

REVISIONI				
N.	DATA	DESCRIZIONE	NOME FILE	
00	28/07/2021	PRIMA EMISSIONE	205_06_06_RIVESTIMENTI ARCH_210728	

**rma|roberto murgia architetto**  
 VIA SETTALA 10 | 20124 MILANO  
 +39 0235982510 | WWW.ROBERTOMURGIA.IT

*Francesco Trudu*

**FRANCESCO TRUDU**  
 studio di architettura e ingegneria  
 via Chiesa, 33 Nuragus Tel 0782 818284

REVISIONI				
N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO
00	29/07/2021	APPROVAZIONE TRI con mail del 29/07/2021		EMILIANO URSO Sviluppo e Progetti Speciali

NUMERO E DATA ORDINE:

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO		<b>RCHR10003B2211940</b>			 TERNA GROUP
TITOLO ELABORATO		<b>Stazione di Conversione di Codrongianos</b> <b>Collegamento HDVC 400 Mw 200kVCC "SA.CO.I.3"</b> <b>Nota di approfondimento tecnico</b> <b>rivestimenti architettonici</b>			
NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO	
RCHR10003B2211940_00.indd		A3		1 / 5	

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.  
 This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.



## I VOLUMI E IL CIELO

Integrare una grande opera infrastrutturale nel paesaggio agricolo non è mai questione semplice, soprattutto se si tratta del territorio di Codrongianos, un comune che ha censito i resti di 57 nuraghi. I materiali in loco a disposizione con cui interagire sono pochi, nel caso specifico, le pietre dei muretti a secco e i nuraghi, col colore dei licheni che vira verso il rosso, il giallo o il verde dominante della sterpaglia a seconda della stagione e il verde degli alberi. L'elemento principale con cui ci si confronta però è il cielo, perché su questo si gioca il contrasto del volume della nuova stazione che, per quanto ridotto al massimo, definisce una massa importata da mitigare. La chiave del progetto è l'interazione tra la superficie del materiale di rivestimento e il colore del cielo, che per dimensione, sono in assoluto gli elementi più importanti di questo intervento. Per questo motivo abbiamo sviluppato delle ipotesi alternative in sede di concorso, prima di scegliere il polycarbonato.

## IL CORTÉN

La prima ipotesi presa in considerazione è stata quella di rivestire l'intero volume in corten, la principale peculiarità dell'acciaio Cor-ten è la formazione di una patina di ruggine, che varia di tonalità col passare del tempo; la sua colorazione bruna, che ricorda i colori della terra e delle rocce della zona, lo rendono il materiale ideale per l'inserimento armonico nel contesto territoriale. Una finitura "naturale", che si radica al suolo, come i manufatti tradizionali: i muretti a secco, i ripari in pietra dei pastori vicino agli ovili, le tombe dei giganti, i nuraghi e i pozzi sacri. Come si può vedere nell'immagine sotto, qualsiasi rivestimento materico, di un colore qualunque, anche legato ai colori e i materiali del posto come il corten, a causa della scala dell'intervento, rende la stazione una caricatura degli elementi antropici esistenti, sottolineando la propria presenza nel paesaggio.



				TITOLO ELABORATO						
				EMILIANO URSO	ACCETTATO	 Terna Rete Italia TERN A G R O U P		Stazione di Conversione di Codrongianos Collegamento HDVC 400 Mw 200kVCC "SA.CO.I.3" <b>Quadro d'insieme loc. alternativa</b>		
				29/07/2021	DATA	NOME DEL FILE		CODIFICA ELABORATO	FOGLIO	SEGUE FG.
				00	N	RCHR10003B2211940_00.indd		RCHR10003B2211940	002	003





## IL COLORE SFUMATO


Un'alternativa presa in considerazione in fase di progettazione è stata quella di utilizzare un colore simile al cielo e di sfumarlo. Ma anche un volume rivestito con una superficie colorata, per quanto sfumata, non riuscirà mai ad adeguarsi al cambiamento del colore del cielo. Ci saranno forse dei giorni in cui potrebbe quasi sparire, per esempio se si scegliesse una tonalità azzurra tipica del cielo sardo col bel tempo, ma diventerebbe un elemento fuori luogo nelle serate autunnali col cielo grigio.

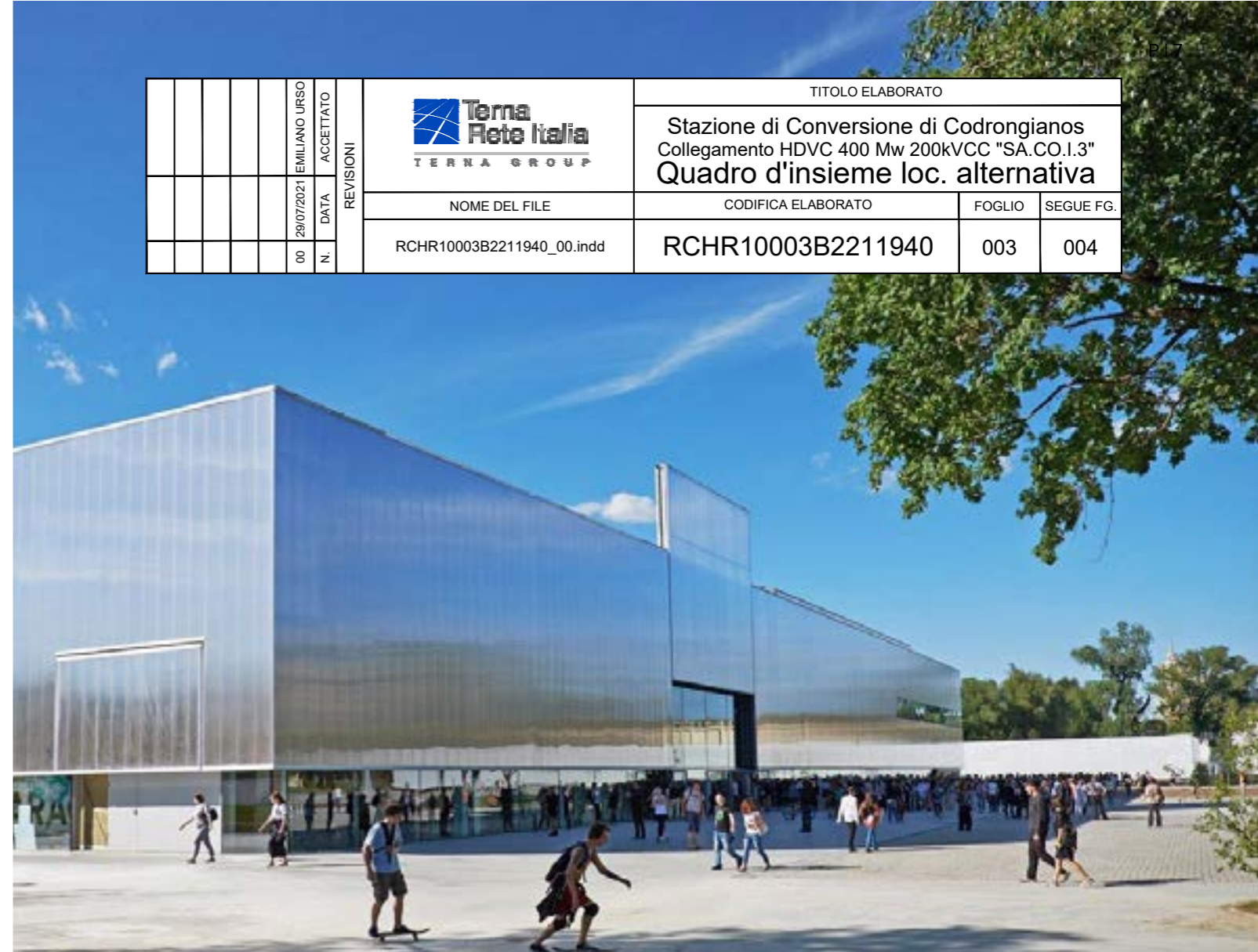
## IL POLICARBONATO

La scelta di rivestire la nuova stazione di trasformazione in polycarbonato nasce dall'esigenza di far interagire il rivestimento del volume con le sfumature mutevoli del cielo nell'arco delle stagioni. Il polycarbonato che si propone di utilizzare ha una finitura opalina opaca semi riflettente. Nelle ore diurne, dall'alba al tramonto, questo materiale riflette in maniera velata i colori del cielo, adeguandosi così allo sfondo, cambiando con esso. Questo è l'obiettivo del progetto, integrare l'intervento col paesaggio attraverso l'interazione dei due elementi principali, il materiale che riveste il volume e il cielo. È complicato riuscire a ottenere le diverse sfumature del cielo riflesse sul polycarbonato, per questo motivo si allegano di seguito alcune immagini, scattate in diverse ore del giorno, del Garage Museum of Modern Art a Mosca progettato dallo studio OMA di Rotterdam, in cui si può apprezzare quanto sopra descritto a parole.

## IL VETRO

Un'alternativa valida al polycarbonato come rivestimento dei volumi può essere il vetro u-glass, che ha le stesse caratteristiche del polycarbonato, una superficie opalina e semi riflettente. L'immagine è molto simile, e l'effetto sia notturno che diurno pressoché identico.

				TITOLO ELABORATO					
			EMILIANO URSO			 Stazione di Conversione di Codrongianos Collegamento HDVC 400 Mw 200kVCC "SA.CO.I.3" <b>Quadro d'insieme loc. alternativa</b>			
			29/07/2021	ACCETTATO		NOME DEL FILE	CODIFICA ELABORATO	FOGLIO	SEGUE FG.
			00	N		RCHR10003B2211940_00.indd	RCHR10003B2211940	003	004









La centrale esistente di Codrongianos è dotata di illuminazione tecnica di servizio posizionata su pali di diversa altezza. La nuova centrale di trasformazione si inserisce in questo contesto con dei volumi dalle superfici leggermente illuminate per brevi periodi. Durante la notte, per poche ore, con una gestione delle accensioni attraverso l'utilizzo di sensori crepuscolari e orologi, i volumi si illuminano di una luce fioca, molto morbida, smorzata dalla parete in policarbonato opalino che la diffonde come un velo.

L'illuminazione delle porzioni superiori dell'edificio non genera inquinamento luminoso in quanto i corpi illuminanti sono installati all'interno della doppia pelle e quindi il fascio luminoso è interamente contenuto all'interno della sagoma dell'edificio. Per quanto riguarda la luminanza (media mantenuta) complessiva della facciata, i flussi luminosi degli apparecchi saranno regolati per rientrare all'interno del valore medio di  $1\text{cd/m}^2$  come previsto dalla normativa vigente. Inoltre l'impiego di un sistema di gestione dell'impianto permetterà di calibrare il valore ottimale di emissione luminosa e regolare accensione e spegnimento secondo una programmazione oraria condivisa.

Nelle immagini di seguito riportate si può notare la differenza tra la centrale con nuovo volume illuminato e, dallo stesso punto di vista, con le luci della facciata spenta.

REVISIONI		TITOLO ELABORATO	
EMILIANO URSO	ACCETTATO	Stazione di Conversione di Codrongianos Collegamento HDVC 400 Mw 200kVCC "SA.CO.I.3"	
29/07/2021	DATA	Quadro d'insieme loc. alternativa	
00	N	NOME DEL FILE	CODIFICA ELABORATO
		RCHR10003B2211940_00.indd	RCHR10003B2211940
			FOGLIO
			005
			SEGUE FG.
			003

