.0	27.0 ÷ 32.2	32.1 ÷ 37.5	27.3 ÷ 33.0	31.2 ÷ 37.2	36.3 ÷ 42.5			
	Tensión de ensayo a frecuencia industrial (kV)		50				70				
	Tensión de ensayo a impulso atmosférico (kV pico)		125				170				
	Corriente nominal (A)	630									
	Corriente nominal de corto circuito di breve durata (1 sec) . (kA)	segun HD629-1 (EN 61442)									

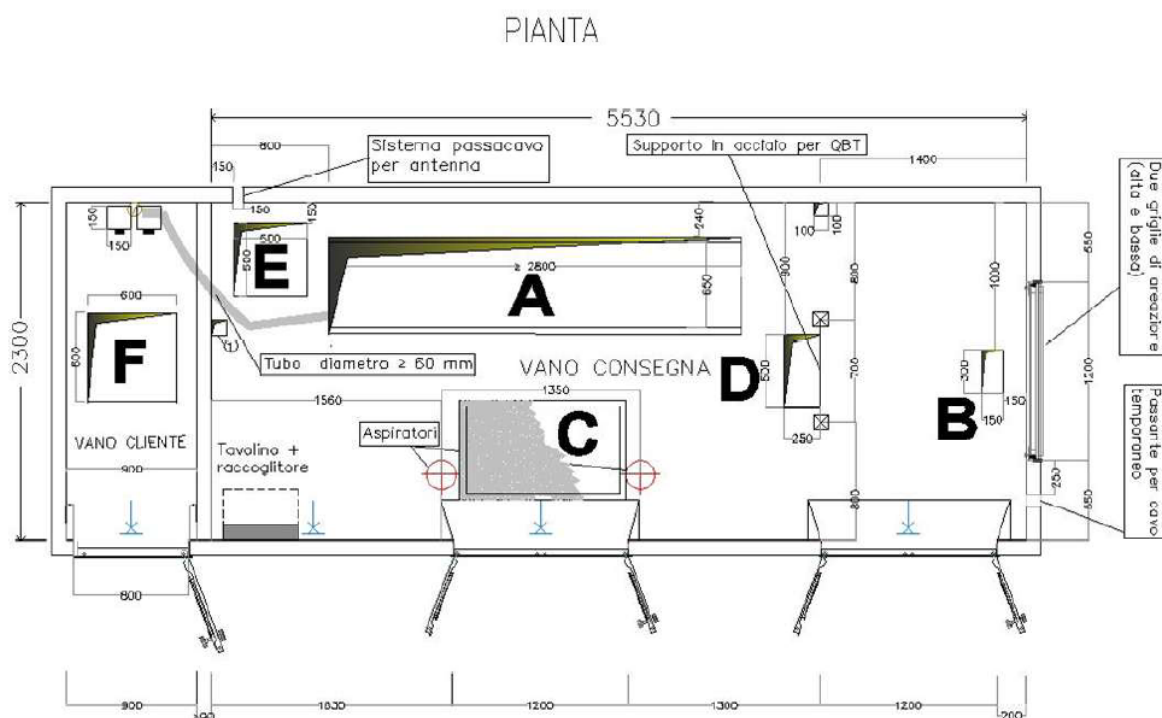
	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 27

	<i>Linee in cavo sotterraneo MT</i>	Tavola													
	MATERIALI SEGNALETICA	M6.1													
		Ed. 1	Giugno 2003												
Quote in mm  <i>Fig. A</i>  (Esempio di targa identificatrice esecutore giunto) Materiale : PVC Sp.= 4 mm o Acciaio inox Sp.= 1mm <i>Fig. B</i>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fig.</th><th>Denominazione</th><th>Matricola</th><th>Tabella</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>Nastro monitore per indicazione della presenza dei cavi elettrici interrati</td><td>85 88 33 ⁽¹⁾</td><td>DS 4285</td></tr> <tr> <td>B</td><td>Targa identificatrice esecutore giunto</td><td>----</td><td>----</td></tr> </tbody> </table>				Fig.	Denominazione	Matricola	Tabella	A	Nastro monitore per indicazione della presenza dei cavi elettrici interrati	85 88 33 ⁽¹⁾	DS 4285	B	Targa identificatrice esecutore giunto	----	----
Fig.	Denominazione	Matricola	Tabella												
A	Nastro monitore per indicazione della presenza dei cavi elettrici interrati	85 88 33 ⁽¹⁾	DS 4285												
B	Targa identificatrice esecutore giunto	----	----												
⁽¹⁾ Materiale di fornitura impresa															

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 28

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 75 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

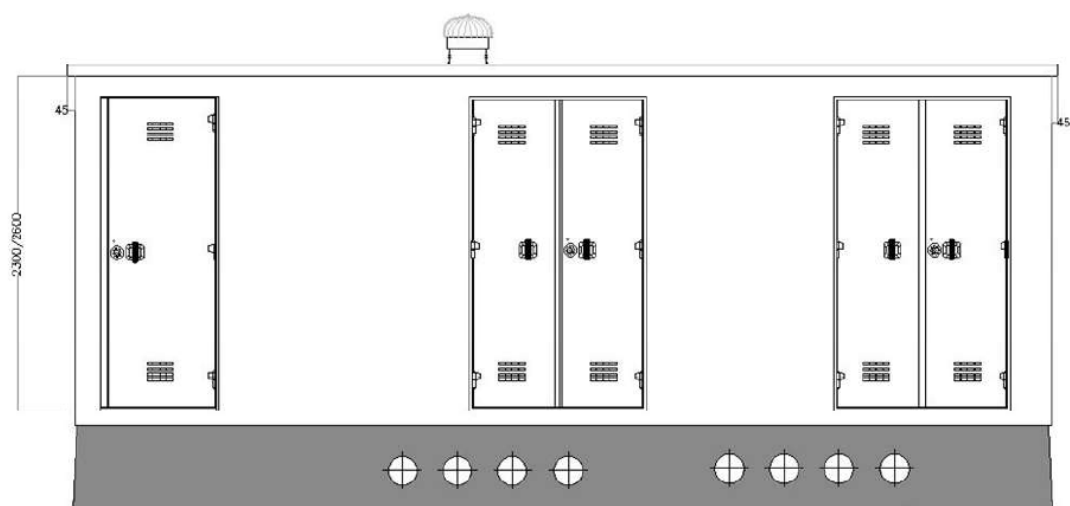
14.3 Standard box Consegna Cliente



	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 29

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 76 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 FRONTALE

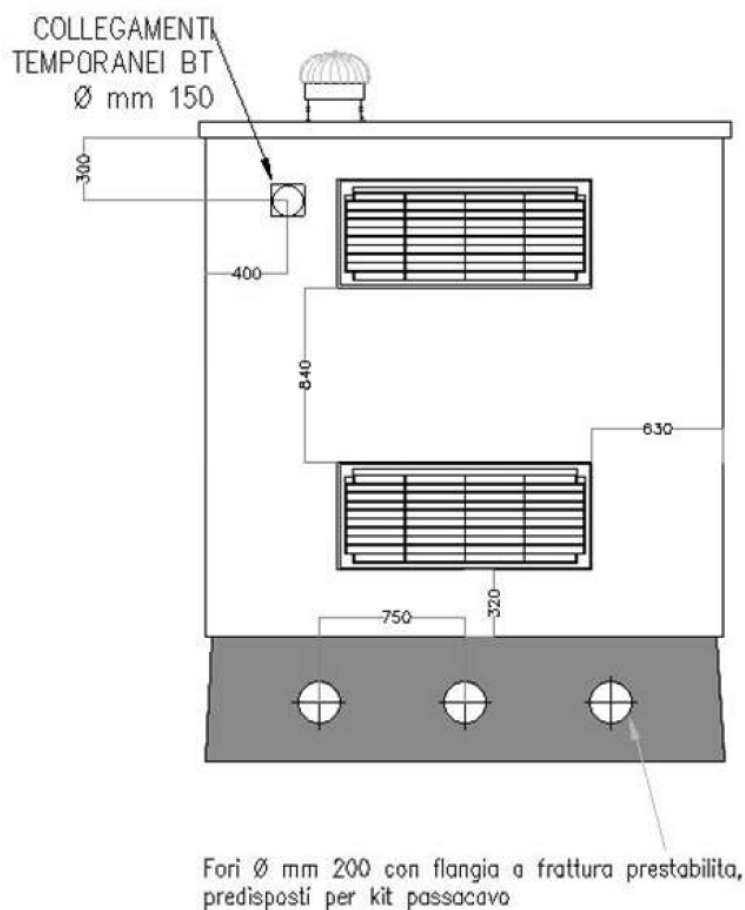


fori Ø mm 200
con flangia a frattura
prestabilita, predisposti
per kit passacavo.

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 30

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 77 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

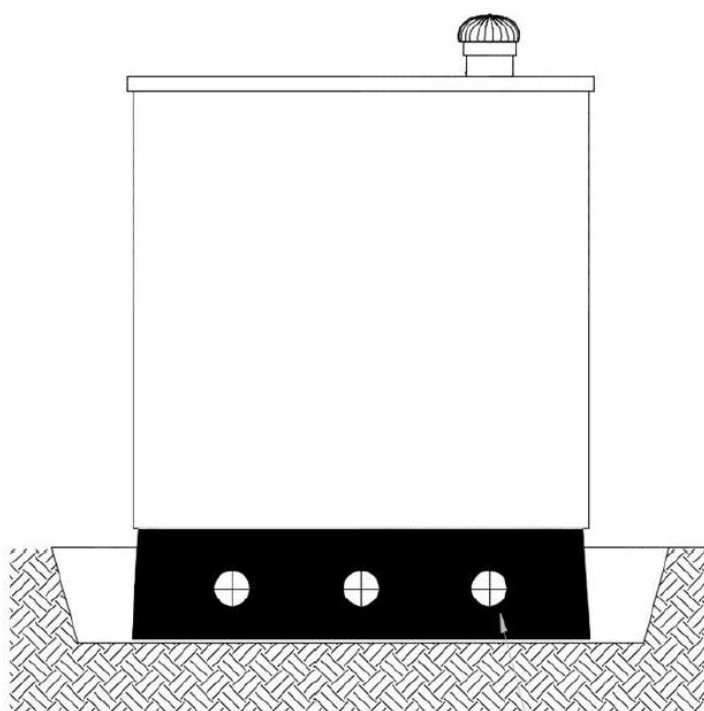
VISTA LATO DESTRO



	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 31

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 78 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 LATO SINISTRO



Fori Ø mm 200 con flangia a frattura prestabilita, predisposti per kit passacavo

	RELAZIONE TECNICA	Relazione tecnica		
		Comune di Erice		
		25/03/2026	Rev. 0	Pag. 32

	SPECIFICA TECNICA	Pagina 79 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

