

OGGETTO : Permesso di costruire per attuazione di un nuovo P.L. sito in località Florin a Livigno denominato " P.L. FLORIN" suddiviso in sette lotti con la previsione di 12 nuovi fabbricati residenziali. L'area in oggetto sita in località Florin e identificata nell'azzonamento del P.G.T. vigente in zona C1 (zone residenziali di espansione) e normata dall'art. 46 del Piano delle regole e Normativa tecnica e meglio censita al fg. 40 mappali 693-784-707-706-326-293-292-953-1536

Proprietà : Bormolini Giacomo, Bormolini Simone, Bormolini Bernardo Bormolini Gianluca, Bormolini Katia, Cusini Giorgio, Cusini Agostino, Cusini Matteo, Cusini Fabio, Cusini Armando, Cusini Loretta, Cusini Marco, Salari Maria Cristina, Salari Olga, Galli Francesca.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

L'area oggetto d'intervento sorge in località Florin a Livigno ed è inserita nell'azzonamento delle tavole del P.G.T. vigente come zona C1 (zone residenziali di espansione) , soggetta a Piano di lottizzazione denominato " **P.L. Florin**", il tutto normato dall'art. 46 del Piano delle regole e Normativa Tecnica allegata al P.G.T. vigente. Attualmente Il piano di lottizzazione comprende 7 lotti di terreno suddivisi tra le varie proprietà e meglio identificati sulla planimetria di progetto allegata e più precisamente:

Lotto 1 di proprietà del signor **Bormolini Giacomo** censito al fg. 40 mappali 784-693 evidenziato in colore verde chiaro e viola sulla tavola n 1 di progetto. Detto lotto è inserito sulle tavole di azzonamento del P.G.T. in parte in zona C1 e quindi facente parte del Piano di lottizzazione e in parte in zona B1 posto fuori dal limite del P.L.. Essendo però detta area l'unica esclusa dal P.L. di proprietà di uno dei lottizzanti, la stessa viene accorpata al P.L. con indice della zona B1 (0,45mq/mq).

Lotto 2 di proprietà del signor **Cusini Giorgio, Cusini Agostino, Cusini Matteo, Cusini Fabio** censito al fg. 40 mappale 707 evidenziato in colore senape sulla tavola 1 di progetto. Su detto lotto insiste anche la piazzola di fermata del servizio urbano che sarà ceduta al Comune e conteggiata come area di standard.

Lotto 3 di proprietà $\frac{1}{2}$ della signora **Salari Maria Cristina** e $\frac{1}{2}$ della signora **Salari Olga** censito al fg. 40 mappale 706 evidenziato in colore azzurro sulla tavola 1 di progetto.

Lotto 4 di proprietà $\frac{1}{4}$ del signor **Cusini Armando**, $\frac{1}{4}$ del signor **Cusini Marco** e $\frac{1}{2}$ della signora **Cusini Loretta** censito al fg. 40 mappale 326 evidenziato in colore azzurro sulla tavola 1 di progetto.

Lotto 5 di proprietà $\frac{1}{2}$ della signora **Salari Maria Cristina** e $\frac{1}{2}$ della signora **Salari Olga** censito al fg. 40 mappale 293 evidenziato in colore giallo sulla tavola 1 di progetto.

Lotto 6 di proprietà della signora **Galli Francesca** censito al fg. 40 mappale 292 evidenziato in colore verde sulla tavola 1 di progetto.

Lotto 7 fg. 40 mappale 953 di proprietà del signor **Bormolini Simone** , fg. 40 mappale 1536 $\frac{1}{4}$ di proprietà del signor **Bormolini Bernardo**, $\frac{1}{4}$ della signora **Bormolini Katia** e $\frac{1}{2}$ del signor **Bormolini Luca** .

La progettazione del piano di lottizzazione comprensivo di tutte le proprietà prevede di mantenere il più possibile i terreni di proprietà dei vari lottizzanti in modo che ognuno sfrutti il proprio lotto. Per quanto riguarda i lotti n 3-4-5 sui quali, avendo le signore Salari Olga e Maria Cristina due lotti indipendenti (lotti 3-5) separati dalla proprietà Cusini Armando, Loretta e Marco (lotto 4) si prevede di compensare le superfici mediante frazionamento dei terreni in modo che il lotto 3 sia ampliato verso nord sul lotto 4 della superficie del lotto 5 e il lotto 4 sia unito al lotto 5, il tutto per ottenere due lotti ben definiti uno a sud (Salari evidenziato in colore azzurro e verde acqua) e uno a nord (Cusini evidenziato in colore salmone e giallo) con le superfici originarie di proprietà. Il tutto meglio specificato sulla tavola di progetto n 2 .

Una volta effettuata detta compensazione il progetto prevede la realizzazione su ogni lotto di edifici residenziali da svilupparsi su due livelli fuori terra oltre ad un piano interrato ad uso garage e accessori. A seconda della dimensione dei lotti saranno previste diverse soluzioni con edifici singoli o edifici a due corpi, in particolare i lotti 1-2-4-5 prevedono edifici a due corpi con più unità residenziali , mentre i lotti 3-6-7 edifici singoli con più unità residenziali.

La superficie fondiaria del piano di lottizzazione si sviluppa su un'area di mq. 7.040,26 e permette la realizzazione di una superficie lorda da pavimento

complessiva pari a mq. 2.127,13 da suddividere tra i lottizzanti in base alle percentuali di proprietà

Le costruzioni verranno eseguite secondo i più attuali e moderni principi costruttivi, con architettura montana e materiali tipici locali (pietra ,legno e intonaci colorati con toni chiari) isolamenti termici, acustici e materiali di prima qualità, con orientamento delle falde nord/sud e altezze contenute in base alla normativa vigente.

In particolare:

- Piani interrati realizzati completamente in CIs armato con soletta di copertura e murature perimetrali opportunamente isolate e impermeabilizzate;
- Edifici fuori terra da realizzarsi completamente in legno con isolamento termico in fibra di legno a cappotto ad alta densità;
- Solaio in legno con caldaia in calcestruzzo ;
- Tavolati divisorii in legno isolati acusticamente da cm. 10;
- Intonaci interni a civile;
- Intonaci esterni ad effetto rustico con graffiti tipici locali;
- Rivestimenti esterni in legno di larice invecchiato;
- Serramenti esterni del tipo doppia battuta con guarnizioni isolanti e vetro termophane;
- Copertura in legno con camera d'aria ed isolamento termico, manto in ardesia della Valmalenco;
- Balconi in legno;
- Impianto elettrico a norma
- Impianto idrosanitario completo d'apparecchiature
- Impianto di riscaldamento a pannelli a pavimento con produzione acqua calda sanitaria con pannelli solari inseriti nella copertura ;

Ai fini dell'utilizzazione dell'area e dei futuri edifici si prevedono due accessi dalla via Florin e più precisamente uno a sud della fermata del servizio urbano già esistente per i lotti 1-2 con superficie complessiva di mq. 28,43, mentre l'altro è costituito da una strada di penetrazione a nord della fermata per accedere ai lotti 3-4-5-6-7 sviluppato su una superficie di mq. 593,24.

I fabbricati dei lotti 1-2-3-4 saranno impostati ad una quota simile a quella della via Florin , mentre i lotti 5-6-7 ad una quota variabile di circa m 2,30 sotto la quota della stessa. Gli interrati dei lotti 1-2-3 saranno impostati sotto la quota della linea

del terreno naturale con accessi mediante scivoli di pendenza adeguata mentre quelli degli altri lotti saranno impostati ad una quota più alta mediante riempimento di terreno in modo che la nuova strada d'accesso permetta l'ingresso agli interrati dei fabbricati direttamente da portoni a quota strada inseriti nella scarpata di contenimento del terreno e del piano interrato. Il raccordo tra la nuova strada e il terreno naturale a valle sarà effettuato con una scarpata in terra vegetale da rinverdire e piantumare. Il piano di lottizzazione prevede anche la realizzazione di un marciapiede di m 1,50 sul lato est della via Florin lungo tutto il confine del P.L. Collegandolo a quello già esistente all'interno della piazzola della fermata del servizio urbano. Lo stesso sarà realizzato in cubetti di porfido con cordoli in pietra, protetto da una balaustra in legno composta da montanti e traversi a delimitazione delle aree di proprietà che rimarranno dei lottizzanti. Il marciapiede sui lotti 4-5-6-7 sarà contenuto da una scogliera in sassi in modo da colmare la differenza di quota tra lo stesso e l'area di pertinenza dei fabbricati sottostanti. In corrispondenza dei lotti 1-6-7 saranno predisposti i parcheggi pubblici suddivisi in posti auto dal numero 1 al numero 13 necessari all'attuazione del P.L. come previsto dall'art. 46 del Piano delle regole e normativa tecnica allegata al P.G.T. . La pavimentazione degli stessi sarà realizzata in asfalto e contenuto da cordoli in pietra con balaustra in legno di protezione composta da montanti e traversi.

A completamento dell'intervento viene prevista un'area ecologica per la raccolta differenziata dei rifiuti mediante posa di bidoni interrati tipo " MOLOK M 3.000 " della capienza di lt. 3000,00 e M 5.000 della capienza di lt. 5.000 completamente interrati ad esclusione della parte di carico che fuoriesce dal terreno che sarà del tipo rivestito in legno . Detta area ecologica sarà posizionata in corrispondenza della via Florin sulla strada d'accesso ai lotti 4-5-6-7 all'interno dell'area di proprietà del lotto n 3 mediante realizzazione di un locale interrato con muri soletta e fondazione in C.A. , in modo da contenere la parte interrata del bidoni per la raccolta differenziata . L'area in superficie con le parti esterne di carico visibili rivestite in legno sarà pavimentata in asfalto ecologico in modo da garantire una migliore pulizia dell'area e recintata su tre lati con siepe tradizionale in legno. Il tutto è meglio evidenziato sulle tavole allegate alla presente. Detta area di complessivi mq. 31,99 una volta realizzata sarà ceduta gratuitamente al comune di Livigno.

Tutte le opere in progetto sono meglio rappresentate sulle tavole allegate. A lavori ultimati tutto il Piano di lottizzazione risulterà completato in ogni suo particolare, adeguato alla normativa vigente e pronto a soddisfare le esigenze dei lottizzanti.

Tutti i conteggi e i calcoli planovolumetrici riferiti all'intervento sono riportati sulle tavole allegate alla presente. In progetto sono state rispettate le distanze regolamentari dagli edifici esistenti e futuri. Le superfici lorde da pavimento sono state conteggiate in base alla Legge Regionale n. 33/2007 e consentono il recupero della superficie lorda da pavimento derivante dallo scorporo dello spessore dei muri perimetrali su tutto il perimetro degli edifici grazie al sistema costruttivo dell'involucro che essendo fortemente isolato termicamente consente la riduzione di oltre il 10% del limite di energia primaria imposto dalla regione Lombardia per il fabbisogno dell'edificio.

Per quanto riguarda le aree di standard calcolate sulla S.l.p. vengono calcolate in:

$$\text{S.L.P. mq. } 2.127,13 / 31,25 \times 18 = \text{mq. } 1.225,22$$

di cui :

aree di standard a parcheggi pubblici

S.l.p. mq. $2.127,13 / 31,25 \times 2,5 = \text{mq. } 170,17 / 12,50 = n. 13,61$ pari a 13 Posti auto numerati da 1 a 13 che compresi di spazi di manovra corrispondono a **mq. 190,13**

aree di standard da cedere o monetizzare

da cedere

marciapiede in fregio alla via Florin **mq. 236,68**

piazzola per fermata servizio urbano **mq. 236,62**

area ecologica **mq. 31,99**

Totale **mq. 505,29**

Totale aree di standard compresi parcheggi da cedere **mq. 695,42**

Da monetizzare

Totale necessario mq. 1.225,22

Da cedere mq. 695,42

mq. 529,80

Zona C1 Florin €/mq 172,00

Monetizzazione Mq. 529,80 x €. 132,00/mq = €. **69.933,60** da suddividere tra i lottizzanti in percentuale di proprietà . Vedi tavola n 4

Sulla falda del tetto a sud dei futuri edifici oggetto di singola progettazione saranno previsti dei pannelli fotovoltaici e solari termici per la produzione di energia e per la produzione acqua calda sanitaria, come previsto dalle normative vigenti e posati come previsto dalla delibera Comunale con la stessa pendenza della falda del tetto.

Le sistemazioni esterne comprenderanno marciapiedi in porfido contenuti da cordoli in pietra , strade e parcheggi in asfalto con cordoli di contenimento in pietra, recinzioni di protezione in legno, scogliere di contenimento del terreno e dei marciapiedi in pietra, scarpate a valle della strada di penetrazione in terra vegetale da rinverdire e piantumare . Le aree di pertinenza dei singoli lotti da rinverdire e piantumare.

In fase di predisposizione dei singoli progetti saranno verificate le superfici lorde da pavimento, superfici drenanti, superfici a verde privato, rapporti di copertura e parcheggi privati in base alle percentuali dei singoli lotti.

Livigno, lì 06.03.2018

Il Tecnico

