

COMUNE DI ARZIGNANO PROVINCIA DI VICENZA



Marcigaglia

DITTA

DELPHI COSTRUZIONI S.R.L

PROGETTO

PIANO DI LOTTIZZAZIONE "VIA TORDARA"

ALLEGATO

RELAZIONE TECNICA

N.

1

Commessa

AE1809_DLP

Codice Elaborato

PPG001AA2A

SCALA:

Dis. N.

File

PPG001AA2A.dwg

-

PROGETTISTA

**STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE
ALBIERO Ing. ANDREA**

EDILIZIA_IDRAULICA_STRUTTURE

Via Volpato 16/2,
36071 Arzignano (VI)
tel. 0444/027338
e-mail: edilizia@studioalbierno.it



COMMITTENTE

DD.LL.

IMPRESA

REDATTO

Andrea ing.Albierno

VERIFICATO

Andrea ing.Albierno

Febbraio 2019

02

AGGIORNAMENTO 02

Gennaio 2019

01

AGGIORNAMENTO 01

Settembre 2018

00

PRIMA EMISSIONE

DATA

REVISIONE

NOTA

RELAZIONE TECNICA

Dati urbanistici e catastali

Il terreno oggetto del Piano di Lottizzazione ricade nel territorio del Comune di Arzignano ed è individuato dal PI (Piano degli Interventi) del Comune di Arzignano come Z.T.O. C2-8037 e nel PAT come ATO 2, di proprietà della ditta "Delphi Costruzioni", così suddiviso:

- 01 di ha 00.10.88 di superficie reale e catastale

e della disponibilità in forma di mandato speciale notarile con rappresentanza per quanto riguarda il mappale:

- 1914 di ha 00.17.20 di superficie reale e catastale

pari a 2.808,00 mq (duemilaottocentootto,00)

che prevede per l'edificato Rc territoriale del 25% ed altezza massima degli edifici 7,00 m. Il Piano Urbanistico si estende in vicinanza di un'area già edificata da residenze e lambito ad est da area agricola.

La superficie complessiva della lottizzazione corrisponde a 2.808,00 mq, e sarà così ripartita:

STATO DI PROGETTO		DATI SCHEDA NORMATIVA SULLE Z.T.O. ATO N. 2 ISOLATO N. C2-8037	DIFFERENZE
SUPERFICIE AMBITO, mapp. 1901-1914	2.808,00 MQ		
SUPERFICIE FONDIARIA LOTTO	1.088,00 MQ		
PERIMETRO AMBITO DI PROGETTO	358,00 M	326,00 M	COMPRESA NEL 10%
DATI PREVISTI PER IL PIANO DI LOTTIZZAZIONE			
SUPERFICIE COPERTA	368,00 MQ	368,00 MQ	///
INDICE TERRITORIALE mc/mq	1,50	1,50	///
RAPPORTO DI COPERTURA TERRITORIALE	25 %	25 %	///
ALTEZZA MASSIMA DEGLI EDIFICI	7,00 M	7,00 M	///
NUMERO MASSIMO DEI PIANI	2	2	///
VOLUME	2.208,00 MC	2.208,00 MC	///
ABITANTI INSEDIABILI	13	13	///
MODALITA' DI INTERVENTO - PRESCRIZIONI ISOLATO N° C2 8037			
PARCHEGGI E AREA DI MANOVRA DA VINCOLARE AD USO PUBBLICO	623,50 MQ	615,00 MQ	+8,50 MQ
AREA VERDE ATTREZZATA DA VINCOLARE AD USO PUBBLICO	384,00 MQ	380,00 MQ	+ 4,00 MQ
STRADE DA VINCOLARE AD USO PUBBLICO	666,00 MQ	660,00 MQ	+ 6,00 MQ
TOTALE	1.673,50 MQ	1.655,00 MQ	+ 18,50 MQ

La zona limitrofa all'area oggetto del presente PUA è prettamente di carattere residenziale di recente edificazione.

A Nord l'area confina con dei fabbricati residenziali che fanno da spartiacque con la strada comunale denominata Via Costa.

A Est si trovano dei fabbricati residenziali edificati presumibilmente negli anni ottanta, come anche a Ovest, mentre a Sud si trova un terreno agricolo pressoché pianeggiante che confina con la Valle del Pereo.

Stato di fatto

Il contesto nel quale si prevede di realizzare il nuovo intervento è inserito nella frazione di San Bortolo del Comune di Arzignano, in zona collinare, in un'area che ha come vocazione la residenza in edifici mono-bi famigliari e a schiera con densità abitativa media.

L'edificato intorno è piuttosto recente e tutto a destinazione residenziale.

La strada di collegamento principale è via Costa da cui si diramano varie laterali tra cui anche la strada di accesso al terreno oggetto della presente progettazione denominata Via Tordara.

Gli edifici esistenti, collocati nelle aree circostanti la lottizzazione hanno le forme classiche degli anni 80-'90, realizzati con struttura in muratura portante, copertura in laterizio e grandi finestre che caratterizzano le facciate.

I gruppi di abitazione sono principalmente caratterizzati dalla presenza di giardino o corte esterna.

Autorizzazioni di enti

Nel corso dello sviluppo della progettazione sono stati contattati i vari enti che devono rilasciare autorizzazioni ed il presente progetto tiene conto oltre che della normativa vigente, anche di tutte le indicazioni ricevute dagli stessi.

Si è ottenuto il parere favorevole dei seguenti enti/società:

- Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta;
- Gestori di sottoservizi quali:
- Acque del Chiampo Spa ;
- Enel spa;
- AGSM spa;
- Telecom spa.

Descrizione delle opere di progetto: aspetti urbanistici

Il Progetto di Piano Attuativo è stato elaborato in conformità con la scheda urbanistica C2-8037.

L'impianto della nuova area di Lottizzazione prevede una strada di penetrazione di estensione principale ovest-est.

All'interno del perimetro di piano sarà ricavata l'area edificabile per la costruzione di edifici residenziali, area parcheggio, area verde ed accessori.

L'area non è oggetto di vincoli di inedificabilità.

Gli standard e le superfici sono quelli indicati nella scheda del PI per l'area in oggetto, (strade, verde e parcheggi) pari ad almeno 1655,00 mq, superficie coperta di progetto pari a 368 mq. Gli abitanti insediabili previsti dal P.I. sono n.13.

Descrizione del progetto

Viabilità

L'accesso avverrà attraverso una laterale di via Tordara.

Il tratto stradale sarà a servizio del lotto che verrà ricavato alla fine di detta Via, a lato della stessa saranno ricavati i parcheggi come riportato nelle tavole grafiche allegate alla presente, alla fine della Via si trova una piccola rotatoria che ha la funzione per l'inversione di marcia dei veicoli.

La strada avrà larghezza netta pari a 6,50 m e sarà affiancata dai parcheggi sopra menzionati che avranno una profondità di 5,00 m.

La pavimentazione stradale sarà realizzata in asfalto.

Parcheggi

I parcheggi sono stati collocati a fianco del tratto stradale in progetto e in prossimità del lotto in esame, comunque si rimanda agli elaborati grafici allegati alla presente per meglio comprendere il layout dell'area.

L'area complessiva adibita a parcheggi e manovra sarà di 615,00 mq. La pavimentazione dei parcheggi sarà realizzata con betonelle verdi autobloccanti.

Volume e Lotti Edificabili

Il progetto prevede la realizzazione di un'area edificabile così descritta:

La superficie fondiaria risultante sarà complessivamente pari a 1.088,00 mq, con una superficie coperta massima di 368,00 mq.

Le caratteristiche edificatorie che dovrà rispettare il nuovo edificio sono riportate nell'allegato "Norme di Attuazione".

Descrizione degli interventi

Gli edifici di lottizzazione dovranno inserirsi armoniosamente nel contesto in cui verranno realizzati. La composizione edilizia sarà razionalmente concepita secondo quanto riportato nell'allegato "Norme di Attuazione".

Le soluzioni architettoniche saranno con spazi esterni vivibili e con la possibilità per gli abitanti di fruire di con visuali verso il paesaggio collinare circostante.

Si prevedono edifici isolati, mono o plurifamiliari aventi ciascuno due piani fuori terra ed eventuale piano mansardato o soppalcato, nel rispetto delle altezze massime. I muri perimetrali potranno essere intonacati o rivestiti in pietra, marmo o mattoncini faccia a vista, legno, ma saranno ammessi anche materiali innovativi utilizzati eventualmente anche per facciate ventilate. Si consigliano colori che si armonizzino con il contesto recentemente realizzato e le scelte cromatiche dei colori dovranno essere in armonia tra di loro. Stipiti e davanzali delle finestre potranno essere realizzati in pietra, marmo lamiera, legno, o intonaco. Qualsiasi altro materiale si intenda utilizzare dovrà essere preventivamente autorizzato dagli uffici competenti. I serramenti potranno essere realizzati in legno, pvc o alluminio verniciato. Ogni edificio deve essere realizzato almeno in classe energetica A1.

Descrizione delle opere di progetto: aspetti tecnologici

Il presente capitolo tratta gli aspetti tecnologici relativi a:

- opere stradali
- opere di laminazione delle acque
- sottoservizi

Opere stradali

Caratteristiche geometriche:

Le dimensioni della nuova strada di lottizzazione possono riassumersi pari a:

- larghezza piattaforma pavimentata = 6,50 m
- corsia di marcia normale = 3,50 m corsia di entrata e 3,00 m corsia di uscita
- profondità parcheggi lato strada = 5,00 m

Per quanto concerne il tracciamento plano-altimetrico è stato studiato in funzione sia delle caratteristiche morfologiche del terreno naturale e sia in funzione della distribuzione urbanistica dei lotti e quindi degli accessi agli stessi.

Pavimentazione stradale

La struttura del corpo stradale e della sovrastruttura, sono così previsti (*a partire dal basso verso l'alto*):

- Geocomposito in poliestere da 250 gr/mq sopra il piano di sbancamento;
- Tout-venant: sp= 60 cm min.
- Misto granulometrico stabilizzato: sp= 25 cm min.
- Conglomerati bituminosi: sp= 10 cm di binder - sp= 4 cm di manto d'usura

I parcheggi saranno così realizzati:

- sottofondo in materiale inerte stabilizzato sp. 10 cm
- pavimentazione in betonelle autobloccanti sp. 10 cm

Segnaletica orizzontale e verticale:

E' prevista la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale secondo normativa vigente.

Sottoservizi

Collettori fognari

Il sistema fognario di lottizzazione è previsto del tipo "separato" : rete acque nere civili e acque meteoriche, con recapito finale su fognatura esistente per le acque nere e con dispersione su corpo idrico superficiale per le acque meteoriche.

Rete acque nere

Il diametro e materiale delle tubazioni da posare è stato scelto in funzione delle esigenze di manutenzione e pulizia dell'ente gestore, e della rete preesistente alla quale sarà collegata la nuova fognatura, attraverso un impianto di sollevamento, non essendoci le quote altimetriche per uno scarico a gravità.

La scelta del materiale è stata consigliata dall'Ente gestore Acque del Chiampo s.p.a. nonché condizionata dal tracciato di posa e dalla necessità di minimizzare i tempi e i costi di realizzazione.

Per quanto riguarda le tubazioni di allacciamento delle acque nere civili alle utenze (lotto), si è optato per tubazioni in PVC DN 160 mm con pozzetto terminale di ispezione sifonato.

Rete acque meteoriche

L'assegnazione delle dimensioni della fognatura bianca (collettori fognari e manufatti) richiede lo sviluppo dei seguenti elementi:

- determinazione delle precipitazioni critiche per il sistema, con durata e tempi di ritorno dedotti dalla normativa vigente;
- elaborazione statistico - probabilistico delle precipitazioni e definizione delle curve di possibilità pluviometrica, secondo il metodo di Gumbel fornite dall'ARPAV;
- definizione delle superficie scolanti, in funzione della loro dimensione e natura;
- scelta del tracciato (planoaltimetrico) delle condotte in funzione dei caratteri morfologici delle aree attraversate;
- determinazione della frazione dei deflussi meteorici che vengono raccolti nella rete, ovvero valutazione delle portate massime generate dall'evento pluviometrico considerato;
- verifica dimensionale della rete con attribuzione dei diametri di progetto;

Tutte le attività suesposte sono compiutamente trattate nella relazione idraulica allegata al progetto.

I collettori di acque meteoriche sono stati scelti in PVC DN 200 mm.

Acquedotto civile

Esigenze di connessione alla rete esistente porta alla seguente scelta di tubazioni: Pead PN 16 DN 90 per il tratto principale e DN 63 per gli allacci alle utenze.

Gas-metano

Sulla scorta delle indicazioni fornite dalle società di gestione dei sottoservizi sono state elaborate le tavole di progetto delle reti alle quali si rimanda per ulteriori informazioni.

Rete Enel-telefonica

Sulla scorta delle prescrizioni fornite preliminarmente dalle società Enel e Telecom enti gestori dei servizi è stata elaborata una tavola di progetto alla quale si rimanda per ulteriori informazioni.

Illuminazione Pubblica

Lungo le strade di lottizzazione nonché nelle aree adibite a parcheggio è prevista la realizzazione della rete di illuminazione pubblica.

Si prevedono pali con armatura aventi H = 7 m con singolo punto luce di tipo "testa-palo".

Aspetti Geologici

Per quanto concerne gli aspetti Geologici si rimanda alla relazione Geologica e Geotecnica redatta secondo quanto stabilito dal D.M. 17.01.2018, dal Geologo Franco Monticello, in data 24 Settembre 2018, allegata al presente Piano di Lottizzazione.

Aspetti Idraulici

Come richiesto da normativa vigente, nella Valutazione di Compatibilità Idraulica redatta dal Geologo Franco Monticello, viene dimensionato il volume d'invaso da laminare. Si opta per lo scarico delle acque dell'invaso nella Valle del Pereo posta a sud della proprietà, affluente di destra idrografica del torrente Chiampo.

Come da cartografia la valle è in gestione al Consorzio di Bonifica:

Per redigere il presente studio sono stati eseguiti i punti riportati di seguito:

- classificazione dei terreni e della loro permeabilità naturale;
- quantificazione delle superfici coperte e verdi di progetto;
- valutazione delle quantità d'acqua da smaltire;
- individuazione delle eccedenze di deflusso e dimensionamento delle opere di smaltimento per garantire l'invarianza idraulica dell'area;

La presente relazione è redatta in ottemperanza a quanto previsto nella DGRV 1322 del 10 maggio 2006, successivamente modificata con la DGRV 2948 del 6 ottobre 2009 e secondo quanto previsto nel Piano di Tutela delle Acque, approvato con delibera del consiglio della Regione Veneto n. 107 del 5 novembre 2009 ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. 152/2006, aggiornato con DGRV 1534/2015.

Inquadramento geologico del sito

- Ubicazione e caratteristiche morfologiche del sito

L'area d'indagine si colloca a sud dell'abitato di Arzignano, in zona con morfologia collinare con lieve pendenza verso nord-est, con quote del piano campagna variabile da circa 115 m a circa 110 m s.l.m..

- Assetto geologico del sito

La zona di intervento è situata nel settore centro-orientale dei Monti Lessini; in quest'area sono presenti affioramenti quasi esclusivamente di natura vulcanica e vulcanoclastica di età Oligocenica Paleocenica, come evidenziato dall'estratto della carta geologica della Provincia di Vicenza.

Il sottosuolo del sito in esame è caratterizzato da Basalti di colata, filoni e camini di lava, posti al di sotto di una coltre argillitica di spessore variabile data dall'alterazione delle vulcaniti stesse.

Con riferimento a trincee esplorative eseguite in corrispondenza dell'area di lottizzazione, i terreni sono suddivisi nella seguente successione di strati, rispetto alla quota del p.c. locale.

Verifica di compatibilità idraulica

- Superfici di trasformazione

In base alla planimetria di progetto si riportano di seguito le superfici in trasformazione, allo stato originale l'area era totalmente a verde.

Una volta realizzato il progetto, i deflussi aumenteranno rispetto la situazione attuale; le trasformazioni dell'area ai fini idraulici sono valutate nel seguente paragrafo.

Secondo quanto previsto dalla Variante n°1 al P.A.T. del Comune di Arzignano e relativo parere di competenza (prot. 17395 del 27/11/2015) del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, si assume un volume specifico da mitigare pari a 590 m³/ha per superfici di trasformazione di tipo residenziale. Questo comporta un volume pari a 167,27 mc.

Secondo quanto previsto da normativa il progetto, l'intervento in oggetto ricade nella classe d'intervento di modesta impermeabilizzazione, che comporta l'adozione di opere di mitigazione idraulica quali la realizzazione di una vasca di laminazione.

Da quanto sopra riportato si possono trarre le seguenti considerazioni:

- il volume massimo da invasare calcolato risulta essere di 167,27 mc ;
- è possibile smaltire le acque raccolte mediante conferimento in corpi recettori - Valle del Pereo (posta a sud della proprietà);

Si prevede la creazione di una vasca di laminazione in elementi prefabbricati sotto pavimentazione stradale di lottizzazione.

La vasca sarà composta da 4 moduli delle dimensioni ciascuna pari a 2.46 m x 4.70 m per h 4 m per un volume complessivo accumulabile 185 mc > di 167.27 mc necessari.

La vasca di laminazione, essendo posta ad una quota inferiore al punto di scarico previsto, sarà dotata di una pompa di sollevamento in grado di scaricare, tramite pozzetto e scarico a caduta, nella valle del Pereo una portata non superiore a 5 l/sec per ettaro corrispondenti a 1,42 l/sec.

Il tutto meglio evidenziato nella Valutazione di Compatibilità Idraulica redatta dal Geologo Franco Monticello allegata al presente Piano di Lottizzazione.