

COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA
Provincia di Napoli

Piano Urbanistico Attuativo

(L.R. 16/2004 - art. 27)

ZONA OMOGENEA F1

ATTREZZATURE AD USO PUBBLICO DI INIZIATIVA PRIVATA
in Via Antica Giardini
catasto terreni foglio 54 particella 2214

Relazione Tecnica

richiedente: **MD** spa
Gricignano d'Aversa
C.F. e P.I. 03185210618
(in persona del proprio procuratore speciale)
dott. ing. Michele Marco Aiello

progettisti: prof. arch. Achille Renzullo

I.A. Consulting Srl

Settembre 2019

PREMESSA

Con la presente relazione si chiede l'approvazione del Piano Urbanistico Attuativo per la realizzazione di un'area censita in catasto terreni al foglio 54 particella 2214 del Comune di Giugliano in Campania di mq. 10.000.

L'accordo Pubblico Privato del Piano Urbanistico Attuativo trova riscontro

- nella deliberazione del Consiglio Comunale n°6 del 02/03/2012 recante la nuova normativa di attuazione per le zone F1 in variante a quelle relative al PRG vigente;
- nelle deliberazioni di Consiglio Comunale n°37/2000 e n°14/2001 recanti le norme di attuazione per l'apparato distributivo (SIAD) del Comune di Giugliano in Campania, con visto di conformità della Giunta Regione Campania n°1354 del 30/03/2001 pubblicata sul BURC n° 21 del 2001 con dichiarazione di compatibilità delle zone F1 per le medie strutture di vendita commerciali di cui alla L.R. n° 1/2014.

1. PROPRIETA'

Società : I.D.S.C. di Aversa

Richiedente : MD spa

2. UBICAZIONE - DESCRIZIONE CATASTALE



L'area interessata dal presente Piano Urbanistico Attuativo è ubicata sulla strada comunale denominata via Antica Giardini.

L'area in oggetto interessata dal P.U.A. è così catastalmente classificata:
catasto terreni del Comune di Giugliano in Campania
foglio 54-particella 2214

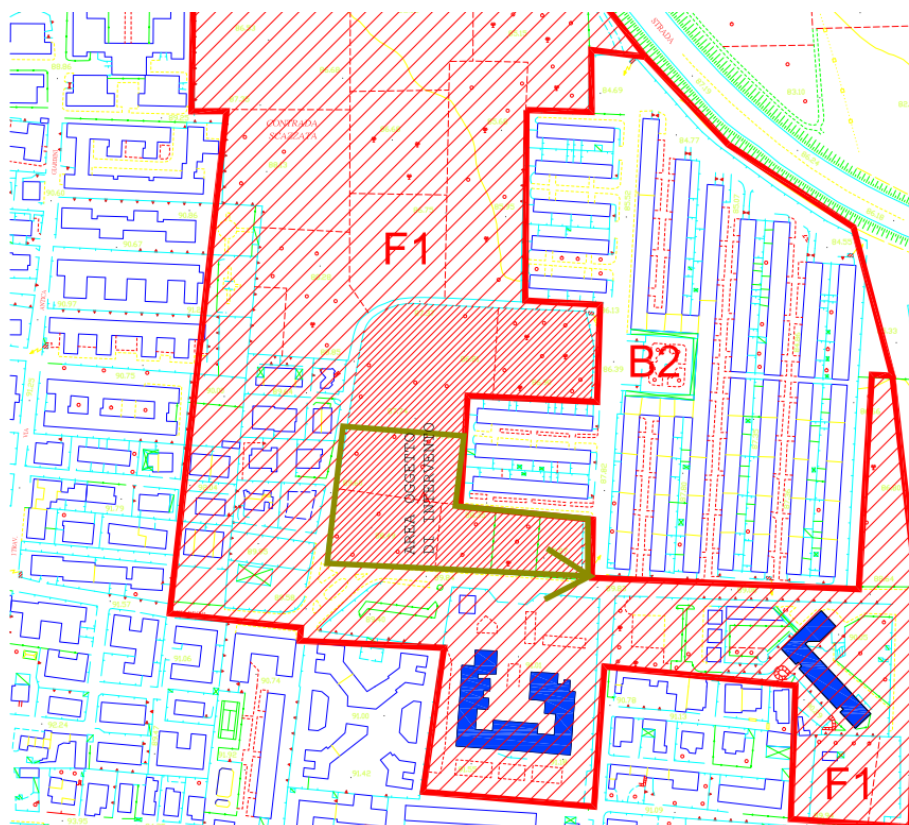
3. OGGETTO ISTANZA E INQUADRAMENTO URBANISTICO – VINCOLI

L'art. 7 delle N.T.A del vigente P.R.G. disciplina l'intervento urbanistico preventivo

" nelle zone ad intervento urbanistico preventivo la presentazione di un progetto edilizio è subordinata alla approvazione dei progetti urbanistici esecutivi quali:
Piano Particolareggiato (PPE), Piano di Recupero(PdR), Piano per l'Edilizia Economica e Popolare (PEEP), Piano per gli Insediamenti Produttivi (PIP), **Piano di Lottizzazione convenzionata**, riferiti ad una intera zona individuata nelle tavole del presente P.R.G. o ad una superficie minima di intervento fissata nelle norme delle varie zone.....omissis
I piani urbanistici preventivi ad iniziativa privata devono rispettare le destinazioni funzionali, gli indici edilizi ed urbanistici e tutte le prescrizioni previste per le rispettive zone.
Detti piani oltre a rispettare le dimensioni imposte dalla normativa devono comprendere tutti i suoli (ivi inclusi quelli indicati nel piano a destinazione di uso pubblico), delimitati da confini di zone omogenee, strade esistenti e/o di progetto, margini e barriere naturali.
L'autorizzazione ai piani di lottizzazione è concessa con i modi ed alle condizioni previste dalla vigente legislazione.
Nei piani di lottizzazione dovranno essere indicate le destinazioni d'uso e l'indice di fabbricabilità fondiaria di ogni lotto, in modo che la cubatura non risulti superiore a quella risultante dalla applicazione degli indici territoriali alla superficie totale dell'intera zona lottizzata.
La concessione edilizia, nelle zone per le quali vi è l'obbligo della lottizzazione, è rilasciata solo ad avvenuta stipula della relativa convenzione.
I proprietari dovranno cedere al comune, se richieste, le opere di urbanizzazione primaria con le relative aree e le aree per quelle secondarie , a parziale scomputo della quota di contributo di cui all'art. 3 della legge 10/77 relativa all'incidenza delle spese di urbanizzazione.
Per ciascuna zona residenziale assoggettata a piano di lottizzazione viene indicata, per ogni abitante insediato previsto, la volumetria v.p.p. di costruzione corrispondente, in essa compresa quella strettamente connessa alle residenze - quest'ultima da valutarsi nella misura di mc. 80/ab. Per la quantizzazione degli standards.
A tale volumetria si aggiungono eventualmente non più di 20 mc. V.p.p., per le destinazioni non specificatamente residenziali, ma ad esse strettamente connesse (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali).
La dotazione di spazi pubblici è fissata, secondo quanto disposto dalla legge regionale n. 14/1982, in quantità comunque non inferiore a 20 mq/ab ripartite, salvo i casi che verranno esplicitamente indicati nella presente normativa, come segue:
mq. 5,00 per l'istruzione: asili nido, scuole materne, scuole dell'obbligo; mq. 2,5 per attrezzature di interesse collettivo: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative; mq. 10,00 per verde pubblico attrezzato a parco per il gioco e lo sport;
mq. 2,50 per parcheggi pubblici
nell'ambito di aree pubbliche nelle quali si integrano più attrezzature, ogni piano esecutivo deve prevedere l'organizzazione di massima delle funzioni relative a tutta l'area."

Il presente Piano riguarda l'intervento proposto dalla MD SPA , relativo alla realizzazione di due edifici commerciali alla Via Antica Giardini nel Comune di Giugliano in Campania (Na).

Nello specifico, si tratta dell'urbanizzazione, attraverso redazione dello strumento urbanistico attuativo (P.U.A.) dell'ambito di intervento, comprendente la le superfici che nel P.I. vengono così identificate:
Zona, di Attrezzature ad uso pubblico, di iniziativa privata,



4. VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA –V.A.S.

Il rapporto ambientale preliminare , allegato, espone in dettaglio, con riferimento all'ambito di intervento oggetto di variante urbanistica corrispondente, all'ambito del Piano Urbanistico Attuativo in trattazione, i relativi aspetti ambientali ed effetti ambientali della zona interessata.

Impatto e mitigazioni nella Fase di Esercizio .

La nuova struttura commerciale generata dalla realizzazione , produrrà un certo incremento del traffico veicolare lungo le strade di accesso al sito.

All'esterno dell'area commerciale saranno, realizzati e/o ampliati percorsi pedonali in modo da favorire la circolazione pedonale.

Al momento le strade esterne che consentono l'accesso al sito sono perfettamente in grado di assorbire l'incremento del traffico, a tal fine si ricorda che l'area è poco distante allo svincolo della Strada Provinciale ex Strada Statale 162 NC (Asse Mediano) e quindi immediatamente collegato con il sistema di viabilità sovra comunale.

Infine, l'Amministrazione Comunale ha previsto il progetto di realizzazione di una strada di collegamento dal Commissariato della P.S. sito in Via Antica Giardini (limitrofo all'area in oggetto del PUA) alla S.S. 7 BIS (Via Appia).

La zona dove dovrà realizzarsi l'intervento, è abbastanza distante dalla zona urbana più densamente abitate e non presenta fonti sonore fisse. Essendo un insediamento di tipo commerciale, l'incremento di rumore e vibrazione sarà estremamente contenuto e principalmente riconducibile al traffico veicolare.

Un notevole contributo al contenimento delle emissioni sonore sarà fornito dalle limitazioni al traffico veicolare sopra esposto. Inoltre le zone a verde pubblico/privato previste consentiranno la piantumazione e la cura delle essenze vegetali realizzando così una serie di barriere vegetali che fungono da ostacolo alla propagazione delle onde sonore sia all'interno che all'esterno dell'insediamento.

Non essendo l'insediamento di tipo industriale ma soltanto commerciale, non possono esistere fonti inquinanti capaci di alterare la qualità dell'aria durante la fase di esercizio.

Inoltre analogamente alla problematica delle emissioni sonore, un notevole contributo al contenimento delle emissioni gassose sarà fornito dalla piantumazione di arbusti particolari in grado di assorbire le sostanze tossiche dell'inquinamento .

D'altra parte il tipo di insediamento esclude altre possibilità di emissione gassosa se non quella estremamente contenuta legata al riscaldamento degli ambienti e dell'acqua sanitaria. Comunque anche questo tipo di problematica è estremamente contenuta in quanto per questi servizi saranno largamente utilizzati fonti di energia solare come indicato nel progetto .

L'area interessata dalla struttura, è mediamente pianeggiante con una leggera pendenza convergente dai lati verso il centro, l'interferenza ambientale è unicamente quella visiva determinata dalla realizzazione del blocco edilizio di altezza massima, in ogni caso contenuta, e pari a circa 5 mt.

L'impatto visivo, nel suo complesso, come già illustrato in precedenza, sarà ampiamente mitigato dalla realizzazione di quinte arbustive e arboree, da aree con fontane e dall'uso di materiali prevalentemente lapidei locali per pavimentazioni e rivestimenti, così da facilitare la continuità visiva e superare l'effetto attuale di "non finito".

Relativamente alla fase di esercizio, i possibili impatti sulla componente suolo, conseguenti alla realizzazione del PUA si possono ricondurre alle seguenti tipologie:

- Sottrazione e frammentazione dell'habitat.
- Modifica circolazione idrica superficiale e sotterranea.
- Inquinamento del suolo.

Per contenere la perdita o la modificazione di habitat si è progettato un intervento edilizio ricco di spazi verdi privati e comuni.

Per ridurre la modifica della circolazione e del drenaggio delle acque superficiali e dell'equilibrio idrico sotterraneo saranno adottate le seguenti misure:

- Realizzazione di pavimentazione permeabile dei marciapiedi e delle aree a parcheggio utilizzando soluzioni che permettono il drenaggio locale delle acque meteoriche e lo sviluppo del manto erboso.
- Realizzazione di una rete di raccolta delle acque piovane che consenta un successivo riutilizzo per irrigazione.

Il rischio di immissione di inquinanti nel suolo è legato essenzialmente a tutte le fasi del progetto durante le quali è prevista l'utilizzazione di mezzi. L'incidenza di questo fattore, adottando le normali misure precauzionali, è comunque trascurabile.

Un altro fattore che potrebbe determinare tale rischio è legato alle pratiche colturali. Per eliminare il problema sarà fatto divieto assoluto di utilizzo di biocidi per il mantenimento delle aree verdi impiegando, ad esempio, solo diserbanti non dannosi (Roundop della Bayer) o adottando lo sfalcimento meccanico per la ripulitura.

Nella fase di esercizio, i rifiuti prodotti saranno nella loro globalità classificabili come rifiuti urbani. Conformemente a quanto previsto dal Piano Regionale dei rifiuti, il PUA favorirà l'attuazione della raccolta differenziata attraverso la costruzione di Isole Ecologiche.

La raccolta differenziata dei rifiuti avrà lo scopo di mantenere separate le frazioni riciclabili (non solo per tipologia, ma anche per quantità) da quelle destinate allo smaltimento in discarica per rifiuti inerti.

Il sistema di illuminazione che verrà installato dovrà innanzitutto essere in grado di contenere l'intensità all'essenziale. Inoltre sarà evitata:

- a. la realizzazione di impianti a palo alto ed a forte diffusione della luce,
- b. l'utilizzo di lampade a incandescenza ed alogene che, per le elevate temperature, risultano nocive all'entomofauna.

mentre saranno utilizzate

- b) fonti a bassa intensità luminosa e con componente UV ridotta o assente (ad es. lampade a LED o vapori di sodio);
- c) appositi “piatti” installati direttamente sui corpi illuminati in modo da convogliare verso il basso il flusso luminoso e munire gli stessi di appropriati sottofondi per ridurre il riverbero luminoso.

Anche in questo caso un notevole contributo al contenimento della diffusione delle emissioni luminose sarà fornito dalle barriere vegetali illustrate in precedenza.

Per quanto riguarda il rispetto delle distanze da ambienti presidati ai fini dei campi elettrici e magnetici, esse saranno in linea con il dettato dell'art. 4 del DPCM 08-07-2003 di cui alla Legge.36 del 22/02/2001.

Come in precedenza già riportato, risulta che le modificazioni indotte dal progetto in esame comporteranno impatti di scarsa rilevanza o, tutt'al più, di rilevanza medio bassa sia nella componente floro-vegetazionale che in quella faunistica nel loro complesso.

Quindi, identificate le cause principali di incidenza negativa, si è stabilita come misura di mitigazione una percentuale minima di piantumazione per il lotto di intervento.

In particolare: L'intera area di intervento è allo stato attuale per gran parte composta da terreno incolto e priva di alberi. Il PUA in oggetto prevede la realizzazione di circa 1.000 mq di verde pubblico mediante la piantumazione di specie autoctone e di altezza di almeno 3 m. collocate, in primo luogo, lungo il perimetro esterno sud-ovest dell'area d'intervento ovvero su Via Antica Giardini. Tale intervento avrà vari effetti benefici, fra cui i principali sono:

- Migliorare l'aspetto paesaggistico mascherando tra l'altro la presenza delle strutture.
- Attenuare gli effetti negativi sulla fauna legati all'incremento delle emissioni luminose, sonore e della presenza umana.
- Incrementare le presenze faunistiche, legate a quel tipo di ambiente. Infatti le specie di uccelli, meno sensibili al disturbo umano, i Passeriformi in primo luogo, trarranno dei vantaggi, con un incremento sostanziale delle popolazioni.

Come detto, lungo i marciapiedi esterni del perimetro sud/ovest dell'area, ma anche all'interno in prossimità dei parcheggi, saranno impiantate specie arbustive facenti parte della vegetazione locale, peraltro caratterizzata da numerose specie di pregio estetico, che nel tempo costituiranno un sistema di siepi ad alto spessore fondale visivo.

Alcuni esempi di specie che saranno utilizzate sono *Celtis Australis* (bagolaro), *Malus Pumilia* (melo), *Crataegus Oxyacantha* (biancospino), *Tilia tomentosa* (tiglio), mentre per la formazione di siepi saranno piantumati il *Ligustrum*, la *Photinia* e il *Llex aquifolium* (agrifoglio).

Le specie arbustive indicate dovranno essere utilizzate contemporaneamente al fine di accrescere la variabilità sul piano biologico ed ecologico.

Saranno evitate disposizioni delle piante secondo sestri regolari che danno un effetto di “coltivato”; invece saranno preferite le disposizioni a piccoli gruppi, o anche casuali.

SINTESI DELLE SCELTE EFFETTUATE

- INTEGRAZIONE DELLE FUNZIONI COMMERCIALI AL FINE DI RIDURRE AL MINIMO L'USO DEGLI AUTOVEICOLI
- UTILIZZO DEL VERDE PER INTEGRAZIONE CON L'AMBIENTE CIRCOSTANTE
- RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE PER USI DI GIARDINAGGIO
- EDILIZIA A BASSO CONSUMO ENERGETICO
- UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (SOLARE -TERMICO, PANNELLI FOTOVOLTAICI)

5. VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE

Si ritiene di non redigere la VALUTAZIONE di INCIDENZA AMBIENTALE per il presente P.U.A.

Pur tuttavia, essendo stata la materia affrontata con grado di dettaglio nella allegata relazione, redatta dal tecnico valutatore, si riportano, con riferimento ai documentazione esaminata e dagli studi condotti, i risultati sintetizzati nella tabella:

Comma 1 All. I D. Lgs. 4/2008 (ex D. Lgs. 152/2006) Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12 1 Caratteristiche del Piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:		CRITICITA'
1A	In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	Il P.d.L. è conforme al PRG vigente e non genera effetti a scala territoriale, essendo finalizzato esclusivamente ad un'area a indirizzo COMMERCIALE.
1B	In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	Il P.d.L. non interferisce con altri Piani o Programmi (di livello territoriale o comunale) e non crea scenari differenti da quelli proposti, in quanto l'ambito risulta già oggi edificabile ed è conforme al PRG vigente.
1C	La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Il P.d.L. non è caratterizzato da ricadute ambientali negative, né tanto meno ostacola lo sviluppo sostenibile del territorio.
1D	Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Non si ravvisano particolari problematiche di carattere ambientale
1E	La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	Il P.d.L. si caratterizza per l'attenzione nei confronti delle matrici ambientali, sostanziandosi in un progetto coerente con le disposizioni in materia di tutela dell'ambiente.
Comma 2 All. I D. Lgs. 4/2008 (ex D. Lgs. 152/2006) Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12 2 Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate tenendo conto, in particolare, dei seguenti elementi:		CRITICITA'
2A	Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Non si rivelano particolari effetti negativi o irreversibili sull'ambiente circostante
2B	Carattere cumulativo degli impatti	Assente
2C	Natura transfrontaliera degli impatti	L'opera da realizzare è di carattere locale
2D	Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	Trattandosi di un'area commerciale non si prevedono rischi né per la salute umana, né per l'ambiente (tipicamente di origine
2E	Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione ha un'incidenza ridotta rispetto alle potenzialità dell'area vasta.
2F	Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: 1) delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale 2) del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	1) Sul sito non si rilevano emergenze naturalistiche né tanto meno si configura come luogo di tradizione del patrimonio culturale comunale. 2) Il P.d.L. non comporta superamenti dei livelli di qualità ambientale o del valore limite degli stessi e non comporta l'utilizzo intensivo del suolo.
2G	Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non sono previsti impatti su aree o paesaggi protetti.

6. VINCOLO PAESAGGISTICO

In materia paesaggistica l'area interessata dal presente Piano Urbanistico Attuativo, è soggetta all'applicazione della procedura prevista all'art. 146 del D.Lgs. 42/2004, per la quale se ne chiede l'attivazione.

In considerazione del fatto che nell'ambito di influenza del Piano non vi sono siti della Rete Natura 2000 (ZPS o SIC), l'area, non rientra tra quelle individuate dagli artt. 2 e 3 del D.P.R. n. 357/97 e dalla delibera G.R.C. n.795/2017 (zone speciali di conservazione).

7. PREMESSA - DATI TECNICI – STATO DEI LUOGHI – INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Piano Urbanistico Attuativo, in oggetto, riguarda un'Area di circa 10.000 mq, parte di un'area omogenea di circa 20.000 mq destinata ad attrezzature pubbliche (F1).

Di fatto la suddivisione si dispone in modo organico, separando le due aree che risultano tra loro simmetriche.

La nostra area si struttura sull'asse di via Antica giardini, inglobando tre edifici residenziali del Parco Futura.

La Variante normativa per gli interventi in zona F1, dal 2012 destina tali aree per la localizzazione degli standard urbanistici e le attrezzature pubbliche collettive o di uso pubblico.

La nostra Area in tal senso appare strategica al fine di offrire servizi connessi alla residenza, di accesso ai beni di consumo (circolare ministero LL PP 425/67) con interventi di importante riqualificazione urbana.

Il piano proposto, che si presenta come Piano di Lottizzazione ad iniziativa privata, prevede la costruzione **di due edifici , il primo da adibire a discount alimentare per la vendita al dettaglio di prodotti alimentari e il secondo, più piccolo da adibire a commercio a dettaglio di prodotti non alimentari**, con sistemazione di aree a verde, parcheggi e marciapiedi di cui quota parte da cedere alla pubblica utilità.

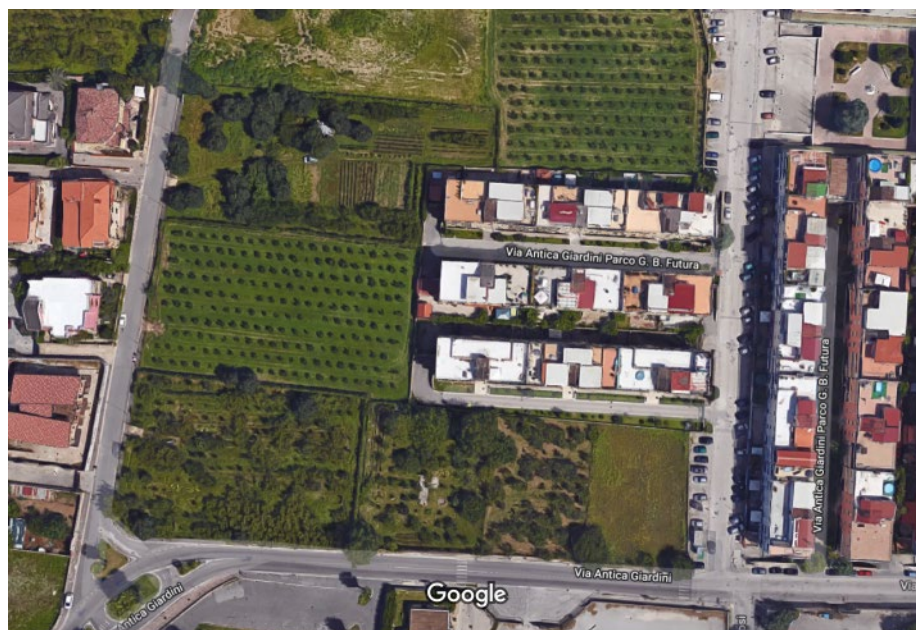
Il lotto ricade nel vigente Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Giugliano in Campania nella zona **"F1"** – "Zona destinata a standard e attrezzature pubbliche o di uso pubblico, ivi compresa l'istruzione superiore ed i servizi sociali a scala comunale e sovracomunale - zone di nuova espansione".

L'impianto urbanistico del Piano di Lottizzazione si è posto l'obbiettivo di:

- Realizzare un insediamento a destinazione commerciale – fortemente integrato al fine di potenziare l'area attivando rapporti aggregativi;
- Realizzare un insediamento a basso consumo energetico;

Realizzare un insediamento con il minimo impatto ambientale.

7 INDIVIDUAZIONE PERIMETRO INTERVENTO P.U.A.



Il contesto urbano si presenta con una forte presenza di edifici residenziali e le aree libere, a ridosso dell'asse mediano, destinate ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico, mostrano la volontà di bloccare l'espansione a macchia d'olio, dello sviluppo residenziale fornendo servizi e attrezzature alla conurbazione già esistente.

Molte di tali aree risultano improduttive, incolte e abbandonate conferendo uno stato di abbandono e di degrado all'insieme urbano.

Ai margini dell'area si individuano sporadiche presenze di attività produttive, mentre a fronte su via Giardini, un importante complesso scolastico, la nuova sede della Polizia di Stato, la Stazione della linea Metropolitana Napoli Nord.

E' prevista in quest'area una importante nuova arteria infrastrutturale: il collegamento di via Antica Giardini con la ss. 7bis che disporrà per l'area un più facile collegamento di entrata e di uscita con l'asse di percorrenza sovracomunale.

Nel dettaglio l'intera nostra Area (20.000 mq), rivela nell'uso agricolo una utilizzazione a coltivo di circa il 60% , in parte solo a seminativo e in parte a seminativo e frutteto.

Il sistema infrastrutturale pubblico presenta opere di urbanizzazione primaria di discreta qualità con tutti i sottoservizi necessari.

I marciapiedi sono mancanti di pavimentazione e l'illuminazione pubblica è del tipo " industriale".

Tutte le aree libere sono recintate in modo precario.

L'area propria di intervento sorge sulla Via Antica Giardini ed è localizzabile, all'interno dell'area urbana del Comune di Giugliano in Campania (NA) nella parte semiperiferica orientale; la superficie fondiaria complessiva è di 10.000 mq ed è identificata in catasto al foglio di mappa n. 54, particella n.2214- La stessa risulta circoscritta a nord con terreno ineditato parzialmente coltivato, ad ovest e sud con la Via Antica Giardini (strada comunale), ad est con terreno incolto e in parte con un lotto adibito ad edilizia residenziale (Parco Futura).

Attualmente la zona circostante il lotto in questione è altamente urbanizzata e dotata di tutte le urbanizzazioni primarie (strade, rete idrica, rete fognaria, pubblica illuminazione,

rete metano-gas, rete telefonica), nonché anche di alcune urbanizzazioni secondarie.(Scuole ,Commissariato P.S. Parco)

8. SOLUZIONE DI PROGETTO E PUNTI TEMATICI

Soluzione Urbanistica

Nella progettazione urbanistica dell'area si è tenuto conto della finalità dell'intervento; difatti come si può desumere l'intervento si configura come semplice e lineare in conformità con le esigenze produttive dei giorni nostri e del loro specifico utilizzo. Il Progetto di impianto prevede la localizzazione di attività commerciali capaci di svolgere un ruolo trainante in spazi pubblici aggreganti.

I due edifici, previsti, sono insediati in aree a “ confine” restituendo alla città aree libere, aperte ed attrezzate (70% dell'area di intervento – 10.000 mq).

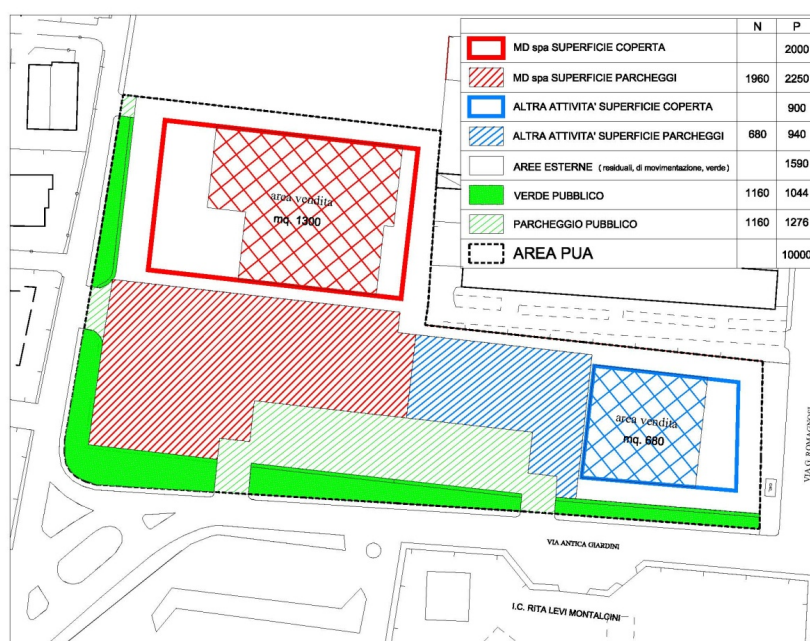
Il Progetto concede molto al sistema dei Parcheggi (125 posti auto) la cui dotazione in zona risulta fortemente carente e recupera al bene pubblico aree a sviluppo lineare , ampliando il sistema pedonale a contorno dell'area, e individuando un punto di aggregazione in area centrale.

Nuovi ampi marciapiedi su via Antica Giardini con panchine, nuova illuminazione, alberi d'alto fusto,bordure fiorite restituiranno una continuità visiva di contorno dell'area e di protezione urbana.

Anche l'area a parcheggio sarà dotata di ampie “isole” a verde attrezzato e di nuova illuminazione.

L'intero intervento avrà l'impegno di garantire sostenibilità ambientale (permeabilità dei suoli, risparmi energetici (tecniche costruttive e impianto fotovoltaico) accessibilità senza barriere in sicurezza, rispetto per l'ambiente (ciclo dei rifiuti).

Tutte le quantità di progetto sono misurate sulle norme di attuazione vigente, rimanendo fortemente al di sotto dei limiti ammissibili



Soluzione Progettuale

Nella fase progettuale si è tenuto in considerazione del contesto urbano dov'è inserito il Piano Urbanistico Attuativo, si è progettato Il Piano prevede la realizzazione di un unico edificio in cui saranno realizzati tutti i servizi funzionali, nella progettazione urbanistica è stata prestata particolare attenzione al tema della sostenibilità ambientale intesa come tutela del paesaggio, risparmio energetico e progettazione bioclimatica a scala di quartiere.

Attraverso una lettura della morfologia, delle valenze visive e formali del luogo si è giunti ad una scelta accurata della forma dell'impianto e delle geometrie basata sia sull'aspetto estetico che sulla positiva interazione ambientale e psicofisica, proponendo così un inserimento morbido dell'intervento.

L'immobile commerciale, **di vendita di prodotti alimentari**, occuperà una superficie coperta lorda, comprensiva di uffici e servizi, pari a circa 2.000 m².

Il capannone si eleverà ad un piano fuori terra ed avrà una forma rettangolare con dimensioni in pianta pari a m 58,43 x 34,16, con un'altezza massima in gronda pari a 4,95 m, sviluppando un volume complessivo di circa 9.880 m³, valore inferiore rispetto alla capacità edificatoria del lotto.

L'edificio è articolato al piano terra e presenta un'ampia area adibita alla vendita, un locale di servizio adibito ad ufficio, i servizi igienici e gli spogliatoi. Nell'area principale, oltre allo spazio adibito alla vendita sono realizzati la zona casse e tutti i reparti al dettaglio.

Sul lato ovest del corpo di fabbrica è presente la zona per lo stoccaggio e la preparazione all'esposizione dei prodotti ortofrutticoli e l'ampia area prevista per l'arrivo ed il transito delle merci prima della collocazione su scaffali e banconi.

Sull'angolo sud-ovest è presente un vano da 93,8 m² che alloggerà una piccola attività di ristorazione e somministrazione.

All'esterno, sul fronte sud è presente il cancello di ingresso per i veicoli dalla Via Antica Giardini, mentre le uscite sono due e posizionate sul fronte sud e sul fronte ovest.

L'immobile commerciale di vendita al dettaglio di prodotti non alimentari occuperà una superficie coperta lorda, comprensiva di uffici e servizi di circa 900 m².

Anche questo secondo edificio si eleverà ad un solo piano fuori terra ed avrà una forma, leggermente trapezoidale per adeguarsi al confine del lotto, con un'altezza massima pari a 4.95 sviluppando un volume complessivo di circa 4.455 m³

Nel progetto è presente un'ampia area a parcheggio di circa 3.000 m² per i clienti a servizio del discount. La stessa realizzata con sistemi drenanti è disposta in area centrale rispetto agli edifici commerciali.

È anche prevista la realizzazione di un'altra area a parcheggio da cedere all'uso pubblico di circa 1.400 m², prossima alla via Antica Giardini e pavimentata con grigliato erboso drenante. Entrambe tali aree a parcheggio risultano sottoposte a quelle

impermeabili con funzione di impluvio e sono separate dagli spazi pubblici attraverso un sistema di siepi ad alto spessore fondale visivo, mentre per quella destinata al pubblico è prevista la predisposizione di uno spazio con fontana.

All'esterno del lotto sul fronte ovest e sud (Via Antica Giardini) sono previste aree a verde da cedere alla pubblica utilità, individuate e precisate secondo un sistema lineare, disposte lungo il perimetro prospiciente le strade pubbliche, così da ampliare in ragione significativa i percorsi pedonali (marciapiedi), dotandoli di verde e arredo urbano.

Progettazione planimetrica

Il P.U.A. proposto, prevede l'ingresso all'area utilizzando, in continuità la viabilità esistente di via Antica Giardini, viene pertanto mantenuta la stessa larghezza delle sede stradale pari a mt. 8,00, vengono previsti gli spazi a parcheggio calcolati secondo la vigente normativa, il marciapiede come previsto dal P.I. sul lato sud della strada.

Altro aspetto riguarda la soluzione distributiva dei parcheggi che è stata pensata in modo funzionale per l'intero comparto, infatti si è previsto nel distribuire i parcheggi sul lato a nord, privilegiando una soluzione a raso con superficie drenante.

La distribuzione dei lotti ipotizzati nelle tavole progettuali, è puramente indicativa sulla tipologia e nella consistenza, in quanto queste possono variare nella forma distributiva interna; infatti negli elaborati grafici, si è previsto nell'indicare il massimo inviluppo che possono avere i fabbricati. Essa però è vincolante nel rispetto delle distanze dai confini, strade e nel dimensionamento della superficie coperta ammissibile, il tutto nell'osservanza delle norme dettate dal Piano degli Interventi e dal presente Piano Urbanistico Attuativo.



I principali CRITERI di progetto del Piano Attuativo sono :

- articolazione planimetrica degli spazi relazionata alla orografia del sito al fine di ridurre al minimo i movimenti di terra con compensazione degli stessi;
- edilizia a basso consumo energetico (infissi a taglio termico) con utilizzo di energie rinnovabili (termico-solare, pannelli fotovoltaici);
- finestrature e vetrine a facciata continua per consentire il massimo illuminamento ed irraggiamento solare;
- riduzione al minimo funzionale di tutte le superfici impermeabile delle sistemazioni esterne;

Le direttrici di riferimento del PUA consistono, in sintesi, nel:

operare, introducendo una nuova possibilità di raccordo tra il contesto residenziale e le aree a spazio collettivo, tenendo conto delle seguenti potenzialità di legame con il contesto:

- individuare punti di raccordo tra le “microattrezzature” esistenti nelle aree, basate anche su di una revisione leggera del sistema del traffico e della mobilità locale, al fine di individuare un “corridoio preferenziale” per pedoni fra le aree individuate e gli insediamenti residenziali;
- tendere a determinare delle continuità visive ad esempio attraverso filari di alberi e di elementi di pubblica illuminazione di alta qualità, fontane e di materiali e attraverso l'uso prevalentemente di materiali lapidei locali per pavimentazioni, arredi e rivestimenti, così da superare l'effetto attuale di “non finito”;
- pervenire ai seguenti miglioramenti: accessibilità per diversamente abili, ma anche per anziani, bambini, mamme con carrozzini, ecc. dalle residenze verso le aree di intervento, prevedendo qualche settore di percorribilità esclusivamente pedonale

L'edificazione

EDIFICIO CENTRO ALIMENTARE MEDIA DIMENSIONE

L'immobile commerciale da realizzare occuperà una superficie coperta lorda, comprensiva di uffici e servizi, pari a 1.996 m².

L'edificio è articolato al piano terra e presenta un'ampia area adibita alla vendita, un locale di servizio adibito ad ufficio, i servizi igienici e gli spogliatoi. Nell'area principale, oltre allo spazio adibito alla vendita sono realizzati la zona casse e tutti i reparti al dettaglio, tra cui le zone per la vendita di latticini, surgelati e salumi, nonché le zone adibite al taglio ed al confezionamento di carni, salumi e formaggi e la zona panetteria. Sul lato ovest del corpo di fabbrica è presente la zona per lo stoccaggio e la preparazione all'esposizione dei prodotti ortofrutticoli e l'ampia area prevista per l'arrivo ed il transito delle merci prima della collocazione su scaffali e banconi, che sarà servita da una rampa per lo scarico facilitato degli autoarticolati per il rifornimento delle merci.

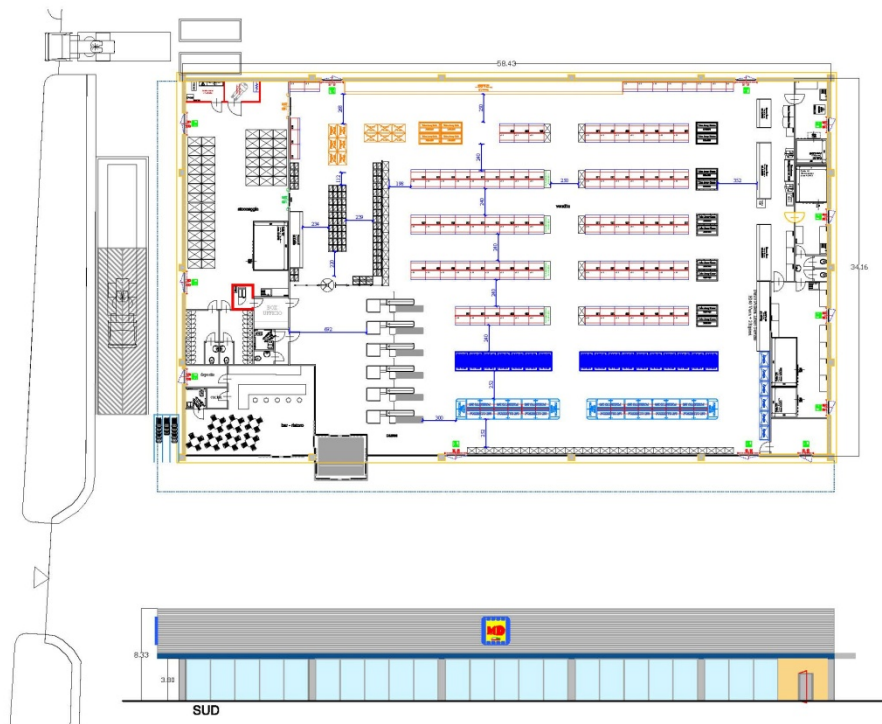
Sull'angolo sud-ovest è presente un vano da 93,8 m² che alloggerà una piccola attività di ristorazione e somministrazione.

Nel progetto è presente un'ampia area a parcheggio per circa m² 4.466 (quattromilaquattrocentosessantasei), tale da garantire n.134 posti auto (di cui almeno n. 3+3 in prossimità dell'ingresso ai due edifici, per utenti diversamente abili e gestanti).

- Indice fondiario: 2,00 m³/m²
- Altezza massima dei manufatti: m 11,00
- Rapporto di copertura: non superiore al 50%
- Aree esterne residuali a verde, aree di parcheggio proporzionate in misura pari a 10 m² ogni 100 m³ di volume edificato.

È previsto altresì il rispetto delle seguenti norme specifiche dell'ambito commerciale di cui alla L.R. N.1/2014 e al Decreto Dirigenziale n.373 del 03/06/2014, per cui le aree di parcheggio siano corrispondenti alla dotazione minima pari a 1,5 volte la superficie di vendita e sia le aree ad uso pubblico a verde che quelle per la movimentazione delle merci siano corrispondenti allo 3% della superficie di vendita.

Come si indicava in precedenza, l'edificio adibito a vendita alimentare, sviluppa un volume complessivo di circa 9.880 m³, mentre quello , più piccolo adibito a vendita al dettaglio di prodotti non alimentari sviluppa un volume complessivo di circa 4.455 m³ per un complessivo di circa 14.335 m³, valore inferiore rispetto alla capacità edificatoria del lotto. Mq.10.000*2 = 20.000 m³ (indice fondiario 2mc/mq).



Altezza degli edifici

L'altezza massima degli edifici sarà pari a 5.00 ml misurata a partire della quota del marciapiede pubblico, quota considerata di salvaguardia idraulica per piano di soglia dei futuri fabbricati.

Mitigazione ambientale

Nel presente P.U.A. viene prevista una mitigazione ambientale dell'area in oggetto, prevista sui lati Ovest e Sud dell'area, per tutta la lunghezza.

Mitigazione che prevede la piantumazione di essenze ad alto e medio fusto, opportunamente indicate nelle tavole progettuali, con alberature di tipo autoctono di medio e alto fusto.



Salvaguardia idraulica

Nella stesura del presente P.U.A. si è analizzata in modo puntuale e specifico la zona interessata, andando a verificare nella cartografia, cosa emerge dal punto di vista sulla salvaguardia idraulica.

Pertanto, si può tranquillamente asserire che il P.U.A. non è soggetto a inondazioni o alluvioni anche temporanee.

Smaltimento e raccolta acque meteoriche

Per quanto riguarda la raccolta delle acque meteoriche si prevede un adeguato pre-trattamento



schema impianto di pretrattamento

Smaltimento rifiuti

E' prevista una zona per la raccolta dei rifiuti. Tale area già individuata in Progetto, sarà opportunamente pavimentata, recintata e dotata di copertura. Nella pavimentazione sarà prevista una piletta di scarico per la raccolta per la raccolta delle acque di percolazione che si congiungerà alla condotta principale delle acque nere.

9. MANUFATTI DEL PROGETTO E LORO REALIZZAZIONE

La descrizione e le immagini che seguono sono riferite al sistema costruttivo del capannone tipo , già sperimentato ed attuato, relativo all'edificio destinato alla vendita di prodotti alimentari; invero le medesime caratteristiche costruttive (strutturali, impiantistiche e di apparecchiature) saranno utilizzate anche per l'edificio , più piccolo destinato alla vendita al dettaglio di prodotti non alimentari.

Nel prevedere il P.U.A si è cercato di porre particolare attenzione alla tipologia dei materiali utilizzati e alla realizzazione delle opere di urbanizzazione.

La sede stradale è costituita da: scavo di sbancamento per la formazione del cassonetto stradale e per la regolarizzazione della sagoma, con asportazione e trasporto in discarica del materiale; sottofondo in materiale arido di cava o riciclato ben costipato e rullato di almeno 45/50 cm; sigillatura della massicciata con uno strato di base in misto granulare; formazione della pavimentazione stradale con uno strato di conglomerato bituminoso (binder), confezionato a caldo, ben costipato e rullato, dello spessore medio di 7 cm; finitura con tappeto d'usura formato da un conglomerato bituminoso dello spessore di 3 cm e completamento con spolvero di sabbia bituminosa.

Rete costituita da condotta primaria, in calcestruzzo scatolare posato in opera su letto di sabbia e rinfianco con materiale inerte. Le caditoie stradali saranno ghisa, posate su pozzetti in cls 40x40. Il sistema è dotato di una capacità di invaso, determinata mediante apposito studio idraulico, che verrà realizzata nella adiacente area in proprietà, con bacino di laminazione a cielo aperto realizzato con una depressione altimetrica, da realizzarsi secondo le indicazioni del consorzio.

In particolare, il bacino sarà parte integrante della rete di smaltimento delle acque bianche di lottizzazione.

La condotta delle acque nere verrà realizzata secondo le direttive e prescrizioni di ETRA, sarà in polietilene o altri manufatti indicati dall'Ente, opportunamente posati e protetti a seconda delle condizioni di posa. La condotta principale prevede dei pozzetti principali da dove si allacceranno le utenze, pozzetti tipo "Komplet" posati su fondo in sabbia, riempimento con materiale inerte e portati in quota con la futura sede stradale. Detta rete sarà poi collegata con al rete di smaltimento acque nere già presente. Gli allacci ai singoli lotti saranno eseguiti con condotte secondarie in polietilene e pozzetto di allaccio tipo " Giro ", sempre posato su letto di sabbia e rinfianco con materiale inerte.

La rete di distribuzione del Gas-metano, sarà eseguita direttamente da ditta specializzata, affidataria unica nell'esecuzione della posa di condotte del Gas-metano, in conformità allo schema allegato dall'Ente. Oltre alla condotta principale saranno predisposti tutti gli allacci ai singoli lotti.

La condotta della rete idrica sarà realizzata direttamente da ETRA –Servizio Idrico, saranno predisposti i relativi allacci ai singoli lotti.

La rete di distribuzione dell'energia elettrica verrà eseguita secondo le indicazioni ed in conformità alle disposizioni fornite dall'ENEL, in base al parere positivo

espresso.

La rete dell'illuminazione pubblica sarà realizzata secondo il progetto redato dal tecnico illuminotecnico, verrà realizzato conformemente alla normativa vigente con corpi illuminanti a LED, il tutto come descritto e specificato dal progettista, perito Diego Rodella.

Le aree previste a mitigazione a Nord e a Sud, ed i giardini a verde previsti lungo la strada ed i parcheggi, saranno opportunamente piantumate con essenze autoctone, previste con alberature di medio e alto fusto.

La mitigazione sarà con tutte le essenze tipiche della tradizione locale a medio e alto fusto, così come prescritto nella relazione tecnica di sistemazione a verde e mitigazione redatta e sottoscritta dall'architetto paesaggista Giuseppe Carollo.

Le alberature previste, classificate come tipologia a medio fusto e alto fusto, verranno poste alle distanze prescritte dal Codice Civile tali da rispettare il rapporto tra le proprietà.

La composizione dell'impianto vegetale rappresenta un particolare importante nella previsione urbanistica dell'intervento, in particolar modo per la mitigazione della zona produttiva e la tutela della zona agricola limitrofa.

Per quanto non previsto dal presente documento e, in generale, per una più precisa definizione delle caratteristiche e delle modalità costruttive delle opere di urbanizzazione, valgono le prescrizioni e i pareri che verranno espressi dal Settore e Servizi competenti.

Fondazioni

Determinate le quote del piazzale come evincibile dagli elaborati grafici di progetto, verrà asportato il primo strato, costituito da terreno vegetale per circa 0,60 m, al fine di consentire una bonifica a mezzo dell'apporto di materiale granulometrico compattato mediante rullo e ben assortito a strati di 20 cm, fino ad arrivare appunto ad un'altezza di 0,60 m.

Il terreno così trattato costituisce la base per la posa in opera dei plinti di fondazione, realizzati in calcestruzzo armato gettato in opera e collegati da travi rovesce, anch'esse gettate in opera. I plinti, a bicchiere, alloggeranno i pilastri portanti prefabbricati della struttura in c.a.v..

A difesa delle strutture di fondazione sarà prevista una serie di canalizzazioni tali da permettere lo smaltimento delle acque piovane.

Struttura in elevazione e copertura

Le strutture portanti in elevazione del manufatto saranno realizzate in cemento armato prefabbricato e dovranno essere calcolati facendo riferimento alle seguenti norme tecniche alle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Il manufatto nella sua interezza dovrà essere sottoposto alla marcatura "CE" e conforme a quanto previsto dalle normative vigenti e dalle norme applicabili per la qualità di prodotto e di sistema, tra cui la UNI EN ISO 9001:2008.

La struttura, a campata unica, sarà costituita da telaio di pilastri, travi, tegoli e coppelle in conglomerato cementizio armato prefabbricato con resistenza al fuoco secondo quanto previsto dal progetto che sarà approvato dal competente comando dei VV.FF.

I pilastri sosterranno opportune travi di perimetro, che creeranno una sella per l'alloggio delle travi di copertura del tipo "alare" in c.a.p. mediante trefoli in acciaio armonico e armature in acciaio ad aderenza migliorata, posti ad interasse di m 5,00 ed alternati con coppelle curve e/o rette in c.a.v. con larghezza massima di m 2,50, tutti posti in opera accostati e continui, e dimensionati sì da sopportare oltre al peso proprio un opportuno sovraccarico permanente di almeno 16 kg/m^2 , oltre a quello della neve.

I tegoli saranno coibentati ed impermeabilizzati in stabilimento applicando uno strato coibente in polistirene espanso a bassa conducibilità termica sulla superficie esterna dell'elemento in calcestruzzo, una membrana a base di bitume distillato e un'ulteriore membrana impermeabilizzante a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici. Le pareti del compluvio saranno realizzate con una protezione in scaglie di ardesia.

Il prefabbricato sarà del tipo "acqua tutta fuori" quindi la copertura dovrà consentire lo smaltimento delle acque meteoriche su ambedue i lati del capannone (tegoli inclinati con pendenza minima del 1%) ed essere predisposte per la pendinatura del controsoffitto da realizzare a quota m 3,80 dal pavimento finito.

La coibentazione della copertura dovrà essere realizzata con elementi che garantiscano una trasmittanza termica (U) di almeno $0,28 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ed in generale tutto il fabbricato dovrà essere conforme al D.Lgs 311/06 e successive modifiche ed integrazioni.

Il manto di copertura sarà di tipo incombustibile in classe A1 e la copertura sarà di tipo "B-Roof" secondo quanto previsto dalla circolare n.0006334 del 04/05/2012.

L'opera, grazie ai pannelli superiori di coronamento della veletta, apparirà come caratterizzata da copertura piana. Tale veletta sarà rivestita da materiale metallico dogato in color argento. I pilastri del prefabbricato verranno tinteggiati con due mani di pittura murale acrilica alla farina di quarzo per esterni colore grigio, e rivestiti con un cappotto termico ove dovesse risultare necessario dalle calcolazioni specifiche (D.Lgs. 311/2006).

La struttura sarà dotata di pannelli di tamponamento prefabbricati a "a taglio termico" in cemento armato vibrato con sezione piana e spessore finito non inferiore a cm 30. Questi saranno costituiti da doppia soletta di calcestruzzo con interposto uno strato di polistirene espanso sinterizzato ad alta densità ($D > 40 \text{ kg/m}^3$, Euroclasse E), al fine di conferire capacità di isolamento termico in conformità al D.Lgs. 311/2006 per zona climatica coerente con il sito di installazione. I pannelli avranno resistenza al fuoco R 90, salvo diverse richieste da parte degli enti preposti, e saranno realizzati fuori opera con doppio strato calcestruzzo di classe C32/40 e armatura lenta in acciaio con rete elettrosaldata B450A e barre ad aderenza migliorata B450C con collegamenti mediante nervature passanti in calcestruzzo armato disposte nelle due direzioni ortogonali dello sviluppo del pannello. I due strati saranno collegati da setti in c.a. con giunto di accoppiamento maschio-femmina tra pannelli consecutivi. Verranno fissati alle strutture portanti tramite ancoraggi meccanici (Halfen, profilati e bulloni zincati) e presenteranno finitura interna (verso l'interno del fabbricato) "liscia staggiata" ed esterna "liscia fondo

cassero”, trasmittanza termica, riferita all’intero pannello, inferiore a $0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, e potere fonoisolante 48 dB. La finitura interna sarà trattata con staggia vibrante e tinteggiatura con idropittura color bianco mentre il colore esterno sarà giallo.

Interni ed opere accessorie

La pavimentazione, su vespaio aerato, sarà posta in opera su idoneo massetto in calcestruzzo con interposta rete elettrosaldata e sarà realizzata, in tutti gli ambienti, con mattonelle 60x60 in grès porcellanato spessorato di prima scelta.

All’interno vi sarà una robusta tramezza principale in blocchi o cartongesso, atta a separare l’area vendita rispetto al locale di transito delle merci. Tutte le altre tramezze saranno realizzate in cartongesso, con uno spessore minimo di circa 9 cm. Saranno presenti i servizi per il personale, adiacenti ad idonei spogliatoi distinti per sesso, oltre a quelli previsti per la clientela. Essi saranno maiolicati fino a quota di 2,00 m, provvisti di antibagno, sanitari, accessori e rubinetteria a norma, tra cui lavelli con comando a leva lunga, distributori di sapone e di asciugamani elettrici. Saranno aerati da finestre e ventilazione forzata, così come gli spogliatoi, previsti regolarmente intonacati. L’edificio sarà collegato alla rete fognante pubblica. Lo smaltimento avverrà convogliando i liquami all’esterno attraverso pozzetti ispezionabili. I pluviali, annegati nella pilastratura, saranno realizzati in PVC.

I prospetti del fabbricato presenteranno finestrate a nastro e vetrine del tipo a facciata continua con superficie finestrata apribile, costituita da finestre a nastro a vasistas, nel rispetto di quanto previsto dalle norme sanitarie applicabili e da quelle di prevenzione incendi per l’evacuazione dei fumi in caso d’incendio.

Si installeranno infissi in alluminio preverniciato colore ossidato argento RAL 9006, a taglio termico e giunto aperto secondo la norma UNI 10680, con aperture del tipo a vasistas e tamponamento vetrato.

La facciata continua sarà del tipo con reticolo di montanti e traversi, realizzata con profilati estrusi in lega di alluminio EN AW-6060 T6 secondo UNI EN 573/3, UNI EN 755-2 e tolleranze dimensionali conformi alla UNI EN 12020/2.

La struttura permetterà l’alloggio di lastre in vetro a tutta altezza e la suddivisione delle lastre in larghezza sarà il più ampia possibile, garantendo la simmetria delle singole specchiature. I profilati della facciata saranno dotati di taglio termico interposto tra i montanti/traversi ed i pressori esterni, senza soluzione di continuità, e realizzato con listelli di materiale plastico ABS o EPDM o PE-Foam.



Alla luce di quanto appena descritto, durante l'attività lavorativa si usufruirà sia della illuminazione naturale proveniente dall'ampia superficie finestrata che dell'illuminazione artificiale sempre operante. L'illuminazione sarà realizzata con apparecchi luminosi a LED. Nel locale vendita saranno installati apparecchi del tipo a lampada lineare LED 65W completi di canale elettrificato e giunto lineare, dotati di recuperatore in alluminio a specchio ad alto rendimento e schermatura totale del vano ottico e stabilizzazione agli UV. L'apparecchio avrà corpo in acciaio zincato a caldo e verniciato in poliestere di colore bianco. Gli apparecchi saranno dotati di moduli LED lineari con una temperatura di colore di 4000 K, resa cromatica > 80 e durata utile di circa 50.000 ore.

Gli apparecchi saranno installati in modo da avere i corpi illuminanti ad un'altezza pari a 3,50 m dal pavimento finito.

L'intero fabbricato, ad eccezione dell'area deposito, sarà dotato di una controsoffittatura ispezionabile, posta ad altezza di 3,80 m dal pavimento finito, realizzata mediante pannelli incombustibili in fibra minerale, finitura liscia, dimensioni del pannello 600x600 mm, spessore 12 mm, appoggiati su struttura anti-sganciamento ed antisismica in acciaio zincato preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile. Il locale sarà servito da impianto fisso di spegnimento con naspi alimentati da idonei serbatoi d'acqua e gruppo di pressurizzazione.

Il fabbisogno idrico sarà soddisfatto mediante allacciamento alla rete idrica comunale.

L'impianto elettrico di distribuzione e quello di illuminazione saranno realizzati conformemente al D.M. n.37/2008. L'alimentazione elettrica all'insediamento sarà in bassa tensione. Nell'eventualità di indisponibilità da parte del distributore sarà realizzata una cabina di trasformazione MT/BT di proprietà esclusiva, da porsi sull'angolo di confine nord-ovest. Gli accessi saranno realizzati nel rispetto della Legge n.13/1989 e del D.M. 14/06/89, n. 236.

L'immobile non sarà dotato di impianti termici destinati al riscaldamento centralizzato. Così non vi sarà produzione di acqua calda centralizzata sia per usi igienico - sanitari che per gli impianti termici, che sarà generata da appositi boiler elettrici. Per il riscaldamento e raffrescamento della zona vendita dell'edificio commerciale è prevista la realizzazione di un impianto di tipo "VRV" cioè un sistema a Volume di Refrigerante Variabile ad espansione diretta, in versione pompa di calore, in grado sia di riscaldare in inverno sia di raffrescare in estate. Il sistema garantirà il massimo risparmio energetico e il minimo costo di esercizio, grazie all'adozione della tecnologia inverter. Sarà essenzialmente costituito da una macchina esterna (composta da più moduli) posta in copertura o al piano terreno in zona di servizio con accesso esclusivo al personale dedicato, collegata alle macchine interne mediante delle tubazioni in rame isolate a norma per condizionamento.

La diffusione in ambiente sarà realizzata mediante unità interne di climatizzazione del tipo a cassetta a quattro vie, collocate nel controsoffitto in numero sufficiente a garantire durante il periodo invernale ed estivo le temperature che saranno determinate nelle calcolazioni di cui al D.Lgs. 311/2006.

Nella progettazione degli impianti di climatizzazione sarà trattato anche il calcolo di areazione naturale attraverso quota parte degli infissi apribili e attraverso l'apporto di

nuova aria ambiente mediante gli impianti di climatizzazione installati.

Sistemazione esterna

I lavori riguardanti la sistemazione esterna consisteranno in:

1. realizzazione di piantumazione con alberature a medio fusto tipiche della macchia mediterranea (ulivo, carrubo, etc.) nell'angolo nord-ovest del lotto;
2. posa in opera di pavimento industriale in alcune aree di servizio attorno al fabbricato e di conglomerato bituminoso del tipo drenante sulle aree adibite a corsie interne carrabili di manovra tra i posti auto;
3. realizzazione del parcheggio nel piazzale esterno, con pendenze non superiori al 2%, mediante l'uso di masselli drenanti in calcestruzzo.

L'intero ciclo edilizio, così descritto, per le misure adottate, rispondono agli obiettivi sul risparmio energetico e sul consumo idrico.

Per quanto riguarda il consumo idrico tutti i lavabi saranno dotati di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda con erogatore e comandi a pedale.

Per quanto riguarda il risparmio energetico, è stata già redatta la relazione sul risparmio energetico (art. 8 Dlgs 192/05) . Tale relazione si basa sulle seguenti scelte progettuali:

- installazione di impianto fotovoltaico di potenza pari a 39,00 kWp –



- installazione di pompe di calore ad alto rendimento (COP > 4,00)
- illuminazione di tipo LED a basso consumo energetico
- Installazione di rivestimento a "cappotto" dei pilastri per l'abbattimento del relativo ponte termico



- sigillatura dei giunti tra infissi e prefabbricato con resine uretaniche
- infissi a taglio termico.

Tali scelte tecnico - impiantistiche unite al sistema strutturale (prefabbricato) garantiranno una classe energetica di tipo "A3".

9. CALCOLO DELLE SUPERFICI URBANISTICHE

			VERDE	PARCHEGGI
DM 1444/68 (80mq x100mc)				
superfici coperte (2000+900)	2900			
superfici da cedere al pubblico		2320	1160	1160
P.R.G. (10MQ X 100MC)				
cubatura edifici (2900x4,95)	14350			
superfici per parcheggi				1435
Legge regionale 1/2014				
superfici di vendita alimentare	1300*1,5			1960
superfici di vendita altro	680*1			680
Progetto				
superfici da cedere al pubblico	2320			
superfici per verde 45%			1044	
superfici per parcheggi 55%				1276

10. BARRIERE ARCHITETTONICHE

L'intervento rispecchia i requisiti del D.P.R. 503/96 del 24/07/1996 e del Decreto Ministeriale n. 236/89 del 14/06/1989, in particolare le altezze dei marciapiedi e delle rampe assolvono tali indicazioni.

11 ELENCO DOCUMENTAZIONE

- TAV. R1 Inquadramento-ZTO-Attrezzature-Viabilità
- TAV. R2 Uso del suolo Agricolo-Urbanizzazione Primaria
- TAV. P1 Destinazione d'uso e Quantità
- TAV. P2 Viabilità-Sottoservizi-Impianti
- TAV. P3 Planovolumetrico e Dettaglio
- TAV. P4 Edificio Centro Alimentare
 - a. Relazione tecnica
 - b. Relazione Preliminare Ambientale
- Schema di Convenzione Urbanistica (PUA)
- Procura speciale, promissario acquirente (MD spa)
 - Documenti-catastali

