

## PROGETTO

**ATTUAZIONE PA-01 PRG LISIGNAGO  
PROGETTO EDIFICIO AGRICOLO E URBANIZZAZIONE AREA  
In PF.636/3/4 – 665/2/3 – 658/3 in C.C.LISIGNAGO**

**COMUNE DI CEMBRA LISIGNAGO**

## **RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA**

### **INDICE**

<b>1. PREMESSA E MOTIVAZIONI DELL'OPERA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. RIFERIMENTI URBANISTICI .....</b>	<b>2</b>
<b>3. CRITERI DI PROGETTAZIONE.....</b>	<b>2</b>
<b>4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>5. INTERFERENZE CON INFRASTRUTTURE E SERVIZI ESISTENTI.....</b>	<b>6</b>
<b>6. INQUADRAMENTO GEOTECNICO .....</b>	<b>7</b>
<b>7 DURATA DEI LAVORI .....</b>	<b>7</b>
<b>8 VALUTAZIONE SOMMARIA DEI COSTI DI ESERCIZIO .....</b>	
<b>9. AUTORIZZAZIONI.....</b>	<b>7</b>

## **1. Premessa e motivazioni dell'opera.**

Il presente progetto è finalizzato a dare attuazione a quanto previsto dal Piano Attuativo PA-01, di cui all'art. 20-bis del PRG dell'ex Comune di Lisignago. Il PA01 indica in maniera dettagliata modalità, forme e dimensioni delle strutture private e di quelle pubbliche che devono necessariamente trovare funzionale collocazione sull'area interessata.

Per parte privata le stesse consistono nella realizzazione di un magazzino interrato, da destinare all'attività agricola del richiedente, e di un volume fuori terra a destinazione residenziale.

Per parte pubblica, viene richiesta la realizzazione di una strada di accesso alla vasta zona residenziale situata a monte, individuata e classificata nei piani attuativi PA02 e PA03, nonché del marciapiede lungo Via Salina ed alcuni parcheggi pubblici, funzionali all'adiacente magazzino dei Vigili del Fuoco.

Si evidenzia quindi, per la parte privata, l'esigenza di dotare l'azienda agricola cui fa capo, di una struttura idonea al ricovero di mezzi, attrezzature e scorte agricole, mentre da parte pubblica la necessità di dotare la zona di parcheggi pubblici ed ancor più di creare la viabilità necessaria allo sviluppo dell'area residenziale posta a monte.

## **2. Riferimenti urbanistici**

L'area in considerazione è individuata dal PA01, art. 20bis del PRG dell'ex Comune di Lisignago, redatto nello specifico con lo scopo di soddisfare e coordinare le esigenze pubbliche e private che gravitano in quel contesto. La proposta progettuale fa pertanto riferimento a quanto previsto e contemplato dal PRG.

## **3. Criteri di progettazione**

L'articolato del PA01, riportato all'interno dell'art. 20 bis, detta in maniera precisa quelli che sono i criteri di progettazione ed allestimento dell'area, finalizzati alla sua "attuazione" pratica, nel rispetto delle finalità per cui è stata pensata. Il progetto di attuazione non potrà pertanto prescindere da tali contenuti, peraltro chiari ed esaustivi.

In particolare tale articolato prevede:

### ***Tipologia "C"***

*H - altezza massima del fabbricato: m 7,50*

*IF - indice di fabbricabilità fondiaria: m3/m2 1,80*

*IC - indice massimo di copertura: 45 %*

*Massima superficie esterna pavimentata impermeabile: 25 %*

*Lunghezza massima dei fronti: m 15,00*

*Superficie del lotto: m2 470,00*

*Massima volumetria del corpo di fabbrica: m3 846,00*

*Quota di riferimento fissa 622,95 = quota 0,00 fissata sul muro come da tavola n° 3*

*larghezza minima netta della strada m 4,50, come evidenziato nella tavola n° 3;*

*marciapiede come progettato nella tavola n° 3;*

*posti macchina pubblici a monte ed a valle dell'intervento;*

*area da cedere gratuitamente al Comune: strada, marciapiede e parcheggi come evidenziato nella tavola n° 2;*

*- Volume urbanistico ed ingombro edificio come da tavola n° 4.*

#### **4. Descrizione dell'intervento**

##### Dimensioni della strada di progetto

sviluppo complessivo del tracciato	39,30 ml
larghezza carreggiata stradale	4,50 ml
pendenza massima	11%
raggio minimo di curvatura	10,00 ml
max sopraelevazione in curva	4%

##### Caratteristiche della strada di progetto

La fondazione stradale è realizzata con materiale misto granulare, spessore cm 40 che viene completata con una strato di finitura superficiale costituito da materiale misto granulare stabilizzato per dare la sagomatura prevista in progetto.

La pavimentazione è costituita da un primo strato di asfalto dello spessore di cm 5 con granulometria aperta mm 0/25 (binder) e dal successivo tappeto d'usura spessore di cm 3.

##### Muri di sostegno e di controriva

I muri saranno di tipo prefabbricato con rivestimento in pietra di porfido per la parte emergente ed avranno un'altezza compresa tra 1,00 e 7,00 ml.

Le murature di sostegno saranno dimensionate per carichi stradali pesanti, classe 4.

Per i muri emergenti dal terreno è prevista la mitigazione paesaggistica mediante rivestimento con piante rampicanti.

Dietro i muri si prevede la realizzazione di un drenaggio in materiale lapideo racchiuso in tessuto non tessuto e la posa di tubazioni drenanti confluenti nelle acque bianche.

Le murature a monte della strada, aventi altezza compresa tra ml 0,20 e ml 1,00, potranno non essere realizzate in attesa di una progettazione relativa alla sistemazione dell'area sovrastante.

### Parcheggi

Il progetto prevede la realizzazione di cinque posti macchina. Due di essi saranno realizzati in corrispondenza della fine della strada verso monte. Andranno ad occupare una superficie irregolare, ma avranno comunque garantite le misure minime pari a ml 5,00 per una larghezza pari a ml 2,50.

I tre parcheggi lungo Via Salina, longitudinali alla stessa, avranno dimensioni minime pari a ml 6,45 per una larghezza compresa tra ml 2,20 e ml 2,90.

I parcheggi saranno pavimentati con fondazione stradale di materiale pressato calcareo, dello spessore di ml 0,30, e sovrastante strato unico tipo E dello spessore di 8 cm.

### Acque nere

Per quanto concerne i sottoservizi, l'allacciamento alla rete esistente delle acque nere viene effettuato collegandosi al collettore comunale di Via Salina all'innesto del nuovo tronco della strada di lottizzazione, e sarà posato per tutto il tratto di nuova realizzazione.

Le acque nere vengono convogliate all'innesto con la condotta esistente per gravità da una condotta in polipropilene DN 250, con pozzetto di immissione da 80/80 e chiusino in ghisa sferoidale pesante.

La struttura privata sarà collegata direttamente su Via Salina, tramite condotta in polipropilene DN 160, con raccordo chiuso posto in pozzetto da 80/80 e chiusino in ghisa sferoidale pesante, situato in corrispondenza della rampa di accesso al piano interrato, dove sarà posizionato anche il pozzetto di ispezione con sifone di tipo Firenze. Il piano interrato sarà collegato al pozzetto di ispezione con condotta forzata in polietilene DN 110, servito da pompa di sollevamento elettrica. Un serbatoio di accumulo di capacità pari a mc 1,00 garantirà sufficiente autonomia al sistema.

### Acque Bianche

Le acque meteoriche vengono raccolte da una serie di caditoie posizionate in asse alla nuova carreggiata, e convogliate al collettore esistente in Via Salina, in apposito pozzetto a tubo aperto.

Lo scorrimento potrà avvenire in maniera agevole per gravità, tramite una condotta in polipropilene DN 315.

La struttura privata, caratterizzata da un vasto solaio impermeabile, sarà contornata da un sistema di caditoie e pozzetti di raccolta, collegati ad anello da un tubo in polipropilene DN 160, che andrà a confluire in unico pozzetto nella condotta pubblica su Via Salina. Anche per le acque bianche, sarà necessario installare una vasca di accumulo in grado di raccogliere eventuali infiltrazioni, sversamenti e concentrazioni provenienti dalla rampa di accesso, ed in grado di

disperdere nel ghiaione drenante posto sotto l'edificio, le acque raccolte. Una pompa di sollevamento ad immersione garantirà l'evacuazione delle acque meteoriche nel caso in cui la dispersione al suolo non sia sufficientemente rapida.

#### Acquedotto

Dalla tubazione dell'acquedotto comunale che corre lungo Via Salina sarà realizzato lo stacco che servirà il tratto di strada di nuova realizzazione, mediante una condotta in HDPE De 90 PN 16.

L'allacciamento idrico della nuova struttura avverrà direttamente dalla condotta esistente su Via Salina, con saracinesca interrata di intercettazione, posta in pozzetto da 120/120 dove troverà posto anche il contatore. Il servizio antincendio è garantito dall'idrante esistente in prossimità del magazzino dei V.V.F. Il tutto già predisposto.

#### Linea telefonica

Si prevede un tubo in HDPE corrugato De 160, tipo ENEL 750N, di derivazione al singolo lotto privato terminante in pozzetto 60x60

#### Linea BT

Si prevede la posa di una tubazione in HDPE corrugato De 160 per la dorsale lungo il nuovo tratto di strada, ed un corrugato De 110, tipo ENEL 750N, per l'utenza privata terminante in pozzetto da 60/60 e relativa cassetta di distribuzione.

Sono previsti inoltre i plinti per l'installazione di n.3 cassette di distribuzione.

#### Fibre ottiche

Si prevede, parallelamente alle nuove condotte, la posa di un tritubo in HDPE DE 40 PN 12,5 con camerette d'ispezione per il futuro allacciamento delle fibre ottiche.

#### Illuminazione Pubblica

Si prevede la posa di 3 pali di illuminazione pubblica completi di armatura stradale a led, potenza 40 watt.

I pali avranno tipologia uniforme con quanto già esistente su Via Salina, alla cui linea saranno collegati per quanto riguarda il quadro elettrico, timer ed interruttore crepuscolare.

I pali saranno collegati da un tubo in HDPE corrugato De 160, tipo ENEL 750N, serviti da pozzetto in corrispondenza di ciascuno di essi.

## 5. Parte privata – Magazzino agricolo

In conformità a quanto previsto dal PA01 in materia di viabilità e parcheggi, la porzione di lotto da destinare alla struttura privata viene definita al netto degli spazi a specifica destinazione pubblica.

Al fine di definire con precisione gli spazi da impegnare, si è proceduto alla verifica e alla determinazione dei confini del lotto. Lo stesso è delimitato verso est dalla struttura del magazzino dei VVF, a sud dalla carreggiata di Via Salina, a ovest in parte da un muro di contenimento in cls. Per la parte rimanente ad ovest e a nord si è determinata la posizione del confine catastale mediante appoggio ad alcuni cippi di confine riconosciuti e rilevabili in loco.

In seguito a questa operazione si è definita l'esatta conformazione del lotto. Definite quindi le aree da destinare alle infrastrutture pubbliche, per differenza si è determinata la porzione di lotto da destinare all'edificazione privata.

Ne deriva che il lotto ha:

- superficie complessiva pari a mq 850
- superficie a destinazione pubblica mq 396
- superficie a destinazione privata mq 454

Di questi ultimi, 406 mq saranno occupati dal sedime dell'edificio interrato, e mq 48 dalla rampa di accesso allo stesso.

Previo scavo del materiale argilloso che caratterizza il sottosuolo dell'area, sarà realizzato uno strato di materiale arido drenante dello spessore di circa un metro, sul quale posare le fondazioni a nastro perimetrali e di spina della struttura. Lo scavo sarà realizzato con fondo inclinato convergente in un pozzo disperdente in grado di smaltire eventuali acque di falda o meteoriche che dovessero raggiungere il livello delle fondazioni. Un pozzetto di raccolta dotato di pompa ad immersione garantirà l'innalzamento fino al collettore di acque bianche comunale di eventuali accumuli di acqua che non dovessero essere smaltiti per dispersione dal sistema.

Le murature perimetrali in cls armato saranno di tipo prefabbricato, dello spessore di cm 30. Un sistema di pilastri interno consentirà di sostenere il solaio a lastra pure prefabbricato, nonché di dare appoggio alla corona di travi su cui appoggiare il volume residenziale alla cui realizzazione si procederà in futuro.

Il locale interrato avrà una superficie netta complessiva pari a mq 386, altezza utile netta pari a ml 3,50, e sarà realizzato ad una quota di pavimento finito di 604,30 m/slm.

Sarà infine servito da una rampa di accesso, pavimentata in asfalto, larga ml 3,60, con sviluppo pari a ml 10,50, che con una pendenza massima del 20% permette di coprire un dislivello di ml 2,10, da 604,30 a 606,40 m/slm, quota a cui si trova il punto di innesto su Via Salina.

Il solaio di copertura avrà uno spessore pari a cm 50 per la parte strutturale portante, e di ulteriori cm 40 destinati alle guaine di impermeabilizzazione ed ai massetti di pendenza, protezione e pavimentazione dell’estradosso.

La quota di estradosso finito, sarà pari a 608,70 m/slm, e corrisponde a quanto previsto dal PRG, vale a dire ml 1,75 + quota di riferimento + 0,30. ( 606,65 + 1,75 + 0,30 = 608,70).

Per questa prima fase, si ometterà di procedere alla realizzazione del volume residenziale fuori terra, da destinarsi a data da definire. La soletta di copertura sarà ricoperta di terreno e rinverdita per attenuarne l’impatto visivo. Le murature perimetrali dell’interrato risulteranno emergenti dal terreno per una piccola porzione lungo il lato ovest, ml 4,50 con altezza compresa tra ml 0 e 0,90, su tutta la lunghezza del lato sud, pari a ml 18,90, con altezza tra ml 0,90 e ml 2,07, e per tutto lo sviluppo della rampa. Lungo parte del lato sud e lungo il muro della rampa di accesso, saranno realizzate delle finestre a nastro in grado di fornire luce naturale al locale. Lungo il lato ovest e il lato nord della struttura, la muratura emergerà dal terreno con funzione di sostegno della nuova strada di lottizzazione e del parcheggio di monte. Tutte le parti di muratura emergente saranno rivestite con pietra locale di porfido, posato ad opera incerta, in modo da riprendere la tipologia di muri in pietra che caratterizzano il contesto. Fioriere e piante rampicanti consentiranno di mitigare l’impatto visivo generato dalla nuova struttura. Le murature saranno sormontate da parapetto metallico di tipo stradale, atte ad evitare la caduta dei pedoni e assorbire l’impatto dei veicoli.

## **6. Inquadramento geotecnico**

Si rimanda alla relazione del dott. Gianni Piffer.

Per la realizzazione dell’area è previsto uno sbancamento di circa 3.000 mc.

Sarà eseguita la caratterizzazione delle terre da scavo, in base alla quale sarà possibile individuare la destinazione del materiale di risulta. Di questi circa 1.000 mc potranno essere impiegati nel reinterro del manufatto, mentre i rimanti dovranno essere ricollocati.

## **7. Durata dei lavori**

La durata presunta dei lavori è pari a due anni, necessari a realizzare la struttura interrata completa nelle sue parti esterne, escluso il volume residenziale oggetto di progettazione a venire.

## **8. Autorizzazioni**

Il progetto definitivo dovrà ottenere le seguenti autorizzazioni e pareri:

- Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio;
- Comune di Cembra Lisignago;

Il tecnico

**Per.Ind.Edile Ugo Faccenda**