



CITTA' DI FOSSANO

Il Sindaco:
Dott. Francesco BALOCCO

Il Segretario Generale:
Laura FENOGLIO

Il responsabile
del procedimento:
arch. Alessandro MOLA



CITTA' DI FOSSANO
PROVINCIA DI CUNEO

**PIANO PARTICOLAREGGIATO
DI INIZIATIVA PUBBLICA PER L'AMBITO
SPECIALE DI RIQUALIFICAZIONE
EX FORO BOARIO".**
(ai sensi dell'art. 50 delle NTA del PRG)

- variante 01 -

Progetto Preliminare D.C.C. n. 136 del 24 / 11 / 2009

Progetto Definitivo D.C.C. n. 81 del 03 / 08 / 2010

versione	data	oggetto
01	novembre 2009	Progetto Preliminare
02	agosto 2010	Progetto Definitivo
03	gennaio 2013	Progetto Definitivo
TITOLO TAVOLA:		NUMERO TAVOLA:
PROGETTO OOUU RELAZIONE ILLUSTRATIVA DELLE OOUU		9.1 bis
IDENTIFICAZIONE FILE:		scala

Progetto:

RS

RS Studio Associato di ingegneria di RAINA Marco e SACCO Paolo
BUSCA (CN) C.so Giolitti n°4, Tel 0171-944594, fax 0171-948142
E-mail: staff@rs-ing.it, www.rs-ing.it, Posta Certificata: rs-ing@eticert.it

Sommario

1 Descrizione generale degli interventi urbanizzativi	2
2 Sistemi superficiali	2
2.1 Percorsi pedonali, piazze, aiuole e spazi attrezzati.....	2
2.2 Parcheggi pubblici	3
2.3 Viabilità	3
3 Opere infrastrutturali a rete	4
3.1 Fognatura bianca	4
3.2 Fognatura nera.....	5
3.3 Acquedotto	5
3.4 Gas Metano.....	6
3.5 Illuminazione pubblica	6
3.6 Distribuzione energia elettrica.....	6
4.7 Reti telefoniche e telematiche.....	6

1 Descrizione generale degli interventi urbanizzativi

L'intervento si attua su un'area già urbanizzata ed interconnessa alle varie infrastrutture. Le opere comportano sia un aggravio del carico urbanistico, sia un miglioramento delle urbanizzazioni primarie e secondarie.

Il primo aspetto è già previsto dal PRGC, la variante al PP non comporta aggravio, anzi risulta in riduzione per lo stralcio di superfici commerciali, quindi le reti esterne al perimetro di Piano Particolareggiato sono da ritenersi, nella presente fase di progettazione preliminare, idonee a reggere i nuovi carichi urbanistici.

Il secondo aspetto è garantito da un massiccio intervento riguardante gli aspetti infrastrutturali ed ambientali. Si migliorano sensibilmente:

- 1) l'interconnessione viaria, sia veicolare che ciclo pedonale.
 - 2) La dotazione di parcheggi e verde pubblico
 - 3) La dotazione di urbanizzazioni secondarie, con la costruzione del Centro servizi per l'agricoltura.
 - 4) Le reti di distribuzione:
 - a) scarico acque bianche;
 - b) scarico acque nere;
 - c) rete acquedotto ed approvvigionamento acqua, con recupero delle acque piovane
 - d) rete IP con uso sistemi a basso consumo energetico (LED, regolatori di flusso)
 - e) rete distribuzione energia elettrica, con nuova cabina ENEL;
 - f) rete gas metano;
 - g) rete per telecomunicazioni.
 - 5) La dotazione arborea con uso di essenze locali.
 - 6) L'effetto isola di calore, riducendo le superfici pavimentate in asfalto, in favore di aree verdi e masselli inerbiti.
 - 7) L'aspetto paesaggistico, riqualificando l'intera area sia come fabbricati che come aree esterne.
- Il miglioramento porta chiaramente benefici effetti oltre il perimetro di piano particolareggiato. Essi sono maggiormente sensibili negli aspetti viabilistici, intervenendo sulle arterie che rappresentano una delle porte della città, nella dotazione a verde e nella riqualificazione dei servizi per l'agricoltura, elemento caratterizzante dell'area "Foro Boario".

2 Sistemi superficiali

2.1 Percorsi pedonali, piazze, aiuole e spazi attrezzati

Il progetto definisce assi veicolari e pedonali. Fra questi ultimi gli elementi caratterizzanti sono:

- 1) il viale che da via Marconi raggiunge via Salmour, con adiacenti spazi per la sosta e con un ascensore panoramico per la discesa al piano di via Salmour e del centro fieristico.
- 2) La rampa che costeggia la struttura fieristica sul lato opposto del viale centrale.

3) Il percorso pedonale che divide le due strutture commerciali e collega via foro boario con la nuova viabilità di piano particolareggiato. Tale percorso è parzialmente coperto, fra i due edifici commerciali CO1 e CO2.

I percorsi ciclo pedonali sono realizzati parte in masselli autobloccanti in calcestruzzo (pedonali), e parte in bitumi colorati (piste ciclabili). Per garantire il collegamento fra i livelli di via Marconi e via Salmour sono presenti rampe con percorsi inferiori all'8% ed un ascensore panoramico.

Le piazze sono previste con quadrati e rettangoli pavimentati con asfalti pigmentati e listature in cemento o pietra ricostruita.

Le aree verdi sono dotate di alberature di medio e alto fusto, cespugli, autoctoni, con impianti d'irrigazione automatica e recupero acque piovane.

Gli spazi attrezzati sono, nelle zone a gioco bimbi, pavimentati con gomma antitrauma, nelle altre porzioni con materiali semipermeabili. Sono comprese attrezzature per gioco bimbi, per la sosta (panche sostegni per le bici), e per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Il tutto ovviamente con gli abbattimenti delle barriere architettoniche.

I masselli autobloccanti utilizzati nei marciapiedi dovranno essere conformi alle norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche.

2.2 Parcheggi pubblici

Sono previsti per la maggior parte al piano terra, scoperti e con masselli inerbiti e parte al piano interrato, raggiungibili con più accessi. I parcheggi disabili sono realizzati senza l'utilizzo dei blocchi inerbiti.

2.3 Viabilità

La viabilità in progetto, sia nuova che gli interventi sull'esistente, razionalizzano l'ingresso alla città da via Cuneo, via Bisalta e via Salmour, scaricando parte del traffico da via Marconi, via Argentera e piazza Rafaela sulle nuove strade.

Le strade realizzate ed adeguate assumono le caratteristiche di viabilità locale urbana, categoria F. La sezione è pertanto pari a: 1 corsia per senso di marcia da 2.75m, banchine da 0.50 da ambo i lati, marciapiedi da 1.50 da ambo i lati. I raggi di curvatura alla linea bianca interna sono minimo 6.5m (6.0 m al cordolo). Tali raggi sono confermati anche nelle intersezioni a T, al fine di impedire lo sconfinamento di corsia nella manovra. La pendenza massima è del 10%. Nei sottopassi del viale sono posti dei limiti di altezza. La deroga sul raggio minimo e sull'altezza si rendono necessari per adeguare la viabilità al disegno urbanistico¹

¹ Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo codice della strada TITOLO SECONDO - DELLA COSTRUZIONE E TUTELA DELLE STRADE CAPO I - Costruzione e tutela delle strade ed aree pubbliche
13 Norme per la costruzione e la gestione delle strade
RS Studio associato di Ingegneria di Raina Marco e Sacco Paolo C.so Giolitti 4 - BUSCA (CN) Partita I.V.A. e codice fiscale 02252390048; tel 0171-944594; fax 0171-948142; e-mail: staff@rs-ing.it, posta cert: rs-ing@eticert.it

Le rotatorie previste hanno tutte raggio pari o superiore a 12.50m, permettendo l'inversione di marcia dei mezzi pesanti. L'unica deroga, per altro a 12.00, è attuata sulla intersezione di via Cuneo, necessaria per non procedere a demolizioni di recinzioni e espropri di aree.

3 Opere infrastrutturali a rete

3.1 Fognatura bianca

Tutti i tratti in progetto confluiscono nel collettore misto esistente su via Bisalta e su via Salmour. I lotti residenziali ed i lotti commerciali sono serviti da un tratto di rete che confluisce in Via Bisalta in corrispondenza della nuova rotonda in progetto.

I restanti lotti sono serviti da due dorsali che corrono parallele all'asse principale dell'intervento confluendo sul collettore esistente in Via Salmour.

Le dorsali principali di raccolta sono costituite da tubazioni in cemento ad alta resistenza tipo con sezione 40x60 cm in analogia con la rete esistente.

L'unione tra i vari tubi è garantita da un giunto a bicchiere con guarnizione in gomma, o soluzioni analoghe, per consentire la perfetta tenuta dei manufatti; la protezione interna delle superfici dei condotti fognari deve essere a base di resina epossidica.

La posa delle tubazioni viene eseguita su un letto di calcestruzzo a base cementizia; il riempimento dello scavo è eseguito con materiale di cantiere compatto ed esente da pietre e zolle fino ad un livello superiore a circa 30 cm rispetto al filo esterno del tubo. Nel rimanente tratto è eseguito un costipamento ordinario, prima della realizzazione dei pacchetti della pavimentazione stradale o dei percorsi pedonali.

La raccolta delle acque superficiali è costituita da una rete di tubazioni in PVC collegate ad un sistema di caditoie che raccoglie le acque drenate dalle strade e dai parcheggi. E' prevista la posa

1. Il Ministro dei lavori pubblici,, emana, le norme funzionali e geometriche per la costruzione, il controllo e il collaudo delle strade, dei relativi impianti e servizi Le norme devono essere improntate alla sicurezza della circolazione di tutti gli utenti della strada, alla riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico per la salvaguardia degli occupanti gli edifici adiacenti le strade ed al rispetto dell'ambiente e di immobili di notevole pregio architettonico o storico.....

2. La deroga alle norme di cui al comma 1 è consentita solo per le strade esistenti allorché particolari condizioni locali, ambientali, paesaggistiche, archeologiche ed economiche non ne consentono l'adeguamento, sempre che sia assicurata la sicurezza stradale e siano comunque evitati inquinamenti.

Decreto 22/04/2004 Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade». (Gazzetta ufficiale 25/06/2004 n. 147)

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

.....Ritenuto altresì necessario disciplinare da subito, nelle more dell'emanazione della nuova normativa, il regime transitorio per gli adeguamenti delle strade esistenti;

Art. 1.

1. L'art. 2 del decreto ministeriale 5 novembre 2001, n. 6792, è sostituito come segue: «Le presenti norme si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali, salva la deroga di cui al comma 2 dell'art. 13 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e successive modifiche ed integrazioni, e sono di riferimento per l'adeguamento delle strade esistenti, in attesa dell'emanazione per esse di una specifica normativa.

di caditoie per la raccolta di acqua piovana nelle strade e nelle aree pavimentate, con un'area di competenza, per ciascuna di esse, di circa 200mq.

La caditoia è realizzata in conglomerato cementizio prefabbricato collegata alla rete fognaria principale con tubi in PVC rigido del diametro esterno di 25/30 cm, la chiusura è realizzata con una griglia in ghisa sferoidale.

Lungo le reti della fognatura bianca e nera si realizzano dei pozzetti d'ispezione composti da una canna tubolare in getto cementizio, che comprende al suo interno gradini in ferro. I pozzetti sono rivestiti con una cappa in malta cementizia e terminano verso la strada con chiusino in ghisa sferoidale che, per le reti nere, è chiuso con un sigillo a doppio suggello.

L'interasse tra i pozzetti risulta essere di circa 25 m per la rete della fognatura bianca. Negli elaborati del progetto di massima delle opere di urbanizzazione è riportato lo schema del tracciato delle principali reti, la posizione dei pozzetti e caditoie ed alcuni dei particolari costruttivi.

3.2 Fognatura nera

Tali reti vengono realizzate tramite la posa di canali prefabbricati a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso con sezione interna pari a 40x60 cm.

L'unione delle tubazioni viene garantita da un giunto a bicchiere con guarnizione in gomma, o soluzioni analoghe, per consentire la perfetta tenuta dei manufatti.

La protezione interna delle superfici dei condotti fognari deve essere a base di resina epossidica.

Nella parte inferiore i canali sono rivestiti con fondi di grés posati con malta di cemento; il rivestimento viene ultimato con un'ulteriore fascia di mattonelle di grès ceramico.

Lo scavo, dopo la posa dei canali ovoidali, è riempito con conglomerato cementizio, prevedendo il ricoprimento dei canali stessi, nel caso di profondità di posa ridotte. La parte rimanente dello scavo può essere colmata con materiale di cantiere.

Lungo le reti della fognatura nera si realizzano dei pozzetti di ispezione composti da una canna tubolare in getto cementizio, che comprende al suo interno gradini in ferro. I pozzetti terminano verso la strada con un chiusino in ghisa sferoidale che, per le reti nere, è chiuso con un sigillo a doppio suggello.

L'interasse tra i pozzetti risulta essere di circa 25 m per la rete della fognatura nera.

Negli elaborati del progetto preliminare delle opere di urbanizzazione è riportato lo schema del tracciato delle principali reti e la posizione dei pozzetti.

3.3 Acquedotto

La sottoscrizione dall'accordo fra Città di Fossano ed Alpi Acque srl prevede la dismissione dei tre pozzi esistenti sull'ambito di intervento e la contestuale dismissione di alcuni tratti di rete esistente non appena realizzate le nuove opere di presa.

La geometria e la posizione delle reti in progetto è descritta nell'elaborato 9.4 ed è volta alla chiusura degli anelli esistenti di rete.

In prossimità dei punti di allaccio ai fabbricati sono previsti pozzetti prefabbricati di consegna contenenti saracinesche in ghisa di sezionamento e la raccorderia necessaria.

Le principali aree verdi sono attrezzate con impianti di irrigazione automatica dotati di una camera di comando interrata contenente il contatore, i collettori e le elettrovalvole. Gli irrigatori automatici, statici e dinamici, ad essa collegati da una rete di distribuzione, vengono opportunamente posizionati in modo da ricoprire con il getto l'intera superficie erbosa.

3.4 Gas Metano

La rete del gas è presente lungo il perimetro dell'area: in sede di progettazione esecutiva sarà valutata la necessità di realizzare alcuni tratti di completamento come indicato in tavola 9.4.

La rete di distribuzione del gas alimenterà sia le utenze a carattere residenziale sia quelle a carattere terziario uffici. Tale rete s'interconetterà con la rete di distribuzione pubblica del tipo a "bassa pressione" e sarà anch'essa a "bassa pressione".

3.5 Illuminazione pubblica

In sede di progettazione preliminare è stata effettuata una scelta dei corpi illuminanti che tiene comunque conto delle problematiche sul risparmio energetico e sul contenimento dell'inquinamento luminoso. La tipologia e la posizione esatta dei pali deve comunque essere concordata, in fase esecutiva, con l'Ente fornitore del servizio, nel rispetto delle prescrizioni da esso espresse per l'illuminazione pubblica degli spazi pedonali. Tutta la rete in progetto comunque essere almeno in classe di isolamento "II".

In particolare sono stati previsti differenti tipi di corpi illuminanti a seconda della localizzazione: illuminazione stradale, illuminazione di percorsi pedonali principali, illuminazione dei fronti edificati e illuminazione delle piazze, quest'ultima da prevedere in modo da non vincolare la molteplicità di usi previsti.

3.6 Distribuzione energia elettrica

Si realizzano una nuova cabina ENEL a servizio degli immobili attuali comunali, in sostituzione dell'esistente che è ubicata in area per futura viabilità. Tale cabina è inserita all'interno dei fabbricati commerciali, con accesso dall'esterno, indipendente. LA rete di distribuzione è prevista interrata, con percorso su spazi pubblici, da concordare con l'ente gestore dell'energia elettrica.

4.7 Reti telefoniche e telematiche

E' prevista una estensione di rete, da concordare con l'ente gestore della rete di telefonia.