

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

PREMESSA

Trattasi del progetto esecutivo delle Opere di Urbanizzazione Primaria a servizio del Piano Urbanistico Attuativo (EX C03) zona di PSC APSI situato in Via Toscanini, Via Luciona ai fini dell'ottenimento del relativo e successivo atto autorizzatorio da parte dell'Amministrazione Comunale.

L'AREA D'INTERVENTO

L'area in oggetto si trova ai margini della esistente zona industriale di Cattolica e San Giovanni in Marignano, nelle immediate vicinanze del casello dell'autostrada A14 ed è quindi facilmente raggiungibile da qualsiasi località.

L'area è sostanzialmente pianeggiante, con una leggera pendenza a decrescere da nord-ovest a sud-est. Al suo interno si trovano alcuni fossi di scolo e limitate colture mentre ai suoi margini vi si trovano alcune abitazioni, peraltro escluse dalla perimetrazione del comparto. Per la restante parte l'area risulta coltivata a seminativo o incolta.

L'area è delimitata, percorrendola dal confine di Nord-est insenso orario, da Via Toscanini su due lati, da Via Luciona e dall'esistente zona artigianale di Cattolica.

Completano la situazione esistente gli impianti tecnologici e le reti dei servizi pubblici (acqua, gas, telefono, pubblica illuminazione, ecc.) presenti in parte sull'area di intervento ed in parte sulle immediate vicinanze, come dettagliatamente indicato nelle tavole costituenti il piano.

Sull'area, avente un'estensione territoriale reale di 105.871,50 mq, è prevista la realizzazione di una zona industriale così come recepito dagli atti:

- Approvazione del Piano Particolareggiato da parte del Consiglio Comunale con delibera n. 103 del 4.12.2007;
- Convenzione sottoscritta fra i lottizzanti ed il Comune di Cattolica in data 03.03.2009 a rogito dottor Luciano Buonanno Rep. 248.034/17997 trascritta a Rimini in data 19.03.2009 art 29096;
- Presentazione del progetto delle opere di urbanizzazione pratica 266/2009 del 04.09.2009;
- Presentazione variante alla viabilità del comparto prot. 37329 del 30.12.2010;
- Presentazione variante alla viabilità del comparto prot. 12905 del 17.04.2013;
- Presentazione variante alla viabilità del comparto prot. 29952 del 31.07.2017;
- Presentazione variante alla viabilità del comparto prot. 2437 del 25.06.2018;
- Richiesta di variante da parte della Giunta Comunale con delibera n. 141 del 04.09.2018;

- Presentazione variante in data 31.01.20019 prot. 3997, integrata in data 25.03.2019 prot. 11985 e in data 24.10.2019 prot. 40366;
- Approvazione da parte della Giunta Comunale con delibera n. 52 del 26.03.2019;
- Approvazione da parte del Consiglio Comunale con delibera n.65 del 06.11.2019;
- Variante alla convenzione sottoscritta fra i lottizzanti ed il Comune di Cattolica in data 189.12.2019 a rogito dottor Pietro Bernardi Fabbrani Rep. 41889, Raccolta n. 20644;
- Richiesta di variante non sostanziale prot. 9778 del 18.03.2021;
- Approvazione della variante con delibera di Giunta Comunale n. 75 del 13.05.2021.
-

PROPRIETA'

PROPRIETA'	FOGLIO	PARTICELLE	SUP. TERRITORIALE	
Maria Chiara Reggini	7	51	36.899,00	34,35%
	7	2600	17.897,00	16,66%
Marco Reggini	7	2093	7.803,00	7,26%
FOM	7	2601	11.855,00	11,04%
PGF	7	2226	17.844,00	16,61%
	7	399	6.195,00	5,77%
	7	163	3.775,00	3,51%
	7	274	1.000,00	0,93%
	7	353	4.150,00	3,86%
totale sup territoriale			107.418,00	100,00%
Sup territoriale reale			105.871,50	100,00%

IL PROGETTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Il Progetto delle Opere di Urbanizzazione Primaria prevede la realizzazione di una strada carrabile che collega Via Mercadante con Via Toscanini oltre alle aree a parcheggio pubblico.

Inoltre, è prevista la realizzazione delle reti idrica, fognaria, di distribuzione elettrica, telefonica, gas e dell'illuminazione pubblica a servizio dei lotti edificabili.

Nel dettaglio è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- a) VIABILITÀ E PARCHEGGI;
- b) RETE DI SMALTIMENTO ACQUE NERE;
- c) RETE DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE;
- d) RETE DI ADDUZIONE IDRICA;
- e) RETE DI DISTRIBUZIONE DELLA ENERGIA ELETTRICA;
- f) RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA;
- g) RETE TELEFONICA E FIBRA;
- h) RETE GAS;
- i) VERDE PUBBLICO.

Di seguito verranno illustrate le varie componenti in cui si articola la progettazione, rimandando agli elaborati grafici e alle relazioni specialistiche per la valutazione degli aspetti di dettaglio.

RILIEVI E BASI CARTOGRAFICHE

A base della progettazione che di seguito si avanza sono stati utilizzati:

- IL RILIEVO PLANOALTIMETRICO;
- RILEVO FOTOGRAFICO;
- CARTE TEMATICHE relative alla situazione di contesto fornite dagli Enti Gestori, manutentori, o di tutela, dei luoghi e delle opere, puntuali o di rete.

Tale documentazione è stata adottata come base dello stato di fatto sulla quale impostare la progettazione.

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere, qualunque sia la loro provenienza, dovranno essere riconosciuti della migliore qualità nelle rispettive loro specie e dovranno avere le caratteristiche stabilite dalle

leggi vigenti nonché soddisfare i requisiti fissati dalle norme CE, del C.N.R. o UNI o dalle circolari ministeriali per le categorie d'opere di riferimento

RELAZIONE DI CALCOLO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE, PARCHEGGI E SPAZI DI MANOVRA

Per il dimensionamento dello spessore della fondazione è stato adottato il metodo di progetto della "ROAD NOTE 29". Questo metodo consente di calcolare lo spessore dei vari strati noti la portanza C.B.R. di progetto del sottofondo e l'entità del traffico espresso in numero di assi standard da 8,2 tonnellate (N.) di cui si prevede il passaggio nella vita utile della strada.

Il numero N. viene desunto dal numero dei veicoli commerciali (quelli di tara superiore ai 15 q.li), moltiplicato per determinati coefficienti variabili con il tipo di strada. Come riportato dai manuali, i coefficienti di trasformazione dei veicoli commerciali in numero di assi da 8,2 tonnellate equivalenti sono i seguenti:

Strade con meno di 250 veicoli commerciali per giorno e per direzione	t.eq. 0,45
Strade con più di 250-1000 veicoli commerciali per giorno e direzione	t.eq. 0,42
Strade con più di 1000 veicoli commerciali per giorno e direzione	t.eq. 1,08

Si ipotizza un numero massimo di unità produttive pari:

$n^{\circ} 7 \text{ lotti} \times 4 \text{ unità ciascuno} = 28$

ed un numero di veicoli commerciali pari a 112 ovvero 4 veicoli commerciali per attività approssimato in eccesso a 120 veicoli.

Considerando quindi il traffico di 120 veicoli commerciali al giorno nella generica sezione destinata alla viabilità o al parcheggio ed una vita utile delle strada di 20 anni, avremo:

$120 \times 365 \times 20 = 876.000,00$ veicoli commerciali potenziali nella vita della strada.

Il numero N. sarà pertanto:

$N. = 0,45 \times 876.000,00 = 394.200,00$ arrotondato a 400.000 (numero di assi standard da 8,2 tonnellate)

Assunto N. il valore di 4×10^5 (arrotondamento in eccesso) ed il valore di C.B.R. =3, l'abaco della ROAD NOTE 29 fornisce:

- uno spessore di fondazione di 32 cm;
- l'impiego di un materiale di fondazione con C.B.R. >20;
- lo spessore di misto granulometrico frantumato o pietriscata frantumata con materiale fino $m = 13$ cm;
- lo spessore del binder più lo strato di usura = 6 cm

Pertanto la fondazione stradale viene dimensionata, per eccesso rispetto alle risultanze sopra evidenziate, come segue:

- Sottofondo di sabbia anticapillare cm 20
- Fondazione di inerti di rifiuti da demolizione cm 40
- Intasamento superiore della fondazione in misto granulometrico stabilizzato dello spessore cm 30
- Strato di base in conglomerato bituminoso tipo “bynder” semi aperto spessore cm 10
- Strato di usura in conglomerato bituminoso tipo “tappetino” spessore cm 4

Tali spessori sono da intendersi misurati in opera finiti e quindi a costipazione avvenuta.

La carreggiata avrà una larghezza di ml 9, sono previsti parcheggi a pettine su entrambi i lati della carreggiata della dimensione di ml 5,00x2,5 oltre ai marciapiedi di larghezza di ml 1,70.

La struttura dei marciapiedi è così conformata:

- Fondazione di inerti di rifiuti da demolizione cm 30
- Strato di base in conglomerato cementizio con interposta rete elettrosaldata, spessore cm 15
- Strato di usura in conglomerato bituminoso tipo “tappetino” spessore cm 4

I marciapiedi saranno delimitati con cordoli che saranno ribassati sulle testate ed in corrispondenza agli accessi ai fabbricati per consentire il transito anche di persone con ridotta o impossibilitata capacità motoria.

Le due aree a parcheggio saranno realizzate con una carreggiata centrale di larghezza 6 ml rifinita con uno strato in conglomerato bituminoso mentre i parcheggi a pettine saranno realizzati con autobloccanti in cls su allettamento di sabbia in maniera da garantire la permeabilità dell'area a parcheggio.

Le opere stradali si completeranno con la necessaria segnaletica orizzontale e verticale, realizzata conformemente alle disposizioni del Codice della strada.

FOGNATURE E RETE IDRICA

Il sistema di smaltimento delle acque è previsto di tipo separato, ossia di rete di smaltimento delle acque bianche (meteoriche) e di acque nere (reflui civili).

La descrizione del sistema fognario, il tema dell'invarianza idraulica e la rete di adduzione idrica, sono descritti nella relazione Elaborato RT a firma dell'Ing. Marco Donati.

RETE DI DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA

Trattasi di rete che sarà gestita da ENEL S.p.A. e sarà quindi realizzata secondo le indicazioni tecniche prescritte dalla stessa ENEL.

Tutti i lotti saranno serviti con una linea di media ed una linea a bassa tensione alimentate da due cabine del tipo DG2061 ed. 08 che verranno cedute ad ENEL alla fine dei lavori.

RETE GAS

Trattasi di rete che sarà gestita da SGR S.p.A. e sarà quindi realizzata secondo le indicazioni tecniche prescritte dalla stessa società.

In allegato il preventivo e le prescrizioni rilasciate da ADRIGAS S.P.A. in data 13.10.2020

RETE METANODOTTO SNAM

Trattasi di rete che sarà gestita da SNAM S.p.A. e sarà quindi realizzata secondo le indicazioni tecniche prescritte dalla stessa società.

RETE TELECOM

Trattasi di rete che sarà gestita da TELECOM S.p.A. e sarà quindi realizzata secondo le indicazioni tecniche prescritte dalla stessa società.

Si tratta comunque di rete da realizzare con tubazioni corrugate DN 125/106 3 63/51, con relativi pozzetti di ispezione alla profondità di circa 100 cm dal piano di campagna così come illustrato nella TAV R3.

PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Si rimanda agli allegati ed alla relazione a firma del Perito Industriale Alessandrini Matteo che ha redatto il progetto in accordo con i competenti uffici comunali.

VERDE PUBBLICO

Il progetto relativo al verde pubblico è stato redatto secondo quanto previsto dal REGOLAMENTO DEL VERDE URBANO – PUBBLICO E PRIVATO.

Le specie individuate per le piantumazioni sono: TILIA HIBRIDA (I° grandezza), MELIA e BAGOLARO (II° grandezza), PERO DA FIORE (III° AGRANDEZZA), siepe OLEANDRO.

Le verifiche e la distribuzione del verde, pensato per schermare l'area verso l'esterno, sono riportate negli elaborati grafici TAV B06A e TAV B06B.

Come concordato con l'ufficio competente non è previsto la realizzazione dell'impianto di irrigazione ma la garanzia di attecchimento per due anni; l'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 150 gg. a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, fatte salve le normali operazioni colturali e l'irrigazione, le piante si presentino in buone condizioni vegetative, sane senza sintomi di deperimento o di avvizzimento.

Verranno realizzati due attacchi alla rete idrica esistente e posizionati all'interno delle aree a verde, per facilitare le operazioni di irrigazione nel periodo estivo.

Riccione 23.07.2021

Andrea Agostini Architetto

Firmato digitalmente