

PROGETTO

IMPIANTO DI BETONAGGIO  
PER LA PRODUZIONE DI  
CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO

COMMITTENTE

COLGIM S.R.L. - SURBO (LE)

UBICAZIONE

COMUNE DI SPONGANO (LE)  
LOTTI DA 27 A 35  
"ZONA PIP 2" - S.P.164.

TAVOLA

A

OGGETTO TAVOLA

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

PROGETTISTA

ING. CARIDDI PIERPAOLO

## 1. UBICAZIONE E CONTENUTO DELLA PROPOSTA

La Società COLGIM S.R.L. intende realizzare un **nuovo impianto di betonaggio per la produzione di calcestruzzo preconfezionato** su un terreno insistente nel Comune di Spongano (LE) e precisamente in alcuni lotti rientranti nella "ZONA PIP 2" sita lungo la S.P.164.

Scopo dell'impianto di betonaggio è il dosaggio, in quantità ben definite e variabili a seconda delle ricette, di inerti, cemento ed acqua ed il successivo carico delle autobetoniere. L'intera modalità di dosaggio dei componenti viene regolata da un sistema computerizzato. Il responsabile dell'impianto seleziona mediante PC la miscela richiesta dal cliente e una volta inseriti i mc richiesti si dà l'invio per le operazioni di confezionamento del calcestruzzo.

L'area su cui si intende insediare l'impianto è definita da vari lotti (dal n.27 al n.35) confinanti tra loro che costituiscono un unico lotto di forma trapezia, caratterizzata da un fronte su strada lungo 167,5 m. L'area che ne deriva è pari a 13.811 mq.

La superficie copribile è pari al 60% e quindi pari a 8.286,6 mq. Il volume complessivo realizzabile è pari a  $13.885 \text{ mq} \times 3 \text{ mc/mq} = 41.433 \text{ mc}$ .

I lotti occupano porzioni delle particelle censite al catasto terreni al Fg.4 part. 1072-1073. Le aree dei lotti saranno oggetto di frazionamento specifico.



Stralcio catastale su ortofoto

I lotti suddetti costituiscono tutti insieme un intero isolato della zona PIP, con presenza di strade di lottizzazione già realizzate su tre lati e con il quarto lato confinante con terreni non rientranti nella zona PIP. Come già detto sono presenti marciapiedi e una zona verde con alberi che perimetra tutti i lotti.

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO URBANISTICO

In tale capitolo si analizza la coerenza del progetto rispetto alle pianificazioni urbanistiche e ambientali del territorio in cui si inserisce ed in particolare con:

- ***Piano di Lottizzazione;***
- ***Vincoli di varia natura;***
- ***Piano di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI);***
- ***Piano Paesaggistico Territoriale – Regione Puglia (PPTR)***
- ***Piano di tutela delle acque della Regione Puglia (PTA)***
- ***Piano territoriale di coordinamento della provincia di Lecce (PTCP)***
- ***Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)***
- ***Aree naturali Protette e Parchi***

### 2.1 Verifica delle previsione del Piano di Lottizzazione

Lo strumento urbanistico vigente per l'area di intervento è definito da un Piano di Lottizzazione che interessa nello specifico l'area del PIP 2 del Comune di Spongano.

A tale piano è stata apportata una variante, regolarmente approvata, che ha interessato proprio i lotti di intervento, unificandoli in un unico blocco. L'intervento si sviluppa quindi su tali lotti, destinati all'attività artigianale-industriale ad eccezione di alcuni che possono essere utilizzati anche per attività commerciali, ma che nel caso in questione sono assorbiti nell'intervento, come consentito dalle NTA del PIP2.



Stralcio Planimetria Piano di Lottizzazione PIP 2

L'intervento prevede opere progettate nel pieno rispetto dei parametri delle NTA del PIP2 come di seguito riportato, **pertanto è conforme alle norme urbanistiche comunali (vedi verifiche tavola 2)**

## **2.2 Verifica inserimento aree di progetto in zone soggette a vincoli**

Nell'area di intervento, nonché nelle aree limitrofe, vige il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.).

L'area in questione, in termini generali, non ricade in alcuna delle aree protette individuate dalla L.R. n°10/84 e dalla L.R. n°19/97 nel territorio di Lecce, e non rientra all'interno di aree SIC o ZPS (rete Natura 2000).

Non sono presenti vincoli monumentali (diretti o indiretti) o archeologici di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42.

**L'area di intervento non rientra nelle "Aree di notevole interesse pubblico".**

L'intervento non interessa ulivi monumentali e non genera interferenze con il Piano dei Tratturi.

L'intervento non genera interferenze con aree vincolate a pericolosità geomorfologica e/o idraulica (PAI).

Non è presente vincolo idrogeologico ex L. n° 3267 del 30/12/23 e forestale.

### ***TABELLA DI SINTESI DEI VINCOLI NELL'AREA DI INTERVENTO***

SIC	NO
ZPS	NO
AREE NATURALI PROTETTE	NO
AREE MARINE	NO
VICINOLO PAESAGGISTICO	NO
VICINOLO MONUMENTALE	NO
VINCOLI PAI	NO
VINCOLO IDROGEOLOGICO-FORESTALE	NO
ULIVI MONUMENTALI	NO
PIANO DEI TRATTURI	NO

## **2.3 Verifica del Piano di Bacino Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)**

Il Piano di Bacino Stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI) è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dell'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 Maggio 1989, n. 183; ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia. Le finalità del PAI sono realizzate dall'Autorità di Bacino della Puglia e dalle altre Amministrazioni competenti.

Nel piano vengono distinte tre tipologie di aree a pericolosità da frana:

-aree a pericolosità molto elevata - P.G.3;

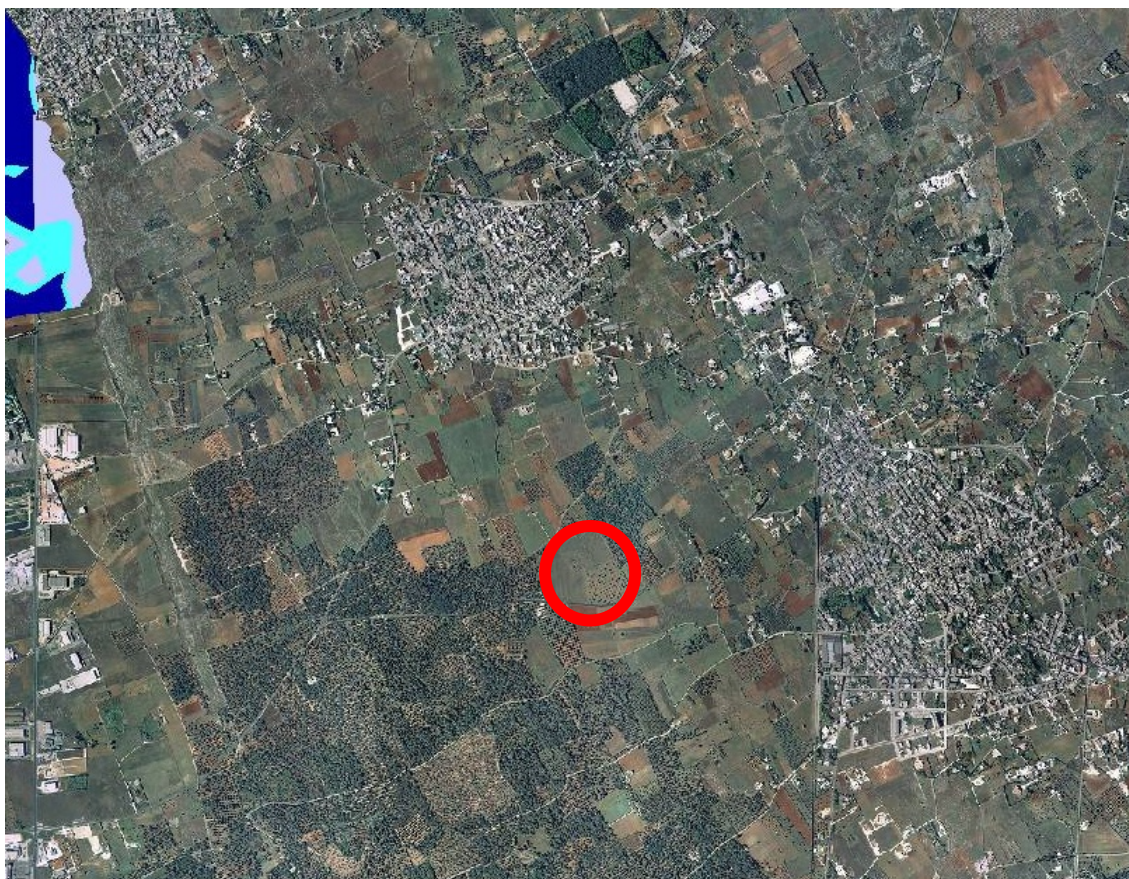


- aree a pericolosità elevata - P.G.2;
- aree a pericolosità media e moderata - P.G.1.

Nel piano vengono inoltre distinte tre tipologie di aree a pericolosità idraulica:

- aree ad alta pericolosità idraulica - A.P.;
- aree a media pericolosità idraulica - M.P.;
- aree a bassa pericolosità idraulica - B.P.

Il sito del Comune di Spongano interessato dall'intervento non presenta aree a pericolosità geomorfologica e non presenta aree a pericolosità idraulica, **pertanto, la soluzione adottata non entra in conflitto con il PAI.**



*Stralcio del PAI*

## **2.4 Verifica del Piano Paesaggistico Territoriale – Regione Puglia (PPTR)**

### **Livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento**

Il sito interessato dal progetto risulta assoggettato alle previsioni e alle prescrizioni del PPTR della Regione Puglia.

### **Configurazione, caratteri e componenti geo-morfo-idrogeologiche**

L'area in questione ricade in una porzione territoriale caratterizzata da terreni e rocce di genesi sedimentaria, con particolari caratteristiche geotecniche.

Nell'area di intervento non è segnalata idrologia superficiale, non risultano presenti particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o rilevante ruolo nell'assetto paesistico e non sono riscontrabili versanti, lame, gravine, grotte, geositi, inghiottiti, cordoni dunari, ovvero elementi caratterizzanti il territorio.

L'area risulta, inoltre, esterna alla fascia tutelata per la presenza di coste, fiumi e laghi.

### **Appartenenza a sistemi naturalistici**

Nell'area di intervento non risultano segnalati particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o rilevante ruolo nell'assetto botanico-vegetazionale dalle cartografie del PPTR.

L'intervento proposto garantirà la piantumazione di arbusti e alberi tipici della macchia mediterranea migliorando l'assetto vegetazionale attuale.

#### **Sistemi insediativi storici**

Con riferimento al sistema «stratificazione storica dell'organizzazione insediativa», così come peraltro facilmente riscontrabile dalla cartografia tematica del PPTR, l'area oggetto d'intervento non risulta interessata direttamente o indirettamente dalla presenza di particolari "emergenze" ovvero dalla presenza di componenti storico-culturali di riconosciuto valore e/o di riconosciuto ruolo nell'assetto paesaggistico dell'ambito interessato. In considerazione del suo posizionamento nonché della tipologia delle opere previste l'intervento non interferirà comunque con il contesto di riferimento visuale e/o formale delle peculiarità presenti sul territorio e comunque notevolmente distanti dall'area d'intervento. L'area d'intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di luoghi della memoria storica e della leggenda, da itinerari di significato storico, da percorsi della transumanza e tratturi, da tracciati corrispondenti alle strade consolari, da strade e/o luoghi panoramici. Nessuna interferenza, quindi, con i sistemi storici del territorio.

#### **Paesaggi agrari e usi civici**

Anche per questo aspetto, l'area non presenta particolari valenze relative a sistemi tipologici rurali, trattandosi di area già antropizzata dalle opere di urbanizzazione della zona PIP.

Non sono segnalati usi civici.

#### **Tessiture territoriali storiche**

Come già segnalato, l'area interessata è ubicata in zona periferica, a notevole distanza da nuclei storici.

#### **Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici**

L'intervento progettuale non modifica assolutamente le visuali attuali.

#### **Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica**

L'area d'intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di luoghi della memoria storica e della leggenda, da itinerari di significato storico, da percorsi della transumanza e tratturi, da tracciati corrispondenti alle strade consolari, da strade e/o luoghi panoramici. Inoltre, come si evince dalla cartografia tematica del PPTR, nell'area di intervento non risultano segnalate e/o presenti grotte e beni architettonici extraurbani.

#### **Presenza di beni culturali ai sensi della Parte seconda del D.Lgs. n.42/2004**

Non sono presenti nelle immediate vicinanze particolari valenze tutelate. Con riferimento al sistema «stratificazione storica dell'organizzazione insediativa», così come peraltro facilmente riscontrabile dalla cartografia tematica del PPTR, l'area oggetto d'intervento non risulta interessata direttamente o indirettamente dalla presenza di particolari "emergenze" ovvero dalla presenza di componenti storico-culturali di riconosciuto valore e/o di riconosciuto ruolo nell'assetto paesaggistico dell'ambito interessato.

#### **DESCRIZIONE DEI LUOGHI DOPO L'INTERVENTO**

L'intervento in questione prevedendo opere coerenti con le destinazioni urbanistiche dell'area, appositamente individuata dal Comune per l'assenza di vincoli, minimizza gli impatti per una migliore percezione del sito, con un impatto visivo attenuato fortemente dalle piantumazioni nel perimetro dei lotti, generando una sostanziale compatibilità ai valori paesistici e ambientali precedentemente analizzati e tutelati dalle NTA del PPTR. Le caratteristiche di coerenza del progetto dimostrano una sostanziale conformità con le valenze ambientali. **Nel sito non sono presenti vincoli e/o ulteriori contesti ai sensi del PPTR, pertanto il progetto non richiede autorizzazione paesaggistica.**

## Sintesi delle verifiche PPTR

### STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA

#### COMPONENTE IDROLOGICA

BENE	AREA DEL BENE	Area di intervento
COSTE DEL MARE	300 m DALLA LINEA DI COSTA	NO
COSTE DEI LAGHI	300 m DALLA LINEA DI COSTA	NO
FIUMI	150 m DALL'ARGINE	NO
RETICOLO IDROGRAFICO	100 m. DALL'ARGINE	NO
SORGENTI	25 m.	NO
AREE VINCOLO IDROGEOLOGICO		NO

#### COMPONENTE GEOMORFOLOGICA

BENE	AREA DEL BENE	Area di intervento
VERSANTI	AREALI	NO
LAME E GRAVINE	AREALI AdB	NO
GROTTE	AREALI	NO
GEOSITI-INGHIOTTITOI-CORDONI DUNARI- DOLINE	AREALI	NO

### STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE

#### COMPONENTE BOTANICO-VEGETAZIONALE

BENE	AREA DEL BENE	Area di intervento
BOSCO E MACCHIA	AREALI	NO
AREA RISPETTO BOSCO	20M/1HA 50M/3HA 100M/>3 HA	NO
ZONE UMIDE RAMSAR	AREALI	NO
AREE UMIDE	AREALI	NO
PRATI E PASCOLI NATURALI – ARBUSTI IN EVOLUZIONE NATURALE	AREALI EFFETTIVAMENTE ESISTENTI	NO

#### COMPONENTE AREE PROTETTE E SITI NATURALISTICI

BENE	AREA DEL BENE	Area di intervento
PARCHI E RISERVE NAZ. E REG.	AREALI	NO
AREA RISPETTO PARCHI E RISERVE	100 m DALLA LINEA ESTERNA FINO ALL'APPROVAZIONE DELL'AREA CONTIGUA DEL PARCO	NO
SITI RILEVANZA NATURALISTICA	SIC - ZPS	NO

### STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE

#### COMPONENTE CULTURALE E INSEDIATIVA

BENE	AREA DEL BENE	Area di intervento
IMMOBILI DI NOTEVOLE INTERESSE	ART.136 E 157 CODICE	NO
USI CIVICI	AREALI	NO
ZONE ARCHEOLOGICHE	AREALI	NO
CITTA' CONSOLIDATA	CENTRI URBANI FINO INIZIO '900	NO
STRATIFICAZIONE INSEDIATIVA	AREALE	NO
AREA DI RISPETTO COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE	100 m. 30 m. TRATTURI NON REINTEGRATI	NO
PAESAGGI RURALI		NO

#### COMPONENTE VALORI PERCETTIVI

BENE	AREA DEL BENE	Area di intervento
STRADE PAESAGGISTICHE		NO
STRADE PANORAMICHE		NO
LUOGHI PANORAMICI		NO
CONI VISUALI		NO





*Stralcio del PPTR*

## **2.5 Verifica del Piano di tutela delle acque della Regione Puglia (PTA)**

Con deliberazione della Giunta Regionale del 19 luglio 2007, n. 883, è stato adottato il Progetto di Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, approvato definitivamente con Deliberazione del Consiglio Regionale n.230 del 20.10.2009.

Gli studi di Piano si basano sulla caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e profondi di tutto il territorio pugliese. Dall'analisi dei dati presenti e dalla raccolta effettuata durante l'elaborazione del Piano è stata prodotta una modellazione matematica che ha generato un quadro riassuntivo degli impatti presenti sul territorio in base al D.Lgs. 152/99, da cui è scaturito il programma delle misure adottate e da adottare finalizzate alla salvaguardia e al miglioramento dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici. Tale programma prevede i seguenti aspetti:

- adeguamento dei sistemi fognari e di depurazione e scarichi di acque meteoriche;
- scarichi di emergenza e scaricatori di piena;
- piano di gestione di rifiuti e bonifiche delle aree inquinate;
- prime aree sensibili;
- monitoraggio dei corpi idrici e monitoraggio dei siti contaminati;
- risparmio delle risorse idriche e riutilizzo delle acque reflue.

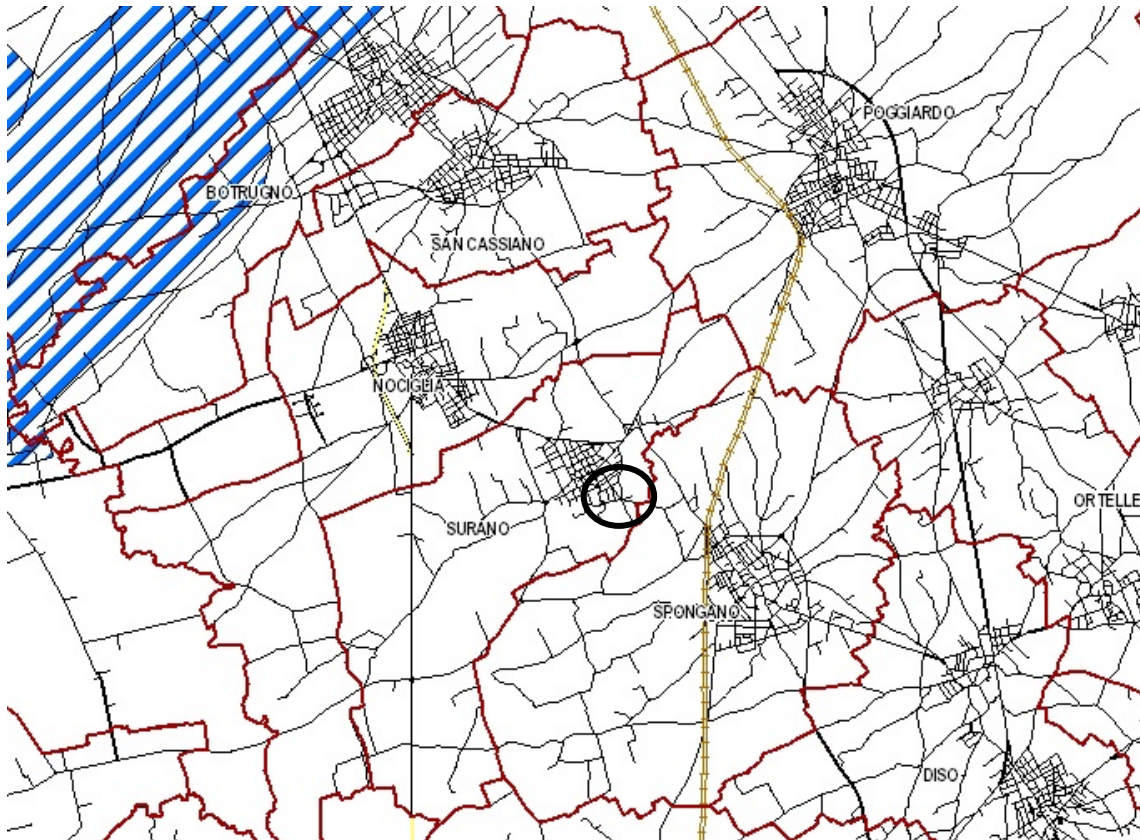
**Con riferimento al progetto, si precisa che le acque di lavorazione, le acque di prima pioggia sui piazzali di lavorazione, e le acque di scarico fognario sono raccolte e gestite come per legge (vedi paragrafo specifico).**

A sintesi della fase di analisi delle condizioni degli acquiferi a valenza strategica e delle relative aree di prevalente alimentazione, nel Piano sono definite le aree di tutela qualitativa e le aree di protezione. A tal fine è stata redatta una tavola del piano,

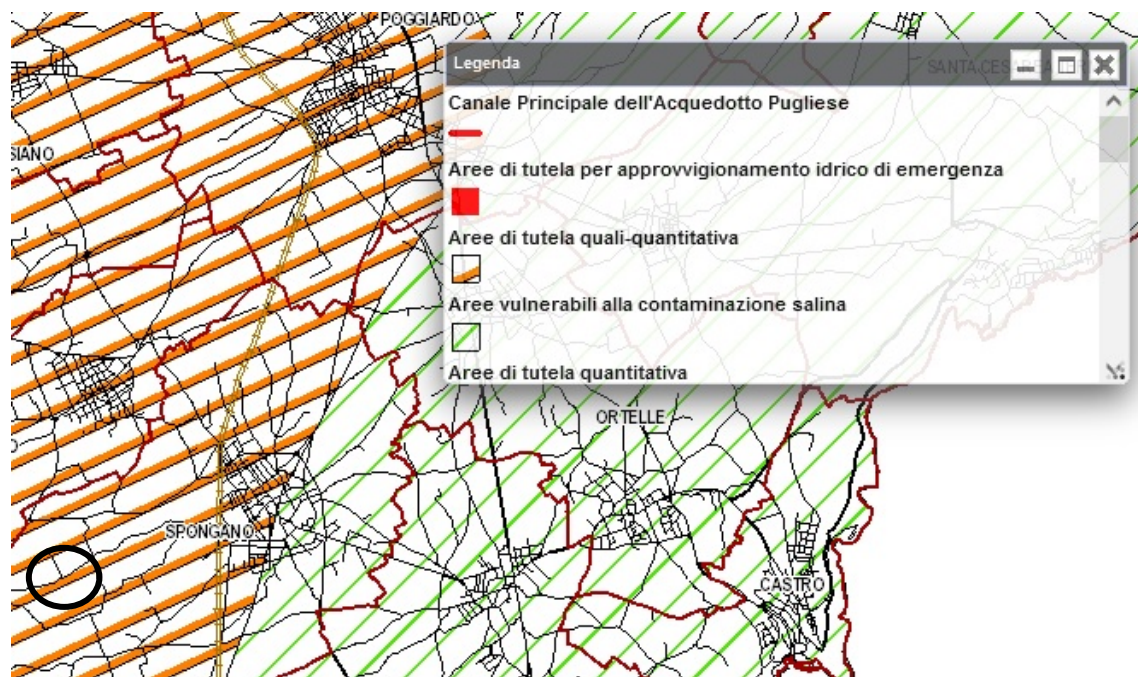


denominata Tav. A “zone di protezione speciale idrogeologica”, ove sono state individuate zone di protezione speciale idrogeologica di tipo “A”, “B”, “C” e “D”. **Queste quattro aree non interessano il sito di intervento e le zone limitrofe ad esso.**

Per il Piano di Tutela è stata redatta una seconda tavola, denominata TAV. B “Aree di vincolo d'uso degli acquiferi”. **L'area di intervento non rientra tra quelle classificate come “Aree vulnerabili da contaminazione salina”, ma di tutela quali-quantitativa.**



*Piano di tutela delle acque – Puglia - aree di protezione speciale idrogeologica*



*Piano di tutela delle acque – Puglia - aree di vincolo d'uso degli acquiferi*



## 2.6 Verifica del Piano territoriale di coordinamento della provincia di lecce (PTCP)

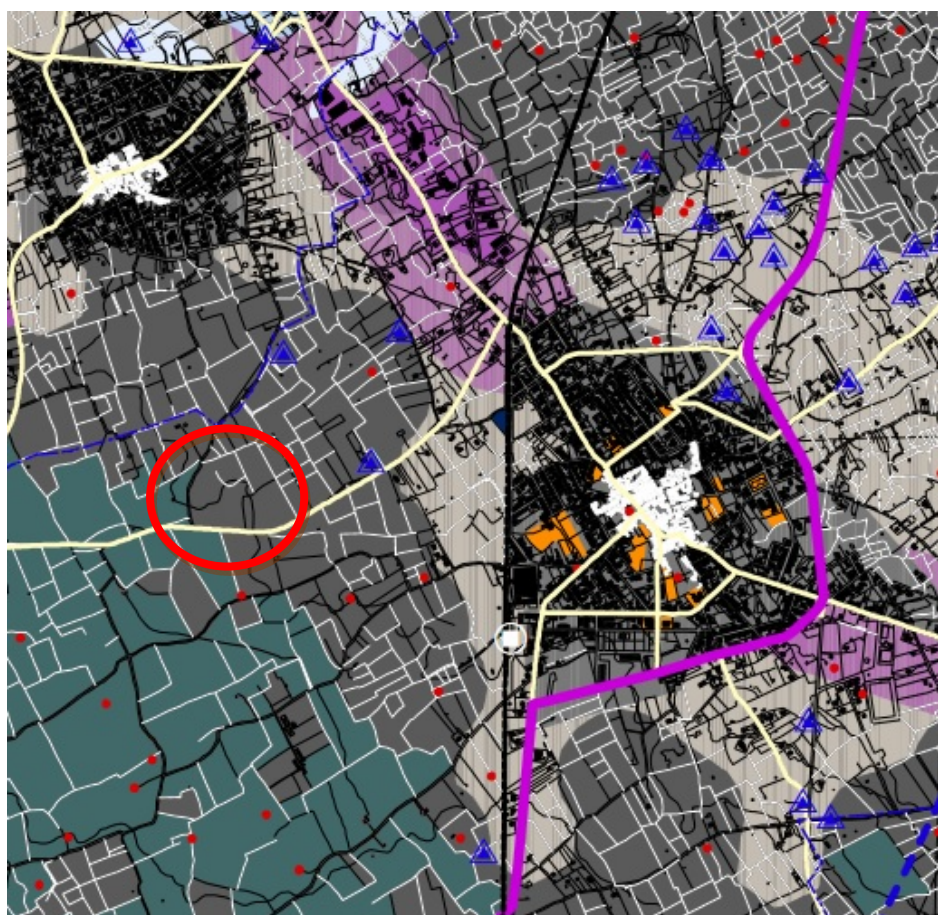
Oltre alle analisi a scala regionale, nell'ambito degli studi sul territorio comunale di Spongano, è stata effettuata una ricognizione del PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 39 del 15 giugno 2007 e approvato definitivamente con deliberazione C.P. n.75 del 24.10.2008.

Il PTCP contiene il quadro conoscitivo ovvero l'esito delle indagini effettuate dai consulenti di settore e dall'ufficio di Piano, oltre all'indicazione degli scenari di progetto e ha rappresentato il supporto per la fase di consultazione dei soggetti locali.

Il Piano si rivolge ai Comuni, agli Enti di governo del territorio e a tutti i cittadini e promuove l'identità e la coesione sociale attraverso un sistema di obiettivi strategici condivisi. Esso, alla luce delle previsioni normative della L. R. 20/2001 (Norme generali di governo e uso del territorio), assume l'efficacia di Piano di Settore nell'ambito delle materie inerenti la protezione della natura, la tutela dell'ambiente, delle acque, della difesa del suolo, delle bellezze naturali; esso assume, quindi, un ruolo fondamentale nella tutela e nell'uso del territorio.

L'area oggetto di intervento, riportata nella tavola del Piano, viene classificata come zona di espansione della dispersione insediativa.

**L'intervento, quindi, rientra nella destinazione generale prevista risultando in coerenza con le previsioni.**



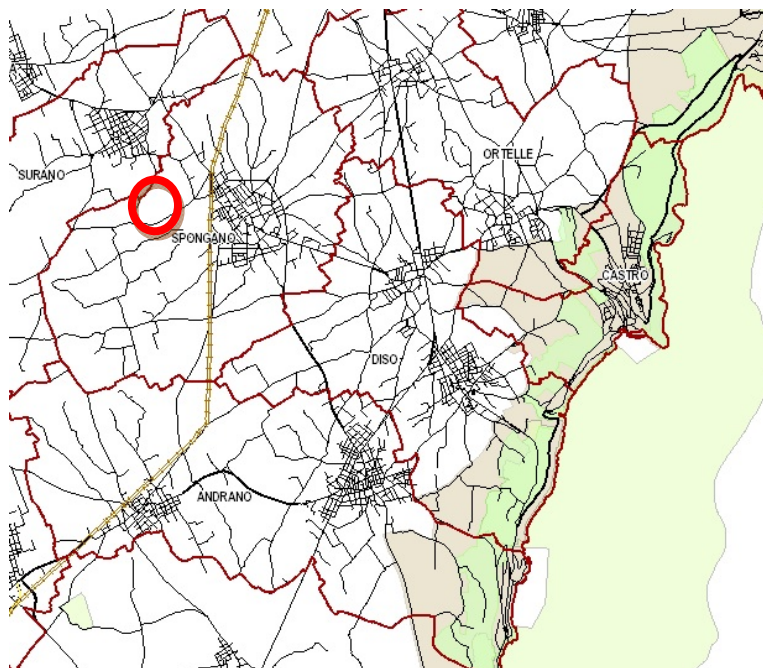
*Stralcio PTCP*

## 2.7 Verifica della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

L'area in questione non ricade in alcuna zona S.I.C. a terra e in nessuna Z.P.S..

## 2.8 Verifica delle Aree naturali Protette e Parchi

L'area in questione non ricade in alcuna Riserva Naturale e in nessun Parco, sia statale che regionale.



*Zone SIC e Aree naturali protette*

## 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

### 3.1 Opere da realizzare

Le opere necessarie da realizzare sono di seguito riportate:

- scavi e movimento terra per la realizzazione dei fabbricati e delle aree dedicate, considerando che gli edifici non hanno volumi interrati fatta eccezione di solo alcuni impianti (caricamento inerti, pesa, vasche, elementi di depurazione) che presentano porzioni limitate sottoterra;
- realizzazione del muro di recinzione del lotto su cui ricade l'impianto di betonaggio come da NTA della zona PIP2 (porzione di 1 m. in c.a. e orsogrill nella parte superiore fino a 2,5 m. dalla quota marciapiede);
- realizzazione dell'area dedicata alla centrale di betonaggio per la produzione di calcestruzzo preconfezionato, composta da zona di carico degli inerti (vasca in c.a. sulla quale sono installati contenitori metallici protetti da tettoia di copertura sempre metallica), n.3 silos per il calcestruzzo (cilindri metallici su supporti), rampa di carico delle betoniere in struttura metallica con coclea di caricamento inerte, vasca raccolta acque di scolo e lavaggio, cabina dei comandi (struttura in pannelli coibentati);
- realizzazione della casa del custode nella misura massima del 20% della superficie utile destinata all'attività;
- realizzazione di uffici, portineria, archivio nella misura massima del 20% della superficie utile destinata all'attività spogliatoi e servizi;
- realizzazione di spogliatoi e servizi per il personale (dimensionati per un numero di dipendenti pari a 15);
- realizzazione dell'area officina per la riparazione delle autobetoniere e dei mezzi dell'azienda;
- realizzazione dei box per il parcheggio notturno delle autobetoniere;



- realizzazione dell'area lavaggio delle autobetoniere e altri mezzi con superficie impermeabile e sistema di raccolta delle acque per il loro trattamento come da legge;
- realizzazione di viabilità interna per servire l'impianto e tutti i manufatti dell'azienda realizzata con superficie impermeabile e (asfalto) per garantire la raccolta delle acque di prima pioggia;
- realizzazione dell'area per i clienti, separata dalla zona lavorazioni, con accesso diretto ai locali degli ordini, con proprio accesso (larghezza 5 m)
- realizzazione di un'ampia zona a verde che circonda l'intero lotto e che si amplia nelle zone di rappresentanza per formare aiuole con alberi e arbusti di essenze autoctone. Il verde è pensato per generare un cordone continuo intorno all'insediamento per attenuare l'impatto paesaggistico e definire un filtro fisico rispetto alla viabilità circostante. La superficie è superiore al valore minimo imposto dalle NTA, pari al 10% della superficie del lotto;
- realizzazione di parcheggi per clienti, personale e mezzi in varie aree dell'insediamento per una superficie complessiva superiore al valore minimo imposto dalle NTA e pari al 30% del lotto;
- realizzazione degli impianti tecnologici (elettrico, idrico, fognante, di riscaldamento, allarme, antincendio, pesa automezzi, illuminazione esterna e videosorveglianza, ecc.);
- realizzazione del sistema di trattamento e gestione delle acque meteoriche dei piazzali impermeabili e delle acque di lavaggio.

### **3.2 Caratteristiche architettoniche dell'intervento**

Gli edifici da realizzare saranno caratterizzati tutti da soli livelli fuori terra e saranno tutti ad un solo piano terra, fatta eccezione per l'edificio delle prenotazioni, uffici e servizi che avrà due piani fuori terra.

Le altezze utili varieranno in funzione della destinazione con un valore minimo di 3 m., trattandosi di luoghi di lavoro, fatta eccezione per la casa del custode che avrà altezza utile pari a 2,7 m.

L'altezza totale sarà sempre mantenuta nel valore massimo imposta dalle NTA e pari a 12 m. (compresi i silos per il calcestruzzo e la rampa di carico).

Tutti i locali avranno areazione e illuminazione diretta con vetrate rivolte all'esterno, nel rispetto dei rapporti aeroilluminanti imposti dalle normative comunali e di settore.

Il collegamento verticale dell'unico edificio a due piani (servizi e uffici) è costituito da una scala a pozzo a due rampe parallele in c.a..

Tutte le pareti e i soffitti interni degli edifici in muratura (non metallici) saranno trattati con intonaci civili a tre strati e tinteggiature con pitture lavabili, ad eccezione delle pareti dei bagni che saranno rivestite con piastrelle di ceramica. Le superfici esterne saranno intonacate con intonaco a base di cemento e calce e tinteggiate con pitture impermeabilizzanti, bianche con porzioni di color nocciola/tortora. I pavimenti saranno realizzati con piastrelle di gres o monocottura. Gli infissi interni saranno costituiti da bussole in legno tamburate. I serramenti esterni saranno in alluminio o PVC di colore bianco o marrone con vetro camera come per legge. I lastricati solari sono realizzati in chianche di pietra di Cursi.

Si provvederà a posizionare tutti gli immobili nel rispetto delle distanze minime dalle strade e confini imposte dalle NTA (almeno 10 m. dal ciglio del marciapiede e 5 m. dai confini).

Lungo il confine sarà realizzato un muro caratterizzato da porzione in muratura alta 1 m. e orsogrill a giorno per un'altezza complessiva di 2,5 m. (rispetto a quota marciapiede) come da NTA.

Per i locali destinati ad attività lavorativa la superficie e la cubatura saranno quelle prescritte dalle NTA e dalla vigente normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

Il lotto è lambito da due strade pubbliche che consentono accessi diretti all'area sulla stessa quota del piano terra.

Gli ingressi saranno distinti per funzioni con:

- ingresso automezzi zona impianto (larghezza 10 m)
- ingresso clienti per ordinazioni (larghezza 5 m)
- ingresso casa del custode (5 m.)

### **3.2.1 edificio "A"**

Si sviluppa su due livelli con piano terra contenete: hall di ingresso, due sale per ordinazioni cls, portineria, vano scala. Con ingressi autonomi vi sono anche le aree per il personale, distinte per sesso. Ogni area è caratterizzata da un ingresso che serve uno spogliatoio e un servizio igienico. Ogni spogliatoio ha una superficie di 15 mq ed è dotato di due docce e armadietti con sedute. Considerando una superficie per persona pari a 1,5 mq, ogni spogliatoio può ospitare 10 dipendenti per un totale di 20 dipendenti. Gli spogliatoi sono areati e illuminati direttamente. Anche i servizi igienici sono areati e illuminati direttamente e contengono ognuno 3 cabine vaso e due lavabi, anche questi sufficienti per almeno 10 dipendenti ogni bagno.

L'edificio presenta anche un piano primo, accessibile con scala interna, dove sono presenti una sala riunioni, un archivio, un ufficio e uno spazio elaborazione dati.

L'altezza interna di tutti i locali è pari a 3,0 m. e tutti sono areati direttamente con superfici apribili e vetrate superiori a 1/8 delle superfici in pianta. La scala consente di raggiungere anche il piano coperture dove, oltre al torrino, è presente un locale tecnico (altezza interna di 2,4 m) per gli impianti tecnologici dell'edificio.

La superficie dedicata a portinerie e uffici è pari a 102,12 mq, mentre quella dedicata all'attività produttiva è pari a 312,20 mq. Il volume è pari a 1.331,40 mc. L'altezza massima da RET è pari a 6,7 m, mentre l'altezza massima reale è pari a 7,1 m, sempre inferiori a 12 m.

### **3.2.2 edificio "B"**

Si sviluppa su unico livello a piano terra contenete la casa del custode, definita da un ambiente unico di soggiorno-pranzo-cucina, due camere da letto, due bagni e un ripostiglio.

L'altezza interna di tutti i locali è pari a 2,7 m. e tutti sono areati direttamente con superfici apribili e vetrate superiori a 1/8 delle superfici in pianta. Una scala esterna consente di raggiungere anche il piano coperture.

La superficie dedicata alla casa del custode è pari a 115,72 mq. Il volume è pari a 347,16 mc. L'altezza massima da RET è pari a 3,25 m, mentre l'altezza massima reale è pari a 3,5 m, sempre inferiori a 12 m. La casa è filtrata dalle attività da aiuole con piantumazioni di essenze mediterranee.

### **3.2.3 edificio "C"**

Si sviluppa su unico livello a piano terra contenete: officina, deposito, spogliatoio e wc per il personale officina.

Lo spogliatoio ha una superficie di 5 mq e può ospitare 3 dipendenti; il wc ha cabina vaso e lavabo in antibagno. Tutti gli spazi sono areati direttamente.

L'altezza interna di tutti i locali è pari a 4,5 m. e tutti sono areati direttamente con superfici apribili e vetrate superiori a 1/8 delle superfici in pianta.

La superficie è pari a 222,36 mq. Il volume è pari a 1.022,86 mc. L'altezza massima da RET è pari a 4,85 m, mentre l'altezza massima reale è pari a 5 m, sempre inferiori a 12 m.

### **3.2.4 edificio “D”**

Si sviluppa su unico livello a piano terra contenete box per il parcheggio delle autobetoniere.

La struttura è definita da elementi portanti metallici (pilastri e travi reticolari) e tamponamenti verticali e orizzontali in lamiera metallica.

L'altezza interna varia da 5,3 a 5,15 m.

La superficie è pari a 401,12 mq. Il volume è pari a 2.146 mc. L'altezza massima da RET è pari a 5,5 m, l'altezza massima reale è pari sempre a 5,5 m, sempre inferiori a 12 m.

Il calpestio è in battuto di cemento.

### **3.2.5 manufatto “E”**

Si tratta dell'area per il lavaggio delle betoniere, definita da una pavimentazione impermeabile in battuto di cemento, delimitata da un cordolo in cls con pendenze che convogliano le acque di lavaggio verso una griglia metallica che le immette all'interno di una vasca interrata in c.a. per un loro successivo riuso, con allontanamento definitivo verso l'impianto di trattamento dopo alcuni cicli di riuso.

### **3.2.6 manufatto “F”**

Si tratta dell'area per lo stoccaggio provvisorio dei materiali inerti necessari al confezionamento del cls, delimitata da muri di contenimento del materiale sciolto composti da blocchi di cls (1x1x1 m). Sono presenti 5 settori (460 mq) per le diverse granulometrie (sabbia, ghiaia pietrisco, ecc.) con altezza massima dei muri pari a 6 m. I box saranno presidiati da idonei erogatori d'acqua che periodicamente saranno attivati per limitare la diffusione delle polveri, soprattutto prima di uno spostamento e dopo lo scarico. Gli inerti depositati, all'occorrenza saranno prelevati con pale gommate e trasportati alle tramogge dell'impianto di calcestruzzo.

### **3.2.7 manufatto “G”**

E' definito dalla pesa delle autobetoniere, costituita da una vasca in c.a. contenente le attrezzature di pesa, sopraelevata di circa 35 cm dal pavimento esterno, con rampe di salita e discesa alle estremità.

### **3.2.8 edificio “H”**

Si sviluppa su unico livello a piano terra e definisce la cabina dei comandi dell'impianto di cls. La struttura è definita da un container con elementi portanti metallici (pilastri e travi) e tamponamenti verticali e orizzontali in lamiera metallica.

L'altezza interna è di 2,9 m. La superficie è pari a 10 mq. Il volume è pari a 30 mc. L'altezza è pari a 3,5 m, sempre inferiore a 12 m.

### **3.2.9 manufatto “I”**

E' definito dall'insieme di strutture, attrezzature e macchinari necessari per trasferire sulle betoniere i componenti vari del calcestruzzo. L'impianto confezionamento calcestruzzi è composto da gruppo silos, vasche inerti, tramogge, nastri trasportatori, azionato direttamente dalla cabina comandi. L'area dove insisterà l'impianto sarà dotata di un piazzale di cemento impermeabile caratterizzato da una superficie omogenea avente lievi pendenze per consentire la raccolta delle acque meteoriche e i residui delle acque di percolamento dalle betoniere, durante la fase di carico del prodotto miscelato. L'impianto viene fornito di granulato (inerti) distinto in tipologie per granulometria, a seconda del conglomerato cementizio che si vuole ottenere. Detto materiale viene scaricato da appositi automezzi in prossimità delle tramogge (vasche) sul piazzale in quota, opportunamente



protette da box coibentato da n. 3 lati oltre al tetto a spiovente, per impedire eventuale formazione e spargimento di polveri di inerti.

Il predetto materiale viene introdotto nelle tramogge (vasche) a mezzo di pala meccanica.

Il cemento necessario per la miscelazione, viene introdotto, da apposita autobotte, con condotta forzata nell'apposito silos. Detta operazione avviene in automatico ed in assoluta assenza di spargimento di polveri di qualsiasi natura nell'ambiente circostante. Il quadro di comando e di controllo, allocato in altro sito (cabina comandi), determina le operazioni di miscelazione e di carico, nelle apposite betoniere, che si posizionano alla base dell'impianto anch'esso opportunamente protetto da box coibentato per impedire eventuali formazione e spargimento di polveri. Tali operazioni avvengono in automatico, tramite l'apposita proboscide e senza spandimento alcuno nell'area circostante.

L'impianto di confezionamento calcestruzzi sarà provvisto di regolare filtro per eliminare o ridurre in misura tollerante la propagazione di polveri. Per questo sia il carico dell'autobetoniera che il carico delle vasche inerti saranno dotate di adeguate coperture che impediscono o eliminano la dispersione delle polveri di inerte in atmosfera.

La tettoia di protezione sarà realizzata con struttura portante in acciaio e copertura con lamiera grecata.

### **3.3 Caratteristica della struttura portante**

Gli edifici in muratura saranno caratterizzati da sistema a scheletro indipendente, costituito da telai in c.a., disposti parallelamente e ortogonalmente, con orizzontamenti in solai latero-cementizi a travetti in c.a.p., tessuti in senso ortogonale. I vari telai sono altresì collegati da telai trasversali che, insieme ai solai, conferiscono alla struttura il carattere di spazialità e garantiscono un adeguato controventamento. L'edificio a due livelli ha scale di collegamento tra i piani da realizzarsi in c.a. con solette rampanti.

Le fondazioni saranno costituite da sistema superficiale in funzione delle risultanze delle indagini geologiche.

Il copriferro delle strutture in cls armato sarà dello spessore di cm.2 per pilastri e travi in elevazione, di 5 cm. per la fondazione; negli ambienti in cui è richiesta la caratteristica di resistenza al fuoco delle strutture il copriferro sarà tale da rispettare i valori minimi imposti dalle norme.

Il calcestruzzo usato sarà del tipo con  $R_{ck}=3.0$  KN/cm<sup>2</sup> e armatura in ferro del tipo B450C (FeB44K controllato) con tensione ammissibile pari a 260 N/mm<sup>2</sup>.

### **3.4 Interventi di abbattimento delle barriere architettoniche (Legge n° 13/89 e D.M.LL.PP. n°236/89)**

Il decreto 236/89 stabilisce che le attività aperte al pubblico devono rispettare il requisito della visitabilità; gli spazi di relazione devono dunque essere accessibili anche a chi ha difficoltà motorie o sensoriali.

Pertanto la zona in cui si effettuano gli ordini di cls sarà posta a piano terra ed accessibile ai disabili con rampe per raggiungere il piazzale antistante e senza barriere fino all'interno del locale.

Il superamento dei pochi centimetri di dislivello tra area porticata e pavimenti interni (circa 2-3 cm) sarà garantito attribuendo alle soglie di ingresso un andamento a scivolo con pendenza non superiore all'8%.

All'interno, non essendo attività di somministrazione o altro, non sono necessari servizi igienici accessibili.

### **3.5 Norme di prevenzione incendi**

L'attività da insediare non rientra tra quelle dell'elenco dei VVF del DPR 151/2011, pertanto non è soggetta a parere e controllo da parte dei vigili del fuoco.

Con riferimento alle altre funzioni presenti si chiarisce che:

- box autobetoniere: trattasi di parcheggi esterni semplicemente protetti da copertura coibentata e non di autorimesse;
- edificio residenziale: il parere è necessario quando (punto 77) si tratta di “Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendi superiore a 24 m “.
- centrali termiche: gli unici locali riscaldati sono la casa del custode e gli uffici-servizi, dotati tutti di impianti autonomi di condizionamento con sistema a split ad alimentazione elettrica, con unità esterne poste sui balconi o coperture. L’acqua calda sanitaria è prodotta da boyler elettrici posti nei servizi igienici.

### 3.6 Impianti tecnologici

La progettazione e installazione degli impianti tecnologici negli edifici della struttura di progetto è regolata dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 37 del 22 gennaio 2008, “ *Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici* (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008)”.

Gli impianti saranno realizzati secondo la regola dell’arte, in conformità alla vigente normativa e alle indicazioni delle guide e alle norme dell’UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell’Unione europea o che sono parti contraenti dell’accordo sullo spazio economico europeo.

Gli impianti elettrici saranno allacciati alla rete di distribuzione elettrica urbana, che ha la cabina elettrica dell’intera zona PIP in prossimità dei lotti di intervento. Se sarà necessario, dalla progettazione esecutiva dell’impianto elettrico, realizzare una propria cabina elettrica si provvederà in tal senso seguendo le indicazioni dimensionali e strutturali del fornitore, previa autorizzazione specifica con relativo PdC, collocandola nel lotto di intervento, sul confine con lo spazio pubblico, come segnalata nella planimetria generale.

Gli impianti idrici saranno allacciati alla rete urbana di acquedotto pubblico, che sarà presente nel lotto. In assenza di tale rete al momento di avvio della struttura, si ricorrerà all’utilizzo temporaneo di serbatoi riempiti con acqua certificata potabile trasportata da fonti ufficiali.

Gli scarichi dei reflui saranno convogliati all’interno di un pozzetto finale di raccolta, e gestiti come da legge in assenza di rete di fognatura nera urbana (vedi paragrafo specifico e tavole di progetto).

Gli scarichi delle acque di prima pioggia e di lavaggio aree di lavoro saranno trattati con impianti di depurazione e smaltiti come per legge (vedi paragrafo specifico e tavole di progetto).

I progetti degli impianti soggetti a progettazione obbligatoria saranno redatti nel rispetto della normativa vigente e depositati presso lo sportello unico per l’edilizia.

Con riferimento agli impianti di climatizzazione (estate–inverno), presenti solo nell’edificio “A” e nell’abitazione del custode, e di produzione di acqua calda sanitaria saranno garantiti i parametri introdotti dal D.Lgs. n.17 del 01.03.2022 (convertito con L.n.91 del 15.07.2022) e precisamente:

Consumo ACS da fonti rinnovabili	60%
Consumo ACS+climatiz.inver.ed estiva da fonti rinnovabili	60%
Potenza ELETTRICA impianti alimentati da fonti rinnovabili (KW)	$P = K \times S = 7,83 \text{ KW}$ con: - $K=0,05$ nuove costruzioni - $S= 313 \text{ mq}$ (sagoma massima edifici A e B)

**Il risultato sarà raggiunto mediante installazione di impianto solare termico e impianto di produzione elettrica di tipo fotovoltaico, con pannelli posti al piano**

coperture, con altezza massima sempre al di sotto dei muretti d'attico presenti, per risultare non visibili dall'esterno.

Con riferimento alla produzione di acqua calda sanitaria si ha:

- fabbisogno UNI 9182 = 70 l al giorno (abitazione) – 20 l al giorno (uffici)
- n. presenze = n.4 in alloggio + n.15 dipendenti
- fabbisogno ACS totale giornaliero = 580 l
- fabbisogno minimo da assicurare con pannelli solari termici =  $580 \text{ l} \times 0,6 = 348 \text{ l}$
- superficie pannelli minima =  $348 \text{ l} / 50 \text{ l/giorno} \times 0,8 = 5,57 \text{ mq.}$

Se si utilizzano pannelli da 1,5 mq sarà necessaria l'installazione di circa 4 pannelli (due sull'abitazione e due sul tetto dell'edificio A).

Con riferimento all'impianto fotovoltaico, si tratta di potenza installa inferiore a 200 KW, che non richiede particolari autorizzazioni.

#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In tale capitolo si analizza la coerenza del progetto rispetto alle NORME ambientali del territorio in cui si inserisce ed in particolare con riferimento a:

- materiali da scavo e/o da demolizione
- scarichi acque reflue domestiche e assimilate
- scarichi acque meteoriche
- scarichi acque di lavaggio
- emissioni in atmosfera
- rumore

##### 4.1 Materiali da scavo e/o da demolizione

**(D.Lgs. n.22 del 05.02.1997 e s.m.i. – Regolamento regionale n.6 del 12.06.2006)**

Le disposizioni del R.R. n.6/2006 sono riferite alla gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività di costruzione, demolizione e scavi.

Ove il **materiale da scavo** non sia utilizzabile direttamente presso i luoghi di produzione, dovrà essere avviato, preliminarmente, ad attività di valorizzazione e altri interventi in cui necessita tale materiale.

**Le terre e rocce da scavo non avviate a riutilizzo diretto sono da considerarsi rifiuti e come tali sono soggetti alle vigenti normative.**

**I materiali non pericolosi derivanti da operazioni di costruzione e demolizione effettivamente avviati al riutilizzo diretto all'interno dello stesso cantiere non rientrano nella classificazione di rifiuti.**

Bisogna adottare tutte le misure per favorire la riduzione di rifiuti da smaltire in discarica, attraverso operazioni di reimpiego, previa verifica della compatibilità tecnica al riutilizzo in relazione alla tipologia dei lavori previsti.

L'intervento prevede costruzioni su terreno libero pertanto non ci saranno demolizioni e smaltimento di materiali edili.

E' previsto uno scavo per le opere di fondazione dei vari edifici e manufatti e per la realizzazione delle varie vasche degli impianti con relative reti.

Non essendo presenti edifici interrati, gli scavi per le fondazioni interesseranno sempre strati superficiali del suolo e saranno limitati al solo incasso delle stesse, pertanto le profondità di scavo non supereranno il metro di profondità per le fondazioni e i 3 m. per le vasche e impianti.



Tale materiale sarà riutilizzato in cantiere per le sistemazioni a verde e livellamenti del terreno. Al termine dei lavori saranno comunicate agli enti competenti le effettive produzioni tramite apposita modulistica.

#### Bilancio di produzione

Codice CE	Descrizione	quantità (mc)	riutilizzo in cantiere	Smaltimento discarica	deposito in cantiere
17 01 01	Cemento				
17 01 02	Mattoni laterizio Conci di tufo Lastre pietra di Cursi				
17 01 03	Mattonelle e ceramica				
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, (solai laterocemento)				
17 02 01	Legno				
17 02 02	Vetro				
17 02 03	Plastica				
17 03 02	Miscele bituminose				
17 04 01	Rame, bronzo, ottone				
17 04 02	Alluminio				
17 04 03	Piombo				
17 04 04	Zinco				
17 04 05	Ferro e acciaio				
17 04 06	Stagno				
17 04 07	Metalli misti				
17 04 11	Cavi				
17 05 04	Terra da coltivo Roccia tufacea/calcarenitica	1200 mq x 0,5 = 600 mc 1200 mq x 0,5 = 600 mc	si si	no no	si si
17 05 08	Pietrisco Sabbie				
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso				

#### 4.2 Scarichi acque reflue domestiche e assimilate

##### \* Impianto di smaltimento liquami e acque nere

All'interno della struttura sono presenti alcuni edifici che producono liquami e precisamente:

- edificio "A": servizi igienici uffici e servizi igienici del personale
- edificio "B": servizi igienici e cucina alloggio del custode
- edificio "C": servizi igienici dell'officina.

Tali liquami vengono raccolti all'uscita di ogni edificio, con tubazioni in PVC, all'interno di pozzetti in cls prefabbricato e convogliati sempre con tubazioni per fognatura in PVC all'interno di un impianto di smaltimento che sarà conforme al Regolamento Regionale 12 dicembre 2011, n. 26 (modificato dal R.R. n.7/2016), "Disciplina degli scarichi di acque reflue domestiche o assimilate alle domestiche di insediamenti di consistenza inferiore ai 2.000 A.E., ad esclusione degli scarichi già regolamentati dal S.I.I. [D.Lgs. n. 152/2006, art. 100 - comma 3]".

Si tratta di edificio residenziale e di edifici produttivi, pertanto si ottiene:

- abitazione del custode: considerando la relazione fissata dallo stesso regolamento regionale (*"insediamenti 50 vani o 5000 metri cubi"* = *"insediamenti di consistenza 50*

A.E.”), si ottiene 100 mc per A.E. e quindi il numero di A.E.(abitanti equivalenti) è in tale caso pari a:  $348 \text{ mc} / 100 = 3,48...4 \text{ A.E.}$

- locali aziendali: il numero degli A.E. = 1.A.E. per ogni 3 dipendenti calcolati durante la massima attività e quindi pari a  $15 / 3 = 5...8 \text{ A.E.}$

**Complessivamente si ottiene: A.E. = 12**

Con riferimento ai limiti di emissione, trattandosi di sistema con A.E. < 50 non sono richiesti valori specifici ma solo il rispetto dei requisiti minimi di dimensionamento.

Il metodo di trattamento adottato è stato scelto in funzione della tabella C, per classe di consistenza A (<50 A.E. e scarico sul suolo) e per terreni permeabili:

fossa Imhoff + subirrigazione

**\* Fossa settica di tipo IMHOFF**

La vasca di tipo Imhoff è caratterizzata dalla presenza di due comparti distinti (il primo detto di sedimentazione ed il secondo di digestione) per liquame e fango, consentendo un trattamento di chiarificazione e parziale stabilizzazione dei reflui civili. L'ubicazione è esterna agli edifici e distante almeno 5 m dai muri perimetrali di fondazione e non meno di 20 m da condotte, pozzi o serbatoi di acqua potabile. La vasca è interrata ed ha accesso dall'alto a mezzo di apposito vano ed è munita di tubo di ventilazione.

Il dimensionamento deve essere stabilito in funzione del numero di utenti sulla base dei seguenti dati:

- fino a 30 A.E.-1mc di volume di sedimentazione e 4 mc di volume di digestione

Il fango verrà asportato con periodicità almeno trimestrale ad opera di ditte autorizzate allo smaltimento. Il liquame chiarificato verrà smaltito mediante sub irrigazione.

**\* Impianto di sub-irrigazione**

Questo sistema, applicato all'effluente di una vasca IMHOFF o di una fossa settica, consente sia lo smaltimento che una ulteriore depurazione, sfruttando le capacità depurative del terreno: meccaniche, chimiche, biologiche.

L'assorbimento, la degradazione biologica ed infine la dispersione del liquame avviene senza contatti diretti con l'atmosfera ed all'interno di una trincea di dispersione, evitando dunque problemi di natura igienica quali le esalazioni moleste e gli impaludamenti.

A monte della rete di sub-irrigazione è previsto un sifone di cacciata, in modo che vengano convogliate, seppur in maniera intermittente, portate di una certa entità in grado di interessare anche le zone terminali del sistema. La condotta di adduzione a tale dispositivo avrà pendenza minima del 0,5%.

Tale sistema vale per terreni permeabili con falda acquifera sufficientemente profonda.

Il dimensionamento è il seguente:

- trincea: profondità 60-70 cm larghezza  $\geq 40 \text{ cm}$
- condotta diametro 100-120 mm pendenza 0,2-0,5 %

La condotta viene posta in una trincea profonda circa 600-700 mm all'interno di uno strato di pietrisco (dello spessore pari a 300 mm) collocato nella metà inferiore della stessa trincea. La trincea viene infine riempita con terreno di copertura, previa posa in opera di uno strato di tessuto non tessuto al fine di evitare la penetrazione di materiale fine all'interno dello strato di pietrisco sottostante. La trincea deve seguire l'andamento delle curve di livello per mantenere la condotta disperdente in idonea pendenza. Lungo l'asse della condotta disperdente saranno messe a dimora piante sempreverdi ad elevato apparato fogliare (lauroceraso, pitosforo, oleandro, ecc.) che consentono il rapido smaltimento del liquido chiarificato mediante evapotraspirazione.

La condotta disperdente avrà:

- distanza 5 m dai muri perimetrali di fondazione dei fabbricati;
- distanza 30 m da condotte, serbatoi o pozzo per usi potabili;

- distanza tra il massimo livello della falda (in condizioni di massima ricarica) ed il fondo della trincea 1 m.

A valle del sistema di dispersione non vi sono opere di captazione di acqua da falda.

Lo sviluppo della condotta disperdente, sulla base della relazione geologica e in funzione della natura del terreno caratterizzato da una buona permeabilità è stato determinato pari a: 4 m per A.E..

Nel caso in questione avendo un numero di A.E.= 12, si ottiene la lunghezza minima della condotta disperdente pari a:

$$L = 12. (A.E.) \times 4 \text{ m} = 48 \text{ m}$$

(Per le caratteristiche tecnico-costruttive si rimanda all'elaborato grafico).

#### **4.3 Scarichi acque meteoriche**

Per la descrizione del sistema di gestione delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici dell'impianto di betonaggio, in conformità a quanto stabilito dal Regolamento Regionale n. 26 del 09/12/2013 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" (attuazione dell'art. 113 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.), **si rimanda alla relazione specifica allegata al presente progetto (all. A1)**

#### **4.4 Emissioni in atmosfera**

L'impianto nel suo insieme produce le seguenti emissioni:

- emissioni convogliate: derivanti dall'attività dell'impianto di betonaggio;
- emissioni diffuse: derivanti dall'attività dei piazzali.

Le emissioni che derivano dall'attività dell'impianto sono tutte opportunamente gestite.

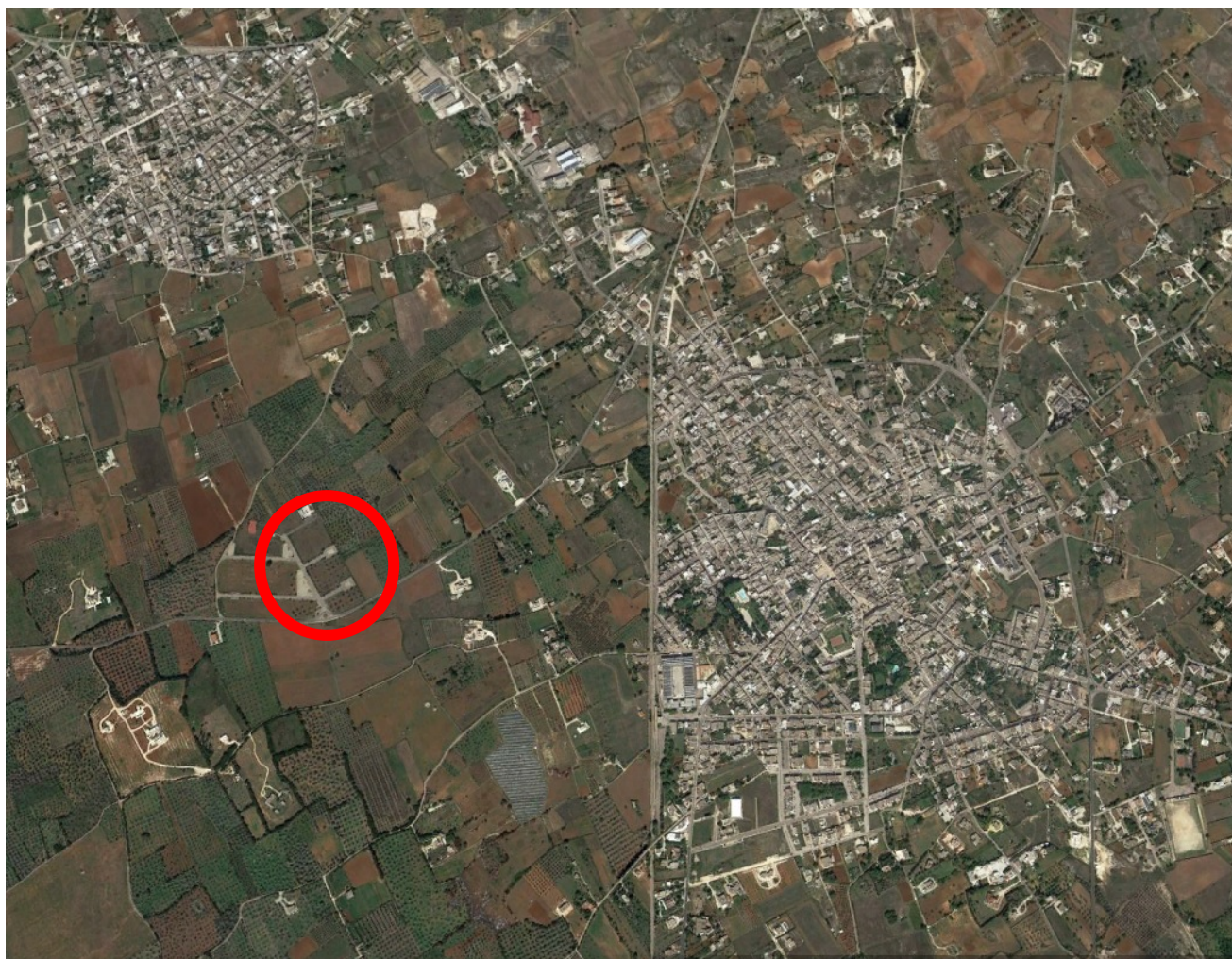
**Per la descrizione dei sistemi adottati si rimanda alla relazione specifica allegata al presente progetto (all. A2)**

#### **4.5 Rumore**

L'impianto è rispettoso dei requisiti minimi di Legge, **come documentato dalla specifica analisi di Valutazione Previsionale di impatto acustico riportata in allegato. Si rimanda al documento per i dettagli (all. A3).**



## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL SITO



*Ubicazione su ortofoto generale*



*Ortofoto della zona PIP2*





*Ortofoto del lotto di intervento (stato di fatto)*

*Foto del lotto di intervento*











