



COMUNE DI CAGNANO VARANO

Provincia di Foggia



07-EG-CGV PFTE RIG

Realizzazione Centro Sportivo Varaneo associato FIM



Elaborato	ELABORATI GENERALI RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE		Scala	
RUP	Dott. Arch. Michela Mezzanotte	Ubicazione	Via Lago di Varano Cagnano Varano (FG)	
CUP	B95B22000240001	CIG	96773555FA	
0	17.03.2023	PRIMA EMISSIONE	G.Stefania	G.Stefania
Revisione n.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato
RTP capogruppo mandatario	CAPOGRUPPO MANDATARIO PROGETTO STRUTTURE E OPERE MARITTIME Ing. Ph.D Giuseppe Stefania			
RTP mandanti	PROGETTO ARCHITETTONICO E IMPIANTI M.ARCH.ENG.stp.srl PROGETTO ARCHITETTONICO Arch. Alessandro Maurizi PROGETTO ARCHITETTONICO / CSP Arch. Leonardo Francesco Stefania PROGETTO ARCHITETTONICO Arch. Michele Mosca GIOVANE PROFESSIONISTA Ing. Giacomo Mentini			
Collaboratori	designer Roberto Pierini - arch. Artemis Kampasi - arch. Maria Vittoria Tantucci			

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Dipartimento per lo Sport

Il presente elaborato è di proprietà esclusiva degli autori. E' vietato a norma di legge fare copie, riproduzioni e trasmissioni a terzi senza autorizzazione scritta.



Sommario

Premessa	2
RIG – RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE.....	3
1 Localizzazione e riferimenti urbanistici	3
1.1 Inquadramento urbanistico.....	3
1.2 Dati catastali e perimetro dell'intervento	4
1.3 Inquadramento nei confronti del PPTR	4
1.4 Rilievi topografici	5
2 Obiettivi e fonti dell'investimento	7
2.1 PNRR	7
2.2 FIM – Federazione Italiana Motonautica.....	9
2.3 Obiettivi di contesto	9
3 Descrizione dell'intervento	10
3.1 Principio DNSH.....	10
3.2 Caratteristiche geometrico funzionali	12
3.2.1 Edifici principali	12
3.2.2 Opere marittime.....	15
3.3 Caratteristiche costruttive	15
3.3.1 Composizione strutturale.....	16
3.3.2 Quadro impiantistico.....	17
3.4 Interferenze e opere di urbanizzazioni	17
3.5 Viabilità e sistemazioni esterne	17



Premessa

Il comune di Cagnano Varano sin dall'insediamento della nuova Amministrazione, avvenuta a settembre 2020, ha posto al centro della proposta di sviluppo del paese anche il tema dello sport ritenendolo fondamentale in una ottica di crescita e sviluppo sociale. In particolare si è cercato di trovare una connessione fra quelle che potevano essere le risorse che il territorio offriva e l'attività sportiva anche ai fini di una rivalutazione in chiave di sviluppo della comunità. La morfologia e le caratteristiche intrinseche del territorio di Cagnano Varano ben si prestano ad uno sviluppo sostenibile basato sul connubio fra sport-natura e sviluppo turistico. Infatti il comune comprende una superficie complessiva di 166,84 km², presenta una altitudine media di 165 m l.s.m. e si estende dalle coste del mare Adriatico fino al promontorio del Gargano, inglobando gran parte del lago di Varano con la relativa laguna. Quest'ultimo rappresenta sicuramente un elemento di spicco, non solo in relazione al territorio comunale, ma anche inquadrato in un raggio più ampio all'intera provincia e senza presunzione anche a tutto il meridione. Infatti il lago di Varano è abbracciato complessivamente da 3 comuni di cui Cagnano Varano ne detiene la parte più ampia insieme ai comuni confinanti di Carpino ed Ischitella. Con una superficie di circa 60,5 km² risulta essere il maggiore lago costiero italiano, oltre ad essere il settimo lago della penisola e il più grande dell'Italia meridionale.

Da questi semplici numeri è già possibile intuire come gli sport praticabili siano molteplici e anche articolati andando oltre le discipline maggiormente diffuse sino a circoscrivere le attività sportive di montagna e gli sport acquatici. Purtroppo gran parte di queste ricchezze che sino a qualche decennio fa contribuivano al tessuto socio economico del paese, a partire dalla seconda metà degli anni '90 hanno registrato un costante declino fino ad arrivare ai giorni nostri in cui sia i territori montani ma soprattutto il lago di Varano non rappresentano più una fonte di reddito se non per attività minori e comunque non tali da poter soddisfare l'occupazione locale.

A partire da questo stato dell'arte l'Amministrazione ha sin dalle prime battute della propria attività politica ha avviato dibattiti e confronti con tutti gli stakeholder sia a livello locale che nazionale al fine di intraprendere un percorso che possa portare ad una riorganizzazione dell'intera laguna per vincere quella che rappresenta sicuramente la sfida più ardua, ma non per questo meno stimolante, di rivisitazione delle attività all'interno della laguna al fine di disciplinare i diversi ambiti di intervento per conseguire ordine e progresso.

All'interno di tutte le attività in grado di poter rivalizzare l'interesse per la laguna vi è sicuramente lo sport.

Per questo motivo quando nel marzo del 2022 il Dipartimento per lo Sport ha emanato l'avviso, approvato con Decreto n. 23 del marzo 2022, *"RIVOLTO AI COMUNI ITALIANI PER LA SELEZIONE DI PROPOSTE DI INTERVENTO VOLTE A FAVORIRE LA REALIZZAZIONE O LA RIGENERAZIONE DI IMPIANTI SU CUI SUSSISTA UN PARTICOLARE INTERESSE SPORTIVO O AGONISTICO DA PARTE DI FEDERAZIONI SPORTIVE, DA FINANZIARE NELL'AMBITO DEL PNRR, MISSIONE 5 – INCLUSIONE E COESIONE, COMPONENTE 2 – INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE (MSC2), MISURA 3, INVESTIMENTO 3.1 - "SPORT E INCLUSIONE SOCIALE", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU – CUP J55B22000200006"* il Comune di Cagnano Varano rientrando nell'ambito del Cluster 3 ha avviato la ricerca di una partnership con una delle Federazioni Sportive a livello nazionale così come individuate dal Comitato Olimpico Nazionale Italiano.

A conclusione del processo di messa a disposizione l'Ente ha visto riconoscersi ed ottenuto l'interesse a sviluppare insieme un centro sportivo con la FIM – Federazione Italiana Motonautica, come indicato anche nella Delibera della federazione n. 20 del 21/04/2022. Grazie a quanto riportato l'Ente ha candidato il progetto dal titolo *"Centro Sportivo Varaneo in via Lago Varano - Realizzazione di un centro sportivo associato FIM"* – CUP: B95B22000240001, per l'importo complessivo di € 4.000.000,00.

Successivamente all'iter di valutazione da parte delle Commissioni preposte, il Comune di Cagnano Varano ha visto assegnato il finanziamento a valere sulle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, a partire dall'8 luglio quando è risultato ammesso alla fase concertativo – negoziale per concludersi con il Decreto di approvazione dell'elenco n.1 per l'ammissione a finanziamento Cluster 3 del 06/08/2022. E seguita infine la fase di stipula dell'accordo secondo quanto previsto dalle linee di finanziamento a valere sul PNRR.



RIG – RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

1 Localizzazione e riferimenti urbanistici

Ai fini dell'individuazione del sito su cui realizzare l'investimento l'Ente sin dalla fase di candidatura ha indicato le diverse particelle catastali di proprietà, naturalmente tutte localizzate in prossimità degli spazi acquei della laguna di Varano. La soluzione finale esposta nella presente relazione fa riferimento all'area in località "Barosella", contraddistinta catastalmente al Foglio 3 particella n. 160-162-163 e 26 con uno sviluppo superficiale di 27.200 mq circa. In linea d'aria il sito è collocato a circa 650 m dalla foce di Capojale più a nord.

Il sito risulta di proprietà del Comune di Cagnano Varano, perfettamente pianeggiante con la presenza sporadica di alberature di ulivo, a parte la zona direttamente prospiciente la strada provinciale 42 che per una estensione in pianta pari a circa 60x120m è occupata da una piantagione di ulivo disposte in maniera abbastanza regolare. Si specifica sin da subito come questa area non farà parte dell'intervento, con l'intento voluto di non andare a modificare lo stato dei luoghi in riguardo alla vegetazione esistente.

Sempre sul sito in esame nella parte prospiciente il lago di Varano sono presenti degli arbusti spontanei tipici del paesaggio lagunare appartenente alla specie delle *linneaus* a piccola estensione che costeggiano la costa con una impronta variabile in larghezza da circa 1m ad un massimo di 15 m.

Sempre in riferimento allo spazio d'acqua direttamente antistante il terreno dove sorgerà il nuovo impianto si hanno profondità minime di circa 70 cm per poi aumentare gradualmente. Nell'ambito del perimetro di quello che può essere definito il campo da gara tipico, come individuato dalle norme e regolamenti della FIM pari a 500x2000 m si può affermare che ci siano i presupposti per lo svolgimento per l'attività agonistica delle maggior parte delle discipline preposte.

L'area si affaccia direttamente sul lago di Varano per una estensione lineare di circa 250 m ad ovest mentre ad est risulta costeggiata dalla strada provinciale SP 42 che congiunge la foce di Capojale allo svincolo con la SSV del Gargano denominato San Nicola Imbuti.

Da un punto di vista di collegamenti con le principali vie di percorrenza, infatti rispetto alla A14 adriatica il sito dista solo 45 km circa, risulta fondamentale la collocazione rispetto ai paesi di Cagnano Varano, San Nicandro Garganico oltre che le frazioni di Capojale, a circa 5,2 km e Foce Varano, quale frazione del comune di Ischitella. Anche per quanto riguarda le reti ferroviarie sia a livello nazionale, la stazione nella città di San Severo la più promiscua oltre chiaramente alle stazioni locali. Infine meritano particolare rilievo le nuove linee di volo inaugurate di recente dall'aeroporto civile *Gino Lisa* di Foggia.

1.1 Inquadramento urbanistico

Dal punto di vista urbanistico ai fini dell'individuazione del PRG l'area risulta destinata a zona territoriale omogenea di tipo F2, ovvero "Area per attrezzatura civica":

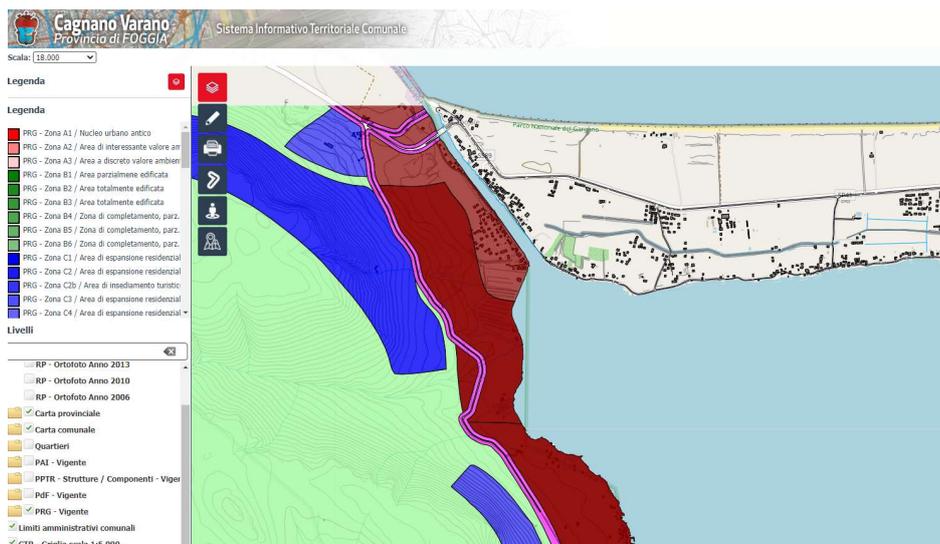


Figura 1.1 – Estratto PRG

Allo stato attuale, come da indicazione del DIP – Documento di indirizzo alla progettazione fornito dalla Stazione Appaltante, al fine di poter ospitare l'impianto sportivo associato alla FIM – Federazione Italiana Motonautica, è necessaria la variazione al PRG vigente.

Tuttavia l'intervento, così come progettato, risulta già rispondente alle NTA per la zona F2. Infatti le altezze massime dei volumi realizzati sono inferiori rispetto al limite massimo di 10,5 m imposto.

1.2 Dati catastali e perimetro dell'intervento

L'area destinata alla localizzazione del centro sportivo Varaneo, di proprietà comunale, ricade nel foglio n. 3 particella n. 160-162-163 e 26.



Figura 1.2 – Estratto mappa catastale

1.3 Inquadramento nei confronti del PPRTR

Rispetto a quanto riportato nel Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (in seguito PPRTR) le aree risultano individuate in un contesto ben preciso.

Infatti in base a quanto rilevato all'art. 143 comma 1 lett. e) il sito ricade all'interno di un sito di rilevanza naturalistica. Secondo quanto previsto dal Piano si ricade all'interno di Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ovvero siti che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartengono, contribuiscono



in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat di cui all'allegato A o di una specie di cui allegato B del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza delle rete ecologica "Natura 2000" di cui all'art. 3 del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione.

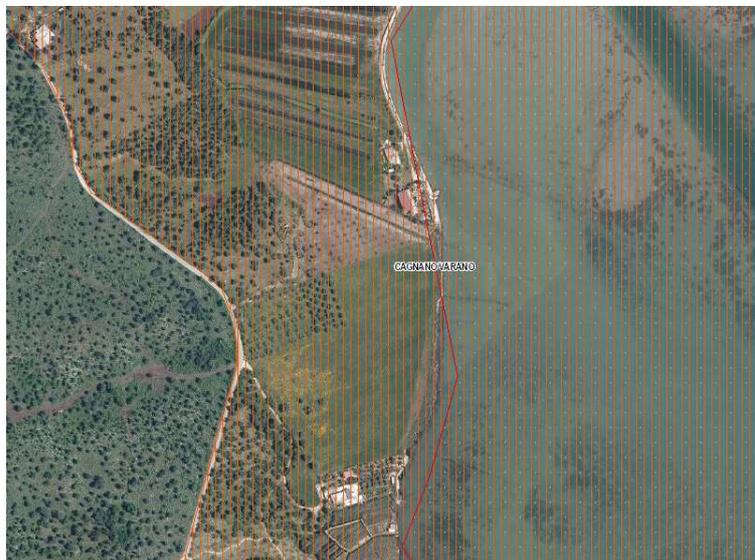


Figura 1.3 – Estratto cartografia PPTR

1.4 Rilievi topografici

L'area di rilievo, di estensione pari a circa 1,22 ettari, è stato oggetto di rilievo topografico di dettaglio. Le operazioni sono state svolte in più giornate lavorative in cui sono state svolte le seguenti attività:

- collegamento dei nuovi Cs ai Vertici GPS e di livellazione della Regione Puglia presenti in sito per inquadramento piano altimetrico;
- esecuzione del rilievo celerimetrico sulle aree interessate comprendente un piano quotato in ambito extra urbano e un rilievo della viabilità esistente che attraversa l'area nonché delle specie arboree comprendenti la fascia arbustiva di vegetazione spontanea in evoluzione;

Le attrezzature impiegate sono state: Gps in modalità Wrs e Total Station per le integrazioni di dettaglio.

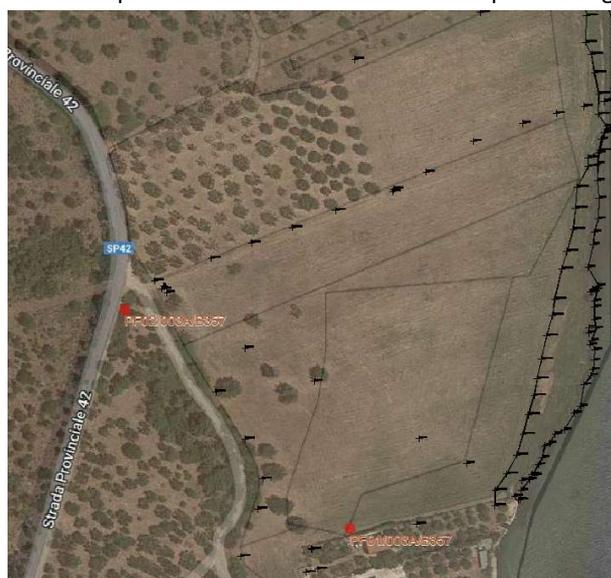


Figura 1.4 – Sedime area oggetto di rilievo



Oggetto del rilievo sono state le quote del terreno naturale delle aree agricole interessate dal progetto (alcune si presentavano arate e alcune già in fase di semina), le scoline, i fossi compreso una parte della stessa quali cigli asfalto e scarpate. La restituzione grafica dei punti rilevati ha comportato l'elaborazione di una planimetria formato 2 e 3D (dwg) e una serie di sezioni trasversali estrapolate su richiesta della Committente. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici.



2 Obiettivi e fonti dell'investimento

Come specificato nella premessa l'Ente risulta oggi assegnatario di un finanziamento a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR.

2.1 PNRR

La stesura del PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E LA RESILIENZA (PNRR RECOVERY AND RESILIENCE PLAN) che l'Italia ha predisposto e sottoscritto di concerto con l'Unione Europea ha definito fra le molteplici declinazioni ed obiettivi, un pacchetto di riforme e investimenti che nel periodo 2021-2026 rappresenta sicuramente una grande occasione anche per la riqualificazione delle infrastrutture sportive.

Nell'ambito della Missione 5 **INCLUSIONE E COESIONE** componente "INFRASTRUTTURE SOCIALI" del suddetto piano, è stata prevista già una specifica linea di intervento destinata alla rigenerazione degli impianti sportivi.



Figura 2.1 – Missioni PNRR

Il PNRR, all'interno della Missione n 5 del PNRR (Inclusione e Coesione), individua la specifica componente «Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e Terzo settore» L'obiettivo di questa componente è «la realizzazione di impianti sportivi e parchi urbani attrezzati, che contrastino il degrado urbano favoriscano la socializzazione dei giovani, e contrastino la marginalizzazione sociale».

Gli interventi di costruzione o ristrutturazione di immobili esistenti (pubblici o privati) si affiancano ad altri interventi di rigenerazione urbana, con importanti ricadute sulla riqualificazione del tessuto urbano, soprattutto periferico, e con un significativo impatto nelle aree interne del paese. In quest'ottica un ruolo importante è esercitato anche dalla valorizzazione del ruolo dello sport per l'inclusione e il benessere sociale. L'integrazione di attività e di strutture che promuovono l'interazione sociale e incoraggiano la partecipazione delle famiglie aggiunge un valore reale all'offerta complessiva del centro federale.

Il PNRR persegue trasversalmente a tutte le missioni l'obiettivo di riduzione dei divari territoriali. In aggiunta a ciò, la presente missione include alcuni interventi che si focalizzano sul rafforzamento di specifiche azioni mirate alla riduzione dell'impatto della crisi e alla creazione delle condizioni per uno sviluppo equo e resiliente in specifici ambiti territoriali come il Mezzogiorno oltre che le aree interne del Paese.

Un'altra componente della missione riguarda gli «Interventi speciali di coesione territoriale che prevede il rafforzamento della Strategia nazionale delle aree interne rilanciata dal Piano Sud 2030 con interventi sulle infrastrutture sociali e misure a supporto dei giovani e finalizzate alla transizione ecologica».

I temi del PNRR sono stati alla base per sviluppare una idea di centro federale che diventi un luogo vissuto, di grande incubatore sociale, utilizzabile nella quotidianità oltre che efficiente dal punto di vista energetico e sicuro sismicamente. Inoltre l'investimento ha l'obiettivo di attivare dei processi inclusivi e di aggregazione per le diverse fasce di età della popolazione oltre che per le diverse estradizioni sociali, volti sempre alla massima inclusione della comunità.



Figura 2.2 – Schematizzazione delle funzioni dell'investimento

Si creerà così al suo interno uno spazio in grado di ospitare nove attività e servizi rivolti alla collettività e alle famiglie. In questa ottica il centro federale diventerà un nuovo polo sia di attrazione urbana con carattere interregionale e interculturale.

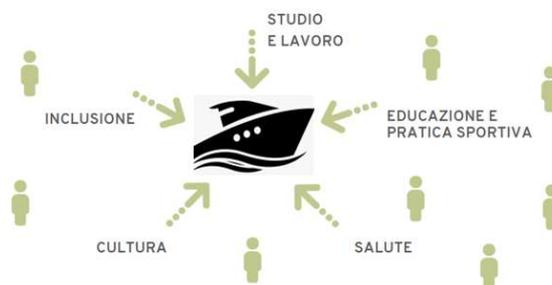


Figura 2.3 – Attori dell'inclusione sociale

L'infrastruttura sportiva diventerà un luogo in grado di sviluppare sinergie fra stakeholders in modo da realizzare delle reti su scale e realtà differenti. In questo modo sarà possibile promuovere oltre all'inclusione anche l'innovazione e l'intrattenimento all'interno del suo spazio realizzato, già come indirizzo, con una visione collettiva in grado di attrarre fruitori in ogni parte dell'anno e da ogni zona geografica.

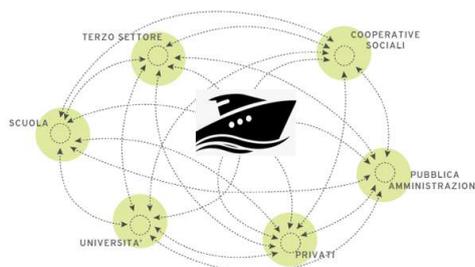


Figura 2.4 – Connessioni fra le diverse funzioni



2.2 FIM – Federazione Italiana Motonautica

La Federazione Italiana Motonautica FIM, ha, come descritto in precedenza, intrapreso il percorso insieme al comune di Cagnano Varano. Sin dalle prime interlocuzioni sono state indicate delle linee guida chiare su quello che sarebbe stato il fabbisogno e le esigenze della federazione in relazione alle attività svolte dai loro tesserati. Ad oggi la FIM conta su circa 30.000 tesserati e cura diverse discipline a partire dalle gare offshore sino alle corse attraverso le moto d'acqua per finire alle competizioni con mezzi radiocomandati.

Naturalmente in mezzo a tutto questo vi sono anche e soprattutto le scuole di motonautica rivolte agli atleti che si avvicinano sin dalla tenera età.

In questo quadro complessivo la FIM ha individuato le macro attività a cui destinare l'investimento, infatti sono state delineate fondamentalmente 3 tipologie di eventi con connessi fruitori:

- Attività destinate alla didattica in grado di accogliere i più piccoli e sensibilizzare l'avvicinamento allo sport e in generale alle discipline curate dalla Federazione;
- Attività di allenamenti e/o esercitazioni, da poter attuare da parte delle diverse squadre e associazioni in diversi periodi dell'anno. Da questo punto di vista il lago rappresenta sicuramente una maggiore garanzia rispetto al mare aperto avendo condizioni meteo marine più favorevoli grazie alla morfologia naturale in grado di assicurare una buona protezione dai venti del settore di traversia;
- Attività legate alle singole tappe di campionati, che rappresentano sicuramente gli eventi con maggiore coinvolgimento da parte di atleti e pubblico anche se organizzate con cadenze annuali o al massimo trimestrali.

Da questa breve descrizione si intuisce come il quadro esigenziale sia piuttosto articolato e quindi debba indirizzare la realizzazione dell'opera in maniera flessibile.

2.3 Obiettivi di contesto

L'opportunità di realizzare un centro affiliato alla FIM rappresenta sicuramente una grande opportunità per tutti gli attori coinvolti e su diverse scale. Sicuramente gli atleti e in generale gli sportivi saranno i beneficiari primari, tuttavia lo scopo dell'ente è anche quello di poter sfruttare l'opportunità per dare un surplus al territorio.

Da questo concetto nasce l'idea di poter realizzare tale investimento sull'area individuata in quanto da un punto di vista di collocazione risulta perfettamente strategica. La vicinanza al porto canale di Capojale e la relativa vicinanza ai centri comunali limitrofi, ben collegati dalle principali arterie di comunicazione, si ritiene possano creare una valorizzazione dell'intera laguna.

L'ente pur impegnandosi nella promozione e valorizzazione attraverso l'organizzazione di eventi non ha avuto la forza economico-finanziaria per produrre effetti a macro scala. Da qui l'idea del centro federale FIM. Infatti la via maestra seguita si basa esattamente su questo principio, pur nella consapevolezza che il finanziamento da 4.400.000€ non sia da solo sufficiente a rigenerare l'intera area lagunare, si presuppone che possa creare un volano di sviluppo favorendo investimenti collaterali. L'investimento a valere sul PNRR sarà dedicato al centro di per sé e alle opere strettamente necessarie lasciando poi all'iniziativa privata la possibilità di investire. Realizzando l'input di base si coinvolgeranno maggiori stakeholders e quindi puntare alla rigenerazione della zona, potendola finalmente riqualificare totalmente e quindi poter rappresentare tutto il vero potenziale.

Al fine di poter rendere possibile però l'obiettivo occorre seguire i passi amministrativi con tutti i soggetti preposti che possono sintetizzarsi fondamentalmente in:

- Soprintendenza al fine di permettere in ottemperanza al D.Lgs 42/2004 la tutela del paesaggio e l'autorizzazione derogatoria all'edificazione;
- Ente Regione Puglia in qualità di garante e attuatore del PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.



3 Descrizione dell'intervento

Di seguito si illustrano le caratteristiche dell'intervento che si sottolinea, rappresentano un primo studio di fattibilità volti ad individuare, secondo quanto previsto dal DPR 207/2010 (per le parti ancora in vigore), le caratteristiche funzionali, dimensionali e di inserimento nel contesto in cui si opera.

3.1 Principio DNSH

Il primo concetto fondamentale riguarda le peculiarità degli investimenti a valere sul PNRR. Su questo aspetto la Commissione Europea ha voluto giustamente fondare tutto il piano di investimento nell'ottica di una ripresa sostenibile e nel pieno rispetto dei diritti delle generazioni future. A riguardo di fondamentale interesse risulta il principio DNSH "Do No Significant Harm" (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza RRF (Regolamento UE 241/2021) stabilisce che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali".

Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

In particolare, secondo gli obiettivi del DNSH, un'attività arreca un danno significativo alla:

1. **Mitigazione dei cambiamenti climatici**, se comporta significative emissioni di gas serra (GHG);
2. **Adattamento ai cambiamenti climatici**, se comporta un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. **Uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine**, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
4. **Economia circolare**, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
5. **Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
6. **Protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi**, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Il Regolamento e gli Atti delegati della Commissione (CO 2021/1054 final) descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un "danno significativo", contribuendo quindi agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali; ovvero per ogni attività economica sono state raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

In particolare sono prescritte, da parte dell'amministrazione titolare due fasi di verifica:

- ex-ante, che rappresenta le verifiche dei criteri adoperati in fase di progettazione degli interventi (ovvero le prescrizioni imposte per la realizzazione dell'intervento nel rispetto del DNSH);
- ex-post, le verifiche della fase esecutiva, mediante la raccolta dei certificati conformemente alla normativa vigente.

La "Guida operativa per il rispetto del principio di Non Arrecare Danno Significativo all'Ambiente" raggruppa gli effetti generati sui sei obiettivi ambientali da un investimento in 4 differenti scenari:

- la misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;
- la misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%, secondo l'Allegato VI del Regolamento RRF (Recovery and Resilience Facility) che riporta il coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali per tipologia di intervento;
- la misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale;



- la misura richiede una valutazione DNSH complessiva.
- Secondo quanto stabilito in fase di discussione durante le attività della comunità europea, l'investimento in oggetto, M5C2 – Misura 3 Investimento 3.1, contribuirà sostanzialmente al raggiungimento della mitigazione dei cambiamenti climatici (Regime 1). Per gli altri obiettivi ambientali viene proposto un solo regime, che corrisponde al Regime 2.
- Regime 1 - Contributo sostanziale
 - Regime 2 – Esclusivo rispetto dei principi DNSH



Figura 3.1 – Declinazioni DNSH

Per le modalità di applicazione del principio del DNSH si può far riferimento, invece, a quanto indicato negli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C(2021) 1054 final) e relativi allegati (C(2021) 1054 final Annexes 1 to 4). Le modalità di applicazione riportate, prevedono di rispondere alle domande poste nella lista di controllo, fornendo analisi supplementari e/o documenti giustificativi, in modo mirato e limitato, per corroborare le risposte alle domande della lista. La lista di controllo si basa sul seguente albero delle decisioni, che dovrebbe essere usato per ciascuna misura, e che individua due fasi dell'albero delle decisioni alle quali deve corrispondere apposita lista e specifiche informazioni a supporto.

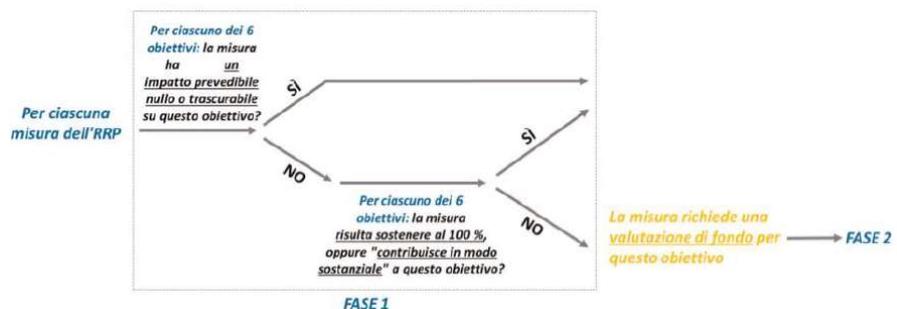


Figura 3.2 – Albero delle decisioni DNSH



Come già evidenziato nella Premessa, il presente documento è stato redatto con riferimento alla Circolare del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 32 del 30/12/2021 e all'allegata "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente" (DNHS), nella quale sono richiamati i principi fondamentali del regolamento UE 2020/852 ed in particolare le modalità applicative del DNSH, con riferimento al C(2021) 1054 final.

La Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH, allegata alla Circolare n. 32, fornisce indicazioni sui requisiti tassonomici, sulla normativa corrispondente e sugli elementi utili per documentare il rispetto di tali requisiti. Lo scopo della guida è fornire, quindi, un orientamento e suggerire possibili modalità di applicazione.

La Guida, nello specifico, è composta da:

- una mappatura (tra investimenti del PNRR e le schede tecniche) delle singole misure del PNRR rispetto alle "aree di intervento" che hanno analoghe implicazioni in termini di vincoli DNSH (es. edilizia, cantieri, efficienza energetica);
- schede di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento contenenti l'autovalutazione che le amministrazioni hanno condiviso con la Commissione europea per dimostrare il rispetto del principio di DNSH;
- schede tecniche relative a ciascuna "area di intervento", nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica;
- check list di verifica e controllo per ciascun settore di intervento, che riassumono in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente scheda tecnica;
- appendice riassuntiva della Metodologia per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici come da Framework dell'Unione europea (Appendice A, del Regolamento Delegato (UE) che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.

3.2 Caratteristiche geometrico funzionali

3.2.1 Edifici principali

L'intervento proposto prevede la realizzazione di un nuovo volume contenente le principali funzioni da espletare all'interno di un'area opportunamente sistemata.



Figura 3.3 – Planimetria generale dell'intervento



In questa proposta progettuale è stato sviluppato un edificio ad unica elevazione che si sviluppa complessivamente su 3 macro corpi disposti in maniera perpendicolare fra loro a formare planimetricamente una forma a “z” in direzione nord sud. Due dei tre corpi sono dedicati ad attività di supporto alle discipline praticate dalla federazione mentre il terzo, più a nord, ospita l’hangar di ricovero delle imbarcazioni, corpo spogliatoi e risulta accessibile al pubblico in copertura.

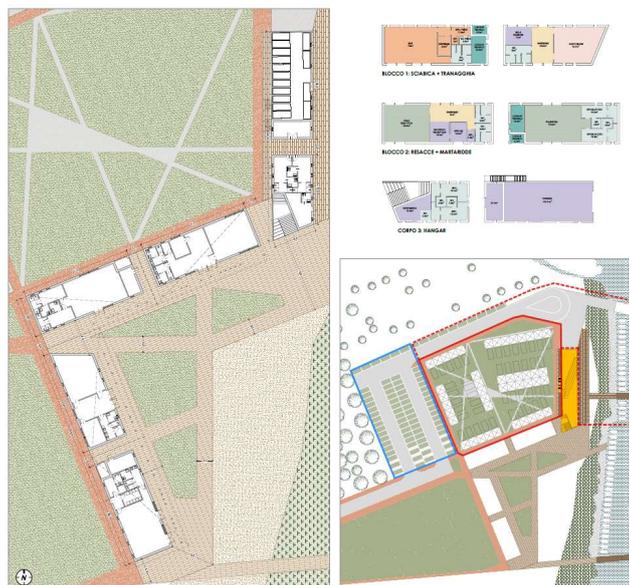


Figura 3.4 – Planimetria generale con individuazione degli spazi

Dal punto di vista geometrico le unità più a sud presentano un ingombro planimetrico pari a 7,75 m x 20 m, intervallati da una apertura da 3 m. All’interno di questi volumi trovano spazio lo spazio bar/ristoro e la zona della sala conferenze con annessi i relativi servizi.

Nel secondo gruppo di edifici, posti in direzione perpendicolare alla costa, sono presenti due blocchi gemelli con ingombri da 20 x 7,75 m che ospitano rispettivamente la palestra per gli atleti e le aule didattiche con annessi servizi igienici e un ufficio per il personale.

Infine troviamo l’edificio dedicato al ricovero delle imbarcazioni e degli strumenti per il personale della federazione. Disposto parallelamente alla costa, si sviluppa in direzione nord-sud per una lunghezza di 37 m ed una larghezza di 7,75 m. Sul lato sud è raccordato con la direttrice principale dove trova spazio la scalinata di accesso al piano superiore. Infatti il blocco dell’hangar è l’unico che è praticabile anche al piano superiore in quanto vengono realizzate delle gradonate per il pubblico.

Sempre in relazione alle caratteristiche altimetriche l’altezza dei singoli edifici risulta variabile in quanto determinate dalla particolare forma della copertura, con grandezze che vanno dai 3,00 ai 4,70 m. La variazione e l’inclinazione delle coperture è stata realizzata prevedendo una linea di colmo che percorre l’edificio in direzione diagonale per poi raccordarsi al centro delle aperture trasversali.

Sul lato interno, laddove è prevista la realizzazione della piazza di accoglienza, gli edifici sono raccordati da un camminamento esterno coperto, da 2,00 m di larghezza, e individuato da una “selva” di piedritti in legno che richiamano i pali delle *paranze* degli antichi pescatori lagunari.

Complessivamente gli spazi coperti sono pari a 924 mq, di cui circa 298 destinati al hangar.

I volumi principali presentano una larghezza di 7 m mentre le parti intervallate di 3,20 m. Complessivamente l’intero edificio è iscrivibile planimetricamente in un rettangolo dalle dimensioni massime di 42 x 37,6 m con una impronta in pianta pari a 1170 mq.

In sintesi le funzioni individuate all’interno del centro sportivo sono:

- Aula didattica;
- Sala riunioni;
- Uffici amministrativi/dirigenziali;



- Palestra e spazi di allenamento;
- Spazi dedicate al ristoro e al briefing.

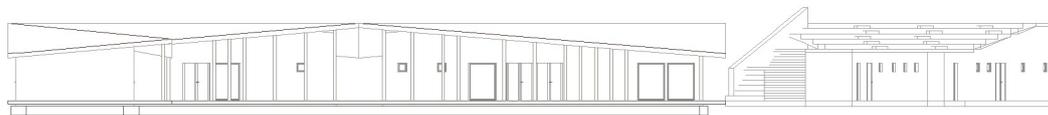


Figura 3.5 – Prospetto sud

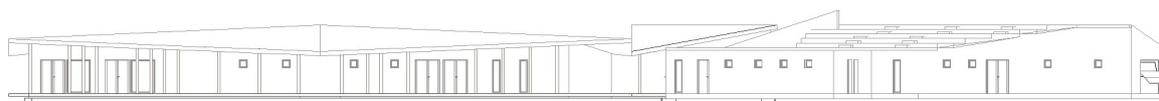


Figura 3.6 – Prospetto sud

Le aree invece destinate ai parcheggi ammontano complessivamente a 1.648 mq mentre quelle a verde a 11.500 mq.

Il volume complessivo occupato risulta pari a 5.960 mc.



VISTA INGRESSO



VISTA HANGAR



VISTA ORGANIZZAZIONE AREE EVENTI SPORTIVI E FIERISTICI



VISTA COMPLESSIVA



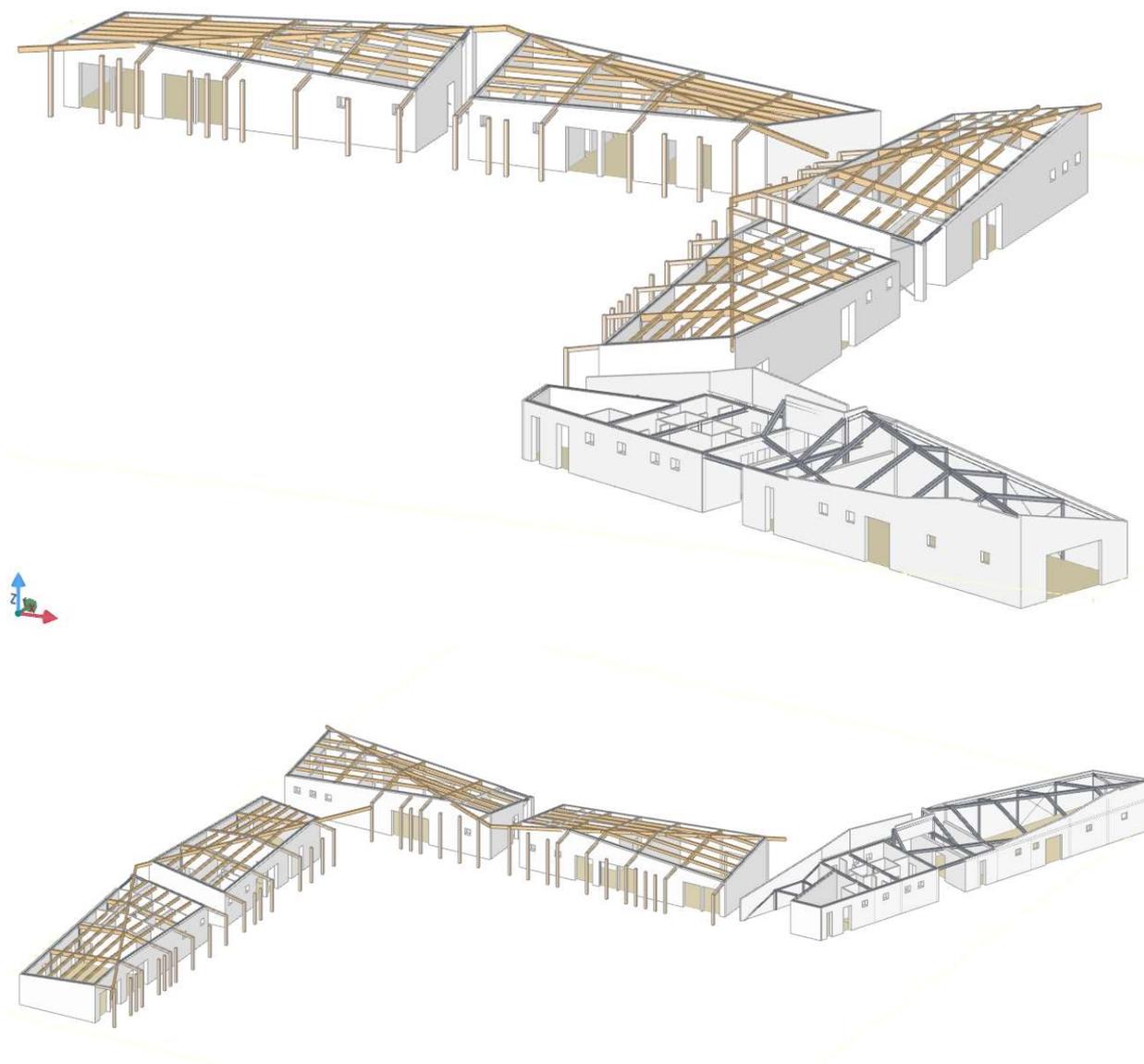
3.2.2 Opere marittime

Naturalmente fanno parte dell'opera anche la scogliera fronte acqua, con annesso lo scivolo di alaggio, di cui si cercherà di sfruttare le zone prive di vegetazione spontanea con gli opportuni accorgimenti. Infatti l'attuale banchina si sviluppa per una lunghezza complessiva di 160 m che si reputano possa essere congeniali alle attività sportive e non solo.

A quanto appena esposto si aggiunge la realizzazione di nuovi pontile del tipo galleggiante composto da due bracci lunghi rispettivamente 50 e 60 m che si estende in direzione est ovest avente una larghezza trasversale di 2,50 m.

3.3 Caratteristiche costruttive

Dal punto di vista delle caratteristiche costruttive il fatto di dover rispettare i rigorosi principi del DNSH contenuti nel PNRR rappresentano sicuramente più che una mera garanzia sulla sostenibilità dell'opera, a maggior ragione il ricadere nel Regime 1 della tassonomia. Basti pensare che dal punto di vista energetico la costruzione dovrà essere realizzata in *NZEB – Near Zero Energy Buildings – 20%* dei consumi energetici.

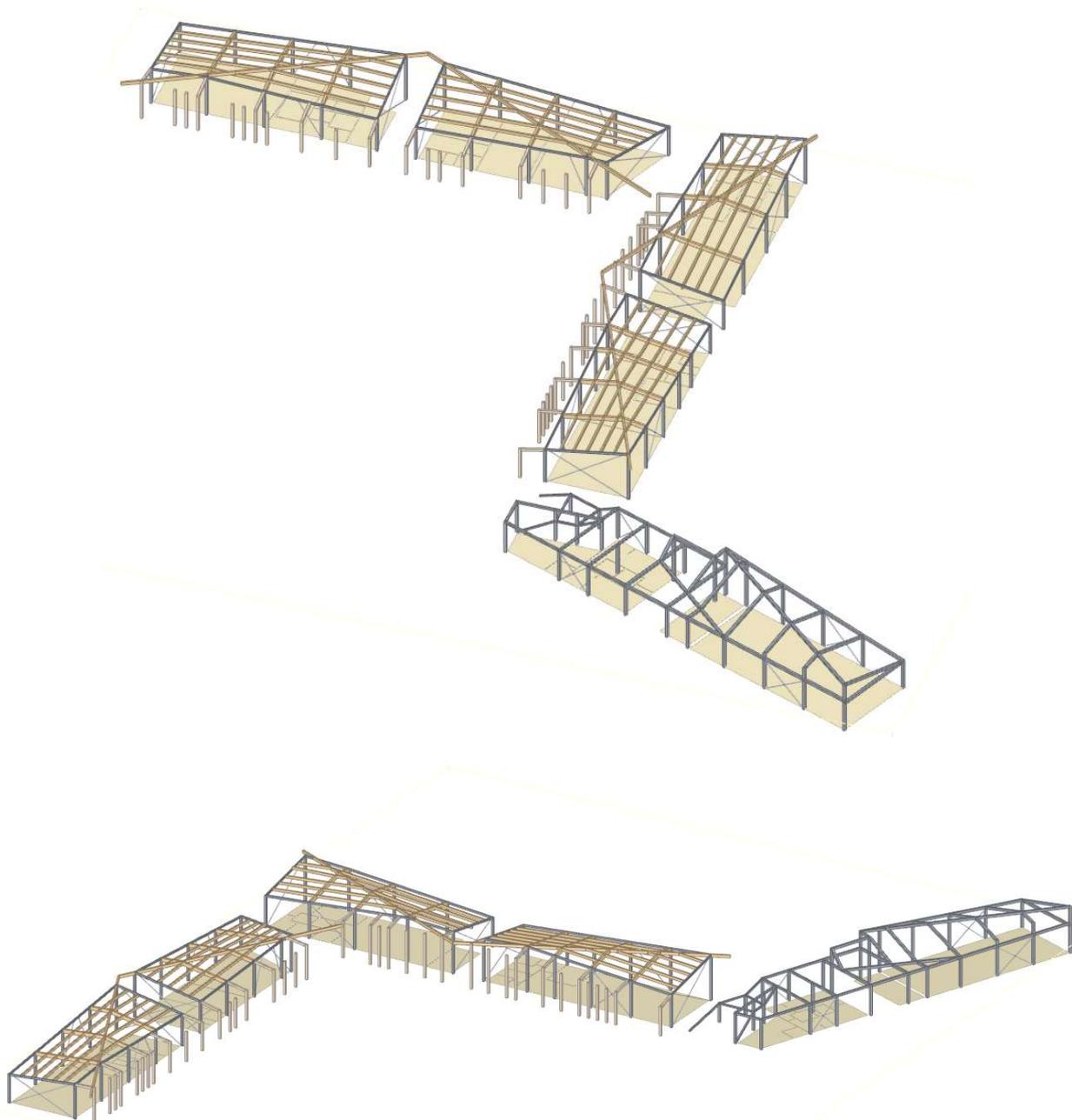




3.3.1 Composizione strutturale

Per quanto riguarda la composizione strutturale l'edificio sarà realizzato in carpenteria metallica portante con chiusure a secco. La copertura invece sarà completamente in legno come pure i pilastri esterni. Tale soluzione progettuale oltre a risultare perfettamente sostenibile, permette di unire tutti i vantaggi del legno con la durabilità dell'acciaio, essendo di fatto gli elementi metallici non in vista. Tale sistema costruttivo è in grado di garantire il perfetto ciclo vita dell'opera che può essere realizzato attraverso l'acciaio e la successiva coibentazione a secco. L'uso del calcestruzzo armato sarà limitato alle sole opere fondali anche per garantire la necessaria durabilità in un ambiente che sicuramente ha una medio alta aggressività ambientale.

Naturalmente l'intera progettazione strutturale sarà redatta in ossequio alle NTC 2018 e relativa Circolare Esplicativa 2019, oltre agli Eurocodici. In particolare si ipotizza una struttura in classe d'uso II.





3.3.2 Quadro impiantistico

Dal punto di vista impiantistico particolare cura sarà posta all'involucro per la coibentazione per finire agli infissi. Naturalmente occorre anche definire le potenze funzionali delle componenti impiantistiche sfruttando le fonti rinnovabili. In questa ottica gli edifici saranno equipaggiati sicuramente con pompe di calore e pannelli fotovoltaici per abbattere le emissioni di CO₂.

Visto inoltre il particolare contesto sicuramente saranno attenzionate anche tecnologie alternative e avanzate di fonti rinnovabili quali il geotermico e le tecnologie per la produzione di energia dal moto ondoso.

3.4 Interferenze e opere di urbanizzazioni

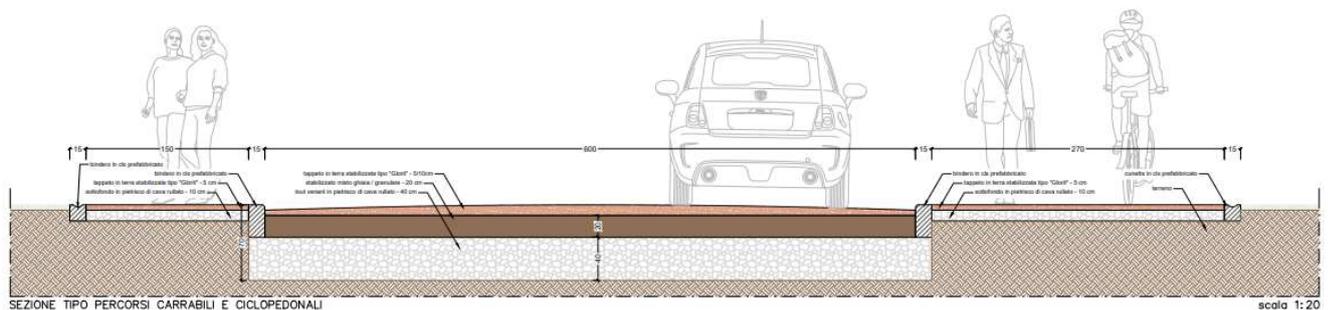
Per l'area in esame non sono presenti sottoservizi di nessun tipo, essendo ad oggi di fatto un campo agricolo.

Nelle vicinanze dell'area sono già presente rete elettriche e tronchi acquedottistici. Inoltre la caratteristica pianeggiante del sito permette di evitare sia onerosi sbancamenti e riporti che anche l'abbattimento della vegetazione che di fatto è costituita soltanto da arbusti.

3.5 Viabilità e sistemazioni esterne

Particolare attenzione è stata poi dedicata alla cura del verde esterno e della viabilità di accesso.

Infatti le uniche arterie nuove create sono rivestite con materiali ecosostenibili ed in grado di mitigare l'impatto sull'ambiente. La nuova via di accesso agli stabili è costituita da una carreggiata di accesso larga complessivamente 6 m, accompagnata da un marciapiede per lato oltre ad una pista ciclabile.



Invece un approfondimento progettuale particolare è stato dedicato alle aree esterne.

Nella figura seguente sono riassunti tutte le rifiniture utilizzate per gli ambienti esterni:

