

Regione Piemonte

Provincia di Cuneo

FTG
ARCHITETTURA
INGEGNERIA

12020 VILLAFALLETTO - CN - VIA MONSOLA 20
TEL/FAX 0171-938717 - ffg.oloocco@alice.it
ARCH. FRANCO OLOCCO
ARCH. TOMMASO OLOCCO
ING. GIACOMO OLOCCO



COMUNE DI BUSCA

Progetto:

Piano Esecutivo Convenzionato di iniziativa privata in
località San Quintino Via Pes di Villamarina.
P.E.C. R5o3

Ubicazione:

Via Pes di Villamarina
12022 Busca (CN)

Il committente/richiedente:

Firma

Barbero Adriano via Pes di Villamarina 76 - 12022 Busca - BRB DRN 43R15 B285Y

Garino Franco via Pes di Villamarina 35a - 12022 Busca - GRN FNC 59D22 B285M

Pasero Giovanni viale Stazione 5 - 12022 Busca - PSR GNN 48E10 M015T

Pasero Massimo via Pes di Villamarina 23 - 12022 Busca - PSR MSM 60E29 D372E

Collaboratore

Timbro e firma del progettista

Arch. Tommaso Olocco

Tav :

- relazione tecnica

Rif.

Revisione:

Ing. Giacomo Olocco

Data:

Tav n°:

1

RELAZIONE TECNICA

Piano Esecutivo Convenzionato

Comune di BUSCA, area **R5o3**

del vigente P.R.G.C.

lungo via Pes di Villamarina

(art. 44 L.Reg. 56/77 come modificato dalla L. Reg n°3 del 25/03/2013)

Premesso che:

- i Sig.ri **PASERO Giovanni** nato a Villar San Costanzo il 10 maggio 1948, C.F. PSR GNN 48E10 M015T, residente in Busca Viale Stazione n° 5; **PASERO Massimo** nato a Dronero il 29 maggio 1960, C.F. PSR MSM 60E29 D372E, residente in Busca Via Pes di Villamarina n° 23; **GARINO Franco** nato a Busca il 22 aprile 1959, C.F. GRN FNC 59D22 B285M, residente in Busca via Pes di Villamarina n° 35/a; **BARBERO Adriano** nato a Busca il 15 ottobre 1943, C.F. BRB DRN 43R15 B285Y, residente in Busca via Pes di Villamarina n°76, ciascuno per le proprie spettanze, sono proprietari, **per l'intero comparto incluso nell'azzonamento R5o3**, degli appezzamenti distinti al Catasto Terreni nel Comune di Busca al foglio 57 e come meglio individuati di seguito:

mappale	32 mq	5'162	orto irriguo, cl 1,	rd euro	165,29	ra	47,99 euro
mappale	63 mq	4'491	prato irriguo, cl 1,	rd euro	37,11	ra	28,99 euro
mappale	64 mq	3'196	prato irriguo, cl 1,	rd euro	26,41	ra	20,63 euro
mappale	621 mq	<u>3'100</u>	prato irriguo, cl 1,	<u>rd euro</u>	<u>25,62</u>	<u>ra</u>	<u>20,01 euro</u>
di totali	mq	15'949		rd euro	254,43	ra	117,62 euro

- che la superficie complessiva di detti terreni, determinata dal limite dell'area soggetta a P. E. C. stabilito planimetricamente nelle tavole del P. R. G. C., è pari a mq 15'949, distinta in un unico corpo e posta alle seguenti coerenze:

a notte

accesso privato sterrato Barbero Simona, Barbero Adriano e Barbero Secondina;

a levante

terreni edificabili inseriti negli azzonamenti R5o4 e R5o5

a mezzogiorno

accesso privato sterrato Chino, Garino e rio di raccolta acque collinari

A ponente

Via pes di Villamarina

Premesso inoltre che:

- il terreno in oggetto è inserito nel PIANO REGOLATORE GENERALE del Comune di BUSCA, approvato con D. P. G. R. n° 64/1468 del 4 marzo 1991, successiva variante approvata con D. P. G. R. n° 60/21789 del 6 agosto 1997, successiva seconda variante approvata con D. P. G. R. n° 18/25008 del 13 luglio 1998, ed ultima approvata con D.G.R. n° 16-6342 del 19/09/2013, nella zona tipologica R5o3

tutto ciò premesso

I sottoscritti, come sopra proprietari dell'intera area inclusa nel P.E.C., sono giunti nella determinazione di attuare un intervento edificatorio sulla medesima, affidando l'incarico della stesura del progetto all'arch. Tommaso Olocco e all'ing. Giacomo Olocco componenti lo studio di architettura ed ingegneria FTG con sede in Villafalletto Via Monsola n°20/3

Con la presente relazione si intende fornire tutti quegli elementi necessari per una generale, ma corretta lettura del progetto edificatorio, rimandando ai dettagli tecnici la verifica degli elaborati grafici allegati come da elenco:

- Tav 01 – relazione tecnica e doc. fotografica
- Tav.02 – estratti: PRGC, catastale con elenco proprietà
- Tav 03 – rilievo: planimetria stato di fatto– sezioni trasversali
- Tav 04 – progetto: planimetria
- Tav.05 – progetto: tipologie edilizie
- Tav 06 – progetto: sezioni trasversali - particolari
- Tav 07 – progetto: planimetria urb. rete fognatura e acque bianche
- Tav 08 – progetto: planimetria urb. rete acquedotto
- Tav 09 – progetto: planimetria urb. rete telefono, rete metano
- Tav 10 – progetto: planimetria urb. rete elettrica, rete ill. pubblica
- Tav 11 - progetto: computo metrico estimativo opere urbanizzazione
- All. A - Bozza di convenzione

1) Introduzione descrittiva

Il sito in oggetto è attualmente libero da edificazioni ed occupa un'area di circa 16.000 mq, con destinazione urbanistica residenziale.

Il terreno oggetto di intervento è in una zona del paese già in parte urbanizzata e collegata al centro attraverso via Pes di Villamarina;

i comparti limitrofi già costruiti sono caratterizzati principalmente da fabbricati civili unifamiliari, aventi caratteristiche compositive differenti; si riscontrano fabbricati tradizionali ed alcuni con linee architettoniche più moderne.

Il piano esecutivo prevede, nel rispetto di quanto previsto dalle N.T.A. del P.R.G.C., l'urbanizzazione dell'area e la suddivisione in lotti residenziali.

Planimetria di progetto P. E. C.



La nuova viabilità a servizio dell'area residenziale in progetto, è costituita da una strada principale che si interseca con via Pes di Villamarina, prevista dal P.R.G. e da un'altra più interna che permette di raggiungere tutti i lotti residenziali.

Si prevede inoltre la realizzazione di un percorso fluviale e un'area verde, lungo il canale che sfocia nel rio demaniale posto a giorno così come già indicato nel progetto di coordinamento di recente approvato dall'Amministrazione Comunale.

2) individuazione urbanistica

L'area in esame risulta individuata nell'ambito della zona **R5o3** (insediamenti residenziali di nuovo impianto) soggetta a Piano Esecutivo Convenzionato normato dall'art. 22 delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore del Comune di Busca approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.64-1467 del 04.03.1991 e successive diverse varianti sino alla variante strutturale denominata *Variante 2006* approvata con D.G.R. n° 16-6342 del 19/09/2013 e alla modifica di perimetro ai sensi del comma 12 della L. R. 56/77 approvata con D.C.C: n° in data/...../2016.

Ad integrazione di quanto sopra esposto **si menziona inoltre l'avvenuta approvazione del Piano di Coordinamento con D. C. C. n° in data/...../2016, il deposito della V. A. S. contestualmente alla presentazione dell'istanza di esame del P.E.C. di cui trattasi a cura dello studio FTG sopra menzionato e dello studio FisicAmbiente delle dott.sse Sara Calliero e Sara Viglietti e della Relazione Idrologico-Idraulica a firma dell'ing. Francesco SAROTTO.**

Di seguito si riportano alcuni dati tecnici specifici dell'area oggetto della presente:

SUPERFICIE TERRITORIALE

mq 15.949

SUPERFICIE FONDIARIA

mq 12.316

SUPERFICIE COPRIBILE

40% della Superficie fondiaria

*40% * 12.316 mq = 4.926,40 mq*

VOLUMETRIA REALIZZABILE

0,5 mc/mq sulla superficie territoriale

*0,5 * 15.949 mq = 7.974,50 mc*

3) stato attuale

Allo stato attuale l'area risulta libera da edificazione, come si evince dalle foto allegate.

Il comparto è intercluso tra lotti residenziali già edificati, pertanto ai suoi confini sono intercettabili alcuni sottoservizi, quali l'acquedotto, la fognatura, la rete gas metano, rete enel, illuminazione pubblica e rete Telecom.

L'area dal punto di vista morfologico presenta una leggera pendenza verso Est, che favorirà la realizzazione dei sottoservizi.

Dal punto di vista urbanistico si riscontrano costruzioni per la maggior parte unifamiliari con non più di due piani fuori terra, con differenti tipologie costruttive e differenti stili architettonici.

L'area secondo la carta di sintesi di pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica è classificata in classe 2p, idonea a nuovi insediamenti.





4) Progetto di piano

Il progetto prevede la formazione di 16 lotti di dimensioni e forme varie con la previsione di realizzare fabbricati unifamiliari e plurifamiliari con la possibilità di fondere o frazionare i lotti inizialmente previsti, sempre rispettando le tipologie edilizie.

La viabilità è stata organizzata, nel rispetto delle prescrizioni di piano regolatore, in modo tale da garantire un facile collegamento per i comparti di futura progettazione ed un agevole accesso da via Pes di Villamarina per la quale è previsto un allargamento complessivo di ml 2,50 dell'attuale sede viaria comprendente anche un percorso ciclo/pedonale.

La rete viabile in progetto garantisce sicurezza al pedone, che da ogni punto dell'area può percorrere i marciapiedi e raggiungere il centro cittadino e sarà costituita da una strada principale oltre ad una strada interna di penetrazione.

La strada principale prevista sulla tavola 4A del Piano Regolatore avrà una larghezza totale pari a 11,00 ml così come concordato con il Responsabile dell'Area Tecnica ed è costituita da una carreggiata di 7,00 ml con doppia corsia, parcheggi di 2,50 ml sul lato sinistro e viale alberato con marciapiede di 1,50 ml sul lato destro;

la strada interna, non prevista sul P.R.G. ma funzionale al collegamento di alcuni lotti ed al percorso fluviale, avrà larghezza complessiva pari a 8,50 ml costituita da una carreggiata di 7,00 ml con doppia corsia e percorso ciclo/pedonale di 1,50 ml.

Il viale alberato sarà realizzato con cordoli in cemento e pavimentazione in autobloccanti in cls, con colori dei materiali e varietà delle piante da concordare con il Comune, scegliendo sempre specie autoctone, con caratteristiche idonee ad un viale pubblico, con particolare riguardo alla futura manutenzione.

Le aree da destinare a servizi rispettano sostanzialmente le indicazioni di piano, privilegiando la formazione di aree a parcheggio pubblico utili per il futuro comparto

urbano e per un miglioramento della viabilità principale, oltre alla previsione di una strada interna di penetrazione finalizzata al collegamento delle aree a verde lungo il rio demaniale con la formazione di un anello ciclo/pedonale.

Le aree a verde verranno concentrate in un'unica zona che costeggia il rio e garantisce uno spazio pubblico ideale per la socializzazione e il tempo libero con la formazione di un percorso fluviale collegato sia alla strada interna che alla via Pes di Villamarina.

Tra le opere di urbanizzazione a livello generale, si prevede la realizzazione di una rete di raccolta acque bianche delle strade e parcheggi, che verranno convogliate in pozzi a perdere e nelle bealere presenti nella zona.

Per quanto riguarda invece le fognature nere si prevede una rete collegata al collettore fognario esistente che verrà intercettato a sud nell'area, nella zona verde in progetto.

Le reti in progetto sono già state valutate positivamente dall'Acda che ha espresso il parere provvisorio prot. U/06118/2015 del 28/10/2015, già inviato al Comune di Busca per conoscenza.

Per quanto riguarda l'Enel, come da parere/richiesta del gestore inviato allo studio FTG come sopra incaricato, sarà prevista una rete interrata di distribuzione con la realizzazione di una nuova cabina, indicata in varie tavole di progetto, in posizione defilata in modo da non creare disagi e disturbo.

La rete dell'illuminazione pubblica, in accordo con l'area dei LL.PP del Comune prevede l'illuminazione completa delle nuove strade, con tecnologie a LED per un risparmio energetico.

Su via Pes di Villamarina già ad oggi illuminata, si provvederà all'inserimento di un nuovo palo con medesime caratteristiche di quelli esistenti.

La rete gas metano e Telecom sono previste sotto la rete viabile, nel rispetto di accordi presi con i gestori.

5) Tipologie edilizie – tecnologie e materiali

Le tipologie edilizie rappresentate nella tavola 05 rispettano pienamente le indicazioni del PRGC e sono in linea con quelle già presenti nei comparti limitrofi.

I materiali utilizzati saranno progettati e valutati dai tecnici incaricati, identificando la migliore integrazione architettonica con il paesaggio e con una particolare attenzione all'utilizzo di nuovi materiali e tecnologie per il risparmio energetico.

Le tipologie edilizie prevedono differenti composizioni che variano dall'utilizzo di elementi più tradizionali ad altri più moderni e tecnologici che permettono di realizzare fabbricati a basso consumo energetico.

L'utilizzo di nuove tecnologie e composizioni architettoniche non tradizionali garantiscono la possibilità di progettare attraverso metodi/tecnologie/strumenti per la certificazione del livello di sostenibilità degli edifici, quali il Protocollo Itaca o altri sistemi adottati da altri enti certificatori.

Le tipologie rappresentate prevedono fabbricati realizzati con strutture in c.a., legno o acciaio, paramenti in laterizio intonacato, laterizio a vista, rivestimenti lapidei, rivestimenti in legno o con materiali tecnologici.

Le coperture a doppia falda, unica falda, padiglione o piana, saranno realizzate con struttura in c.a. o legno e manto di copertura in tegole, coppi, zinco, rame o tetto verde pensile.

Le tipologie rappresentate sono esemplificative ed i permessi di costruire dei singoli fabbricati potranno prevedere differenti composizioni architettoniche, sempre nel rispetto delle norme del PRGC e del progetto di P.E.C.

I lotti identificati in planimetria potranno subire delle fusioni/divisioni o variazioni così come gli ingressi carrai.

6) Sottoservizi di piano

Nell'impostazione del P.e.c. si è inteso realizzare le indicazioni di Piano Regolatore Generale Comunale e nel rispetto delle previsioni di strutturazione urbanistica dei servizi.

Al fine di realizzare un comparto residenziale funzionale si sono fatte le seguenti scelte:

- a) tenuto conto dell'andamento del terreno e dell'esposizione dei fabbricati limitrofi, si sono disposti i lotti residenziali, i sottoservizi, parcheggi, aree verdi e percorsi ciclo/pedonali
- b) l'accesso all'intera area avverrà dall'innesto su via Pes di Villamarina;
- c) l'impostazione planimetrica rispetta le indicazioni di Piano Regolatore, prevedendo aree verdi e viabilità come dallo strumento urbanistico;
- d) ogni lotto prevede un ingresso arretrato rispetto al filo stradale, per garantire lo stallo per accedere all'abitazione, senza interferire con il traffico veicolare;
- e) ogni lotto dovrà rispettare le distanze dai confini indicate nella planimetria di piano.

I sottoservizi saranno così articolati:

Fognatura nera

La nuova condotta fognaria da realizzare sulle sedi stradali previste in P.R.G.C, seguirà il tracciato indicato nella planimetria, con partenza dal pozzetto di nuova realizzazione posto sulla futura area asservita a verde pubblico adiacente al canale fino a raggiungere i lotti adiacenti via pes di Villamarina.

In tale rete saranno recapitati gli scarichi civili con la sola esclusione delle acque meteoriche, raccolte in rete a parte.

Le tubazioni saranno realizzate in tubi di POLIPROPILENE CON PARETE PIENA a triplo strato, internamente ed esternamente liscio, con giunto a bicchiere incorporato oppure con manicotto ad innesto attacco a bicchiere incorporato, in polipropilene rinforzato con

sostanze minerali (PP-ML), esente da alogeni e piombo, con anello di guarnizione a labbro inserito in fabbrica. Classe di resistenza SN 8.

La posa avverrà previo spianamento scavo e preparazione letto di posa con ghiaia fine tipo pisello per uno spessore minimo di cm 10 cui seguirà la ricopertura con ghiaia fine tipo pisello per uno spessore minimo di cm 15 dalla generatrice superiore del tubo, ritombamento fino ad un'altezza di cm 100 dalla generatrice superiore del tubo con materiale vagliato con esclusione del pietrame e completamento con terreno proveniente dallo scavo.

I pozzetti realizzati come indicato in planimetria saranno in cls del tipo monolitico DN 1000mm con chiusino in ghisa sferoidale passo d'uomo circolare DN600, classe D400.

Fognatura bianca (acque meteoriche)

Il progetto prevede la realizzazione di una fitta rete di raccolta delle acque meteoriche, che saranno convogliate in pozzi a perdere e bealere.

La rete che raccoglie le acque meteoriche sulle strade in progetto, sarà realizzata con tubazioni in PVC rigido e caditoie realizzate con pozzetti in cls e griglie in ghisa.

Tale rete convoglierà l'acqua in pozzi a perdere che saranno realizzati.

Oltre a tale rete si prevede la realizzazione di una condotta in cls autoportante diam.600, al di sotto della strada principale di pec; tale tubazione, come individuato nella relazione Idrologica-Idraulica a firma dell'ing. Francesco SAROTTO, prevede di raccogliere e smaltire eventuali acque di scolo dall'area precollinare a monte dell'area di pec.

Acquedotto

La nuova condotta da realizzare al di sotto del marciapiede, seguirà il tracciato indicato nella planimetria, con partenza dall'innesto su via Pes di Villamarina, sino all'ultimo pozzetto indicato.

La condotta sulla strada principale di pec sarà in ghisa sferoidale DN60 con bicchiere a giunto rapido; il tratto rimanente, che percorre la via interna, sarà in polietilene DN 50 mm ad alta densità.

Al termine del tratto dovrà essere installato un idrante sottosuolo, tipo "Crotone UNI45".

Sull'innesto di via Pes e sull'incrocio interno, saranno realizzate due camere di manovra con dimensioni interne 150cmx150cm per h 180cm.

I pozzetti indicati in planimetria e le camere di manovra prevedono chiusini in ghisa sferoidale DN600.

Rete Enel

La nuova rete, seguirà il tracciato indicato nella planimetria, con partenza dalla nuova cabina enel in progetto.

La cabina è localizzata nell'area verde, in una posizione defilata che non comporta disturbo all'assetto urbanistico dell'area residenziale, tale vano tecnico non richiede distanze dai fabbricati esistenti.

Tale manufatto sarà realizzato come da prescrizioni enel, le pareti esterne saranno tinteggiate con colori tenui.

I cavidotti corrugati in polietilene, saranno interrati ad una profondità di 1 metro.

I pozzetti avranno dimensione di 80cm x 80cm con chiusino in ghisa sferoidale.

Le tubazioni di raccordo dal pozzetto alla colonnina saranno 3 da 160mm.

Le colonnine saranno collocate in aderenza ai muretti in progetto in posizione da non costituire intralcio per il transito.

Rete illuminazione pubblica

La nuova rete, seguirà il tracciato indicato nella planimetria, collegando il nuovo tracciato alla linea già esistente su via Pes di Villamarina.

L'illuminazione pubblica sarà installata su tutte le strade in progetto, con l'impiego di pali zincati di altezza 7/9m e armature stradali a 48/52 Led simili a " Schreder Teceo1"; tale tecnologia concordata con il reparto LL.PP. del Comune garantisce un risparmio energetico e un minor inquinamento luminoso.

La rete sarà realizzata con corrugati in polietilene diametro 75mm

Rete telecom

La nuova rete, seguirà il tracciato indicato nella planimetria.

Si prevede la posa di un semplice corrugato in polietilene, diametro 125mm

I sottoservizi saranno posati in scavi di profondità idonea, concordata con i rispettivi gestori, prevedendo la posa entro un letto di sabbia fine, la posa di un nastro segnaletico e il successivo reinterro.

7) Calcoli e dati planovolumetrici del P.E.C.

Le aree previste in dismissione da destinare a servizi (standard urbanistici) sono pienamente soddisfatte e rispettate secondo le prescrizioni di Piano Regolatore nell'area R5o3 e risulta infatti:

dati da P.R.G.

- Area territoriale = **15.949,00 mq**
- indice territoriale = **0,50 mc/mq**
- Volume realizzabile = **7.974,50 mc**
- Aree a servizi previsti = **1457,00 mq**

Dati di progetto del P.E.C.

- Area territoriale = **15.949,00 mq**
- Area residenziale dei lotti = **12.316,00 mq**
- Area da dismettere per viabilità principale = **1.182,00 mq**
- Area da dismettere per viabilità interna = **855,00 mq**
- Area da dismettere per parcheggi = **298,00 mq**
- Area da dismettere per verde = **1.298,00 mq**
- Le aree da dismettere destinate a servizi, esclusa la viabilità, ammontano a complessivi **mq 1.596,00** maggiori dei **1.457,00 mq** previsti dal Piano Regolatore.

Dati dei lotti

- Superficie media lotti residenziali = **770,00 mq**
- Distanza dai confini privati = **5,00 m**
- Distanza da via Pes e strada principale indicata nel PRGC = **6,00 m**
- Distanza da via interna di pec = **5,00 m**
- Ingressi ai lotto arretrati rispetto al filo marciapiede = **5,00 m**
- Nuovi parcheggi pubblici (2,5m x 5m) n° **24**

Determinazione degli standards urbanistici

- Capacità insediativa residenziale (art. 20 L.Reg 56/77 e s.m.i.)= **90 mc/ab**
- Abitanti insediabili= $V / \text{Capacità insediativa}$
- Abitanti = $(7974,5 \text{ mc} : 90 \text{ mc/ab}) = \mathbf{88,60}$ abitanti insediabili
- Dotazione minima complessiva per le aree per servizi sociali= **25 mq/ab**
- Aree per attrezzature e servizi= $(\mathbf{25} \text{ mq/ab} \times \mathbf{88,60} \text{ abitanti}) = \mathbf{2215} \text{ mq}$
- Aree da dismettere previste dal P.E.C. in progetto ad esclusione della viabilità principale **2451 mq**