

# COMUNE DI GONNESA

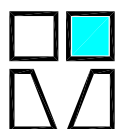
Provincia di Carbonia-Iglesias

## Opere di Manutenzione straordinaria Impianto di Trattamento del Carbone

Sostituzione manto di copertura in pannelli di lamiera gregata e pannelli in vetroresina con pannelli analoghi. Sostituzione gronde e pluviali

## PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Proponente:



**CARBOSULCIS S.p.A.**  
"MINIERA MONTE SINNI"

Progettista:

**Ing. Gian Matteo Sabiu**  
Servizio Gestione Patrimonio Immobiliare  
Carbosulcis SpA

Redatto	Controllato	Verificato	Approvato	Data
Sabiu	Sabiu	Sabiu	Podda	19/01/2017

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

N° DISEGNO

**Elab. 01**

COMMESSA

59 - Manutenzione Copertura  
Impianto Trattamento - 02 - 02

SCALA

REV.

0

QUESTO DISEGNO È DI PROPRIETÀ DELLA CARBOSULCIS SpA E NON POTRÀ ESSERE UTILIZZATO SENZA APPOSITA AUTORIZZAZIONE

## Sommario

Introduzione .....	2
Cenni storici .....	3
Inquadramento urbanistico.....	3
Descrizione stato attuale e ipotesi di progetto .....	5
a) Edificio Frantumazione .....	5
b) Edificio Vagliatura e Impianto Principale.....	6
c) Silos.....	8
Aspetti impiantistici.....	9

## Introduzione

L'intervento illustrato nel progetto allegato ha come oggetto la manutenzione straordinaria delle coperture dei fabbricati e impianti costituenti l'impianto di trattamento del carbone ubicati presso il cantiere minerario di Nuraxi Figus in concessione alla Società Carbosulcis SpA.

Attualmente i fabbricati e gli impianti rientrano tra i beni pertinenziali ai sensi dell'art. 23 del Regio Decreto n. 1443 del 1927.



Figura 1 - Impianto di Frantumazione



Figura 2 - Impianto Principale



Figura 3 - Silos

## Cenni storici

I fabbricati oggetto della manutenzione straordinaria delle coperture, costituenti l'impianto di trattamento del carbone ubicati presso il cantiere minerario di Nuraxi Figus in concessione alla Società Carbosulcis SpA, sono stati edificati in forza della C.E. n.1 del 27/01/1990 e della C.E. n. 53 del 03/03/1992 (variante alla C.E. n.1 del 1990).

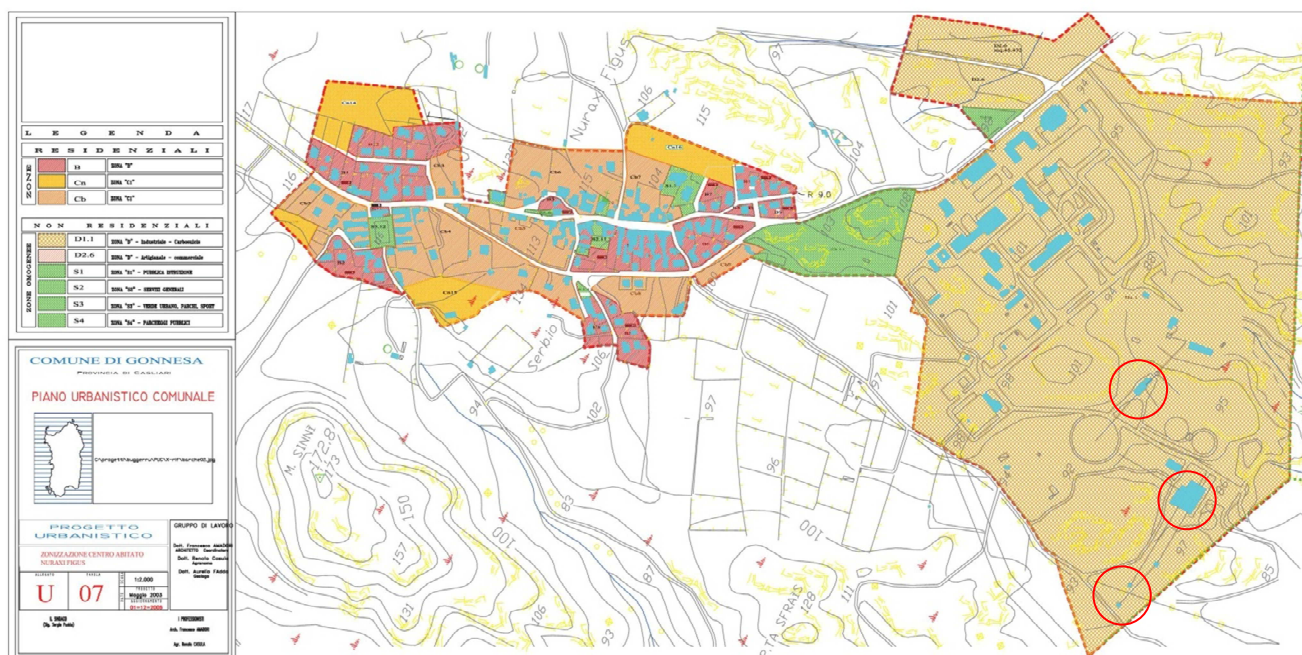
## Inquadramento urbanistico

Gli interventi previsti in progetto sono stati individuati nel rispetto della normativa vigente.

Il Comune di Gonnese con Delibera del C.C. n. 45 del 31/08/2015 ha adottato il "Piano Urbanistico Comunale" in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale ed al Piano di Assetto Idrogeologico ed allo stato attuale siamo nella fase di presentazione delle osservazioni.

Il Piano Urbanistico Comunale vigente è stato adottato con Delibera di C.C. n. 39 del 09/12/2005 e pubblicazione sul BURAS n. 007 del 07/03/2006.

**In ambedue i casi la sottozona urbanistica in cui ricade l'intervento è la D1.1 – Area Industriale Carbosulcis:** “le sottozone D1 sono regolamentate dal Piano Regolatore Agglomerato Industriale di PortoVesme approvato in data 28.11.67 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri e successive modificazioni ed integrazioni che, anche se non allegato alla presenti norme, ne fa parte integrante e sostanziale”.





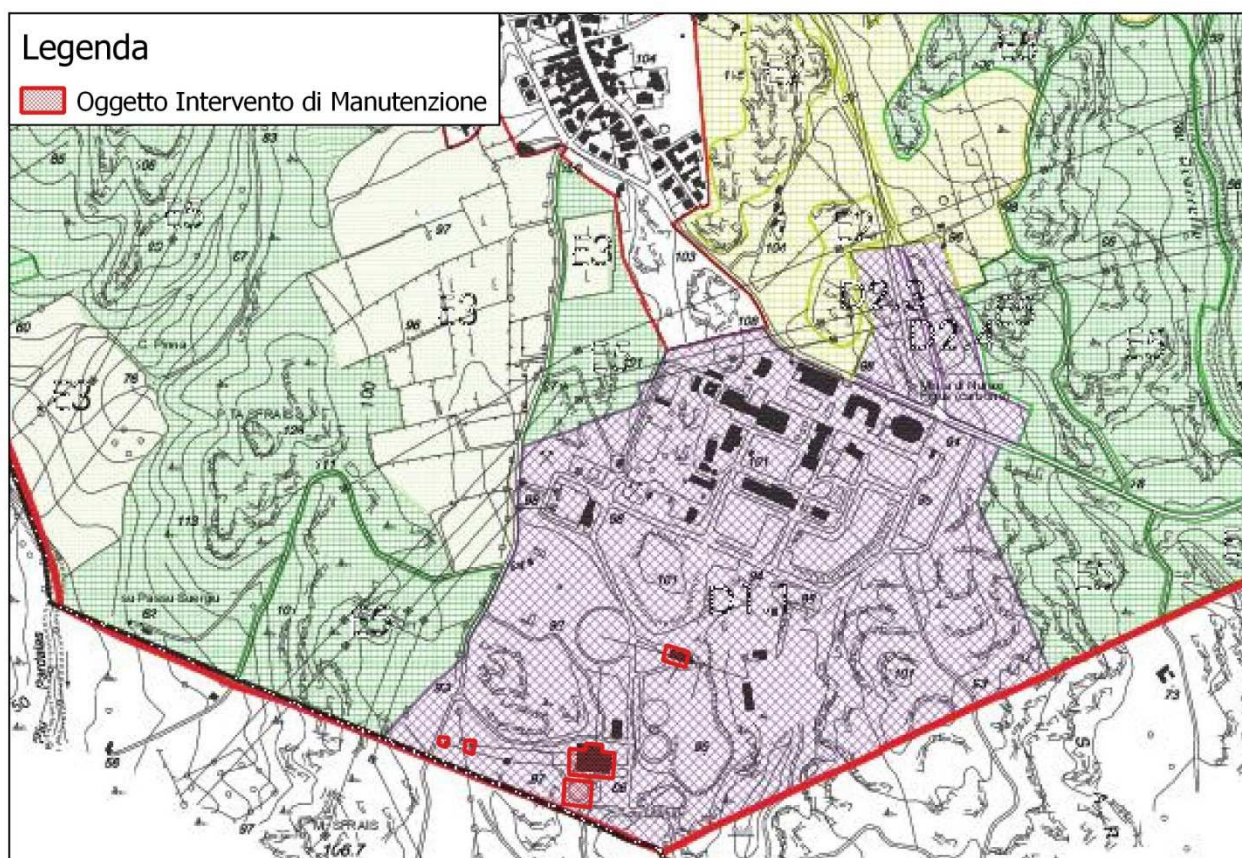


Figura 5 - Stralcio PUC in adeguamento al PPR e PAI

Il progetto di manutenzione straordinaria ha lo scopo di eliminare le infiltrazioni di acqua piovana dovute all'ammaloramento delle lastre in lamiera grecata, costituenti il manto di copertura attuale, e la sostituzione con analoghe lastre con le medesime caratteristiche meccaniche.

## Descrizione stato attuale e ipotesi di progetto

### a) Edificio Frantumazione

Tale edificio, riportato nella Fig. 1 e nella Tav. 02 allegata alla presente, ha pianta rettangolare e la struttura portante in elevazione è interamente costruita in acciaio con platea di base in calcestruzzo armato.

Il pavimento è in calcestruzzo trattato superficialmente con indurenti, mentre le tamponature laterali e la copertura sono costituite da pannelli di lamiera grecata in acciaio protetta dalla corrosione da appositi trattamenti.

Nelle tamponature laterali e nella copertura sono ricavate delle finestratura continue (realizzate con pannelli in vetroresina) disposte su tutti i lati e sufficiente a

garantire una buona illuminazione naturale. All'interno di detto edificio trovano alloggio i macchinari necessari alla prima frantumazione e vagliatura del grezzo proveniente dalla miniera.

L'intervento di manutenzione straordinaria sulla copertura dell'immobile oggetto dell'intervento consiste in:

- Rimozione canali di gronda e pluviali;
- Rimozione pannelli di copertura esistenti;
- Eventuale sostituzione degli arcarecci deteriorati e trattamento antiruggine dove si rendesse necessario a giudizio della D.L.;
- Realizzazione copertura con lastre autoportanti in lamiera zincata grecata dello spessore di 8/10 di mm con rivestimento in poliestere di colore bianco. Comprensivo di bordature laterali e scossaline.  
Caratteristiche lastre: altezza greche: 53 mm; interasse greche: 162.5 mm; sovraccarico utile 160 daN/mq uniformemente distribuito su n.2 appoggi ad interasse di 2750 mm.
- Realizzazione lucernai con lastre grecate in polycarbonato compatto dello spessore di 10/10 di mm con protezione esterna ai raggi U.V., reazione al fuoco EN 13501 Euroclass B-s1,d0 e resistenza alla grandine.  
Caratteristiche lastre (compatibili con le lastre autoportanti): altezza greche: 53 mm; interasse greche: 162.5 mm;
- Realizzazione punto di accesso alla copertura con posizionamento scala con gabbia alla marinara in alluminio da ballatoio interno;
- Posa in opera di rete antivolatile morbida in polietilene H.D. con nodo, stabilizzata contro i raggi U.V., idrorepellente, con maglia da 20 x 20 mm e spessore del filato da mm 0.6, colore nero, fissato tramite cordoncino mm 7 perimetrale alla struttura portante, al di sotto della linea di imposta del tetto;
- Posa in opera canali di gronda in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 di mm con sezione trasversale identica a quella attuale con sviluppo da 501 a 750 mm. Distanza massima staffe di supporto 1000 mm;
- Posa in opera discendenti pluviali in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 di mm con sezione circolare del diametro di 100 mm. Distanza massima collari fermatubo 1000 mm.;
- Posa in opera sul colmo di dispositivo anticaduta permanente in classe C: linea vita; e di punti di ancoraggio in classe A2 per il percorso dal punto di accesso alla copertura alla linea vita.

#### **b) Edificio Vagliatura e Impianto Principale**

L'edificio vagliatura forma un corpo sopraelevato adiacente all'impianto principale, come riportato nella Fig. 2 e nella Tav. 03 allegata alla presente, ha pianta rettangolare e la struttura portante in elevazione è interamente costruita in acciaio, mentre le fondazioni sono realizzate da un solettone in calcestruzzo

armato. Le tamponature laterali e la copertura sono costituite da pannelli di lamiera grecata in acciaio protetta dalla corrosione da appositi trattamenti.

Nelle tamponature laterali e nella copertura sono ricavate delle finestrate continue (realizzate con pannelli in vetroresina) disposte su tutti i lati e sufficiente a garantire una buona illuminazione naturale. All'interno di detto edificio trovano alloggio i macchinari necessari al trattamento di selezione del materiale prima dell'immissione nell'impianto principale.

L'edificio impianto principale ha pianta rettangolare con corpo centrale sopraelevato sul resto della copertura a due falde.

La struttura portante in elevazione è interamente costruita in acciaio, le fondazioni sono a plinti mentre le fondazioni delle macchine sono realizzate da un solettone in calcestruzzo armato. Le tamponature laterali e la copertura sono costituite da pannelli di lamiera grecata in acciaio protetta dalla corrosione da appositi trattamenti.

Alla base delle pareti laterali sono presenti delle zoccolature in muratura.

La pavimentazione interna è costituita direttamente dal solettone di base dei macchinari, trattata superficialmente con indurenti.

Nelle tamponature laterali e nella copertura sono ricavate delle finestrate continue (realizzate con pannelli in vetroresina) disposte su tutti i lati e sufficiente a garantire una buona illuminazione naturale.

All'interno di detto edificio si svolgono le lavorazioni principali di tutto l'impianto, lavorazioni che da un lato portano all'uscita del carbone selezionato pronto per essere inviato alla centrale termoelettrica, dall'altro mandano il sottoprodotto sterile allo stoccaggio temporaneo e alla sedimentazione dell'acqua utilizzata nei vari processi.

L'intervento di manutenzione straordinaria sulla copertura dell'immobile oggetto dell'intervento consiste in:

- Rimozione canali di gronda e pluviali;
- Rimozione pannelli di copertura esistenti;
- Eventuale sostituzione degli arcarecci deteriorati e trattamento antiruggine dove si rendesse necessario a giudizio della D.L.;
- Realizzazione copertura con lastre autoportanti in lamiera zincata grecata dello spessore di 8/10 di mm con rivestimento in poliestere di colore bianco. Comprensivo di bordature laterali e scossaline.



Caratteristiche lastre: altezza greche: 53 mm; interasse greche: 162.5 mm; sovraccarico utile 160 daN/mq uniformemente distribuito su n.2 appoggi ad interasse di 2750 mm.

- Realizzazione lucernai con lastre grecate in polycarbonato compatto dello spessore di 10/10 di mm con protezione esterna ai raggi U.V., reazione al fuoco EN 13501 Euroclass B-s1,d0 e resistenza alla grandine.

Caratteristiche lastre (compatibili con le lastre autoportanti): altezza greche: 53 mm; interasse greche: 162.5 mm;

- Realizzazione punto di accesso alla copertura del corpo principale con posizionamento scala con gabbia alla marinara in alluminio da solaio esterno sala controllo, realizzazione punti di accesso alla altre copertura con posizionamento scale con gabbia alla marinara in alluminio da copertura del corpo principale;
- Posa in opera di rete antivolatile morbida in polietilene H.D. con nodo, stabilizzata contro i raggi U.V., idrorepellente, con maglia da 20 x 20 mm e spessore del filato da mm 0.6, colore nero, fissato tramite cordoncino mm 7 perimetrale alla struttura portante, al di sotto della linea di imposta del tetto della parte sopraelevata del corpo principale;
- Posa in opera canali di gronda in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 di mm con sezione trasversale identica a quella attuale con sviluppo da 501 a 750 mm e da 751 a 1000 mm. Distanza massima staffe di supporto 1000 mm;
- Posa in opera discendenti pluviali in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 di mm con sezione circolare del diametro di 100 mm e 150 mm. Distanza massima collari fermatubo 1000 mm.;
- Posa in opera di dispositivi anticaduta permanenti in classe C: linea vita; e di punti di ancoraggio in classe A2 per il percorso dai punti di accesso alla copertura alla linea vita.

### c) Silos

Tali strutture, riportate nella Fig. 3 e nella Tav. 04 allegata alla presente, sono costituite da una canna cilindrica e sormontate da un edificio a pianta quadrata. La struttura della canna, la sua copertura, le tramogge di fondo, i pilastri di base e la soletta di fondazione sono interamente realizzate in calcestruzzo armato, mentre il volume tecnico realizzato in copertura ha intelaiatura in acciaio, tamponatura e copertura in lamiera grecata in acciaio protetta dalla corrosione da appositi trattamenti.

La funzione impiantistica delle suddette opere è quella di accumulare il carbone lavato, in un silo, e il sottoprodotto inerte, nell'altro silo, permettendone l'allontanamento a mezzo di autocarri passanti sotto di essi.

L'intervento di manutenzione straordinaria sulla copertura delle strutture oggetto dell'intervento consiste in:

- Rimozione pannelli di copertura esistenti;
- Eventuale sostituzione degli arcarecci deteriorati e trattamento antiruggine dove si rendesse necessario a giudizio della D.L.;
- Realizzazione copertura con lastre autoportanti in lamiera zincata grecata dello spessore di 8/10 di mm con rivestimento in poliestere di colore bianco. Comprensivo di bordature laterali e scossaline.  
Caratteristiche lastre: altezza greche: 53 mm; interasse greche: 162.5 mm; sovraccarico utile 160 daN/mq uniformemente distribuito su n.2 appoggi ad interasse di 2750 mm.

### **Aspetti impiantistici**

L'intervento di manutenzione straordinaria previsto non prevede l'installazione o la modifica di impianti elettrici.