

REGIONE FRIULI - VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI GORIZIA  
COMUNE DI TURRIACO



AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO  
SPOGLIATOI E TRIBUNE  
PALESTRA COMUNALE

PROGETTISTA E R.U.P. :

arch. Bruno Cucit

COLLABORATORI INTERNI ALL'AMMINISTRAZIONE :

geom. Rolando Fabbi

Susanna Colovatti

COLLABORATORI ESTERNI :

ing. Maurizio Casoni



**PROGETTO PRELIMINARE**

SCALA:

**DOCUMENTI**

DATA:

Febbraio 2015

REV:

0

COD:

1686P\_DR01\_R0

RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA,  
STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE,  
CRONOPROGRAMMA E QUADRO ECONOMICO

**D.01**

**INDICE**

1. PREMESSA.....	2
2. LO STATO DI FATTO.....	3
2.1 Descrizione dell'area.....	3
2.2 Rilievo fotografico.....	5
3. IL PROGETTO.....	6
3.1 Organizzazione degli spazi interni.....	6
3.2 Descrizione delle opere edili .....	7
3.3 Aspetti strutturali.....	7
3.4 Aspetti impiantistici.....	8
3.5 Opere per il superamento delle barriere architettoniche .....	9
4. STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE.....	11
4.1 Verifica di compatibilità con le previsioni urbanistiche e regime vincolistico ..	12
4.2 Gli effetti sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.....	13
4.3 Prevedibili impatti .....	13
4.4 Prime indicazioni sulle misure di mitigazione .....	15
4.5 Relazione di Incidenza - Applicazione del DPR 357/97 art. 5, comma 6 .....	17
5. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE .....	18
6. QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SPESA .....	19

## **1. PREMESSA**

L'area sportiva comunale, nella quale è inserita la palestra oggetto dell'intervento, costituisce un nucleo di aggregazione che, grazie all'attività di promozione e di collaborazione sostenuta dall'amministrazione comunale con le numerose associazioni sportive presenti sul territorio ha permesso, negli ultimi anni, un notevole ammodernamento degli impianti stessi nonché l'insediamento di nuove società sportive interessate anche a sport emergenti sul territorio, come il calcio a 5 ed il Rugby, oltre a quelli più tradizionali stabilmente insediati nella struttura, pallavolo e calcio. Tali impianti risultano fruibili anche dai privati cittadini non necessariamente tesserati delle associazioni, e risultano essenziali per le attività ricreative e di sfogo promosse in ambito scolastico ed extrascolastico anche sovracomunale (attività di educazione fisica, centri estivi, ecc.).

Attualmente il campo di calcio esistente risulta carente di idonei spazi da adibire a deposito/spogliatoio per il settore giovanile, in ampia crescita.

Inoltre risulta necessario l'adeguamento della palestra comunale per iniziative di pubblico spettacolo per un afflusso massimo stimato inferiore a 300 unità. L'obiettivo è la realizzazione di un'opera funzionale realizzata applicando criteri di contenimento dei dispendi energetici e, ove possibile, i principi della bioarchitettura.

La presente relazione illustra, nei diversi aspetti, gli interventi previsti nel progetto preliminare.

## 2. LO STATO DI FATTO

### 2.1 DESCRIZIONE DELL'AREA

Il Polisportivo del Comune di Turriaco è una vasta area, collocata in posizione centrale rispetto al territorio del Comune, che si sviluppa tra gli assi viari di via 5 Giugno e via S. Francesco all'interno della quale sono concentrate tutte le infrastrutture sportive del Comune. L'area è totalmente di proprietà comunale e occupa una superficie di circa 30.000mq dove sono localizzate le seguenti infrastrutture sportive:

1. il campo di calcio principale con spogliatoi e tribuna denominato "Minin" adibito al calcio e alla locale squadra di calcio;
2. la palestra polifunzionale. Tale struttura, di proprietà del Comune di Turriaco, è stata realizzata agli inizi degli anni '70 ed ammodernata per la bonifica della copertura in cemento-amianto ed ampliamento degli spogliatoi alla fine degli anni 90 ed è intensamente e fortemente utilizzata da molte società sportive di diverse discipline oltre che venire utilizzata dagli studenti della scuola primaria per le attività scolastiche;
3. due campi da calcio a cinque in erba sintetica con spogliatoi di cui uno strutturato anche per il tennis;
4. la pista polifunzionale attualmente utilizzata per il pattinaggio e Skate board che viene utilizzata anche da società esterne al Comune.

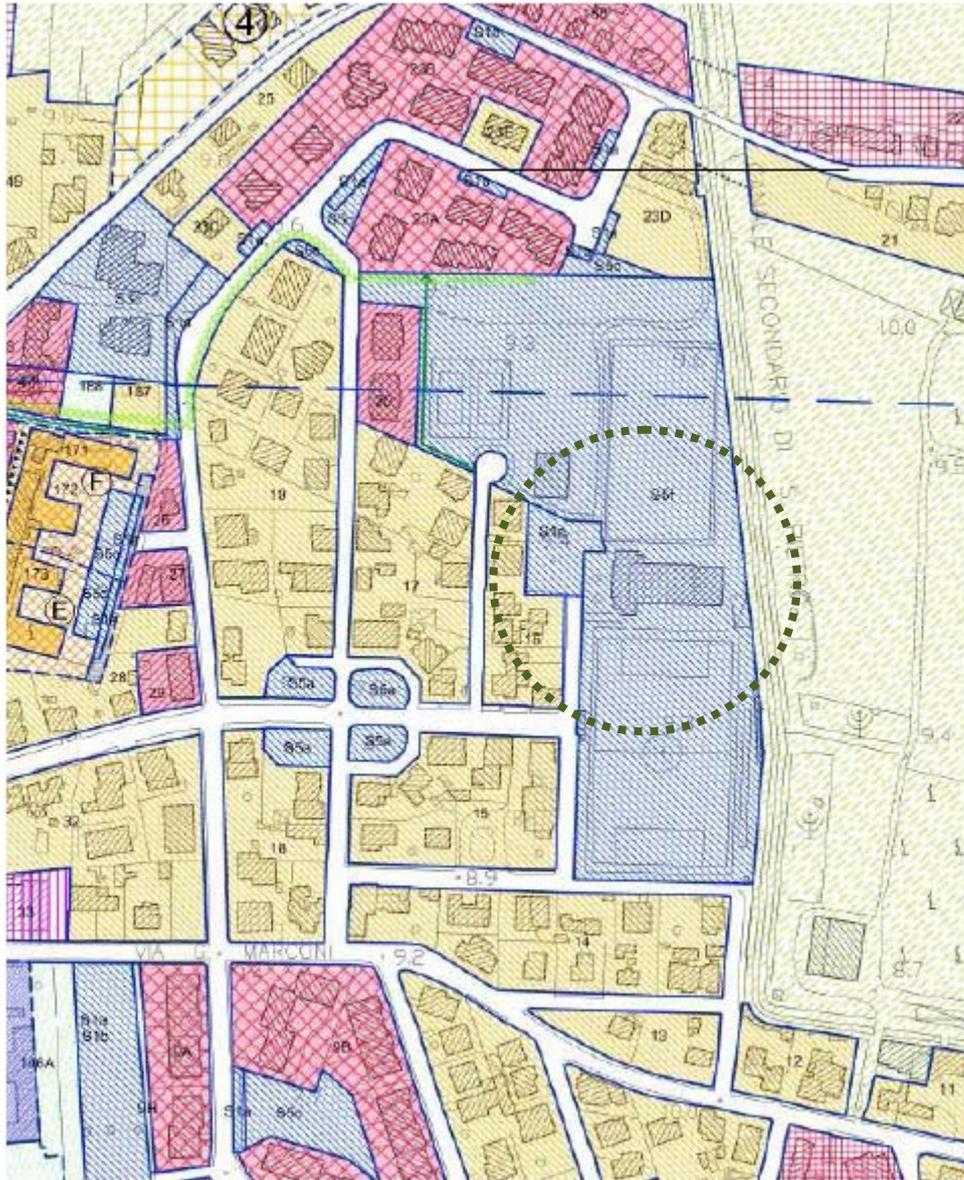
La palestra, oggetto del presente intervento, presenta delle carenze strutturali in ordine agli spazi da dedicare alla fruizione da parte di persone a ridotta o impedita capacità motoria sia in termini di praticanti sia in termini di spettatori.

L'area è individuata dagli strumenti di pianificazione urbanistica come "Area S5f – Aree per servizi ed attrezzature di interesse collettivo – Attrezzature per lo sport e spettacoli all'aperto".

L'edificio esistente oggetto dell'intervento è caratterizzato da tre corpi di fabbrica:

- un corpo centrale che raccoglie il campo da gioco costituito da una struttura prefabbricata in c.a., pilastri e pannelli di tamponamento, e copertura curva realizzata con elementi prefabbricati con un'altezza massima di circa 10,00m;
- un corpo ovest più basso di forma rettangolare destinato agli spogliatoi della palestra e ai servizi relativi, realizzato in muratura e caratterizzato da un rivestimento esterno in mattone faccia-vista;
- un corpo est più basso destinato a raccogliere i magazzini a servizio della attività sportive presenti, realizzato in muratura.

Estratto PRGC vigente con individuazione dell'area di intervento



## 2.2 RILIEVO FOTOGRAFICO



Fronte nord



Fronte ovest



Ingresso sul fronte sud



Ingresso sul fronte sud



vista del campo da gioco interno



corridoio interno zona spogliatoi

### 3. IL PROGETTO

Il progetto ha come obiettivo l'ampliamento della palestra comunale in modo tale da ricavare idonei spazi da adibire a spogliatoi a servizio sia del campo di calcio che della palestra (percorsi distinti), costituendo nel contempo la struttura di appoggio per una tribuna per il pubblico presente all'interno della palestra.

Il nuovo manufatto deve soddisfare alcuni vincoli di varia natura:

- accessibilità per gli utenti in particolar modo per le scuole e per eventuali eventi di rilievo (manifestazioni sportive, centri estivi, eventi culturali, concerti, ecc...);
- fruibilità della struttura indipendentemente dalle attività sviluppate nel resto del comprensorio;
- esigenze delle associazioni sportive presenti sul territorio al fine di ampliare e diversificare la promozione delle attività sportive.

L'intervento proposto prevede la realizzazione di un ampliamento del corpo principale della palestra, sul lato sud, verso il campo di calcio.

Al fine di garantire la fruibilità completa delle tribune dal punto di vista della visibilità, l'intervento prevede necessariamente la rimozione dell'intera parete esistente sul lato dell'ampliamento. Ciò comporta la demolizione della struttura pilastrata e del solaio di copertura - con la rimozione e bonifica dell'attuale copertura in lastre di cemento-amianto tipo eternit - e la realizzazione di una nuova struttura intelaiata in estensione verso il corpo ampliato.

La nuova copertura sarà realizzata con travature calandrate in legno lamellare e manto coibentato in lamiera, su struttura intelaiata in cemento armato, indipendente dal punto di vista strutturale dal corpo originario della palestra e del nuovo blocco servizi.

Il progetto prevede inoltre l'adeguamento sismico dei corpi est ed ovest (spogliatoi e depositi esistenti).

#### 3.1 ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Il layout complessivo degli ambienti interni esistenti viene sostanzialmente confermato per quanto riguarda la zona di ingresso agli spogliatoi, gli spogliatoi stessi e l'area di gioco. L'ampliamento dell'edificio verso sud accoglie due spogliatoi atleti dimensionati per 18 atleti ciascuno con relativi servizi igienici e spazio docce, uno spogliatoio arbitri e un punto di primo soccorso utilizzabile anche come ulteriore spogliatoio arbitri.

Gli spogliatoi sono separati dal campo da gioco interno da un corridoio che conduce sia al campo da gioco che all'esterno nel caso di un utilizzo degli spogliatoi relativo al campo da calcio esterno.

La parte superiore dell'ampliamento è destinata a tribune organizzate su 6 gradoni con alzata 50cm e pedata 60cm per una capienza complessiva di circa 240 posti spettatori distribuiti attraverso due scale intermedie. L'accesso alle tribune è garantito da due corpi scala esterni collocati ai lati del corpo di ampliamento che conducono al corridoio superiore di distribuzione, sul quale si attestano le tribune, e ad uno spazio ricavato al di sotto delle gradonate destinato ai servizi igienici per il pubblico e vani tecnici.

Il solaio sopra i vani tecnici consentirà in futuro la realizzazione di ulteriori spazi raggiungibili dalla scala esterna; in relazione a tale possibilità verranno realizzate le predisposizioni impiantistiche necessarie ad un ulteriore blocco di servizi igienici e alla fruizione dei futuri spazi.

### **3.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI**

Le principali lavorazioni edili previste per l'intervento si possono così sinteticamente riassumere nel seguente elenco:

- demolizioni preliminari di parti delle strutture esistenti;
- scavi per raggiungere la quota di imposta delle fondazioni;
- realizzazione delle strutture di fondazione ed in elevazione in c.a. gettato in opera;
- realizzazione della struttura di copertura in legno lamellare;
- realizzazione del pacchetto di copertura isolato, impermeabilizzato;
- realizzazione del manto di copertura in lamiera e relative lattronerie;
- realizzazione dei tamponamenti perimetrali in muratura;
- realizzazione del pavimento controterra mediante realizzazione di vespaio areato, isolamento, massetto alleggerito e di sottofondo per la pavimentazione in gres per il corpo in ampliamento;
- realizzazione delle gradonate in elementi prefabbricati in c.a.p.;
- opere edili necessarie all'adeguamento sismico dei corpi laterali esistenti;
- fornitura e posa in opera di serramenti interni ed esterni di adeguate prestazioni.

### **3.3 ASPETTI STRUTTURALI**

L'edificio esistente, dal punto di vista strutturale, è costituito dal un corpo principale adibito a palestra, di dimensioni circa 29x18 m e altezza al colmo 9.8 m, in struttura prefabbricata tamponata in muratura.

Annessi a questo si trovano due appendici per i locali di servizio, la prima di dimensioni circa 27x9 m per una altezza di circa 4 m, e l'altra di dimensioni circa 18x4 m, con la medesima altezza ed entrambe in muratura.

A ridosso dell'ultima appendice esiste un altro edificio costruito in epoca successiva non in continuità strutturale, che pertanto verrà considerato come corpo a sé stante e non oggetto di intervento.

Per l'epoca di costruzione, la struttura non è stata progettata con criteri antisismici.

### **3.3.1 INTERVENTI STRUTTURALI DI PROGETTO**

Il progetto prevede la rimozione della copertura, mantenendo l'involucro perimetrale ad eccezione del fronte sud, l'ampliamento del locale palestra per la realizzazione di una gradonata e la realizzazione di una nuova copertura ad una quota superiore. Quest'ultima, di tipo ligneo a travi lamellari, sarà impostata su una struttura a setti in c.a. collocata all'esterno del perimetro dell'edificio esistente.

Verso la nuova gradonata, i citati pilastri saranno impostati sulla struttura di sostegno della gradonata stessa, anch'essa in c.a.

Il nuovo sistema fondazionale sarà costituito da travi rovesce in c.a., anch'esse esterne al perimetro del fabbricato esistente, che verranno vincolate alle fondazioni esistenti in modo da creare un grigliato di collegamento a livello fondazionale tra tutti gli elementi strutturali in alzato.

### **3.3.2 INTERVENTI STRUTTURALI SUL FABBRICATO ESISTENTE**

La rimozione della copertura del locale palestra esistente comporta una sensibile variazione nella distribuzione delle masse e delle rigidità dell'edificio. Oltre a questo si evidenzia il fatto che le pareti perimetrali rimangono libere in sommità, venendo a mancare il vincolo dell'orizzontamento rimosso.

Si prevede, quindi, in generale, in ottemperanza alle indicazioni del D.M. 14.01.08, la redazione di una valutazione di vulnerabilità del complesso strutturale esistente nella nuova condizione, previa opportuna raccolta di informazioni circa le caratteristiche dei materiali di costruzione e la geometria degli elementi strutturali.

Considerando l'epoca di costruzione dell'edificio, si ritiene estremamente probabile che sia necessario predisporre un progetto di adeguamento sismico che preveda opere di consolidamento sia delle pareti perimetrali della palestra che non verranno demolite, sia delle strutture degli annessi corpi laterali.

## **3.4 ASPETTI IMPIANTISTICI**

Lo spazio adibito a palestra e relative tribune sarà dotato di nuovi impianti elettrici e speciali conformi ai requisiti CONI e alle norme in materia di sicurezza.

Il riscaldamento sarà garantito da nuovi aerotermini a soffitto alimentati da circuito termico derivato dalla centrale termica esistente.

Per garantire il corretto ricambio dell'aria, oltre alla ventilazione naturale ottenuta da serramenti motorizzati sui prospetti nord e sud, verrà installato un impianto per la ventilazione meccanica controllata (VMC) formato da UTA collocata in vano tecnico sotto le tribune, canali aeraulici installati a vista, bocchette di mandata e griglie di ripresa; per tale impianto verranno rispettate le norme UNI di riferimento.

Il nuovo blocco spogliatoi e i nuovi servizi saranno dotati di tutti gli impianti necessari alla destinazione d'uso prevista; gli impianti elettrici e speciali comprenderanno anche gli impianti di sicurezza previsti dalle norme di riferimento; l'impianto idrico-sanitario (acqua fredda e acqua calda sanitaria) sarà derivato da una nuova centrale termica (locale sotto tribune) cui farà capo anche l'impianto di riscaldamento (radiatori); per tale nuova CT saranno realizzate le predisposizioni per un futuro impianto solare composto da pannelli da installare in verticale sul prospetto sud.

Per l'intero complesso edilizio è prevista la realizzazione di un impianto per lo spegnimento incendi a napsi alimentati da anello antincendio direttamente connesso all'acquedotto; nelle successive fasi progettuali verrà appurato se tale soluzione è compatibile con le caratteristiche prestazionali dell'acquedotto o se risulterà necessario installare una riserva idrica antincendio ed un gruppo di pressurizzazione.

Anche se l'intervento in oggetto non rientra tra quelli ove vige l'obbligo di installazione di impianti a fonti rinnovabili (D.Lgs. 28/2011), oltre alla predisposizione del già citato impianto solare termico, verranno previste anche le predisposizioni per un impianto fotovoltaico in copertura.

.

### **3.5 OPERE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Nella realizzazione del progetto sono stati considerati tutti gli aspetti relativi all'usufruità della struttura da parte di persone disabili, in ottemperanza a quanto prevede la Normativa in materia: D.P.R. 24 luglio 1996 N.503.

#### **3.5.1 Ambienti interni**

- porte: spazi antistanti e retrostanti adeguati e complanari sia per porte interne che esterne; dimensioni minime delle porte 80 cm, massime 120; sono stati rispettati gli spazi di manovra minimi per ciascun accesso (rotazione completa 360°); le porte sono tutte ad anta con maniglie a leva (altezza 90 cm);
- pavimenti: non sdruciolevoli, orizzontali e complanari; eventuali zerbini di ingresso potranno essere incassati e fissati;
- arredi fissi: di competenza della committenza; gli spazi progettuali, garantiscono agevole accesso e fruizione di ogni ambiente;

- terminali degli impianti: viene rispettata la tabella indicata al punto 8.1.5 del D.M. n.236/89;
- servizi igienici: nei servizi igienici sono garantiti l'accostamento laterale alla tazza; sono garantiti l'accostamento frontale al lavandino; i servizi sono attrezzati per essere usufruibili da parte di persone disabili; i lavabi hanno piano superiore a 80 cm dal pavimento, privi di colonna (sifone a scomparsa); i wc sono distanziati di 40 cm dalla parete laterale (asse wc), il bordo anteriore posto a 80 cm dalla parete posteriore, il piano superiore a 45 cm dal pavimento; la tazza è provvista di corrimano ad altezza 80 cm da terra per consentire il trasferimento; le docce saranno a filo pavimento dotate di sedile ribaltabile e doccia telefono;
- corridoi: ad andamento rettilineo, senza variazioni di livello; larghezza non inferiore a 150 cm, rispondenti perciò alle prescrizioni del punto 9.1.1 (passaggi orizzontali) del D.M. n.236/89;

### **3.5.2 Ambienti esterni**

I percorsi di avvicinamento all'edificio dell'area esterna sono pressoché pianeggianti; dall'interno l'uscita è garantita da uno scivolo o da un dislivello non superiore a 2,5 cm.

#### 4. STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

Il presente Studio di Prefattibilità Ambientale è stato redatto ai sensi dell'art. 27 del DPR 207/10 e dell'art. 12 del Regolamento della LR 14/02 in materia di lavori pubblici, quale elaborato facente parte integrante del Progetto Preliminare denominato: *LAVORI DI AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE*

La finalità dello studio è quindi la valutazione preliminare della Fattibilità Ambientale delle opere di progetto, eseguita secondo i contenuti fissati dal Regolamento di attuazione della Legge Regionale 14/2002 (art. 12 del DPR n° 0165/Pres del 05.06.2003).

L'art. 12 del sopracitato Regolamento prevede infatti che, allo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale, lo studio comprenda:

- ✓ *la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;*
- ✓ *lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;*
- ✓ *la illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;*
- ✓ *la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;*
- ✓ *l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.*

Nel caso specifico l'opera non rientra tra i progetti sottoposti a valutazione dell'impatto ambientale (Allegato III del D.Lgs. 152/06 e smi, LR 43/90), né tra i progetti sottoposti a screening (Allegato IV del D.Lgs. 152/06 e smi, LR 43/90)

Ai fini della Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art. 5, comma 6, del DPR 357/97 si ritiene che il progetto in argomento non abbia incidenza significativa sulla Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e sulle Zone di Protezione Speciale) e, pertanto, non debba essere sottoposto a procedure di valutazione d'incidenza ai sensi della normativa sopra citata, come meglio definito nel successivo paragrafo "Allegato 1".

Ai fini della Prefattibilità Ambientale è stato prioritariamente analizzato il quadro di riferimento ambientale dell'ambito territoriale interessato dal progetto. Viene successivamente affrontata la valutazione preliminare dei prevedibili effetti del progetto sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini e definiti, sempre a livello preliminare, i possibili interventi di minimizzazione degli impatti e di inserimento ambientale delle opere, che troveranno nella successiva fase del Progetto Definitivo una più dettagliata specificazione.

**4.1 VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON LE PREVISIONI URBANISTICHE E REGIME VINCOLISTICO**

**4.1.1 I vincoli territoriali ed ambientali**

Per la ricognizione dei vincoli territoriali ed ambientali, relativamente ai siti interessati dalle opere di progetto nonché alla natura delle opere medesime, si è fatto innanzitutto riferimento alla seguente lista di controllo che evidenzia la presenza/assenza dei vincoli.

Tale situazione vincolistica è stata desunta così come contenuta nella strumentazione urbanistica comunale (PRGC vigente) e ai vincoli sovraordinati di carattere ambientale, storico, paesaggistico, geologico e idrogeologico insistenti nel territorio.

TIPOLOGIA VINCOLO	Presenza	
	SI	NO
zone a vincolo architettonico-monumentale (Parte II° – D.Lgs. 42/04)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone a vincolo paesaggistico e ambientale (Parte III° - D.Lgs. 42/04)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone di importanza paesistico-ambientale a livello comunale (PRGC)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
siti Natura 2000 (SIC e ZPS – DPR 357/97)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone a vincolo di rispetto di sorgenti/captazioni idriche (art. 6 DPR 236/88)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone di rispetto militare (L. 898/76)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone ad elevato rischio di instabilità geostatica (DM 11.03.88 - LR 27/88)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone a rischio idrogeologico (L. 267/98 - L. 365/00)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
zone allagabili	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
altri vincoli territoriali ed ambientali: .....	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**In sintesi, la verifica non ha evidenziato la presenza di vincoli territoriali e ambientali all'interno dell'area oggetto di intervento.**

#### 4.1.2 La strumentazione urbanistica

Per la verifica urbanistica è stata consultata la zonizzazione del PRGC vigente Var 9, (agg. 24.01.2006, Rev. 4) in cui si evince che il progetto ricade in zona omogenea "Area S – Aree per servizi e attrezzature di interesse collettivo – S5f Attrezzature per lo sport e spettacoli all'aperto)" e risulta pertanto compatibile con il PRGC vigente (si veda elaborato T.01).

### 4.2 GLI EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

#### 4.2.1 Obiettivi e azioni del progetto

Come meglio descritto precedentemente, l'intervento proposto prevede la realizzazione di un ampliamento del corpo principale della palestra, sul lato sud, verso il campo di calcio.

Al fine di garantire la fruibilità completa delle tribune dal punto di vista della visibilità, l'intervento prevede necessariamente la rimozione dell'intera parete esistente sul lato dell'ampliamento. Ciò comporta la demolizione della struttura pilastrata e del solaio di copertura - con la rimozione e la bonifica dell'attuale copertura in lastre di cemento-amianto tipo eternit - e la realizzazione di una nuova struttura intelaiata, mantenendo la sagoma della copertura in estensione verso il corpo ampliato.

La nuova copertura sarà realizzata con travature calandrate in legno lamellare e manto coibentato in lamiera, su struttura intelaiata in cemento armato, indipendente dal punto di vista strutturale dal corpo della palestra e del nuovo blocco servizi.

Ai fini dell'individuazione dei potenziali impatti, le principali azioni di progetto di cui si prevedono degli effetti significativi sono prevalentemente ascrivibili a: **demolizione** strutture esistenti, **allestimento cantiere**; **sbancamenti e scavi** per fondazioni; **trasporto inerti** (smaltimento e fornitura); movimento **mezzi per forniture materiali** (cls, armature, materiali isolanti, per fognature, impianti elettrici e di riscaldamento, infissi, ecc.); **movimento mezzi ordinari** di cantiere (furgoni, auto, ecc.).

#### 4.3 PREVEDIBILI IMPATTI

Data la finalità del Progetto e la tipologia delle opere, si prevede che l'impatto ambientale più significativo possa ricondursi in primo ordine dalle attività/azioni che si svilupperanno nella fase di cantiere. Mentre per la fase di esercizio non sono prevedibili impatti significativi.

#### 4.3.1 Fase di cantiere

In relazione alle opere del cantiere (scavi, movimento mezzi pesanti, ecc.) si prevede che gli impatti ambientali più significativi possano ricondursi a: **inquinamento acustico, inquinamento atmosferico e smaltimento di rifiuti** vari. Le **aree adibite a cantiere** saranno circoscritte al sito di intervento e non si prevedono ulteriori aree in aree limitrofe, per eventuali depositi temporanei di materiali o mezzi.

In relazione ai **rumori** e alle **polveri** generati dalle attività lavorative, sicuramente vi sarà un ulteriore contributo alle condizioni preesistenti, in prima battuta generati dalle opere di demolizione/smantellamento e dalle attività di scavo, e dal conseguente movimento di mezzi pesanti (conferimento in centri di recupero inerti/discardiche).

Sono inoltre da considerare le opere di costruzione vere e proprie, con conseguenti forniture dei vari materiali e quindi movimento mezzi pesanti (anche di mezzi minori) in entrata/uscita dal cantiere stesso nonché attività dei mezzi e attrezzature da costruzione (gru, betoniere, generatori di corrente, ecc.).

Non sono prevedibili impatti derivanti dalle **vibrazioni** indotte nella fase di demolizione né in fase di costruzione dell'edificio.

Rispetto all'incidenza sul **traffico locale**, si ritiene che il movimento dei mezzi pesanti possa indurre modesti effetti negativi: complessivamente le opere richiederanno un certo numero di mezzi pesanti, destinati allo smaltimento delle demolizioni e delle terre da scavo e alla fornitura dei materiali da costruzione. Questi mezzi saranno ad ogni modo concentrati in periodi brevi e, pertanto, si ritiene che non vi siano impatti significativi sul traffico locale, specie se i mezzi rispetteranno il percorso preferenziale come meglio delineato tra le opere di mitigazione.

In merito al tema più generale dei **rifiuti**, si potrà focalizzare l'attenzione sui seguenti aspetti: la produzione di inerti e/o sfridi di lavorazioni, la produzione di altri rifiuti (quali quelli di imballaggio, di rivestimenti, adesivi, sigillanti, vetro, ferro, ecc.) e lo smaltimento delle lastre contenenti amianto utilizzate per la copertura.

In merito alla produzione di inerti, oltre a quanto sopra citato, si precisa che il conferimento in centri di recupero/discardica di tutto il materiale in esubero sarà gestito come *rifiuto* ai sensi delle normative vigenti. Per quanto riguarda eventuali reimpieghi, tale aspetto sarà gestito secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 161/2012 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre

e rocce da scavo”, in vigore dal 06.10.2012 in base al quale, mediante la redazione del Piano di Utilizzo, si definiranno le modalità operative gestionali specifiche. Tale documento sarà redatto nelle successive fasi progettuali in quanto saranno disponibili maggiori dettagli sui volumi dei reimpieghi.

In relazione alle altre tipologie di rifiuti, quali ad esempio materiali da imballaggio, ecc., considerate le opere di progetto è ragionevole ipotizzare che possano manifestarsi necessità di stoccaggio e smaltimento in tal senso.

Per quanto riguarda le lastre contenenti amianto, si precisa attualmente esse sono già in stato di messa in sicurezza e, per tanto, si prevede l'operazione di asporto dal tetto ed il successivo conferimento in discarica rifiuti autorizzata in tal senso.

Non sono prevedibili ulteriori impatti sulle altre componenti ambientali.

#### **4.3.2 Fase di esercizio**

Nella fase di esercizio, in termini di bilancio ambientale, l'intervento risulta sicuramente migliorativo rispetto l'esistente.

La rimozione e la bonifica dell'attuale copertura della palestra in lastre contenenti amianto avrà ricadute positive sulla salute dei cittadini.

### **4.4 PRIME INDICAZIONI SULLE MISURE DI MITIGAZIONE**

Sulla base dell'analisi dei prevedibili impatti precedentemente sviluppata, di seguito vengono individuate delle preliminari misure di mitigazione, che saranno meglio affrontate nelle successive fasi di progettazione.

#### **4.4.1 Rumore**

In generale tutti i mezzi d'opera impiegati saranno insonorizzati come previsto dalle vigenti disposizioni legislative ed in generale si farà uso delle migliori tecnologie disponibili (utilizzo di macchinari a basse emissioni sonore, sistemi di filtro per motori diesel, ecc.). Eventuali deroghe ai limiti di legge saranno rilasciate dall'Amministrazione Comunale (autorizzazioni in deroga come previsto dall'art. 6, com. 1, lettera h della Legge n. 447 del 1995).

#### **4.4.2 Polveri**

In fase di demolizione e scavo si potranno prevedere delle bagnature superficiali dei materiali derivanti dalla demolizione e delle terre da movimentare al fine di minimizzare la dispersione delle polveri nelle aree limitrofe. Ciò potrà essere valutato in relazione al grado di umidità del terreno stesso e alle condizioni del vento.

Per il trasporto in uscita dal cantiere si farà uso di mezzi telonati.

#### **4.4.3 Rifiuti**

Si potrà eventualmente prevedere una corretta gestione dei rifiuti mediante opportuno sistema di riciclaggio, in generale individuando i principali rifiuti recuperabili/riciclabili e definendo una serie di opere di separazione, raccolta e stoccaggio, conferimento in discarica e/o reimpiego. Il tutto dovrà essere correttamente pianificato in funzione del sistema di raccolta differenziata prevista nel territorio comunale. Per quanto riguarda lo smaltimento delle lastre di amianto, si procederà come previsto dalle vigenti disposizioni legislative.

#### 4.5 RELAZIONE DI INCIDENZA - APPLICAZIONE DEL DPR 357/97 ART. 5, COMMA 6

Comune di Turriaco (GO)

*LAVORI DI AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE*

*PALESTRA COMUNALE*

Progetto Preliminare

Applicazione del DPR 357/97 art. 5, comma 6

Il Progetto Preliminare prevede l'ampliamento della palestra comunale, l'adeguamento degli spogliatoi e delle tribune.

Ai fini della Valutazione d'Incidenza Ecologica si precisa quanto segue.

Le opere in oggetto non insistono su territori ricompresi in aree Natura 2000, ossia perimetrati ai sensi della Direttiva 92/43/CE (Habitat) e designati quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o della Direttiva 79/409/CEE (Uccelli) designati come Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Le opere in progetto distano dal sito più vicino circa km 2,1 ossia dalla ZSC/ZPS IT 3330005 - Foce dell'Isonzo - Isola della Cona.

Inoltre, dalle preliminari analisi ambientali condotte è possibile prevedere che l'incidenza su ZSC e ZPS (sopra citati) delle opere in oggetto non possa assumere una significatività in quanto:

- i siti da tutelare sono fisicamente distanti dalle opere di progetto;
- le opere non intersecano corridoi ecologici aventi origine o destinazione e/o comunque connessi con i siti da tutelare;
- le opere non interferiscono direttamente con habitat costituenti connessione ecologica con ZSC o ZPS.

Per quanto sopra si ritiene che il progetto in argomento non abbia incidenza significativa sulla ZSC-Zona Speciale di Conservazione e sulla ZPS - Zona di Protezione Speciale considerati e, pertanto, non debba essere sottoposto a procedure di valutazione d'incidenza ai sensi del DPR 357/97 art. 5, comma 6 e come previsto dalla deliberazione della Giunta Regionale n° 2203 del 21.09.07.

Dichiarazione firmata dal professionista (progettista ed esperto del settore ecologico-naturalistico di comprovata esperienza).

Il Tecnico  
dott. ~~Marino~~ **MARCO ECCHIATO**  
Socio Esperto  
N. 132  
ASSOCIAZIONE ITALIANA INGEGNERI E ARCHITETTI



## **5. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE**

Di seguito si riporta il cronoprogramma con una previsione dei tempi previsti per le diverse attività. Si prevede una durata complessiva di 460 giorni di cui 270 giorni per l'espletamento delle attività di progettazione e le procedure di appalto e 190 per l'esecuzione dei lavori e dei collaudi.

Lavori di adeguamento ed ampliamento Palestra comunale

Cronoprogramma

	Feb 2015	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Sett	Ott	Nov	Dic	Gen 2016	Febb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Sett	Ott	Nov	dic	
Approvaz. Prog. PRELIMINARE																								
Decreto Regione																								
Incarico prog. DEFINITIVO																								
Redazione ed approvazione prog. DEFINITIVO																								
Pareri CONI, ASS, VV.FF.																								
Gara affidam. Prog. ESECUTIVO																								
Redaz.e Approvaz. Prog. ESECUTIVO																								
Gara appalto lavori																								
Consegna lavori																								
Ultimaz. Lavori																								

## **6. QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SPESA**

REGIONE FRIULI - VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI GORIZIA  
COMUNE DI TURRIACO

## AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO SPOGLIATOI E TRIBUNE PALESTRA COMUNALE

### PROGETTO PRELIMINARE

#### QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SPESA

##### A Opere

1	Importo lavori	€ 968.060,00	
2	Importo oneri per la sicurezza (3%)	€ 29.940,00	
	<b>Totale somme A</b>	<b>€ 998.000,00</b>	<b>€ 998.000,00</b>

##### B Somme a disposizione della Stazione Appaltante

	Oneri di progettazione, generali e di collaudo		
1	(Calcolate ai sensi del D.P.R. 453/Pres del 20.12.2005)	€ 145.720,00	
2	Imprevisti	€ 26.540,00	
3	Fondo per accordo bonario (3%)	€ 29.940,00	
4	I.V.A. 10% su A	€ 99.800,00	
	<b>Totale somme B</b>	<b>€ 302.000,00</b>	<b>€ 302.000,00</b>

	<b>TOTALE (A+B)</b>	<b>€ 1.300.000,00</b>	<b>€ 1.300.000,00</b>
--	---------------------	-----------------------	-----------------------