

Comune di Palau

**RIQUALIFICAZIONE
ENERGETICA
DELL'IMPIANTO SPORTIVO
IN LOCALITA' BARAGGE-
PENSILINA DI COPERTURA
DELLA TRIBUNA**

Il Responsabile del Procedimento:

Dr. Arch. Giovanni Tiveddu

PROGETTO DEFINITIVO

**Allegato A 01 DEF pn – Relazione
tecnico-illustrativa**

Progetto:

Dr. Arch. Antonio Lucio Paolo Muzzetto

Palau giovedì 11 agosto 2022

Sommario

ELENCO DEGLI ELABORATI

1. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO ED INQUADRAMENTO NEGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI

2. STATO ATTUALE DEL CAMPO DA CALCIO

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1. Programma dei lavori

3.1.1 1° stralcio esecutivo

3.1.2 2° stralcio esecutivo

ELENCO DEGLI ELABORATI PROGETTO DEFINITIVO:

Elaborati Grafici:

- TAV. 01 DEF pn - UBICAZIONE DELL'INTERVENTO, INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO ATTUALE DELL'IMPIANTO SPORTIVO;
- TAV. 02 DEF pn - COPERTURA DELLA TRIBUNA – PENSILINA A SBALZO – PIANTE E PROSPETTO FRONTALE - 1:100 – PARTICOLARI ASSONOMETRICI E RENDER ;
- TAV. 03 DEF pn - COPERTURA DELLA TRIBUNA – PENSILINA A SBALZO – SEZIONI E RETRO PROSPETTO 1:100 1:50 – PARTICOLARI ASSONOMETRICI E RENDER;
- TAV. 04 DEF pn - FATTIBILITA' AMBIENTALE (A3) - FOTOMONTAGGIO DELLA NUOVA STRUTTURA DI COPERTURA
- TAV. 01 DEF str - CARPENTERIA DEL C.A.
- TAV. 02 DEF str – CAPRENTERIA ALLE QUOTE: 0.00; 6.65; 10.30 - STRUTTURA IN LEGNO LAMELLARE

ALLEGATI:

- All. A 01 DEF pn – Relazione tecnico-illustrativa;
- All. A 02 DEF pn – Relazione Paesaggistica;
- All. A 03 DEF pn – Relazione di calcolo della struttura;
- All. A.04 DEF pn – Relazione tecnica per l' impianto FV;
- All. A.05 DEF pn - Computo metrico estimativo;
- All. A.06 DEF pn – Disciplinare descrittivo dei componenti tecnici;
- All. A.07 DEF pn – Elenco dei prezzi unitari ;
- All. A.08 DEF pn – Analisi dei prezzi ;
- All. A.09 DEF pn - Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza;
- All. A.10 DEF pn – Aggiornamento del documento prime indicazioni sulla sicurezza in cantiere;

1. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO ED INQUADRAMENTO NEGLI STRUMENTI URBANISTICI VIGENTI:

Il comparto urbano in cui sorge la campo di calcio di Palau è inserito nel Centro urbano di Palau (Ambito n. 17 – Gallura Costiera Nord-Orientale del Piano Paesistico Regionale L.R. n. 8 del 25/11/2004); in particolare nell'Adeguamento del Piano Urbanistico al PPR ed al P.A.I. alla **Tav AINS.03** è indicato come **SOTTOZONA OMOGENEA G3 – Impianti sportivi comunali**.

L'impianto sportivo edificato a km 2,1 dal centro urbano di Palau sulla Sp 121 Strada panoramica, si trova in un sito di elevato valore paesaggistico per la posizione elevata verso nord con vista sull'arcipelago della Maddalena e sulla vicine Bocche di Bonifacio.

Il sito è caratterizzato da un pianoro che ospita il campo di calcio principale dotato di pista di atletica, attrezzature connesse e tribuna per il pubblico disposta sul lato sud-ovest di campo.

Il sito è delimitato a nord-est dalla S.P. 121 ospita un ampio parcheggio pavimentato con asfalto, è cinto da una recinzione continua in blocchi di calcestruzzo e presenta sul lato nord anche un campo di allenamento in terra battuta in affiancamento al campo principale.

Fig. 1 – Foto satellitare con individuazione dell'area

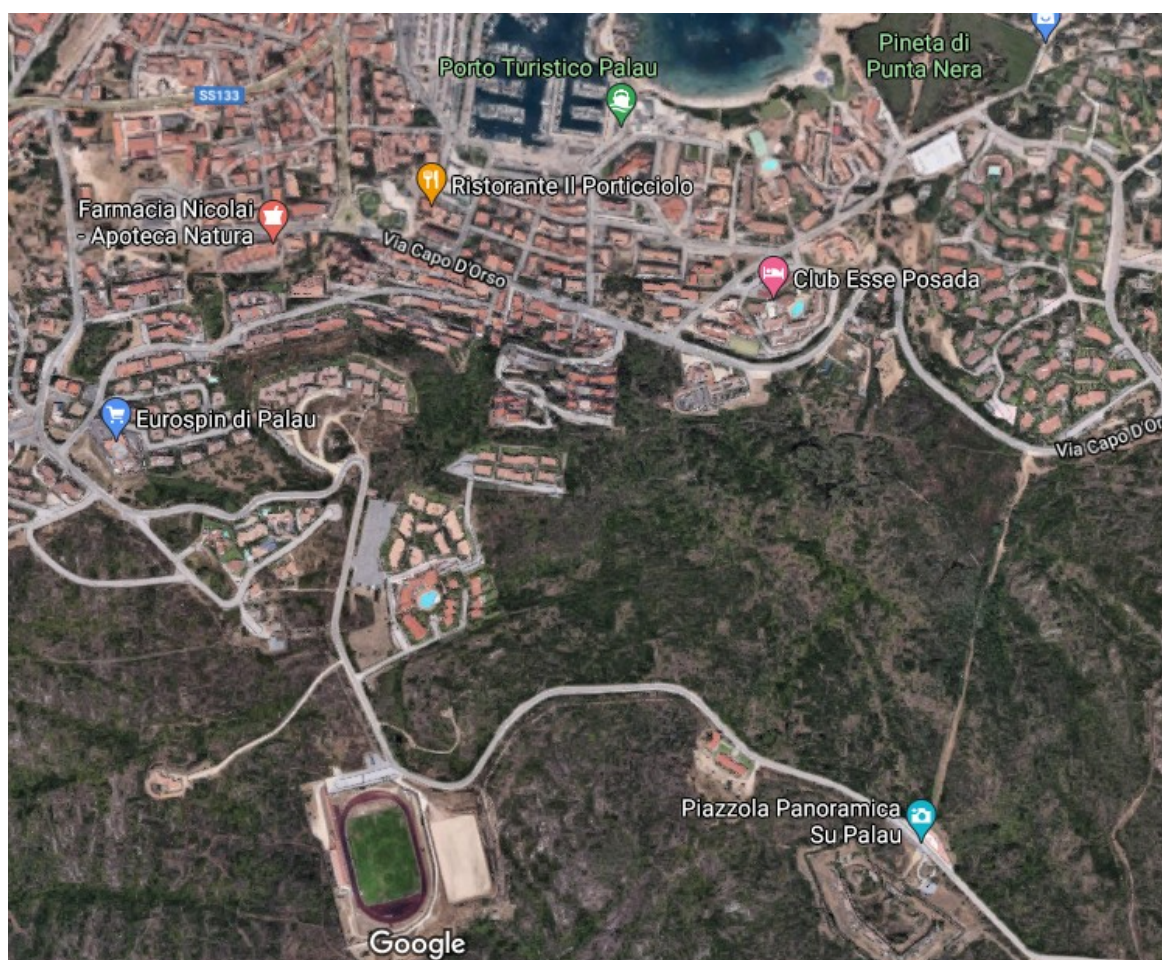


Fig. 2 – Fotopiano dell'impianto



Layout dell'impianto cfr. Tav 01 DEF pn:

- 1 - Tribuna di dimensioni mt 48.00x9.00 suddivisa in 5 settori di dimensioni mt 8.00x7.00 con n. 5 rampe di gradini di smistamento per la distribuzione ai singoli settori. Nella parte sottostante la tribuna sono ospitati: spogliatoi e servizi
- 2 - bagno per portatori di handicap;
- 3 - Bar
- 4 - Area di sosta bus squadre;
- 5 - Ingresso riservato squadre;
- 6 – Ingresso alla zona tribuna;
- 7- Cabina elettrica di trasformazione MT-BT;
- 8 - Box biglietteria;
- 9 – Cancelli di ingresso lato est e campo di allenamento;
- 10 - Cancelli di ingresso lato est;
- 11 – torre fari con impianto di telefonia;
- 12 – Box impianti di telefonia;
- 13 – Cancelli di allenamento;
- 14 – Campo di allenamento
- 15 – campo di gioco di dimensioni mt 100x60



Fig. 5 – vista generale dell'impianto sportivo a volo d'uccello da SUD



Fig. 6 – vista del campo dalla pista di atletica



Fig. 7 – vista della tribuna verso SUD EST



Fig. 8 – vista della tribuna verso NORD OVEST



Fig. 9 – vista di scorcio della tribuna da NORD OVEST; pilastri che sorreggono la parte sommitale della tribuna

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento generale oggetto del presente progetto preliminare prevede l'efficientamento energetico dell'impianto sportivo da conseguirsi attraverso i seguenti interventi attuativi:

1. la realizzazione di una pensilina a sbalzo con struttura primaria in legno lamellare che coprirà parzialmente la tribuna esistente e che avrà dimensioni in lunghezza di m 22.00 ed in larghezza m 7.20. Tale struttura, costituita da travi primarie ad 'L' si fonderà su sei pilastri di forma trapezia (parte fuori terra pari a m 4.50), fondati su plinti affiancati alla struttura già in opera, costruiti in affiancamento ai pilastri esistenti che supportano la parte sommitale della tribuna. L'interasse tra le travi primarie sarà di m 4.30. Nella parte intradossale le travi a sbalzo saranno collegate da 2 correnti tubolari D=80 mm sulle cui piastre di ancoraggio alla parete della trave si innestano i cavi di controvento. L'orditura secondaria costituita da 4 arcarecci in legno lamellare, supporterà i sandwich di copertura. Nella parte estradossale della copertura troveranno alloggiamento n. 40 pannelli fotovoltaici policristallini¹, con esposizione verso sud-ovest. Il confinamento della struttura di copertura sarà attuato con una scossalina in lamina di rame 6/10 mm, continua sui quattro lati della struttura.

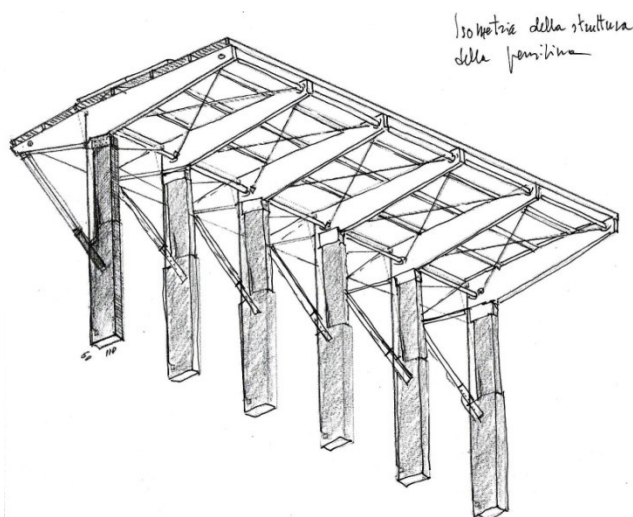


Fig.11 vista isometrica della nuova struttura di copertura

1

¹ Cfr Tav. 05 PRE e relazione tecnica di cui all' **Allegato A 02 PRE – Relazione Impiantistica**

2. Gli interventi sugli impianti, per il dettaglio dei quali si rimanda alla relazione impiantistica di cui all' **Allegato A 02 PRE – Relazione Impiantistica**, sono i seguenti:

- **Impianto di produzione da energia fotovoltaica;**
- **Impianto solare termico;**
- **Interventi di adeguamento quadri elettrici esistenti;**
- **Interventi di efficientamento energetico impianto di illuminazione.** Attualmente in ciascuna delle torri-faro esistenti risultano montati 16 proiettori da 2000 Watt ciascuno con lampade a ioduri metallici/vapori metallici. Tali lampade potrebbero essere sostituite con proiettori a tecnologia LED che garantendo un equivalente rendimento illuminotecnico porterebbero ad un risparmio notevole nei consumi.

Schema unitario a copertura parziale della tribuna

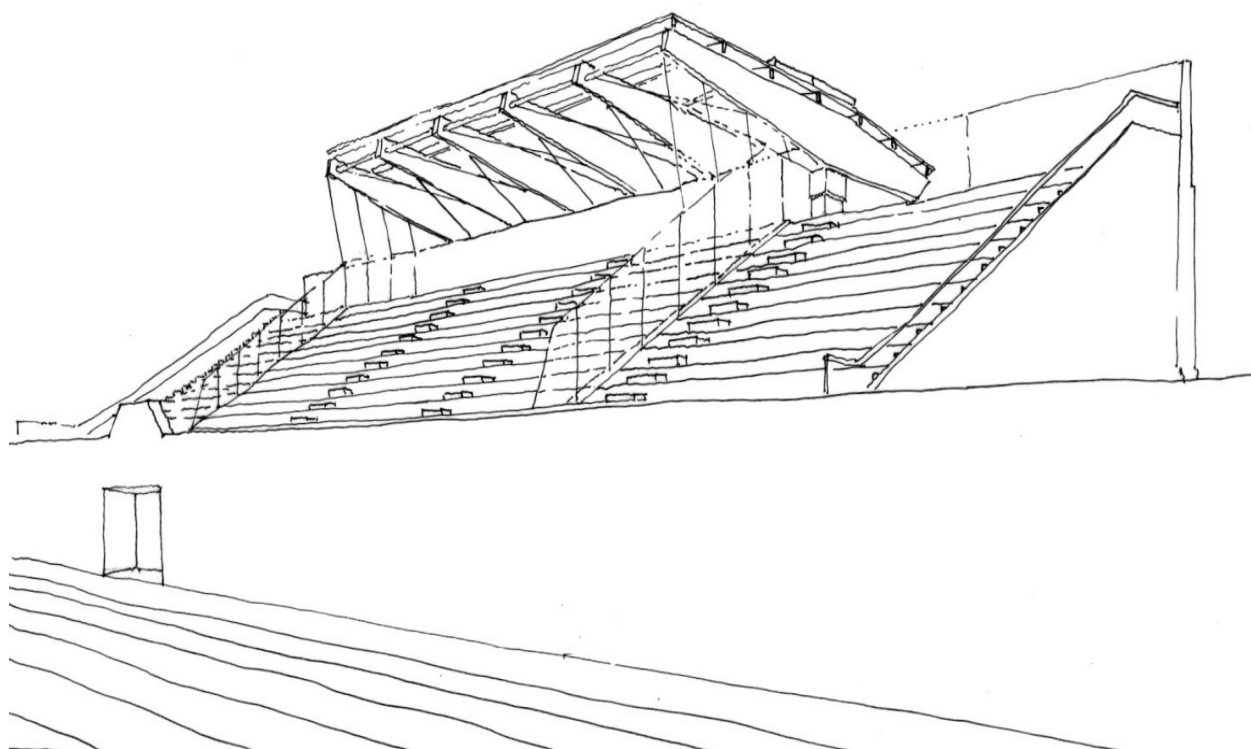


fig. 12 schema della struttura a schizzo di copertura della tribuna

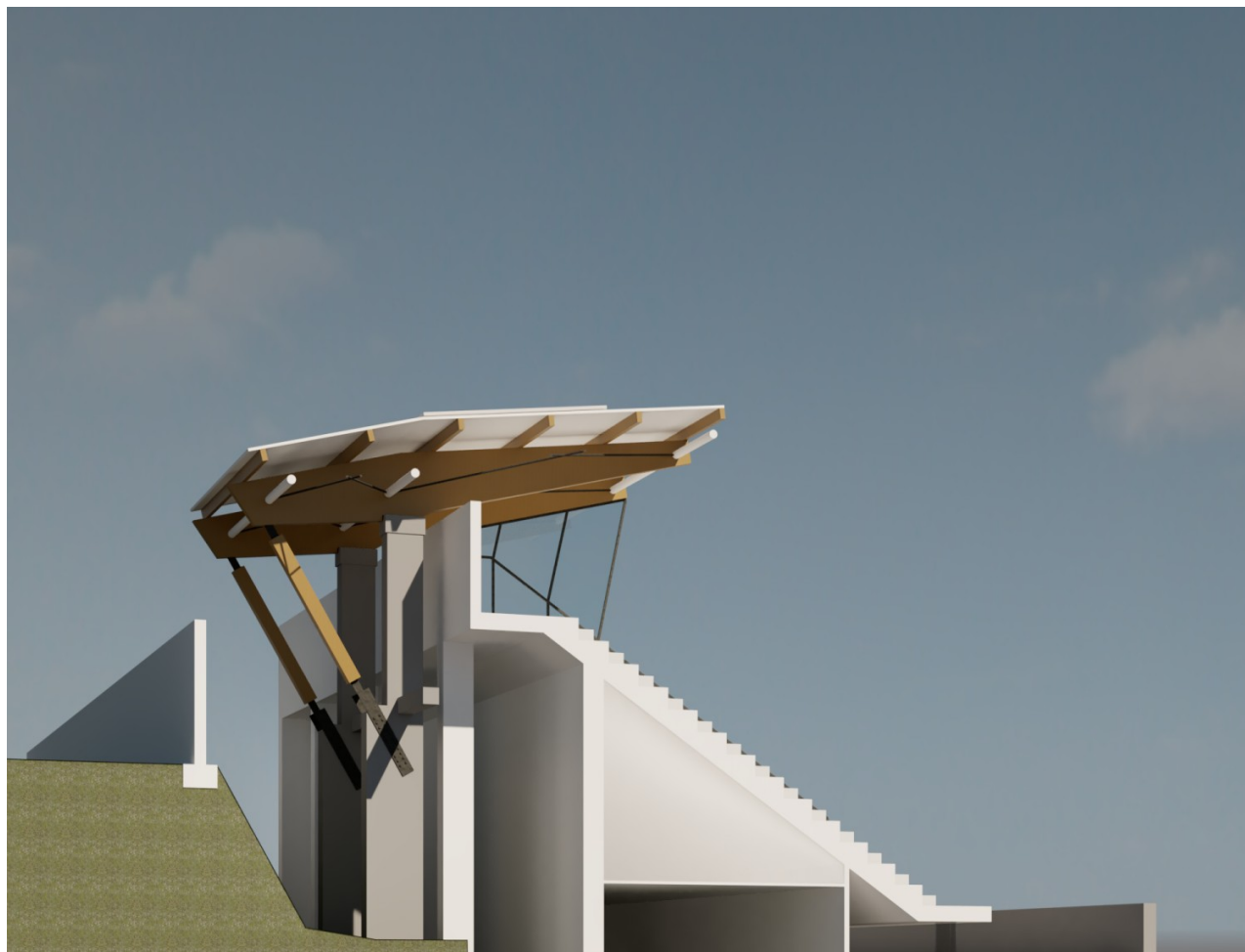
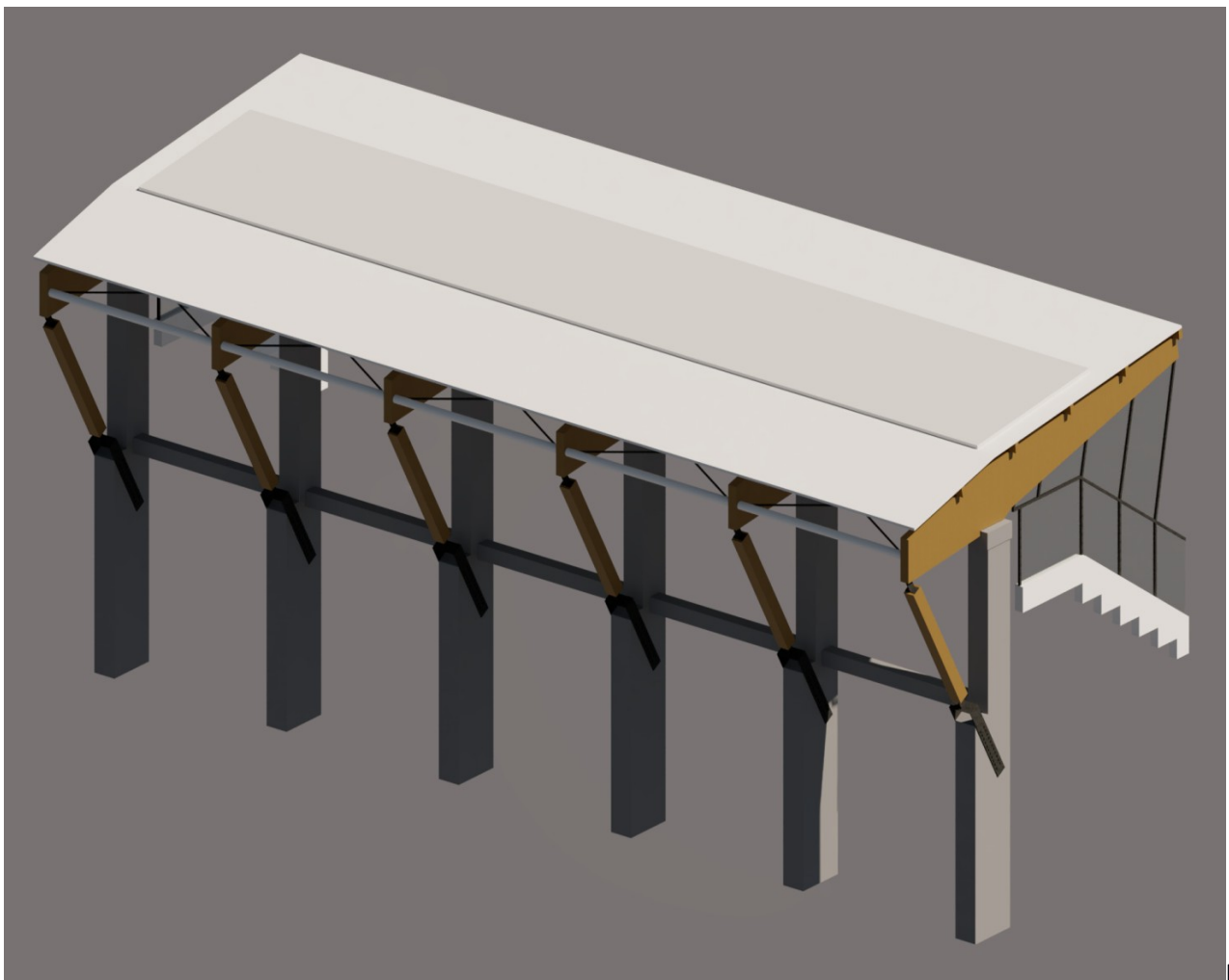


Fig.13 Render dell'inserimento della pensilina sulla tribuna esistente



Fi

g.14 Schema isometrico della struttura intelaiata di supporto della pensilina nell'affiancamento al corpo di fabbrica della tribuna

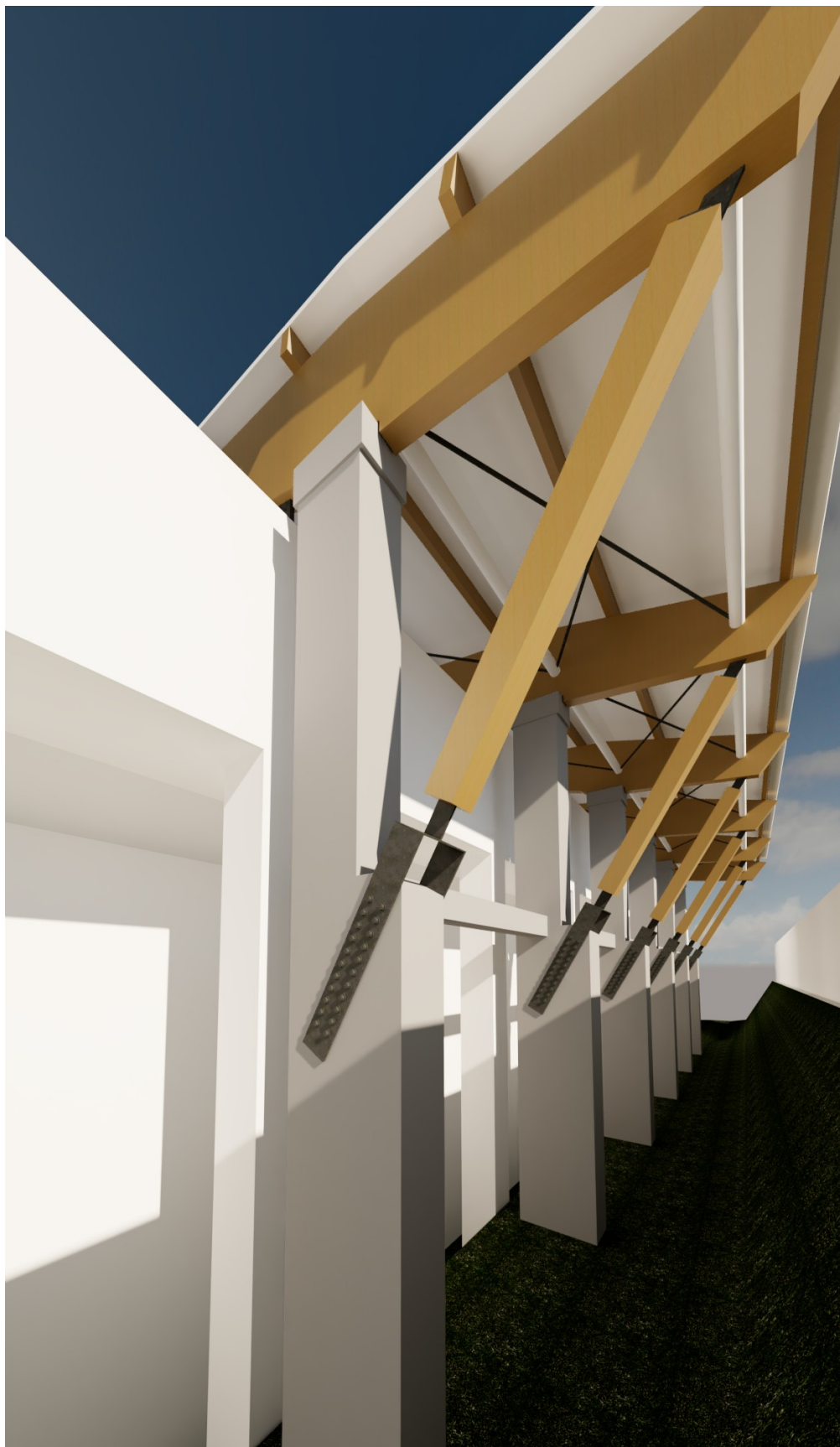


Fig.15 Vista tergale della struttura sulla nuova pilastrata intelaiata affiancata alla tribuna

3.1. Programma dei lavori

La realizzazione del progetto si attuerà in diverse fasi attuative che prevedono:

3.1.1 - 1° stralcio esecutivo (attualmente in fase di attuazione): in questa fase si esclude la realizzazione della pensilina di copertura della tribuna, che è stata rimandata a fasi successive.

- **Impianto di produzione da energia fotovoltaica.** Il campo fotovoltaico troverà collocazione provvisoria sulla copertura del vano caldaia esistente.
- **Impianto solare termico.** I quattro pannelli previsti sono in fase di sistemazione sul tetto del w.c. per portatori di handicap
- **Interventi di adeguamento quadri elettrici esistenti;** si procede nella 1° fase del progetto alla attuazione degli interventi previsti al punto 3 dell' *Allegato A 02 PRE – Relazione Impiantistica*, con la sola esclusione dei due seguenti interventi che saranno rinviati ad altri stralci esecutivo:
 - (a.i.1.a) Ripristino della funzionalità del sistema saliscendi di manutenzione di una torre
 - (a.i.1.b) Ripristino e controllo dell'impianto di messa a terra della torre con antenne in sommità.

3.1.2 - 2° stralcio esecutivo:

realizzazione della pensilina di copertura della tribuna, collocamento definitivo del campo fotovoltaico sulla copertura a sbalzo.

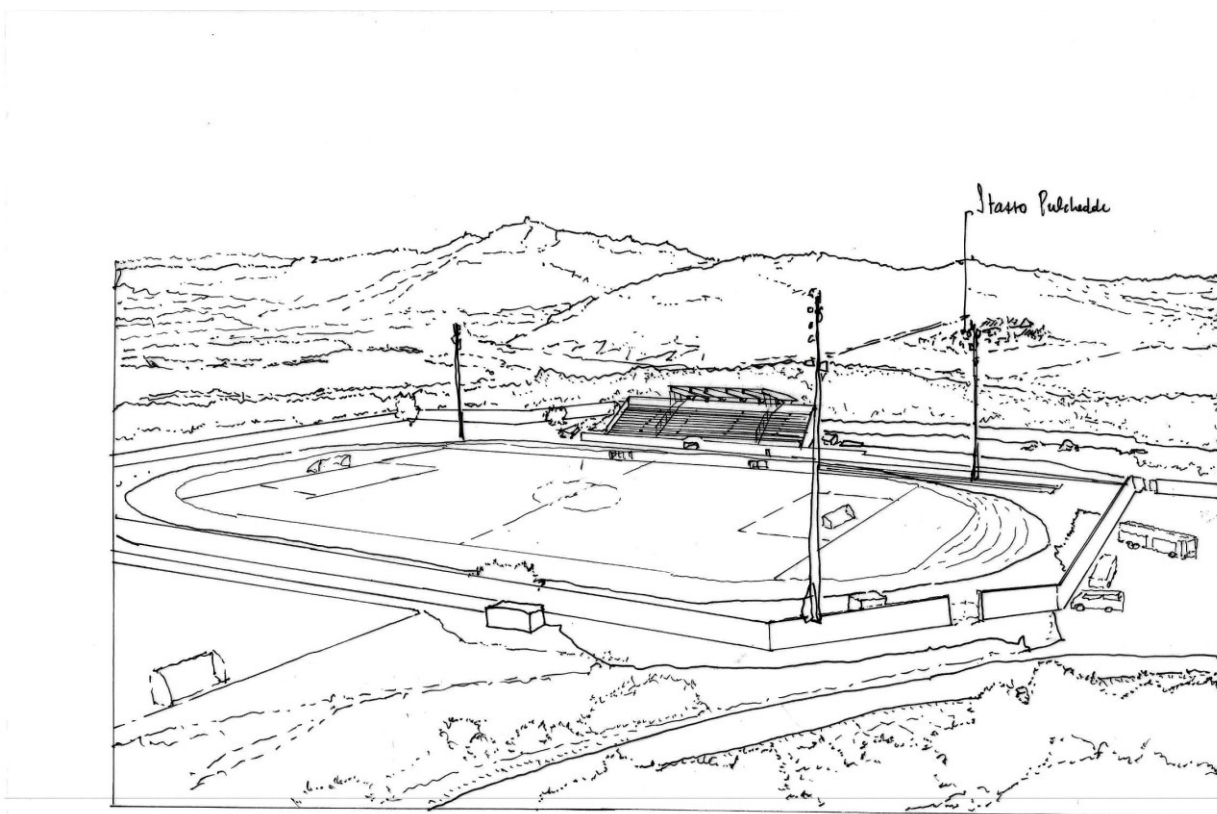


fig. 16 schizzo prospettico da nord-est

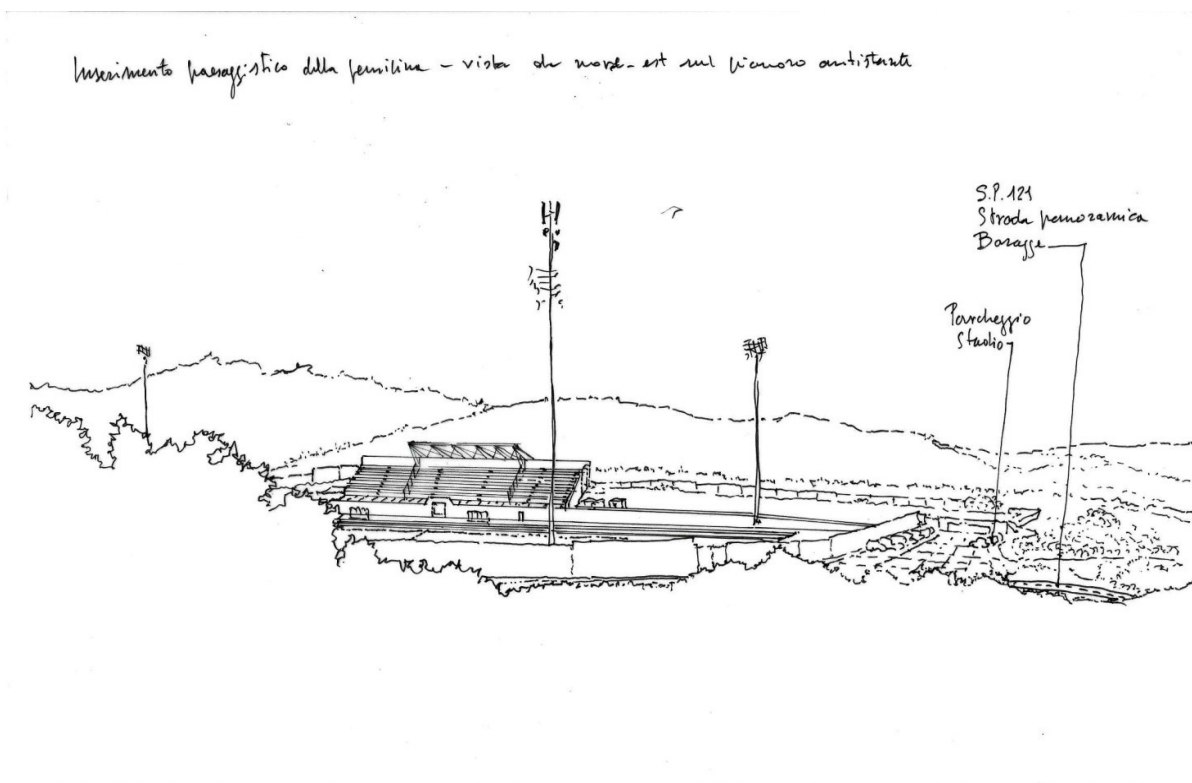


fig. 17

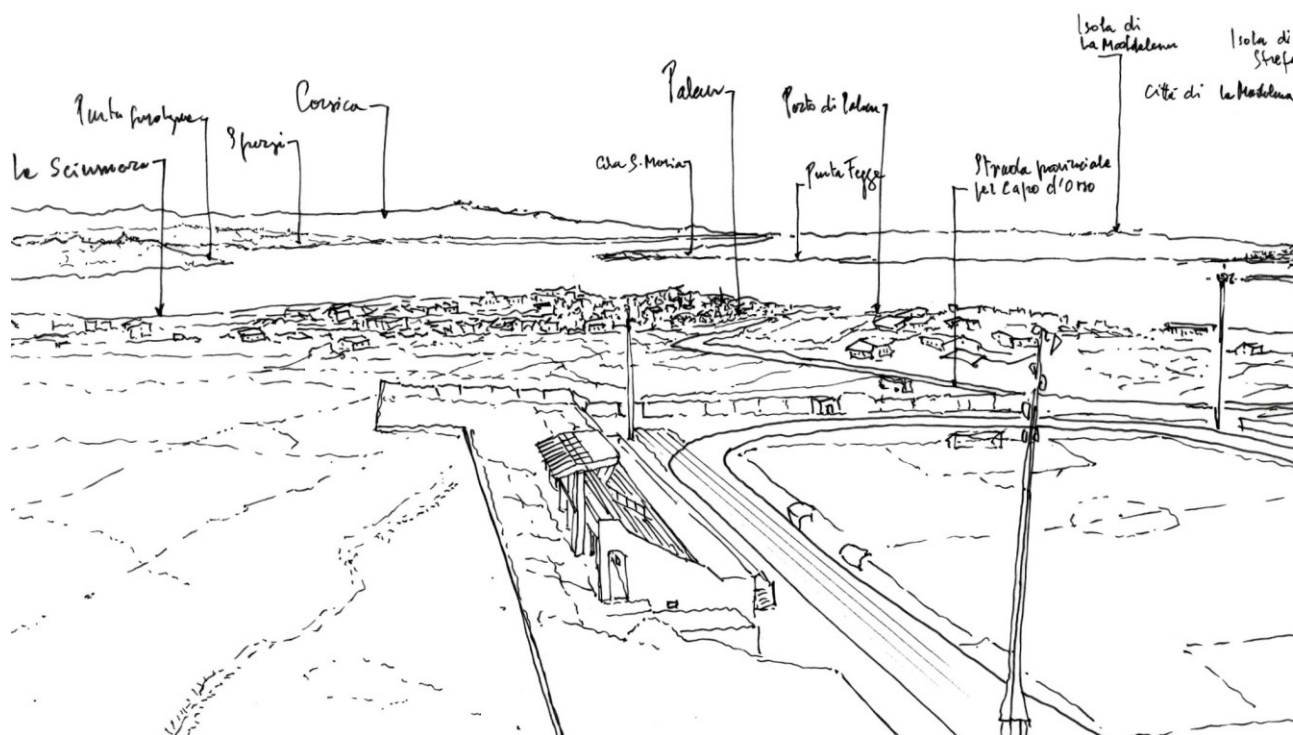


fig.18 Inserimento paesaggistico dell'intervento nel contesto ambientale