

SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	STRADE E PARCHEGGI.....	3
3	VERDE PRIVATO AD USO PUBBLICO.....	3
4	RETE FOGNATURA ACQUE NERE.....	3
5	RETE FOGNATURA ACQUE BIANCHE	3
6	RETE ACQUEDOTTO	4
7	RETE GAS METANO	4
8	RETE ENERGIA ELETTRICA.....	4
9	RETE PUBBLICA ILLUMINAZIONE	5
10	RETE TELEFONICA	5
11	SEGNALETICA STRADALE	5

1 PREMESSA

Su incarico della ditta Legnaghese Real Estate S.p.A., la quale sta proponendo il Progetto per una istanza di approvazione di Piano Urbanistico Attuativo di iniziativa privata per la realizzazione di un fabbricato a destinazione commerciale sito nel Comune di Verona, loc. S. Michele, tra le vie Mattarana, M.ti Lessini e R. Olivieri denominato "PUA MATTARANA", si è redatta la presente relazione tecnica impiantistica con lo scopo di illustrare le scelte tecniche effettuate e la tipologia dei materiali previsti nel progetto per un corretto sviluppo della futura area commerciale.

L'intera area di progetto ha estensione fondiaria di circa 11.036,97 m², attualmente tutti ad uso agricolo/verde, dei quali circa 5.554,10 m² saranno occupati dal nuovo edificio a destinazione commerciale, 4.818,45 m² ad uso strade e marciapiedi, 664,42 m² saranno destinati a zone verdi.

Attualmente l'area risulta raggiungibile sia provenendo dallo svincolo della tangenziale ad est lungo Via Mattarana, sia da nord da Via San Michele, da sud da Via Monti Lessini e da ovest da Via Banchette. Le 4 vie elencate terminano in un incrocio localizzato nell'angolo nord-ovest dell'ambito privato.

L'accesso principale all'area d'intervento verrà ricavato da Via Monti Lessini ad ovest.

Il terreno è attualmente incolto e caratterizzato dall'essere ad una quota mediamente depressa di circa 1 metro rispetto al piano viario esterno.

Questa proposta appare senza alcun dubbio la soluzione con minor impatto sulla viabilità attuale, soluzione presa in considerazione a seguito dello studio del traffico effettuato ed allegato alla pratica.

I sottoservizi a servizio della futura area saranno posizionati al di sotto del piano viario realizzato all'interno dell'ambito e si allacceranno alle reti esistenti localizzate in prossimità all'area stessa, soprattutto lungo Via Monti Lessini e Via Rinaldo Olivieri.

Si fa presente che quanto riportato risponde altresì a condizioni richieste e/o confronto diretto con i tecnici incaricati dalle varie Aziende interessate dai servizi e reti tecnologiche progettate, nello specifico sono stati interessati i settori di progettazione di A.G.S.M., Acque Veronesi, Telecom, Settore Ecologia, Settore Strade e Giardini, Settore Mobilità e Traffico.

Di seguito vengono esposte le principali specifiche delle opere di urbanizzazione.

2 STRADE E PARCHEGGI

L'accesso pubblico all'intervento verrà ricavato ad ovest del P.U.A. sboccando direttamente su Via Monti Lessini. Un secondo ingresso pubblico sarà realizzato nell'angolo nord-est su Via Olivieri. Ad est sarà realizzata l'uscita dei mezzi provenienti dai parcheggi interrati. A sud-est verranno realizzati rispettivamente un ingresso ed un'uscita dedicate agli automezzi di servizio della futura attività commerciale.

All'interno dell'ambito, sulla parte in fregio a Via Monti Lessini e Via Mattarana saranno realizzati parcheggi privati con superficie drenante ad uso pubblico per un totale di 1940,50 mq. Nell'interrato al di sotto del piano viario saranno realizzati ulteriori 2431,33 mq di parcheggi privati ad uso pubblico.

La circolazione veicolare in superficie sarà a carreggiate a senso unico di percorrenza nella zona di parcheggio sul lato ovest; sul lato nord la percorrenza sarà a doppio senso. Tali carreggiate saranno in asfalto ed avranno dimensione trasversale media pari a 5,5 m. Gli stalli di sosta saranno affiancati e disposti perpendicolarmente al senso di percorrenza della corsia di manovra, avranno larghezza pari a 2,5 m e lunghezza pari a 5 m.

Sul lato ovest, nella zona antistante all'edificio sarà realizzato un marciapiede in cemento scopato della larghezza di circa 1,2 m, dotato nella parte nord di uno scivolo per la salita-discesa dei carrelli per la spesa.

3 VERDE PRIVATO AD USO PUBBLICO

All'interno dell'ambito saranno realizzati 664,42 mq di verde dotato di impianto di irrigazione automatizzato. Le aree a verde saranno piantumate con il numero di essenze arboree compatibilmente con la superficie a disposizione. Le parti principali di tale verde sono localizzate ad ovest lungo la recinzione perimetrale (striscia di larghezza di circa 1 m), a nord dirimpetto a Via Mattarana e ad est.

4 RETE FOGNATURA ACQUE NERE

Lungo Via Rinaldo Olivieri a sud dell'area di intervento è presente una linea di fognatura nera del diametro di 250 mm, realizzata di recente contestualmente alle opere di urbanizzazione della zona PEEP.

A tale condotta principale ci si allaccerà mediante 2 condotte-allaccio in PVC di diametro pari a 200 mm dotate di pozzetti sifonati da realizzarsi all'interno dell'area di proprietà. Tali allacci serviranno i servizi igienici e gli scarichi della futura attività commerciale che ivi verrà svolta.

5 RETE FOGNATURA ACQUE BIANCHE

Come previsto nella relazione di compatibilità idraulica, si è valutato che il lotto oggetto di

edificazione smaltirà e laminerà le proprie acque meteoriche con volumi pari a quelli definiti nella relazione citata. Per quanto riguarda le opere di urbanizzazione primaria, vista la particolare natura del terreno lo smaltimento avverrà tramite infiltrazione nel terreno, laminandolo comunque nella percentuale prevista in relazione di compatibilità idraulica mediante la posa di uno scatolare modulare in cls delle dimensioni pari 1.00 m x 1.00 m al di sotto del piano a servizio dell'area parcheggio. Tale scatolare, di volumetria complessiva pari a circa 173 mc, sarà collegato ad un sistema di pozzi disperdenti di diametro pari a 1,5 m e profondità pari a 5 m per una volumetria complessiva pari a circa 97 mc. Complessivamente si avrà a disposizione una volumetria pari a 270 mc.

Nelle corsie di manovra saranno posate delle caditoie stradali sifonate poste ai bordi estremi della carreggiata stradale sul lato ovest e centrali sul lato nord, collegate allo scatolare da tubazioni in PVC tipo 303/1 UNI 7447/7448 diametro 160 mm. Considerando che l'estensione superficiale della zona parcheggio è inferiore a 5000 mq, in accordo a quanto stabilito dalla norme tecniche di attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, non verranno realizzati impianti per il trattamento delle prime piogge.

6 RETE ACQUEDOTTO

La linea di alimentazione di acqua potabile sarà formata da una rete principale in PEAD di diametro 110 mm e da una rete secondaria in PEAD di diametro 90 mm.

La rete principale si collegherà alla esistente rete (acciaio DN 200) posta sotto il piano viario di Via Monti Lessini. La rete principale si diramerà verso nord e verso sud lungo lo sviluppo dell'area parcheggio per alimentare 2 idranti (uno a nord ed uno a sud) e 2 elettrovalvole (con relativi contatori) per l'irrigazione del verde.

7 RETE GAS METANO

La rete del gas metano sarà costituita da un allaccio con tubazione in PEAD del diam. di 160 mm che si collegherà, in prossimità dell'angolo sud-est alla esistente rete posta sotto il piano viario di Via Rinaldo Olivieri.

8 RETE ENERGIA ELETTRICA

Nella parte sud dell'ambito verrà realizzata una nuova cabina di trasformazione MT-BT a servizio delle future attrezzature dell'attività commerciale.

La cabina sarà alimentata mediante una canalizzazione di MT che si allaccerà a quella presente lungo Via Olivieri previa realizzazione di una nuova cameretta di derivazione. Lo schema delle canalizzazioni della rete energia elettrica è costituito da n. 3 tubi in PVC DE 160 come predisposizione per la media tensione e da n. 3 Tubi in PVC DE 110 per la rete di bassa Tensione. Contestualmente alla realizzazione della nuova cabina elettrica si provvederà comunque a portare un allaccio di BT sul margine sud della proprietà per usi civili.

9 RETE PUBBLICA ILLUMINAZIONE

La nuova rete d'illuminazione pubblica delle aree interne sarà dotata di un dedicato quadro di comando e controllo da realizzarsi in prossimità della nuova cabina di trasformazione dell'energia elettrica che sarà localizzata nella parte sud dell'ambito.

Sul lato ovest saranno posizionati dei punti luce con pali alti 9 metri fuori terra e doppio sbraccio sommitale di sviluppo pari a 2,5 m. I corpi illuminanti saranno del tipo a led e di marca FIVEP mod. Phos 01PO2E0008C 40 Led 80W.

I punti luce a nord saranno alti anch'essi 9 m fuori terra ma a singolo sbraccio di estensione pari a 2,5 m. I corpi illuminanti saranno del tipo a led e di marca FIVEP mod. Phos 01PO2E0008C 40 Led 80W.

La canalizzazione di progetto sarà costituita da tubazioni rigide in PVC DN 110 conforme alle norme CEI EN 50086-2-4, cavo FG7R 4x1x16, collocate al di sotto del piano viario.

Alla base di ogni singolo punto luce e in corrispondenza di variazioni planimetriche di percorso delle tubazioni, saranno posizionati dei pozzetti di raccordo di dimensioni 40x40x50 cm dotati di chiusino di copertura.

10 RETE TELEFONICA

La rete telefonica va a collegarsi, tramite dei pozzetti da realizzare nella parte nord-ovest, con la rete esistente lungo Via Monti Lessini.

Lo schema di progetto si prevede costituito, in accordo con i tecnici Telecom, da canalizzazione principale in tubo corrugato PVC da 125 mm e da pozzetti prefabbricati in c.a. modulari del tipo carrabile con chiusino in ghisa D400 da 120 x 60 o 60x60 a seconda dei casi, posizionati al di sotto del piano di calpestio del futuro piano viario interno.

11 SEGNALETICA STRADALE

L'intera segnaletica sarà rivestita con pellicola di classe 2.

Verona lì, 08.03.2013

Il Progettista