

REGIONE VENETO

PROVINCIA DI VERONA

COMUNE DI VERONA

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO PER L'OPERA PEREQUATIVA DI CUI ALL'ACCORDO
DI PIANIFICAZIONE NORMA 147 ATO 6

INTERVENTO SITO NEL COMUNE DI VERONA, LOC. S.MICHELE, TRA LE VIE MATTRANA, M.TI
LESSINI E R.OLIVIERI.

SOGGETTO ATTUATORE:



**LEGNAGHESE
REAL ESTATE**
SVILUPPO
IMMOBILIARE

LEGNAGHESE REAL ESTATE S.P.A.
VIA L. PANCALDO 68 - 37138 VERONA
TEL 045 8103616 - FAX 045 8102738
E-MAIL: info@legnagheserealestate.it

OGGETTO :

OPERA PEREQUATIVA CONTRIBUTO DI SOSTENIBILITÀ
SCHEDA NORMA 147 ATO 6

TAVOLA :

R10

ELABORATI GRAFICI :

- RELAZIONE TECNICO IMPIANTISTICA

SCALA :

DATA : GIUGNO 2013

IL COMMITTENTE

IL COSTRUTTORE

IL PROGETTISTA

IL DIRETTORE LAVORI

PROGETTISTI: ING. ILARIO ROSSI

Via N. Bixio n° 9 - 37036 S. Martino Buon Albergo (VR) - TEL /FAX: 045 4540141

ING. FRANCESCO AVESANI

Via G. Zenatello n° 2 - 37124 Verona - TEL 329 5677482

Disegnatore:

Nome File:

A termini di legge e' proibito riprodurre o trasferire a terzi il presente disegno

INDICE

1.	INTRODUZIONE.....	2
2.	STRADE PISTE CICLO PEDONALI E NUOVA ROTATORIA.....	2
3.	VERDE PUBBLICO.....	3
4.	RETE ACQUE BIANCHE.....	4
5.	RETE ENERGIA ELETTRICA.....	4
6.	RETE PUBBLICA ILLUMINAZIONE	5
7.	SEGNALETICA STRADALE	5
8.	ALLEGATI	5

1. INTRODUZIONE

La presente Relazione Tecnico Impiantistica è a corredo del *“Progetto definitivo per l'opera perequativa di cui all'accordo di pianificazione scheda norma 147 ATO 6”* costante nella realizzazione di una rotatoria stradale all'incrocio tra via Mattarana e Via Monti Lessini ed un nuovo tratto di pista ciclabile di collegamento tra Via Olivieri e Via Banchette nel Comune di Verona.

Le opere di progetto e la loro progettazione costituiscono le opere pubbliche che Legnaghese Real Estate S.p.A., in qualità di Soggetto Attuatore, è tenuto a realizzare come contributo di solidarietà previsto dal Piano degli Interventi, secondo l'accordo di pianificazione approvato con Deliberazione di Giunta n. rep. 2012/291 del 01/08/2012.

Esse rientrano tra le opere pubbliche della 7a Circoscrizione, al n. 7.06.

Attualmente l'area risulta raggiungibile percorrendo Via Mattarana da est verso ovest, provenendo da nord da Via San Michele, da sud da Via Monti Lessini e da ovest da Via Banchette; il terreno è attualmente incolto anche se in tempi passati risultava essere coltivato.

Le indicazioni tecniche di seguito riportate vanno ad analizzare le principali caratteristiche delle opere di urbanizzazione esistenti sul posto e dettano i criteri di progettazione e le scelte effettuate per un corretto sviluppo dell'area d'intervento.

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 dell' A.G.S.M., Acque Veronesi, Telecom, Settore Ecologia, Settore Strade e Giardini.

Di seguito vengono esposte le principali specifiche delle opere di urbanizzazione interessate dal progetto in esame.

2. STRADE PISTE CICLO PEDONALI E NUOVA ROTATORIA

Come previsto prescrittivamente dall'accordo di pianificazione sottoscritto da Legnaghese Real Estate S.p.A., ed approvato con Deliberazione di Giunta Comunale, sull'intersezione tra via Monti Lessini, via Banchette, via S. Michele e via Mattarana sarà demolito l'attuale impianto semaforico e sarà realizzata una rotatoria compatta del diametro di 28 m con lente centrale invalicabile, resa parzialmente valicabile nella sua parte più esterna in modo da garantire il transito anche a mezzi di elevata lunghezza, nel rispetto delle norme e in particolare dell'Art. 217 Reg. CdS sulle fasce d'ingombro dei veicoli.

La geometria dei vari elementi della rotatoria, per la cui descrizione si rimanda agli elaborati di progetto, è dimensionata nel rispetto delle norme vigenti.

La rotatoria consentirà di garantire maggiori condizioni di sicurezza sul nodo, dove oggi le fasi di verde simultanee per le correnti opposte mantengono la pericolosità dei conflitti legati alle svolte a sinistra, di fungere da elemento naturale di limitazione della velocità ma soprattutto di gestire in modo adeguato i flussi veicolari previsti per il futuro. La lente centrale sarà rialzata rispetto al piano viario e presenterà una superficie a prato con cespugli arbustivi al centro, analogamente alla rotatoria presente poche centinaia di metri più a sud.

Il secondo elemento rilevante dal punto di vista della mobilità che entra a far parte delle opere perequative è la pista ciclabile prevista sul lato est di via Monti Lessini prospiciente l'area del futuro supermercato. La pista ciclabile, di sezione pari a 2,50 m, consentirà di connettere il percorso ciclopedonale già realizzato più a sud con la pista ciclabile di via Banchette, grazie anche ad un breve tratto di collegamento che sarà realizzato sullo spigolo sudovest dell'intersezione ed ai nuovi attraversamenti ciclopedonali su via Monti Lessini e via Banchette.

Oltre al beneficio del collegamento "locale" tra due tratti di ciclabile esistenti, va sottolineata l'importanza dell'opera nel dare continuità all'asse ciclabile, strategico nell'economia della rete ciclabile urbana, che connette S. Michele Extra con Borgo Venezia.

Per permettere la realizzazione della pista ciclo pedonale occorrerà sistemare l'attuale carreggiata stradale, portandola ad uno sviluppo trasversale complessivo di circa 8,00 metri, e realizzando il predetto tratto ciclo pedonale di estensione trasversale di circa 2,5 metri. Tale nuovo tratto sarà una sorta di continuazione dell'esistente pista realizzata di recente sul lato nord di Via Rinaldo Olivieri. La pista ciclopedonale sarà rialzata rispetto all'asse stradale di circa 15 cm, sarà dotata di idonee rampe per permettere l'utilizzo da parte dei disabili e sarà pavimentata in asfalto.

3. VERDE PUBBLICO

Le aree destinate a verde pubblico non attrezzato sono identificabili nella già descritta isola centrale alla rotatoria, nella fascia compresa tra via Mattarana ed il fosso che sarà tombato ed infine nell'area circostante alla cabina elettrica esistente all'interno dell'intersezione tra le Via S. Michele e Via Banchette. Tutte le aree verdi saranno dotate di impianto di irrigazione automatizzato. Ove possibile saranno messe a dimora essenze arboree arbustive concordate con il preposto ufficio strade e giardini del Comune di Verona.

4. RETE ACQUE BIANCHE

Come previsto nella asseverazione di compatibilità idraulica, vista la particolare natura del terreno lo smaltimento avverrà tramite infiltrazione nel terreno; per quanto concerne la realizzazione di volumi destinati alla laminazione si sottolinea il fatto che l'intervento non andrà ad aggravare la situazione attuale aumentando le superfici impermeabili, ma al contrario le ridurrà e provvederà ad una gestione più razionale delle acque meteoriche raccolte dalle superficie stradali. Attualmente infatti il tratto di Via Monti Lessini in adiacenza all'area di intervento risulta privo di sistema di raccolta e gestione delle acque meteoriche.

Il progetto prevede la posa di una linea acque meteoriche dedicata, caratterizzata dalla presenza di caditoie a bocca di lupo integrate nel cordolo di contenimento del marciapiede ciclo-pedonale lato est di via Monti Lessini nel cordolo perimetrale della rotonda. Analogamente, sul lato ovest di Via Monti Lessini saranno realizzate delle ulteriori caditoie collegate con quelle presenti sul lato est. Tutte le acque raccolte saranno convogliate e smaltite mediante infiltrazione nel terreno attraverso dei pozzi perdenti realizzati all'interno dell'area di PUA.

Oltre a quanto detto, nell'area di intervento è attualmente presente un fosso di irrigazione ormai dismesso ma che occorre comunque mantenere in grado di funzionare magari destinandolo ad una funzione di bonifica. Per questo motivo, in accordo a quanto previsto nel progetto approvato dal consorzio di bonifica alta pianura veneta (documentazione allegata al progetto), si provvederà al tombamento del tratto nord del fosso in adiacenza al PUA mediante posa di una canaletta in cls di dimensioni idonee e caratterizzata dall'avere una griglia continua in sommità per permettere facili operazioni di manutenzione ai tecnici del consorzio stesso.

5. RETE ENERGIA ELETTRICA

Attualmente all'interno dell'area del PUA è presente una linea aerea di MT che si sviluppa in direzioni nord-sud; tale linea aerea deve necessariamente essere interrata pertanto, in accordo con i tecnici di AGSM, è prevista la posa di un cavidotto di MT formato da 3 tubi in PVC di diametro pari a 160 mm al di sotto del piano di calpestio della nuova pista ciclo-pedonale che collegherà la linea interrata presente a sud (incrocio con via Olivieri) con l'attuale traliccio presente sul lato nord ovest dell'area del PUA. Questo traliccio fungerà da testa palo perché il tracciato aereo a nord sarà mantenuto.

Come detto lo schema delle canalizzazioni della rete energia elettrica è costituito da n. 3 tubi in PVC DE 160 come predisposizione per la media tensione; sarà onere di AGSM provvedere a passare i cavi, a collegarli ed a dismettere l'attuale rete aerea.

6. RETE PUBBLICA ILLUMINAZIONE

La realizzazione delle opere citate richiederà la sistemazione dell'area a lato della carreggiata stradale lungo Via Monti Lessini e anche quella in corrispondenza della nuova rotatoria. In particolare si evidenzia che alcuni degli attuali corpi illuminanti andranno in interferenza con le nuove opere (es. palo in mezzo a pista ciclabile, palo in corrispondenza della nuova corsia di percorrenza della rotatoria etc) mentre alcuni altri la cui posizione potrebbe anche essere corretta, considerando la loro vetustà (fatti in cemento), la tipologia degli apparecchi illuminanti e la nuova classificazione della strada a seguito della realizzazione dell'intervento di progetto, necessitano di essere sostituiti con degli altri di più idonee caratteristiche e migliore efficienza.

Si evidenzia altresì che i punti luce lungo Via Monti Lessini presentano dei pali abbastanza recenti ed in buone condizioni pertanto tali pali saranno riutilizzati al pari dei corpi illuminanti cambiando eventualmente la loro posizione.

L'alimentazione dei nuovi punti luce verrà fatta allacciandosi alla attuale rete in quanto i nuovi apparecchi essendo ad elevata efficienza energetica complessivamente generano un consumo pari a quello attuale.

I corpi illuminanti in sostituzione di quelli attualmente installati saranno di marca PHILIPS mod. SGS FG CR P1; con lampada al sodio ad alta pressione; la loro potenza è pari a 150 W/cad, tranne che per il corpo illuminante lungo via Mattarana, il quale risulta essere di potenza pari a 100W.

I nuovi pali avranno altezza fuori terra pari a 9 metri, saranno installati in idoneo plinto di fondazione in cls delle dimensioni di 0.90 x 0.90 x 0.80 m, avranno un pozzetto alla base per alloggiare i vari collegamenti e saranno dotati di un accorgimento tecnico per avere la messa a terra del sostegno, ovvero una corda nuda di rame da 50 mm in formazione 7x3.

Poiché si poseranno 2 nuovi punti luce in posizione troppo distanti dalla linea attuale, occorrerà realizzare 2 nuovi tratti di progetto costituiti da tubazioni rigide in PVC DN 110 conformi alle norme CEI EN 50086-2-4 con cavo FG7R 4x1x16+1x16.

7. SEGNALETICA STRADALE

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

8. ALLEGATI

Specifiche AGSM