

# COMUNE DI TERRASINI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PIANO LOTTIZZAZIONE, DA ESEGUIRE IN  
CONTRADA PIANO TORRE, IN ZONA DEFINITA "TERRITORIALE OMOGENEA C3"  
INDIVIDUATA IN CATASTO ALLE PART.LLE 277-3447-2376 DEL FOGLIO DI MAPPA N. 3

Ditta: Sollena Vito n.q. di Amministratore della V.M. Immobiliare s.r.l.

## RELAZIONE TECNICA

### Premessa

La presente relazione tecnica è relativa al progetto per la realizzazione piano di lottizzazione in un appezzamento di terreno sito nel Comune di Terrasini, a ridosso dell'area di espansione del centro urbano. L'appezzamento in questione, secondo le previsioni del P.R.G. del Comune di Terrasini, ricade in zona per insediamenti stagionali "C3" con densità edilizia territoriale di 0,75 mc/mq, lotto minimo di mq 700. In tale z.t.o. l'edificazione è consentita solo attraverso la redazione e presentazione di piani di lottizzazione o di piani particolareggiati al fine di regolare l'attività edilizia in modo organico e razionale anche attraverso la realizzazione di adeguate infrastrutture primarie e secondarie, in funzione di quelle esistenti o previste dal P.R.G.

### Dati catastali e caratteristiche urbanistiche dell'area

L'appezzamento di terreno è raggiungibile tramite una strada denominata Via Vincenzo Lo Piccolo, che si diparte dalla Via C.A. Dalla Chiesa e termina al punto di accesso dell'area oggetto di intervento. Quest'ultima è una strada che percorsa porta direttamente al centro urbano, raggiungendo l'area interessata oggetto di lottizzazione che è delimitata dalla viabilità sopraccitata e per i rimanenti lati da proprietà aliene parzialmente edificate.

Il lotto, di forma irregolare e con lieve pendenza, risulta identificato nel foglio di mappa n. 3 particelle 277-3447-2376 per una superficie catastale complessiva di mq 11.826,00, corrispondente a quella reale rilevata, della quale una parte ricade come meglio descritto negli allegati grafici per mq. 1160,00 in viabilità di lottizzazione, così come previsto dal Piano di Lottizzazione, di conseguenza la superficie fondiaria ottenuta è pari a mq 7713,00, le predette aree sono regolamentate dall'art. 31 delle norme tecniche di attuazione e nella z.t.o. valgono le seguenti prescrizioni:

- densità edilizia territoriale = mc/mq 0,75;
- lotto minimo = mq 700,00;
- distanza tra le pareti degli edifici = ml 10,00 e/o ex D.M. 1444/68.

- distanza minima dai confini = ml 5,00.
- distanza minima dalle strade = m 7,50 e/o ex D.M. 1444/68 e successive modificazioni;
- altezza massima degli edifici = mt 7,50.

Si è cercato, pertanto, nella redazione del presente piano di lottizzazione, di fornire il maggior numero possibile di indicazioni, al fine di consentire una razionale attività edificatoria con le relative prescrizioni, individuando nel piano stesso tutte le aree da destinare ad uso pubblico, i lotti edificabili con i relativi tipi edilizi e tutte le indicazioni necessarie a definire le altezze, la lunghezza dei fronti e quanto altro occorra per stabilire le caratteristiche urbanistiche ed architettoniche dell'intervento appresso indicati.

### **Caratteristiche edificatorie Piano di lottizzazione**

In virtù delle caratteristiche e della superficie reale dell'area in esame, considerate le previsioni di P.R.G. i dati metrici risultano essere:

Superficie catastale dell'area = mq 11.826,00;

Superficie rilevata: mq. 11.826,00;

Superficie ricadente su strade di P.R.G. = mq 1.160,00

Superficie da stralciare:

- Parcheggi pubblici = mq. 209,00
- Verde pubblico = mq 361,00
- Attrezzature secondarie = 892,00
- Viabilità di lottizzazione = mq 2.501,00

Superficie fondiaria = mq 7.713,00

Densità territoriale Z.T.O. C3 = mc/mq 0,75

Superficie su cui calcole la cubatura max = mq 10.666,00

Volume massimo realizzabile = mq 10.666,00 x mc/mq 0.75 = mc 7.999,50

Abitanti insediabili

mc 7.999,50/100 = n. 79,99 in c.t. n. 80

Fabbisogno attrezzature (mq 18/abitante - ex D.M. 02.04.1968 n° 1444)

Le aree per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria vengono previste nella misura di mq 18 per abitante da insediare destinando alle attrezzature scolastiche una dotazione minima di mq 4,50/abitante.

#### Attrezzature primarie

a) verde pubblico = mq 4.50 x abit. = mq 360,00

b) parcheggi = mq 2.50 x abit. = mq 200,00

#### Attrezzature secondarie.

a) attrezzature scolastiche = mq 4.50 x abit. = mq 360,00

b) attrezzature d'interesse comune = mq 2.00 x abit. = mq 160,00

d) verde attrezzato per il gioco e lo sport = mq 4.50 x abit. = mq 360,00

-Totale attrezzature primarie = mq 560,00

-Totale attrezzature secondarie = mq 880,00

Il piano di lottizzazione destina quindi alle attrezzature le seguenti superfici:

#### Attrezzature primarie

- verde pubblico.....mq 361,00 > mq 360,00

- parcheggi.....mq 209,00 > mq 200,00

viabilità di lottizzazione = mq 2.501,00

Superficie fondiaria = mq 7.713,00

#### **Scelte progettuali**

In funzione della configurazione dell'intera area, della superficie fondiaria e della prevista viabilità di P.R.G., si è formato un piano di lottizzazione composto da tredici lotti, tutti differenti, di cui quello minimo con una superficie di mq 700,00, a fronte di una superficie minima richiesta dalle norme di P.R.G. di mq 700,00. La lottizzazione prevede inoltre la dislocazione delle aree pubbliche a ridosso della nuova viabilità di piano e della prevista viabilità di P.R.G.

#### **Caratteristiche edificatorie del lotto**

Le caratteristiche edificatorie del lotto in funzione della superficie e della cubatura realizzabile sono riportate nelle seguenti tabelle:

LOTTI	SUPERF. LOTTO mq	VOLUME REALIZZ. mc	VOLUME PROGETTO mc	SUP.COPERTA mq	RAPPORTO COPERTURA %	H MAX.	TOPOLOGIA
1	704,00	728,00	728,00	140,00	19.88	7.50	E
2	702,00	728,00	728,00	140,00	19.94	7.50	E
3	701,00	727,00	727,00	140,00	19.97	7.50	E
4	700,00	727,00	727,00	140,00	20.00	7.50	E
5	700,00	727,00	727,00	140,00	20.00	7.50	E
6	705,00	727,00	727,00	140,00	19.85	7.50	C
7	700,00	727,00	727,00	140,00	19.97	7.50	D
8	701,00	727,00	727,00	140,00	19.97	7.50	A
9	700,00	727,00	727,00	140,00	19.91	7.50	B
10	700,00	727,00	727,00	140,00	20.00	7.50	B
11	700,00	727,00	727,00	140,00	20.00	7.50	E
TOTALE	7.713,00	7999,00	7.999,00		19.25		

### **Caratteristiche delle tipologie**

In funzione delle superfici dei lotti e della cubatura realizzabile **si sono adottate cinque diverse tipologie che al momento sono indicative e non prescrittive e quindi possono essere variate al momento del progetto esecutivo della singola unità abitativa.** Tali tipologie rappresentano funzionalmente delle residenze plurifamiliari. **Gli edifici potranno essere dotati di piano interrato da adibire a garage, a locali tecnici o di sgombero.** Ciascun manufatto da realizzare dovrà presentare pareti esterne rifinite con intonaco tipo Li Vigni pettinato a tinta chiara, eventualmente alternato a piccole modanatura di tonalità diversa.

Gli infissi esterni saranno in legno verniciato e dotati di persiane o in alluminio. Le coperture saranno o piane o a falde inclinate a capanna o a padiglione, rivestite con tegole di qualsiasi materiale e colore purché in armonia con i prospetti e con le rifiniture adottate.

Le recinzioni perimetrali verranno realizzate con muretti in conglomerato cementizio di altezza cm 50, rivestiti con pietra calcarea informe tipica della zona e soprastante ringhiera metallica a partitura semplice tinteggiata a smalto con altezza massima di cm 150. **Le sagome indicate sui**

**lotti non sono prescrittive** esse possono essere cambiate nel rispetto dei distacchi e delle cubature previste.

### **Sezione stradale.**

Trattandosi di strada residenziale a fondo cieco, non individuata nelle tavole di P.R.G. e servente edifici con una volumetria complessiva inferiore a mc 10000 è stata adoperata, in conformità a quanto previsto all'art. 13 comma 3, una carreggiata con sezione stradale minima di ml 5.00 con n. 2 corsi veicolari e ml 2.00 di marciapiedi, mt 1.00 per lato.

Per quanto riguarda i limiti di separazione tra lotti, essi saranno definiti attraverso siepi alte almeno 1,50 m.

### **Impianti tecnologici.**

#### Rete idrica

La rete idrica sarà realizzata con una tubazione principale sottotraccia delle dimensioni di 63 mm con tubazione in polietilene PN 16, con previsione di allaccio alla rete comunale, dalla quale si dirameranno i collegamenti ai singoli lotti.

#### Rete fognante

Il piano ha previsto la realizzazione di una rete fognante collocata sottotraccia lungo la viabilità di progetto delle dimensioni di 315 mm in PEAD, interrotta da pozzetti di ispezione in calcestruzzo. Il collettore termina in vasca di sollevamento nel quale saranno collocate due pompe per il collegamento alla condotta fognaria comunale su via C.A. Dalla Chiesa.

#### Rete elettrica

Saranno realizzate due linee elettriche separate, una per l'illuminazione pubblica e l'altra per quella privata. Entrambe le linee elettriche saranno realizzate sottotraccia e dotate di pozzetti d'ispezione posti a distanze costanti. L'illuminazione pubblica sarà costituita da una serie di pali sormontati da corpi illuminanti con lampade a vapori di sodio e si avrà cura inoltre di realizzare un'adeguata rete di messa a terra.

#### Rete telefonica

La linea telefonica sarà realizzata anch'essa sottotraccia e dotata di pozzetti d'ispezione.

### **Viabilità e parcheggi**

Il parcheggio pubblico sarà circondato da siepi caratterizzate da specie vegetali arbustive autoctone tipiche della macchia-foresta mediterranea quali alaterno (*Rhamnus alaternus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), alloro (*Laurus nobilis*), mirto (*Myrtus communis*), ginepri mediterranei (*Juniperus* spp.), palma nana (*Chamaerops humilis*), viburno tino (*Viburnum tinus*), oleandro (*Nerium oleander*), filliree (*Phillyrea* spp.), camedrio femmina (*Teucrium fruticans*), ecc., per assicurare una funzione di filtro sia visivo che acustico, per garantire la privacy con l'esterno oltre che l'ombreggiatura nei periodi estivi.

Lungo la viabilità pubblica e all'interno del parcheggio si metteranno a dimora specie arboree autoctone a foglia caduca quali orniello (*Fraxinus ornus*), terebinto (*Pistacia terebinthus*), azzeruolo (*Crataegus azarolus*) e bagolaro (*Celtis australis*) che proteggono dal sole in estate, permettono l'irraggiamento in inverno e contribuiscono nel complesso alla mitigazione dell'intervento edilizio e all'ombreggiamento.

Le aree destinate a parcheggio e viabilità sia pubblica che privata, sia carrabili che pedonali, al fine di limitare l'impermeabilizzazione del suolo saranno rifinite con pavimentazioni drenanti, ecocompatibili, non inquinanti, a basso spessore e con una colorazione in tinta con i pigmenti naturali della terra (tipo "Glorit", "Biostrasse" o equivalenti), escludendo quindi l'utilizzo sia di materiali bituminosi che cementizi. Tali pavimentazioni "drenanti", a ridotto spessore e tecnologie innovative, permettono l'ottenimento di elevati valori di resistenza alla compressione e all'attrito rendendoli idonei al transito di mezzi leggeri, medi e pesanti. Sono pavimentazioni in grado di ripartire i carichi trasmessi dal piano viabile, siano essi concentrati o ripartiti. Ne consegue che la sovrastruttura risulta poco sollecitata a vantaggio di una maggiore stabilità e durata nel tempo. Il mix è studiato prevedendo una percentuale di vuoti nella miscela tale da garantire il corretto equilibrio tra permeabilità, isolamento acustico e termico e quindi particolare resistenza agli agenti atmosferici, ai fenomeni di gelo e disgelo e ai trattamenti antigelo. Le caratteristiche principali sono le seguenti:

- drenabilità, in grado cioè di lasciarsi attraversare dall'acqua piovana che poi fluisce nel terreno sottostante. La drenabilità della pavimentazione stradale sarà efficace perché il sottofondo è a sua volta drenante. La drenabilità nelle pavimentazioni stradali permette di prevenire i rischi idraulici ed idrogeologici dovuti all'impermeabilizzazione del suolo. In sede di progettazione la drenabilità della pavimentazione favorisce il rispetto dei criteri previsti per il calcolo dell'invarianza idraulica;
- ecocompatibilità e riciclabilità della pavimentazione, comprovata da certificato su test di cessione che permette in caso di demolizione la sua riciclabilità senza il conferimento in discarica;
- fonoassorbimento, la presenza dei vuoti all'interno del massetto permette la fonoassorbimento e quindi di attutire il rumore da rotolamento degli pneumatici sul fondo stradale;
- manutenzioni, sono pavimentazioni che non prevedono particolari piani di manutenzioni, non creano avvallamenti, rigonfiamenti, ormai tipici nelle pavimentazioni in asfalto, ed hanno un basso indice di usura.

Il parcheggio, la viabilità pubblica e privata, sia carrabile che pedonale, asseconderanno l'andamento orografico del fondo al fine di limitare scavi e sbancamenti che saranno riservati ai soli impianti.

### **Aree a verde**

Gli esemplari di ulivo presenti sono stati censiti e cartografati al fine di preservarne il maggior numero possibile in loco, limitando l'espianto e reimpianto in situ ai soli esemplari ricadenti sulle aree di sedime dei fabbricati e sulle aree carrabili, laddove non risulti possibile adottare altre soluzioni progettuali.

Si impianteranno nuove siepi e alberature utilizzando esclusivamente specie mediterranee autoctone scelte fra le seguenti.

- Pianta arborea e arbustive per siepi e aree a verde sia pubblico che privato: ulivo (*Olea europaea* var. *europaea*), olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), carrubo (*Ceratonia siliqua*), leccio (*Quercus ilex*), quercia da sughero (*Quercus suber*), orniello (*Fraxinus ornus*), bagolaro (*Celtis australis*), terebinto (*Pistacia terebinthus*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), alloro (*Laurus nobilis*), mirto (*Myrtus communis*), viburno tino (*Viburnum tinus*), oleandro (*Nerium oleander*), filliree (*Phillyrea* spp.), ginestra comune (*Spartium junceum*), ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), ginepri mediterranei (*Juniperus* spp.), azzeruolo (*Crataegus azarolus*) e palma nana (*Chamaerops humilis*).
- Pianta rampicanti per le recinzioni e i pergolati: edera comune (*Hedera helix*), clematide cirrosa (*Clematis cirrhosa*), caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*) ed edera spinosa (*Smilax aspera*).
- Pianta arbustive medio-basse ed erbacee per le aiuole: erica multiflora (*Erica multiflora*), assenzio arbustivo (*Artemisia arborescens*), atriplice alimo (*Atriplex halimus*), gnidio (*Daphne gnidium*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), camedrio femmina (*Teucrium fruticans*), ruta d'Aleppo (*Ruta chalepensis*), limoniastro cespuglioso (*Limoniastrum monopetalum*), elicriso (*Helichrysum* spp.), cisto (*Cistus* spp.), timo (*Thymus* spp.), origano (*Origanum* spp.), lavanda (*Lavandula* spp.), cineraria marittima (*Senecio bicolor*).

### **Impianti illuminazione**

Gli impianti di illuminazione sia pubblici che privati, limitati ai suddetti parcheggi e strade, saranno disposti lungo i lati delle strade e in prossimità dei parcheggi per soddisfare un illuminamento medio di 20 Lux, minimo di 8 Lux, come da normativa vigente. La sorgente luminosa sarà diretta verso il basso e posta su palo a frusta a m 5,00 dalla superficie stradale, del tipo LED SMD con fascio luminoso di 100°: dagli studi condotti si evince che

l'orientamento verso il basso dei corpi illuminanti causa un minore impatto sull'avifauna sia nidificante notturna che migratrice notturna, oltre che sulla chirotterofauna e l'entomofauna notturna. Un'eccessiva illuminazione, ancor più rivolta verso l'alto, potrebbe, infatti, disorientare molte delle specie rientranti nelle categorie suddette con ripercussioni negative, anche irreversibili, sulla loro ecologia e biologia (alterazione dei ritmi biologici).

L'adozione della soluzione proposta consentirà di ridurre al minimo la luce inutilmente dispersa nelle aree circostanti, evitando le immissioni di luce sopra l'orizzonte mediante l'utilizzo di apparecchi totalmente schermati, il cui unico flusso, proiettato verso l'alto, rimane quello riflesso dalle superfici.

Anche i corpi illuminanti privati saranno schermati e con sorgente luminosa diretta verso il basso.

Sarà prevista l'installazione di impianti fotovoltaici e solari-termici per ottimizzare il consumo di energia delle unità abitative in progetto.

### **Utilizzo di energie rinnovabili**

Si prevede l'utilizzo di fonti rinnovabili per la copertura di parte dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento, secondo i principi di integrazione e le decorrenze di cui all'allegato 3 dell'art. 11 del D.Lgs. 28/2011.

#### **Periodo di inizio cantiere**

I lavori fonte di maggiori emissioni acustiche (sistemazione dell'area di cantiere, scavi, fondazioni, ecc.) in cui si avrà la maggiore presenza di personale e macchine operatrici, verranno effettuati lontano dalla stagione primaverile: questa coincide infatti con la stagione riproduttiva della maggior parte delle specie faunistiche presenti nell'area indagata, che va da fine marzo alla prima metà di giugno, periodo in cui la fauna è particolarmente sensibile a qualsiasi fattore di disturbo ambientale. Durante il periodo primaverile saranno invece eseguiti i lavori di rifinitura, fonte di minori emissioni acustiche e ritenuti ragionevolmente non in grado di interferire significativamente sul clima acustico locale, considerato il livello attuale di antropizzazione dell'area.

### **Protezione della vegetazione dalle polveri**

Il sollevamento e la diffusione di polveri, causa di riduzione dell'attività fotosintetica e della traspirazione fogliare, sarà mitigato tramite l'utilizzo di idonei accorgimenti da mettere in atto durante la fase di cantiere. Tali accorgimenti, considerati buone prassi operative, possono essere riassunte in: copertura dei cumuli di materiali depositati o trasportati; limite di velocità fissato a 10 km/h in tutte le aree di cantiere; sospensione delle operazioni di scavo e trasporto di materiali durante le giornate ventose; predisposizione aree per il lavaggio degli pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere; abbondante lavaggio della vegetazione presente ai margini del lotto e al suo interno con idranti con



effetto “a pioggia”, da eseguirsi una volta al mese durante la stagione asciutta e da valutare durante la stagione piovosa in relazione all’andamento e all’intensità delle precipitazioni, attività che andrà comunque effettuata al termine delle attività di cantiere.

## **Scavi**

Sebbene siano previsti per lo più scavi superficiali, per i localizzati scavi più profondi (fondazioni e rete fognaria) sarà previsto lo scotico con tecniche idonee dello strato superficiale del terreno vegetale (primi 30 cm circa). Esso sarà stoccato separatamente dal materiale più profondo e verrà in seguito reimpiegato per la definizione dello strato superficiale delle aree a verde prima della messa a dimora delle piante.

## **Fine cantiere**

Al termine delle attività di cantiere si procederà all'immediata eliminazione e smaltimento a norma di legge di qualsiasi tipo di rifiuto o materiale residuale non più necessario eventualmente presente. Andrà altresì effettuato un abbondante lavaggio della vegetazione presente ai margini del lotto e al suo interno, come indicato nel precedente punto relativo alla “Protezione della vegetazione dalle polveri”.

Per ulteriori dettagli e/o approfondimenti tecnici sulle soluzioni adottate si rimanda agli elaborati di progetto

**In allegato pareri ASP, Ufficio del Genio Civile di Palermo e Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Palermo**

## **I TECNICI**

*Dott. Ing. **Francesco Vitale***

*Dott. Ing. **Salvatore Abbate***

