

Comune di SAN PANCRAZIO SALENTINO

Provincia di Brindisi

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

(art. 41 comma 6, in conformità all'allegato I.7 del D. Lgs. 31 marzo 2023 n. 36)

PROGETTO: misure compensative per opere di mitigazione ambientali e
Paesaggistiche ai sensi del DM 10/09/2010 e LR n. 28 del
07/09/2022.

RUP: arch. COSIMO STRIDI

TECNICI INCARICATI: ing. Pietro Pellegrino

geom. Pancrazio Scarpello

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

PREMESSA

La Società TOZZI GREEN S.P.A., con sede legale in Via Brigata Ebraica n.50 – CAP 48123 – Mezzano (RA), C.F./P.IVA n.02132890399, ha ottenuto l'autorizzazione unica n. 222 rilasciata in data 25/09/2023 dalla Regione Puglia - Dipartimento Sviluppo Economico Sez. Transizione Energetica e s.m.i. (“**Autorizzazione Unica**” o “**AU**”) e tutti i relativi permessi e nulla-osta necessari per la realizzazione ed esercizio di:

- un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica della potenza nominale di **31.05 MW** nel comune di San Pancrazio Salentino, loc. Torreveccchia (di seguito “**Impianto**”);
- un cavidotto di connessione MT a 30 KV, di connessione con la Sotto Stazione Elettrica di Trasformazione 30/150 KV collegata in antenna con la sezione a 150 KV del futuro ampliamento della S.E. 380/150 KV di Erchie (BR), localizzato nei Comuni di Avetrana (TA) ed Erchie (BR);
- una Sotto Stazione Elettrica di Trasformazione 30/150 kV da collegare con la sezione a 150 kV del futuro ampliamento della S.E. 380/150 KV di Erchie (BR).

Il legislatore nazionale, nel disciplinare il procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ha espressamente previsto che: “[...] *per l'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non è dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni, l'autorizzazione unica può prevedere l'individuazione di misure compensative a carattere non meramente patrimoniale, a favore degli stessi Comuni e da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto*” (in tal senso, cfr. Allegato 2 al D.M. 10 settembre 2010, Linee Guida nazionali, “Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative”).

Il legislatore regionale ha recepito l'indicazione delle Linee Guida Nazionali prevedendo ai sensi della L.R. 07/09/2022 n. 28. che, nell'ambito del procedimento per il rilascio dell'autorizzazione unica, la Regione determina in sede di conferenza di servizi “eventuali misure di compensazione a favore dei Comuni di carattere ambientale e territoriale e non meramente patrimoniali o economiche, in conformità ai criteri di cui all'allegato 2 delle Linee Guida nazionali” (cfr. art. 3.17 DGR n. 3029 del 28 dicembre 2010).

Il Comune di San Pancrazio Salentino e la Società TOZZI GREEN S.P.A., in ragione di quanto sopra, ed al fine di dare piena attuazione all'A.U., hanno convenuto di regolare con una convenzione, sottoscritta in data 23/12/2024, rep. n. 2531, i reciproci rapporti derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'Impianto, oltreché dei reciproci rapporti derivanti dalla realizzazione delle misure di compensazione ambientale, queste ultime nei termini ed alle condizioni già discusse tra le Parti e approvate dal Comune con Delibera di Giunta n. 44 del 10/03/2023.

Le misure compensativa, stabilite all'art. 8 della Convenzione, hanno individuato il totale soddisfacimento delle previsioni previste dalla normativa di settore in materia di misure compensative, tra le misure compensative individuate dalle Parti, in ossequio ed in esecuzione di quanto previsto nell'A.U., rientrano interventi volti al miglioramento della sostenibilità ambientale di immobili e infrastrutture pubbliche (“Misure Ambientali”) così come definiti alla lett. b comma 3 art.1 della L.R. n. 28 del 07/11/2022, per il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- a) ridurre le ripercussioni negative delle infrastrutture e degli impianti sul territorio;
- b) garantire il miglioramento della sostenibilità ambientale di immobili e infrastrutture pubbliche;

c) promuovere il risparmio energetico e la riconversione verso l'impiego diffuso di fonti energetiche rinnovabili, anche attraverso il potenziamento della misura del reddito energetico regionale di cui alla legge regionale 9 agosto 2019, n. 42 (Istituzione del Reddito energetico regionale), e la creazione di comunità energetiche;

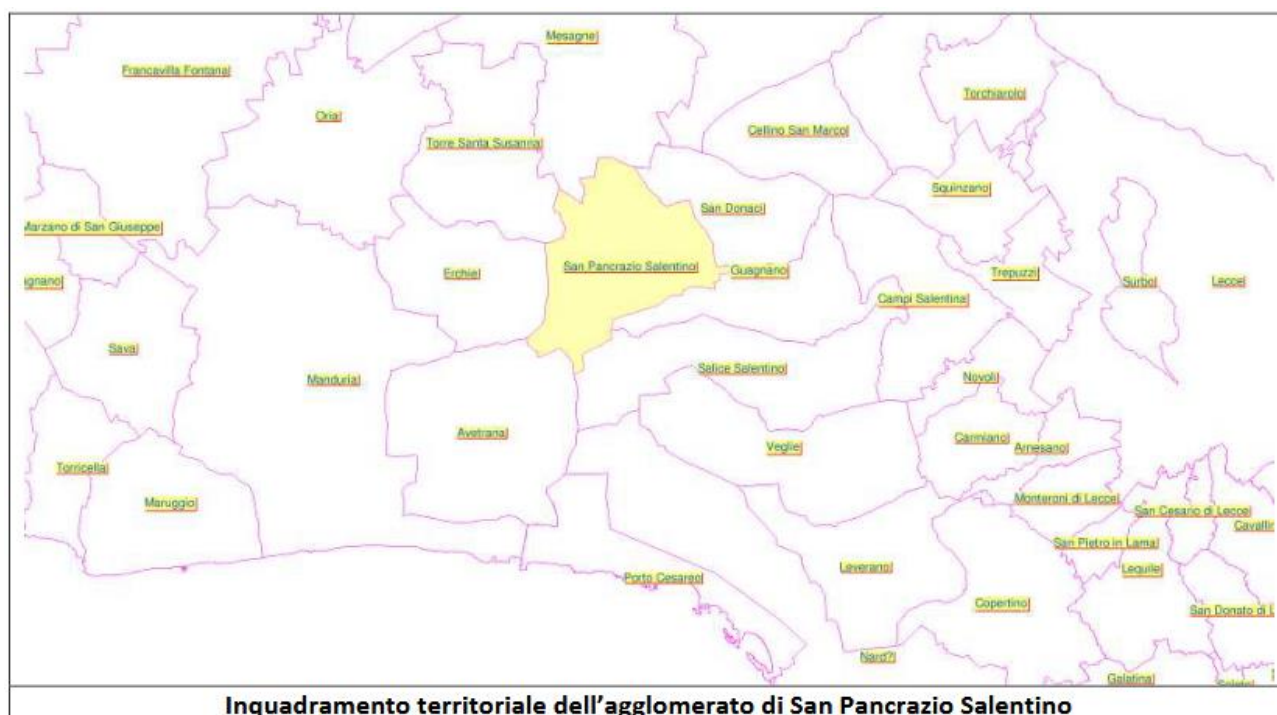
d) realizzare interventi di forestazione in ambito urbano e periurbano;

e) indennizzo anche a titolo di riequilibrio per concentrazione di attività, impianto e infrastruttura a elevato impatto territoriale.

Specificatamente le misure compensative stabilite nella convenzione sono per lo più mirate alla *rigenerazione urbana e abbattimento delle barriere architettoniche* che dovrà interessare un ambito periurbano del paese posto ad ovest lungo la strada che porta ad Avetrana dell'estensione di circa **ha 3.10.00 circa**, insistente sommariamente, sulla seguente area così distinta catastalmente: Foglio 29, p.lle 424, 419, 434, 420, 423, 541 (in parte), 208, 386, 385, 535, 383, 382, 381, 389, 388, 398, 397, 396, 544, 543, 399, 400.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

San Pancrazio Salentino è un Comune italiano di 9.128 abitanti della provincia di Brindisi in Puglia. È il comune più a sud della stessa provincia. Situato nella piana brindisina, al confine delle province di Brindisi, Lecce e Taranto. San Pancrazio Salentino dista circa 30 km da Brindisi e dalla costa adriatica, e circa 26 da Lecce; la costa ionica è a circa 10 km di distanza. Il territorio ha un'estensione di 55,93 km² e un profilo orografico pressoché uniforme: risulta compreso tra i 40 e i 67 m s.l.m., con la casa comunale a 62 m s.l.m. e un'escursione altimetrica complessiva pari a 27 metri.



INQUADRAMENTO URBANISTICO DELL'AREA

L'intervento di mitigazione ambientale e paesaggistica interessa un'area non urbanizzata, tipizzata dal PRGC come zona omogenea FEM, i cui parametri urbanistici sono stabiliti all'art. 81 delle N.T.A., che interrompe la continuità del tessuto urbano ed edilizio della città di San Pancrazio Salentino.

Il citato articolo 81 della N.T.A. stabilisce le seguenti destinazioni d'uso:

- attrezzature di tipo fieristico;
- esposizioni, mostre, sale per congressi e manifestazioni;
- sale per contrattazioni ed attrezzature complementari di tipo direzionali e commerciali;
- attrezzature per lo spettacolo fissi o mobili;
- strutture, impianti e spazi attrezzati per il mercato settimanale.

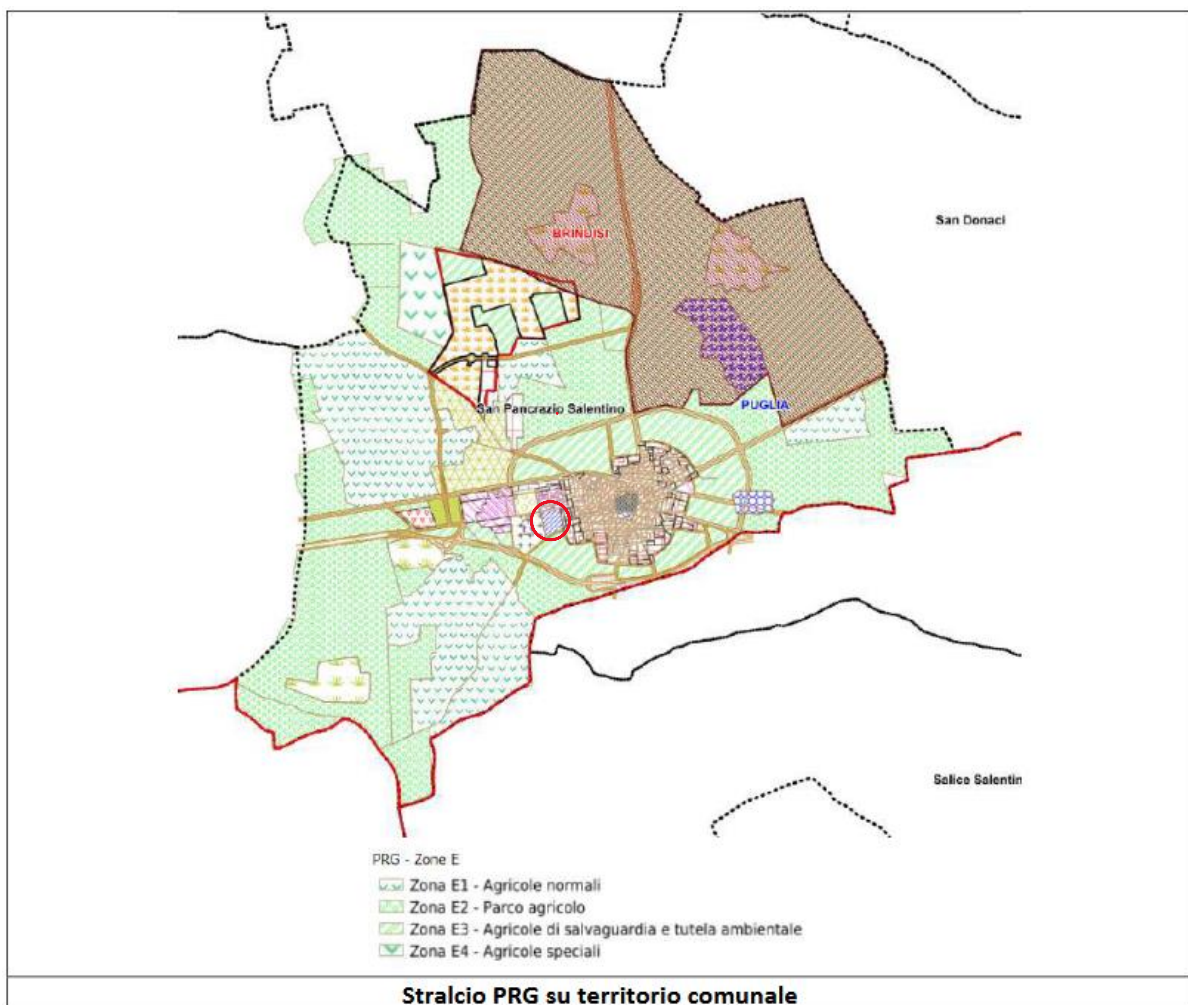
Sono vietate le destinazioni residenziali, escluso alloggio per il custode nell'ambito di edifici specialistici.

Per gli interventi si applicano i seguenti indici massimi:

-indice di utilizzazione fondiaria: $U_f = 0,60 \text{ mq/mq}$:

-altezza max: $H_{\text{max}} = 18 \text{ m}$

-dovranno essere previste adeguate superfici di parcheggio, in misura non inferiore a 1 mq ogni 2 mq di superficie Su.



Gli interventi previsti in convenzione da realizzare nell'area consistono:

- nella piantumazione di alberi, per lo più autoctoni, in aggiunta a quelli esistenti;
- nella realizzazione di un'area giochi, anche inclusivi della dimensione che sarà stabilita in fase di progettazione;
- nella realizzazione di camminamenti necessari per rendere fruibili le varie zone, anche ai diversamente abili;
- nella realizzazione di parcheggi fotovoltaici nella misura proporzionale al numero presunto di persone che potenzialmente possono frequentare l'area attrezzata;

- nella realizzazione dei servizi igienici, distinti per donne, uomini e diversamente abili;
- nella realizzazione di una postazione per la polizia locale o guardiania.

Il presente intervento prevede destinazioni e indici rispettose delle N.T.A.

INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area d'intervento è identificato catastalmente dal foglio 29 particelle:

424, 419, 434, 420, 423, 541 (in parte), 208, 386, 385, 535, 383, 382, 381, 389, 388, 398, 397, 396, 544, 543, 399, 400.

Allo stato attuale il Comune ha avviato le procedure di acquisizione bonaria dell'area ai sensi dell'art. 45 del D.P.R. 327/2001 e s.m.i..

P.P.T.R. DELLA REGIONE PUGLIA

Sull'area oggetto d'intervento non insistono vincoli di natura storico paesaggistica imposti dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

INDAGINI GEOLOGICI - IDRAULICI – IDROGEOLOGICI – SISMICI

Per l'analisi degli aspetti geologici, idraulici, idrologici e sismici è stata consultata la sezione WEB GIS dell'autorità di bacino ed in particolare il PAI (piano di assetto idrogeologico) e la carta geomorfologica.

Il PAI evidenzia le aree a media, moderata ed elevata pericolosità sismica e idraulica. Dalla cartografia consultata non si evincono situazioni particolari di rischio idraulico e geomorfologico.

In relazione agli aspetti geomorfologici, l'area d'intervento non è interessata dalla presenza di corsi d'acqua o forme carsiche, tuttavia in prossimità di tale area è presente un corso d'acqua episodico (canale) che lambisce la zona FEM a sud. L'area d'intervento risulta distante circa 100 m da questo corso d'acqua e pertanto rimane esterno alla fascia di pertinenza fluviale ai sensi dell'art. 10 delle NTA del PAI (disciplina delle fasce di rispetto fluviale) e non necessita quindi di studio di compatibilità idrologica e idraulica.

In definitiva l'intervento risulta coerente con il sistema pianificatorio locale e sovraordinato.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Oggetto dell'incarico è la progettazione ed esecuzione degli interventi previsti nella citata convenzione, ovvero:

- a) Piantumazione alberi, per lo più autoctoni;
- b) realizzazione di un'area giochi;
- c) realizzazione di camminamenti per rendere fruibili le varie zone anche ai diversamente abili;
- d) realizzazione di parcheggi fotovoltaici proporzionali al numero di utenti dell'area;
- e) realizzazione di servizi igienici;
- f) realizzazione di una postazione per la polizia locale.

Complessivamente il progetto mira alla rigenerazione e riqualificazione di un'area esistente ai margini del paese mediante la creazione e gestione di nuovi spazi verdi, collegati a quella esistente, con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'ambiente urbano e della vita dei cittadini nonché promuovere la biodiversità e rispondere alle sfide legate ai cambiamenti climatici.

Nello specifico il presente progetto prevede:

- a) la piantumazione di alberi a medio e alto fusto a sud-ovest, con funzione ombreggiante, avverrà con installazione di pavimentazione drenante. Questo spazio consentirà agli utenti di esercitare attività sportive;

- b) l'area a nord ovest è provvista di spazi che ospiteranno giochi per bambini quali altalene, scivoli, e attrezzature per lo svago;
- c) tutte le zone saranno collegate con camminamenti privi di barriere architettoniche e in particolare saranno realizzate delle rampe e degli scalini che mettano in collegamento l'area d'intervento con la confinante via Taranto;
- d) l'area a parcheggio posta a sud est sarà realizzata con asfalto e con circa 60 posti auto disposte per file parallele e munite di pergolato per l'installazione di pannelli fotovoltaici;
- e) l'area a nord destinata, come proposto, allo svolgimento del mercato settimanale, verrà utilizzata all'occorrenza, per ospitare eventi quali spettacoli, mostre ecc.;
- f) infine, a sud est è prevista la realizzazione di superficie coperta (circa 100 mq) da destinare a servizi igienici, bar e ufficio della polizia locale.

Le specie vegetali che si intendono piantumare appartengono alle liste delle varietà della flora italiana riconosciute dalla comunità scientifica e sono coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito d'impianto, garantendo così la loro adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche del luogo, con conseguenti vantaggi sia sul piano della riuscita dell'intervento (ecologica, paesaggistica, funzionale) che della sua gestione nel breve, medio e lungo periodo.

Relativamente ai sottoservizi necessari all'area oggetto d'intervento si fa osservare che la rete fognante nera, la rete idrica e la pubblica illuminazione sono presenti in prossimità della stessa e non emergono ostacoli per un ampliamento di queste reti.

In particolare:

LA RETE FOGNANTE NERA

necessita di un modesto ampliamento al fine di servire i servizi igienici, l'ufficio di Polizia Municipale e il bar che si è previsto di realizzare. L'intervento verrà effettuato sul prolungamento di via Regina Elena su cui è presente un pozzetto di testata adiacente all'area oggetto d'intervento. Si tratta di un centinaio di metri di condotta servita da 3 pozzetti d'ispezione. La condotta sarà in polietilene ad alta densità e i pozzetti prefabbricati con chiusino in ghisa sferoidale.

IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE.

Verrà realizzato usando le moderne apparecchiature attualmente in uso, cioè mediante cavi del tipo FG16 OR multipolare isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina in PVC e con particolari caratteristiche di reazione al fuoco, montati su cavidotti in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica, di diametro adeguato e completi di pozzetti di derivazione. Le giunzioni per linee realizzate con cavo FG16OR saranno realizzate nei pozzetti senza interruzione del conduttore, utilizzando connettori a compressione crimpati in rame, prevedendo il ripristino dell'isolamento mediante nastro autoagglomerante e successiva finitura mediante nastro isolante. La giunzione dovrà essere realizzata a T e non in linea per garantire idoneo grado di protezione della giunzione stessa. La salita all'asola dei cavi sarà riservata unicamente alla fase interessata ed al neutro escludendo le restanti due fasi. Tutte le giunzioni di derivazione dovranno essere in classe d'isolamento II con grado di protezione IP68. I pali saranno in acciaio con armatura testa palo ad alto rendimento a led, rete di terra con corda di rame e dispersore montato in pozzetto dedicato; quadro elettrico preassemblato inserito in armadio a due comparti idoneo a ospitare gli apparecchi di misura. Si provvederà ad illuminare, con punti luminosi specifici l'area a verde e l'area giochi di progetto.

RETE IDRICA

Il presente progetto prevede la realizzazione di nuovi tronchi, allo scopo di ampliare la rete idrica esistente al fine di servire le strutture da realizzare. Le tubazioni saranno in ghisa sferoidale del diametro di mm 80 e giunto a bicchiere di tipo rapido per assicurare la massima compatibilità negli allacci con la rete esistente.

Le buone caratteristiche meccaniche della ghisa sferoidale, unite ad una discreta resistenza agli agenti corrosivi, ne fanno un ottimo materiale per la realizzazione di condotte per reti idriche interne a servizio di centri abitati.

Per la buona funzionalità della rete, la stessa è stata dimensionata per avere, in qualsiasi momento, le condizioni di pressione tali da consentire l'uso dell'acqua anche nei periodi di massimo consumo. Il valore della portata comprende anche la quota che normalmente viene attribuita alle perdite fisiologiche della rete. A detta quota è stato assegnato il valore corrispondente alla percentuale del 10% della portata media.

Non è stato possibile adottare lo schema a maglie chiuse, come quello già in atto nel Comune di San Pancrazio Salentino, in quanto le strade oggetto d'intervento sono vie chiuse.

Per rendere più agevole l'esercizio della rete di distribuzione e per consentire le riparazioni delle condotte, senza causare eccessivi disservizi agli utenti, sono state previste, in ogni nodo, delle condotte progettate, apparecchiature idrauliche di manovra e di sezionamento.

Lo scopo che si intende raggiungere è quello di poter ispezionare, in fase di gestione, ogni punto di derivazione e di poter intervenire nelle riparazioni nel caso di perdite.

I pezzi speciali (curve, pezzi a T, a croce, ecc.) le saracinesche sono previste in ghisa; in particolare sono utilizzate saracinesche a ghigliottina per le condotte di nuova progettazione.

Posa in opera condotte

La posa in opera delle condotte è prevista in trincea, con scavo a sezione rettangolare con larghezza pari a 70 cm, e profondità di scavo pari mediamente a 110 cm in modo da garantire all'estradosso delle condotte una profondità minima pari a 80 cm. Nella realizzazione dello scavo della messa in opera e del ripristino si procede nel seguente modo:

- scavo della trincea per una profondità di 110 cm e successiva preparazione del piano di posa con eliminazione di eventuali pietre di grossa pezzatura che possano danneggiare la tubazione;
- costituzione di un letto di sabbia sul fondo dello scavo per uno spessore di 10 cm e successiva posa delle condotte di ghisa, rinterro con sabbia della tubazione di ghisa fino all'estradosso del tubo stesso;
- rinterro della trincea con materiale arido per uno spessore di 50 cm e posa di un nastro indicante la posizione di tubazioni per la distribuzione dell'acqua e la relativa profondità.

Per quanto riguarda i sottoservizi è da tener presente che la tubazione convogliante l'acqua sarà posata sempre al di sopra della rete fognaria; qualora la condotta della fognatura abbia l'estradosso ad una profondità inferiore a 50 cm, i tubi della rete idrica saranno posati al di sotto della condotta di fogna, munendo entrambe le tubazioni di un controtubo di PEAD corrugato per una lunghezza di 1.5 m a monte ed a valle dell'intersezione con la fogna.

La strada oggetto d'intervento su cui si deve realizzare l'ampliamento del tronco di condotta di rete idrica è interessata per una lunghezza complessiva di ml 110-

PARCHEGGI

In computo metrico è stato possibile inserire soltanto 12 posti auto con i fondi disponibili, l'ampliamento del parcheggio si otterrà con l'utilizzazione del ribasso di gara.

Vista l'accettazione della proposta, nell'area oggetto d'intervento, per la realizzazione di una serie di stalli per permettere lo svolgimento del mercato settimanale che attualmente si tiene in una zona inadatta del centro urbano, nonché l'utilizzo della stessa per lo svolgimento di eventi, si fa presente che:

PREVENZIONE INCENDI

In relazione alle attività proposte sull'area oggetto d'intervento non è previsto Certificato di Prevenzione Incendi in quanto esse non compaiono nell'elenco delle attività soggette ai sensi del DPR 151/2011. Purtroppo nello svolgimento di eventuali manifestazioni all'aperto, la prevenzione incendi si concentra sulla minimizzazione dei rischi e sulla preparazione in caso di emergenza. Questo include l'eliminazione di potenziali fonti di incendio, la corretta gestione dei materiali infiammabili, l'installazione di sistemi di allarme ed estinzione, e la pianificazione di vie di fuga e procedure di evacuazione. Pertanto anche in assenza di obblighi specifici si ritiene, a favore di sicurezza, adottare le seguenti misure di Prevenzione Incendi:

- **Valutazione del rischio:**
Identificare le aree a rischio specifico (es. vicinanza a vegetazione secca, presenza di materiali infiammabili) e le potenziali cause di incendio.
- **Eliminazione o minimizzazione delle fonti di rischio:**
Rimuovere rifiuti combustibili, controllare le aree poco frequentate, evitare la presenza di fiamme libere o fonti di calore.
- **Estintori e naspi:**
Assicurare la presenza di estintori portatili idonei e facilmente accessibili, e verificare la disponibilità di idranti o almeno di naspi collegati alla rete idrica.
- **Pianificazione delle vie di fuga e delle procedure di evacuazione:**
Definire chiaramente le vie di fuga, assicurando che siano ben segnalate e sgombre, e pianificare procedure di evacuazione chiare e ben comunicate a tutti i partecipanti.
- **Vigilanza antincendio:**
In caso di eventi con elevato afflusso di persone o con particolari rischi, potrebbe essere richiesto il servizio di vigilanza antincendio da parte dei Vigili del Fuoco.
- **Segnaletica:**
Utilizzare segnaletica chiara e visibile per indicare le vie di fuga, le postazioni degli estintori e le aree a rischio.
- **Accessibilità dei mezzi di soccorso:**
Assicurare che i mezzi di soccorso abbiano facile accesso all'area dell'evento.

Adattamento delle misure:

Le misure specifiche da adottare devono essere adattate alla tipologia dell'evento, alla sua ubicazione, alla sua dimensione e alla presenza di eventuali rischi specifici.

ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Le acque di prima pioggia in un piazzale, come quello del mercato, possono richiedere un trattamento specifico se contengono elementi inquinanti dovuti all'attività svolta. In generale, è necessario valutare se le acque di prima pioggia (i primi 5 mm di pioggia) presentano inquinanti e, in tal caso, procedere con un sistema di raccolta e trattamento adeguato prima dello scarico.

Le acque di prima pioggia sono quelle che scorrono via durante i primi momenti di una precipitazione, e tendono a raccogliere una maggiore quantità di inquinanti depositati sulle superfici. Questo è particolarmente vero per piazzali industriali, parcheggi, dove possono accumularsi oli, grassi, polveri o altri materiali che vengono dilavati durante le prime fasi della pioggia.

Il trattamento delle acque di prima pioggia diventa necessario quando le superfici da cui defluiscono le acque sono potenzialmente inquinanti. Questo è spesso il caso in contesti industriali, aree di stoccaggio o aree dove possono esserci perdite o depositi di materiali che potrebbero contaminare le acque meteoriche.

La normativa, in particolare il Decreto Legislativo 152/06, stabilisce che le acque di prima pioggia, se provenienti da aree potenzialmente inquinanti, devono essere trattate prima dello scarico. Questo può includere la raccolta in apposite vasche e il trattamento tramite sistemi di separazione degli inquinanti (ad esempio, separatori di olio, filtri).

In sintesi:

- Le acque di prima pioggia in un piazzale mercato possono richiedere trattamento se c'è rischio di contaminazione.
- La normativa prevede che le acque di prima pioggia provenienti da aree potenzialmente inquinate debbano essere trattate.
- Il trattamento può includere la raccolta in vasche e l'uso di sistemi di separazione degli inquinanti.

Nel nostro caso si ritiene improbabile la presenza di inquinanti, pertanto, la cunetta stradale attigua al piazzale in esame (via Avetrana) crediamo possa essere sufficiente allo smaltimento delle acque in oggetto.

Si fa osservare infine che per riconnettere il comparto d'intervento alla città consolidata è necessario un intervento di riqualificazione degli assi viari a nord est (via Cialdini, via R. Elena, via delle Violette ecc.) ricompresi tra l'area d'intervento e la Città. Si tratta di comparti d'espansione C come individuati dal PRGC che l'Amministrazione ha in programma di effettuare con altri interventi, trattandosi di lotti che si presentano come insediamenti abitativi sprovvisti di opere di urbanizzazione, quali marciapiedi, strade asfaltate, adeguata illuminazione pubblica.

Tutto questo renderebbe più agevole l'accesso all'area d'intervento in esame.

CONCLUSIONI

Il quadro normativo e gli strumenti pianificatori a disposizione delle amministrazioni locali consentono ampi margini per incrementare il capitale naturale nelle aree urbane e periurbane dei contesti sempre più antropizzati del nostro Paese. I recenti impegni nazionali e regionali in tema di ambiente devono fungere da stimolo per introdurre progettualità e forme di governance innovative

con lo scopo di migliorare la vivibilità urbana e di accrescere il patrimonio verde delle città italiane non solo in quantità, ma anche in qualità, accessibilità, inclusività, sicurezza e biodiversità.

Piantare alberi non basta, servono risorse per gestire e curare il patrimonio naturale in maniera sostenibile e per rafforzare una nuova cultura della natura in città attraverso politiche integrate e una vision di lungo periodo il più possibile condivisa con le rappresentanze pubbliche e private.

La progettazione qui contenuta va in questa direzione: maggiore coerenza della pianificazione del verde, migliore governance, maggiore sensibilizzazione e cultura del verde come infrastruttura di salute e qualità della vita.

Quanto suddetto è meglio indicato negli elaborati grafici allegati.

San Pancrazio Salentino 20.10.2025

Firmato

Ing. Pietro Pellegrino

Geom. Pancrazio Scarpello