

COMUNE DI CUNEO

PROVINCIA DI CUNEO

PROGETTO di  
PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

redatto ai sensi. art. 43 L.R.U.56/77 e s.m.e.i.

ZONA DI P.R.G.C. - ATF2.RC2 - Roata Canale - COMPARTO "A"  
Ambiti di trasformazione urbanistica e ambientale nelle frazioni fuori fuso

COMMITTENTI:

Sig. BARALE Daniele;

Sig.ra BARALE Giovanni

Sig. BARALE Luca;

Sig.BARALE Paolo;

Sig. SUCCI Raffaella;

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

scale

data

riferimenti

ALL

1

G:\LAVORI PAOLO\PECBARALE-roatacanale

Dott. Arch. FINO Umberto

STUDIO  
TECNICO

dott. architetto  
Umberto FINO

Via Carlo Emanuele III n. 21/B  
12100 CUNEO

tel: 017167943  
fax: 0171603647  
mail: archfino@cuneo.net

**RELAZIONE TECNICA di P.E.C. COMPARTO "A"**  
**Ambiti di trasformazione urbanistica e ambientale per insediamenti integrati nelle  
frazioni ZONA P.R.G.C. "ATF2.RC2" fuori fuso.**

**1)PREMESSE**

**1.1) Il piano di coordinamento.**

Il piano di coordinamento ha avuto come oggetto e finalità l'integrazione di alcuni servizi e la distribuzione di una nuova area polifunzionale con la conseguente definizione di un programma di intervento in funzione delle attuali esigenze di mercato relative a tale destinazione.

La zona in cui è ubicato l'ambito territoriale oggetto di intervento è sita nel Comune di Cuneo – in località Roata Canale in Via Monea Oltre Gesso, ricade nella zona Normativa di P.R.G.C. denominata "ATF2.RC2" ( Ambiti di trasformazione urbanistica e ambientale nelle frazioni fuori fuso art. 52.04 delle Norme Tecniche di Attuazione).

Le norme di P.R.G.C. prevedono che gli interventi debbano essere attuati mediante la preventiva formazione di strumento urbanistico esecutivo in particolare P.E.C. a sensi art. 43 – 44 della Legge Regionale Urbanistica 56/77.

La richiesta di suddivisione del comparto risulta la seguente:

COMPARTI MINIMI DI INTERVENTO.

<b>AREA PRG</b>	<b>SUP. TERRITORIALE</b>	<b>PERCENTUALE</b>
<b>AMBITO ATF2.RC2</b>	<b>MQ 17.824</b>	<b>100%</b>
COMPARTO "A"	MQ10.078	56,54%
COMPARTO "B"	MQ 7.746	43,46%

**La proposta progettuale è stata avanzata da parte del Comparto "A" che come si evince dalla tabella allegata rappresenta il 56,54% degli aventi diritto e quindi può**

**presentare il presente Piano di coordinamento , senza in ogni caso ledere i diritti di terzi come edificabilità, indici e parametri.**

Alla luce di questa presentazione si è proceduto successivamente alla presentazione del seguente "Comparto A" di intervento.

### **1.2) Richiesta di PEC comparto "A" e successiva richiesta di Variante al P.R.G.**

In data 02/01/2013 è stata fatta formale proposta di Piano Esecutivo Convenzionato da parte del Comparto "A" per mq 10.078 facenti parte dell'ambito ATF2.RC2; in sede di istruttoria di P.E.C. i proponenti evidenziarono la necessità di favorire una miglior organizzazione interna dei lotti edificabili proponendo l'inclusione nella perimetrazione del PEC di un'area di proprietà attualmente ricadente in zona agricola, senza incremento della S.U.L. prevista.

Visto il grave periodo di crisi economico l'amministrazione intende sostenere l'effettiva fattibilità degli strumenti urbanistici esecutivi (S.U.E.) già approvati apportando degli aggiustamenti ritenuti funzionali ad una loro più rapida attuazione, sui quali è maturato un percorso di condivisione con il Comitato di quartiere frazionale.

Alla luce di tutte queste considerazioni si è ritenuto ragionevole consentire un ampliamento della perimetrazione dell'ambito verso il lato est per una profondità di 15 m inglobando terreni di proprietà dei proponenti il P.E.C., si precisa che la modifica è di lieve entità e non comporta incrementi della S.U.L. edificabile originariamente ammessa dal PRG.

Tutto Ciò premesso in data 16/07/2013 i proponenti il P.E.C. hanno fatto formale richiesta di Variante al P.R.G. vigente, la proposta è stata recepita dall'Amministrazione Comunale che con Delibera di Consiglio Comunale n. 90 del 27/10/2015 ha approvato il Progetto Preliminare della Variante n. 19 al PRG; la suddetta variante è stata trasmessa agli enti competenti e con Delibera Consiglio Comunale n. 4 del 25/01/2016 è stata approvata definitivamente la Variante n. 19 al P.R.G. con efficacia esecutiva dalla pubblicazione sul B.U.R. avvenuta in data 04/02/2016.

## **PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO COMPARTO "A"**

### **2)LO STATO DI FATTO**

#### **2.1 Inserimento del P.E.C. nel territorio comunale.**

L'area interessata dal Piano di coordinamento si configura nel territorio Comunale in zona "ATF2.RC2" di P.R.G.C. , e comprende parte delle aree che il piano regolatore individua come " Ambiti di trasformazione urbanistica e ambientale nelle frazioni fuori fuso ".

Tale area confina:

A nord, con la viabilità comunale di Via Monea Oltregesso che affaccia sulle scuole elementari;

a sud e est con terreni agricoli;

A ovest con l'edificato della frazione di Roata Canale.

Il terreno, è attualmente agricolo, presenta andamento principalmente pianeggiante caratterizzato dalla presenza nel sottosuolo di depositi alluvionali della pianura principale.

#### **2.2 Catasto**

L'area dei terreni facenti parte del COMPARTO A oggetto di P.E.C. è composta da terreni censiti al Nuovo Catasto Terreni di Cuneo come segue:

<b>FOGLIO</b>	<b>N. MAPPALE</b>	<b>SUP CATASTALE MAPPALE (mq)</b>	<b>SUP.MAPPALE COMPRESA NEL Piano di Coordinamento (mq)</b>
137	689	3207	3207
137	690	515	515
137	691	515	515
137	692	603	603
137	693	602	602
137	694	782	782
137	695	827	827
137	696	1038	1038
137	697	1252	1252
137	698	737	737

COMPARTO "A" prima della Variante al PRG		10.078	10.078
AMPLIAMENTO			
137	699	364	364
137	701	573	573
137	703	653	653
137	700/P	2060	265
TOTALE AMPLIAMENTO			<b>1.855</b>
<b>TOTALE COMPARTO "A"</b>			<b>11.933,00</b>

La superficie oggetto del P.E.C. Comparto "A" risulta pertanto essere di mq **11.933,00**

## 2.2 elenco proprietà

I terreni ricadenti nell'area oggetto d'intervento sono di proprietà:

FOGLIO	N. MAPPALE	PROPRIETA'
137	700/p	Sig. BARALE Paolo nato a Cuneo il 16/06/1990 Sig.ra SUCCI Raffaella nata a Moncalieri il 18/01/1956
<b>137</b>	699	Sig. BARALE Daniele nato a Cuneo il 09/04/1985 Sig. BARALE Luca nato a Cuneo il 06/06/1983 Sig. BARALE Paolo nato a Cuneo il 16/06/1990 Sig.ra SUCCI Raffaella nata a Moncalieri il 18/01/1956
<b>137</b>	694 701	Sig. BARALE Paolo nato a Cuneo il 16/06/1990
<b>137</b>	695	Sig. BARALE Daniele nato a Cuneo il 09/04/1985 Sig. BARALE Luca nato a Cuneo il 06/06/1983 Sig. BARALE Paolo nato a Cuneo il 16/06/1990 Sig.ra SUCCI Raffaella nata a Moncalieri il 18/01/1956
<b>137</b>	689	Sig. BARALE Daniele nato a Cuneo il 09/04/1985 Sig. BARALE Luca nato a Cuneo il 06/06/1983 Sig. BARALE Paolo nato a Cuneo il 16/06/1990 Sig.ra SUCCI Raffaella nata a Moncalieri il 18/01/1956 Sig. BARALE Giovanni nato a Cuneo il 05/01/1953
<b>137</b>	692 693 696	Sig.ra SUCCI Raffaella nata a Moncalieri il 18/01/1956

<b>137</b>	697	Sig. BARALE Daniele nato a Cuneo il 09/04/1985
<b>137</b>	698 703	Sig. BARALE Luca nato a Cuneo il 06/06/1983
<b>137</b>	690 691	Sig. BARALE Giovanni nato a Cuneo il 05/01/1953

### 3)PREVISIONI E PRESCRIZIONI URBANISTICHE ED EDILIZIE

#### **3.1) Il piano regolatore generale di Cuneo.**

Il P.R.G.C di Cuneo include l'area interessata dal Piano Coordinamento in zona ATF2.RC2

La zona di PRG specifica è normata all'art. 52 consta dei seguenti parametri urbanistici:

*Ripartizione della superficie dell'Ambito*

#### **ATF2.RC2**

- ACE = 35% St
- Ve = 35% St
- Vs = 30% St

*Grandezze urbanistico – ecologiche e altezza*

- Ut = 0,20 mq/mq
- Ip (ACE+Ve) > 50% (ACE+Ve)
- Ip (Vs) > 90% Vs
- Numero massimo dei piani = 2 piani fuori terra
- A= 60 alberi/ha; Ar= 80 arbusti/ha

*Parametri edilizi:*

- Ds = 10,00 m dal confine stradale fatte salve distanze maggiori individuate in cartografia di PRG.
- Dc e da aree a servizi = m 5,00
- D = 10,00 m fatte salve distanze maggiori nei casi espressamente previsti e/o per il rispetto del ribaltamento ove previsto dal D.L. 1444/68

*Mix funzionale*

- abitative: superficie utile minima = 70% Sul
- Quota flessibile = 30% Sul – terziarie: sono escluse le destinazioni U2/5 (artigianale produttivo) , U2/8, U2/10, U2/12, U2/13
- funzioni escluse: Produttive

Relativamente all'ambito **ATF2.RC2** è confermata la precedente **S.U.L. di mq 3565**. Nell'ambito dell'attuazione del comparto sud dovrà essere realizzata extra-oneri l'asfaltatura di un ulteriore fascia di m 5,00 della strada in dismissione, fino alla via Civalleri.

### **3.2) Condizioni di insediabilità del P.R.G.C.**

Le condizioni di insediabilità sono state ampiamente verificate alla luce di tutta la normativa vigente e con riferimento alle situazioni oggettive già nella prima parte della relazione illustrativa.

## **4)ATTUAZIONE DEL P.E.C.**

### **4.1) Vincoli e tolleranze progettuali.**

Il progetto di P.E.C. segue le principali norme Già verificate nel Piano di Coordinamento, nonché le norme complementari e quelle generali vigenti (Piano Regolatore Generale) per la realizzazione esecutiva del piano.

In genere, gli elementi grafici e normativi contenuti negli elaborati di Piano devono intendersi vincolati, salve le piccole modifiche ammesse ed ammissibili che saranno precisate in sede di esecuzione conseguenti alla progettazione esecutiva dei due ambiti previsti.

Resta inteso che l'ambito di intervento dovrà rispettare tutti i parametri, gli indici della zona al fine del soddisfacimento globale dei servizi richiesti come qui di seguito esposto.

### **4.2) Le aree di attuazione urbanistica ed edilizia, -DISMISSIONI-**

Si riporta qui di seguito le specifiche di cessione riportate negli elaborati grafici in particolare:

## TABELLA GENERALE DELLA DISMISSIONE

### COMPARTO "A" (dismissione)

DISMISSIONI GENERALI	SUPERFICI DA P.R.G.	SUPERFICI IN PROGETTO
Sup. Territoriale	Mq 10.078	Mq 10.078
Verde servizi pubblici e d'interesse collettivo (Vs)	Vs = 30% del St Mq 3.023,40	Mq 3.207
Area di concentrazione edilizia (ACE)	ACE = 35% del St Mq 3.527,30	Mq 3.435
Verde privato con valenza ecologica (Ve)	Ve = 35% del St Mq 3.527,30	Mq 3.436
S.U.L. MASSIMA DISPONIBILE	Ut = 0,20 mq/mq Mq 2.015,60	Ut = 0,20 mq/mq Mq 2.015,60

### "AMPLIAMENTO" (dismissione EXTRA ONERI)

DISMISSIONI GENERALI	SUPERFICI DA P.R.G.	SUPERFICI IN PROGETTO
Sup. Territoriale	Mq 1.855	Mq 1.855
Superficie in cessione (Vs)	Mq 629,00	Mq 629
Superficie ACE+VE	Mq 1226,00	Mq 1226,00
S.U.L. MASSIMA DISPONIBILE	Ut = 0,00 mq/mq mq 1.855	Mq 0,00

Vs in progetto comparto "A" mq 3.207 di cui:	
parcheggi pubblici in Gree-blok	Mq 203
Viabilità e Parcheggi pubblici in asfalto	Mq 610
Verde pubblico	Mq 574
Marciapiede	Mq 568
Viabilità in asfalto	Mq 1.252

**RIEPOLOGO CESSIONE TOTALE MQ 3.207 + 629 = MQ 3.836,00**



**Verifica indice di permeabilità  $I_p V_s = 90\% V_s$**   
**( $I_p V_s$  con esclusione della viabilità e marciapiede):**  
 **$3.207 - 1.252(\text{Viabilità}) - 568(\text{marciapiede}) = m_q 1.387 \times 0.90 =$**   
 **$1.248,30$  richiesto**

Superficie a verde	Mq 574
Parcheggi pubblici in Gree-blok cemento ( $I_p 70\%$ )	Mq 142,10
Marciapiede in autobloccanti ( $I_p 50\%$ )	Mq 284
<b><math>I_p V_s m_q 1.000,10 &lt; \text{di } m_q 1.248,30</math> richiesto VERIFICATO</b>	

**Nb: considerando le previsioni di Piano Regolatore, a seguito degli accordi presi con gli uffici competenti, a seguito della planimetria di piano concordata con gli uffici in relazione alle reali necessità della frazione e al fine di permettere un razionale uso del suolo e un contenuto costo di manutenzione non è stato possibile rispettare l'indice di permeabilità previsto dalla scheda.**

<b>ACE + Ve in progetto complessivi m<sup>2</sup> 8.097 ( 6.871+1.226) di cui:</b>	
Superficie lotti	Mq 7.270
Strada privata	Mq 827

<b>Verifica indice di permeabilità <math>I_p (ACE+Ve) &gt; 50\% \text{ del } (Ace+Ve)</math></b>	
Sup. verde privato	Mq 4.050
Totale verde privato	Mq 4.050
<b><math>I_p(ACE+Ve) m_q 4.050 = \text{di } m_q 4.050</math> richiesto VERIFICA</b>	

**Densità arborea (A) e arbusti (Ar) totale (art. 52 delle NTA)**

$A = 60 \text{ alberi/ha} \times 1,007 = A 61$

$Ar = 80 \text{ alberi/ha} \times 1,007 = Ar 81$

#### **4.3) Gli interventi.**

Il presente P.E.C. prevede la realizzazione di n. 8 lotti edificatori così suddivisi:

SUL massima disponibile mq/mq 0,20 ST = 10.078 x 0,20 = mq 2.015,60

Lotto	Sup. netta lotto mq.	Utilizzazione territoriale 0.20mq/mq (S.U.L.)
A	1.038	335
B	1.252	335
C	1.390	335
D	1.355	335
E1-E2	602+603	335
F1-F2	515+515	3355
Viabilità privata	827	----
<b>TOTALE</b>	<b>8.097</b>	<b>2.010</b>

In sede di richiesta dei Permessi di Costruire potranno essere modificate le destinazioni d'uso, la dimensione e il numero degli edifici e dei lotti, il tutto nel rispetto delle norme di attuazione di P.R.G.C e del Piano di Coordinamento, fermo restando che non potranno essere modificate la perimetrazione, la forma e la dimensione delle strade di PEC e delle aree a servizi pubblici.

### **5) IL PIANO**

#### **5.1)Elaborati grafici ed allegati tecnici di progetto.**

<b>TAV. N°</b>	<b>TITOLO DELLA TAVOLA</b>	<b>scale</b>
01	Estratti catastale e di P.R.G.	1:2000
02	Planimetria generale delle aree da cedere estratto di PRG con inserimento PEC	
03	Planimetria di piano – dismissioni verifica Ip	1:500
<b>FASCICOLO URBANIZZAZIONI COMPOSTO DA:</b>		
04	Rilievo stato di fatto –Piano quotato-	1:1000
05	Sovrapposizione del progetto con il rilievo	1:1000
06	Planimetria opere stradali + sezioni strada	1:1000 – 1:100

07	Planimetria rete fognatura nera e bianca + particolari costruttivi	1:1000 – 1:50
08	Planimetria rete acquedotto e metano + particolari costruttivi	1:1000 – 1:50
09	Planimetria telecom elettrica + particolari costruttivi	1:1000 – 1:50
10	Planimetria illuminazione pubblica + particolari costruttivi	1:1000 – varie
11	Profilo strade e fognatura nera	1:200
12	Planimetria area verde, arredo urbano	1:400
12/1	Planimetria area verde, irrigazione	1:400
13	Planimetria superamento barriere architettoniche	1:500
14	Planimetria di inserimento ambientale (ve e pubblico)	1:500
<b>FASCICOLO RENDERING E TIPOLOGIE EDILIZIE</b>		
15	Piante prospetti e sezione tipologie edilizie	1:200
16	Rendering e viste prospettiche delle tipologie edilizie	scale varie

- Allegato 1 Relazione illustrativa;
- Allegato 2 Computo metrico estimativo;
- Allegato 3 Norme tecniche di attuazione;
- Allegato 4 Documentazione fotografica;
- Allegato 5 Relazione geotecnica con la Cartografia geologica e delle fasce fluviali;
- Allegato 6 Relazione asseverata del rilievo;
- Allegato "A" Bozza schema di convenzione;
- copia pareri enti ACDA (fognatura, acquedotto) Enel, Telecom;

## **5.2) Criteri di Impostazione del P.E.C.**

Nell'impostazione del Piano Esecutivo convenzionato si è inteso realizzare le indicazioni di Piano Regolatore Generale Comunale e mantenere la coerenza con le previsioni del Piano di Zona nel rispetto del territorio adiacente a quello interessato e nel rispetto delle previsioni di strutturazione urbanistica dei servizi frazionali.

Tutto ciò al fine di realizzare un complesso ambientale e funzionale si sono fatte le seguenti scelte.

- a) tenuto conto dell'andamento del terreno e dell'esposizione dei fabbricati limitrofi, si sono planimetricamente orientate le costruzioni in modo da fluire

al meglio la distribuzione e l'orientamento verso la viabilità esistente di Via Monea,

- b) l'accesso all'intera area avverrà da una viabilità interna privata.
- c) Come si evince dagli elaborati grafici, l'impostazione planimetrica rispetta a pieno le indicazioni di Piano Regolatore, prevedendo un'area a verde attrezzata sul lato nord ovest che potrà essere utilizzata oltre che dai visitatori dell' insediamento anche dai frazionisti in quanto fluibile con la piazza, il circolo e la chiesa; **si precisa infatti che suddetta soluzione è stata concordata, e studiata in collaborazione con i rappresentanti del comitato di frazione che hanno espresso la volontà e le richieste della popolazione.**

Lungo tutta la viabilità pubblica verrà prevista una buona alberatura di mascheramento e mitigazione dell'intervento;

- d) L'accesso ai lotti sarà invece garantita da una viabilità privata eventualmente chiusa (cancello di accesso) di larghezza complessiva pari a m 7,00 che tramite un percorso ad "L" delimita i lotti di intervento, permettendo un facile accesso a tutte le abitazioni future.
- e) Ogni lotto al suo interno dovrà realizzarsi idonei spazi utilizzati per la sosta privata dei veicoli.

### **5.3) Cessione e lavorazioni Extra oneri**

La Variante al PRG sopra in premessa menzionata prevedeva l'ampliamento della perimetrazione dell'ambito e al coltempo i proponenti si sono impegnati a realizzare ulteriori cessioni e opere di urbanizzazione extraoneri quali: l'ampliamento di m 2,00 dell'area in cessione antistante le scuole elementari, la cessione dell'ampliamento stradale così come previsto dal PRG fino all'incrocio con Via Civalieri, con asfaltatura extraoneri di una fascia di mt 5,00 per allargamento sede stradale; tutto quanto sopra è stato avallato e previsto in tutta la documentazione allegata alla presente.

## **6 – SERVIZI DEL P.E.C. –**

### **6.1) Servizi esistenti:**

#### Viabilità:

l'area è costeggiata dalla viabilità esistenti Via Monea Oltre Gesso.

#### Fognatura:

La zona attualmente è servita da fognatura nera, che corre lungo l'asse di Via Monea Oltregesso, tutti gli allacciamenti e le estensioni rete dovranno partire dalla sudetta tubazione.

#### Acquedotto:

La zona è servita da una linea principale dell'acquedotto realizzata su via Monea tutti gli allacciamenti e le estensioni rete dovranno partire dalla sudetta tubazione.

#### Energia Elettrica:

Lungo la Strada di Via Monea nei pressi delle scuole elementari è presenta una cabina di trasformazione a cui ci si può allacciare.

#### Telefono:

La zona è servita da linee telefoniche della TELECOM ITALIA lungo Via Monea Oltregesso.

#### Rete Metano:

La zona è servita dalla rete su Via Monea Oltregesso.

### **6.2 Situazione dei servizi in progetto**

Tenuto conto dello stato di fatto e sentiti i competenti uffici comunali, le realizzazioni dei servizi di urbanizzazione primaria e secondaria vengono previsti con le seguenti modalità:

### Viabilità di P.E.C.

La scheda di zona definisce le indicazioni di massima da rispettare e specificatamente verranno realizzate:

- La Via Monea futura sarà modificata con una strada di tipologia “H” così composta:
  - 2,00 m di marciapiede;
  - 2,00 m di aiuola alberata;
  - 7,00 m di carreggiata;
  - 2,50 m parcheggio alternato ad alberata;
  - 2,00 m marciapiede;

**Resta inteso che relativamente alla viabilità di cui sopra i proponenti realizzeranno attualmente l'allargamento della strada esistente, i parcheggi e il marciapiede lungo il lato del P.E.C.; mentre le restanti opere previste sul lato scuole elementari, saranno realizzate eventualmente dalla stessa Amministrazione in tempi successivi, sulla base di un progetto generale di riqualificazione dell'intero tratto viabile.**

verrà invece realizzata una nuova viabilità ciliare posta sul lato ovest, prevista nel PRG vigente e di collegamento con la futura area retrostante di Tipologia “D” così composta:

- 2,00 m marciapiede;
- 7,00 m carreggiata;
- 2,50 m parcheggio alternato ad alberata;
- 2,00 m marciapiede;

**Considerando i costi globali di urbanizzazione, e verificata la morfologia della nuova strada, propedeutica ad ulteriori sviluppi futuri, in accordo con i tecnici comunali settore lavori pubblici è stato deciso di non realizzare il tappetino stradale di cm 4 su suddetta strada in quanto attualmente interclusa con accesso ai campi e di futura estensione, e quindi soggetta al passaggio di mezzi pesanti . Il tappetino sarà pertanto oggetto di futura stesura dai prossimi attuatori.**

In fase esecutiva verranno rispettate le indicazioni le modalità tecniche costruttive, che saranno preventivamente concordate con gli uffici Comunali competenti. Inoltre saranno dislocate le aree verdi attrezzate, nel rispetto delle indicazioni di Piano Regolatore.

Sommariamente verranno a realizzarsi le seguenti lavorazioni:

- Scavo di sbancamento del terreno di coltivo;
- Realizzazione dei muretti di recinzione relativamente alle parti prospicienti le aree in cessioni, calcolate al 50% dell'importo;
- Realizzazione del cassonetto stradale in Tout-venant per formazione sedi stradali;
- Fondazione in CA per posa cordoli;
- Fornitura e posa cordoli in pietra 15\*25;
- Preparazione del piano stradale con detrito fine di cava per la formazione delle pendenze;
- Strato di base in conglomerato bituminoso (Binder) spessore cm 8;
- Tappeto di usura cm 4 solo per la parte di ampliamento di Via Monea;
- Realizzazione dei marciapiedi in autobloccanti tipo Cuneo su letto di sabbia al fine di garantire la permeabilità di P.E.C.;
- Segnaletica orizzontale e verticale di sicurezza;

#### Ampliamento Via Monea OltreGesso

Come anticipato precedentemente, nell'ambito di P.E.C. è prevista la realizzazione dell'allargamento stradale di Via Monea OltreGesso consistente in:

- Scavo di sbancamento per ampliamento sede stradale;
- Rilevato stradale per ampliamento;
- preparazione con detrito fine stabilizzato;
- Asfaltatura strato di base cm 8;
- tappeto d'usura cm 4;

### Parcheggi

Le aree a parcheggi pubblici sono state localizzate in modo da soddisfare al meglio le esigenze dei visitatori, localizzata nei pressi dell'accesso privato all'area e alle zone di interesse socio culturali delle frazioni.

Al fine di garantire la verifica dell'I.P. (Indice di permeabilità) i parcheggi saranno realizzati in gree-blok di cemento con finitura superficiale a pietrischetto, per la parte interna strettamente utilizzata come parcheggio mentre i parcheggi lungo le viabilità verranno realizzati in asfalto, per una più semplice manutenzione e durevolezza.

Sommariamente verranno a realizzarsi le seguenti lavorazioni:

- Scavo di sbancamento;
- Realizzazione del cassonetto stradale in tou-venant;
- Preparazione del piano di posa in detrito fine di cava;
- Fornitura e posa di blocchetti in in Gree-blok di cemento
- Saturazione dei fori in ghiaia pisello drenanti;

### Impianto della fognatura nera e scarico acque bianche

Per quanto concerne le opere relative allo smaltimento delle acque nere, è stato anche qui prevista una nuova estensione sulla viabilità in progetto per il futuro sviluppo delle aree limitrofe.

In particolare in corrispondenza dell'innesto con la nuova viabilità verrà posata una nuova tubazione in polipropilene diame 315 SN 8 intervallata da pozzetto monolitici diam 100.

Gli scarichi delle acque meteoriche dei piazzali e delle coperture sanno invece convogliate in apposite tubazioni e smaltite in pozzi disperdenti.

### Adduzione dell'acqua potabile

L'acqua potabile sarà fornita tramite l'allacciamento all'acquedotto comunale lungo Via Monea con nuova tubazione in ghisa DN 100 da allacciarsi alla vecchia tubazione.

Al fine di garantire un 'equo sviluppo futuro è stata prevista l'estensione della rete acquedotto lungo la nuova viabilità in progetto con tubazione in ghisa DN 60 dal momento che tale viabilità è propedeutica allo sviluppo del PEC limitrofo, il tutto



sarà realizzato seguendo il tracciato e le opere (botole, contatori e idranti) indicate nelle relative tavole di cartografia e nel computo metrico estimativo riguardante le opere di urbanizzazione primaria.

#### Adduzione sistemi energetici

La fornitura di energia elettrica sarà concordata con il locale compartimento ENEL secondo le specifiche dell'Ente erogatore in particolare l'Ente ha espresso le seguenti indicazioni:

Altrettanto dicasi per la realizzazione di adduzione del metano e per quella delle linee telefoniche interrate per le quali sono stati preventivamente sentiti i competenti uffici

#### Sistemazione delle aree verdi

La sistemazione ed attrezzatura delle aree verdi avverrà secondo le specifiche disposizioni emanate in merito dal competente Ufficio Comunale e riportate nell'allegato progetto esecutivo.

Tali opere prevedono:

- Sistemazione arredo e verde;
- Impianto di irrigazione automatica;

#### **Sistemazione arredo e verde:**

Come si evince dalle planimetrie allegate alla presente istanza sia la viabilità in ampliamento, sia la nuova viabilità è caratterizzata dalla realizzazione di filare alberato interposto tra i parcheggi; tutte le aiuole anzidette saranno del tipo arido con telo pacciamante e finitura con ghiaia spaccata diam 20/30;

su lato nord-ovest è stata concentrata l'area verde attrezzata con:

- 1) area gioco bimbi;
- 2) area verde libera;
- 3) area di interscambio.

##### **1) l'area gioco bimbi si compone nel seguente modo:**

- pavimentazione antitrauma omologato per il gioco dei bambini spessore mm 80;
- recinzione in orsogrill per i due lati prospiciente la viabilità pubblica;

- Gioco ludico composto da palestra con scivolo, tetto e altalena dimensione ingombro 540x640xh285

## **2) area verde libera;**

- terra naturale per preparazione semina;
- prato verde rullato e costipato;

## **3) area di interscambio;**

- Pavimentazione in autobloccanti tipo porfid-blok;
- aiuole alberate aride con telo pacciamanta e ghiaia spaccata diametro 20/30;
- pachine per la seduta;
- getta carta.

## **Impianto di irrigazione automatico:**

Tutte le aree verdi verranno irrigate automaticamente con il seguente impianto:

- irrigazione delle alberate tramite kit irrigazione alberi;
- Impianto di irrigazione tradizionale con irrigatori suddivisi per settore.
- **INDICAZIONI GENERALI SUI MATERIALI DA IMPIEGARE:**
- Tutte le condotte, dovranno essere realizzate in PEAD PN.16 per acque potabili, a norme UNI e DIN e dotate di marchio qualità.
- I raccordi dovranno essere tipo Plasson
- Le saracinesche flangiate ( flange acciaio zincato), dovranno essere del tipo a corpo piatto e cuneo gommato, PN16
- Le valvole a sfera, dovranno essere del "tipo pesante" minimo PN25 con maniglia lunga.
- I collettori dovranno essere in acciaio zincato "Mannesmann"
- Le botole e chiusini in ghisa sferoidale dovranno essere il Classe C 1225, C 250; in Classe C 400 se posizionati su strade o piazze.
- Le botole in lamiera, dovranno essere di tipo carrabile leggero e realizzate con acciaio zincato a caldo ( zincatura pesante )
- Gli armadietti contenenti centraline, ecc. dovranno essere marca Conchiglia, serie CV, muniti di serratura a chiave Yale n.21
- Tutto il materiale per l'irrigazione ( irrigatori, elettrovalvole, centraline, pozzetti in polietilene, ecc.) dovranno essere di produzione Rain Bird. Questa particolare richiesta è motivata dalla necessità di operare con un efficiente magazzino ricambi interno già operativo da oltre 25 anni, nonché da una ferrata formazione professionale dei manutentori del servizio comunale.
- **CRITERI PROGETTUALI**
- Il progetto dell'impianto di irrigazione dovrà contemplare le seguenti parti
- Irrigazione dei Tappeti Erbosi
- Irrigazione degli Alberi

- Fatto salvo diverse disposizioni, è ammessa solamente la tipologia di gestione delle elettrovalvole non in linea derivate da condotta principale, ma da raggruppamenti di elettrovalvole in pozzettoni ove dipartiranno i vari settori.
- **DIMENSIONAMENTO IMPIANTO E CALCOLI IDRAULICI**
- Il calcolo dell'impianto dovrà essere effettuato con i dati sotto indicati:
- Portata nominale assicurata: 1,2 MC/H
- Pressione garantita in dinamica: MAX 2.00 BAR
- Dovrà essere garantita una costante uniformità di pluviometria, evitando che l'acqua finisca oltre le aree da irrigare.
- Al fine di limitare i colpi di ariete nelle tubazioni, la velocità massima ammessa in condotta non dovrà superare gli 1,2 mt / sec.
- Ogni settore (linee irrigatori, linee irrigazione alberi ed idrantini ) dovrà essere munito sulle estremità di un gruppo di scarico con caratteristiche in seguito descritte.
- Diametri unificati delle condotte:
- Dorsali primarie: PEAD PN16 diam. 50 mm
- Linee settori: PEAD PN16 di diametro non inferiore a 40 mm.
- **CARATTERISTICHE E SPECIFICHE DEI VARI MATERIALI**
- Centraline di pilotaggio:
- Per il pilotaggio degli impianti realizzati, si dovranno esclusivamente impiegare i seguenti modelli di centraline:
- Centralina a batteria Rain Bird per più settori. ( per quanti necessari)
- Kit Sensore umidità del terreno SMRT-Y
- Elettrovalvole: serie PGA - PGA 9 Volt.
- Tutte le elettrovalvole dovranno essere installate su doppio giunto a bocchettone ed allo stacco delle stesse dal collettore principale dovrà essere installata una valvola a sfera di intercettazione. a monte di ogni elettrovalvola deve essere installata una valvola a sfera da 1/2" per lo scarico
- Irrigatori Statici:
- Serie 1804 PRS SAM ( od altezze superiori ) con testine fisse o rotanti
- Irrigatori Dinamici:
- Serie 5400 PLUS PRS
- Serie 5505
- Tutti questi irrigatori, dovranno essere montati su presa a staffa, due attacchi a pipa e tubo di collegamento SPX FLEX di idonea lunghezza atto ad eseguire un giunto flottante in altezza.
- Irrigazione alberi:
- prevedere n. 2 rws – bgx Rain Bird senza calza, per ogni pianta.
- Armadietti per contenimento apparecchiature elettriche:

- Gli armadietti contenenti centraline, ecc. dovranno essere marca Conchiglia, Serie CV a due sportelli sovrapposti e contrapposti ( ovvero con quattro scomparti ) dei quali due arieggiati con specifico motorino elettrico e ventola collegata a monte dell' interruttore centralina. Dimensioni interne vani: base 714 mm. – altezza 660 mm. prof. 271 mm.) Serratura sportelli: chiave Yale n.21
- **MODALITA' ESECUZIONE DEI LAVORI**
- Posa dei tubi ( linee principali – settori, ecc. )
- Tutti i tratti delle condotte che transiteranno sotto marciapiedi, strade, piazzette, ecc. dovranno essere inguainate in tubi in pvc pesante diametro 200 mm., rivestiti con calcestruzzo dosato al 100, per uno spessore in circonferenza non inf. a cm. 15. Questi tubi guaina dovranno sfociare per almeno mt. 1,00 nelle aree a terra. Negli attraversamenti stradali, i tubi guaina dovranno risultare ispezionabili attraverso un pozzetto prefabbricato da 40 cm. dotato di chiusino in ghisa sferoidale in Classe C400
- I tubi di polietilene dovranno avere le seguenti caratteristiche ed essere posati con le seguenti modalità:
- PEAD PN 16 per acque potabili, a norme UNI e DIN, dotato di marchio qualità, compresa la formazione di protezione della condotta mediante sabbia fine con spessore attorno al tubo non inf. a cm. 15, la livellazione ed il compattamento del fondo dello scavo, raccordi e pezzi speciali, collegamenti ed allacciamenti alle condotte primarie e secondarie, la posa di apposita rete segna tubi e di una cordina in rame isolato da 2,5 mmq. che garantisca continuità elettrica (in corrispondenza di pozzetti, idranti ecc. dovrà essere realizzata un'asola di lunghezza non inferiore a 100cm.),
- Profondità condotte:
- Condotte primarie, linee idrantini, ecc. – escluso i settori di irrigazione: cm.100
- Condotte di settore: cm. 50
- Collettore ed impiantistica:
- Il collettore dovrà essere realizzato con tubo in acciaio zincato Mannesmann, ancorato perfettamente alla parete del pozzetto/camerette mediante staffe zincate. Sul collettore dovrà essere mantenuto "a disposizione" uno stacco supplementare per montare un gruppo Elettrovalvola di emergenza. Al fine di garantire un agevolato sistema di manutenzione, si precisa che lo spazio libero tra un'elettrovalvola e l'altra non dovrà essere inferiore a cm. 20; parimenti si dovrà mantenere la medesima distanza minima tra altri organi idraulici. Qualora l'alimentazione provenisse da una stazione di pompaggio, sarà necessario installare un contatore idraulico all'inizio del collettore generale dell'impianto.
- Tutte le elettrovalvole dovranno essere installate su doppio giunto a bocchettone non in plastica ed allo stacco delle stesse dal collettore principale, verrà installata una valvola a sfera di intercettazione. A monte di ogni elettrovalvola deve essere installata una valvola a sfera da 1/2" per lo scarico.

- Per permettere la stabilizzazione della pressione e la taratura degli irrigatori, a monte del tratto di tubo per la distribuzione delle varie elettrovalvole, dovrà essere installato su due giunti a bocchettone, un riduttore di pressione in bronzo munito di due manometri di diametro aumentato di ½" pollice rispetto alla condotta più grande del settore più sfavorevole come portata.
- Sigillanti idraulici:
- E' assolutamente vietato utilizzare canapa nelle giunzioni idrauliche tra Plastica/ Ferro Plastica Ottone/Bronzo e Plastica/Plastica. E' altrettanto vietato utilizzare mastici pennellabili tipo Locktite e similari.
- Gruppi di scarico dei vari settori:
- I gruppi scarico dei vari settori dovranno essere stivati in pozzetti Rain Bird serie VB rettangolare standard ( per due gruppi scarico od uno rotondo da 25 per scarico singolo settore) da prevedersi sulle testate delle linee principali di ogni settore e da realizzarsi con valvola a sfera da ½ " con maniglia lunga e Valvola di Drenaggio Rain Bird 16 A FDV. Sulle linee a bassa pressione, NON installare la valvola di drenaggio
- Posizionamento armadietto per il contenimento delle centraline, quadri elettrici, ecc.:
- Il gruppo armadio Conchiglia, sarà installato su basamento in c.a. eseguito con spigoli smussati, di altezza non inferiore a 45 cm. All'interno del succitato basamento saranno inseriti i quattro tubi in pvc corrugati a doppia parete diametro 90 mm. che porteranno il collegamento e l'alimentazione elettrica ai vari pozzetti, sala pompaggio, ecc. A tal fine, si rammenta che due delle condotte in corrugato, dovranno provenire da un allacciamento all'ENEL
- Cablaggi elettrici impianto irrigazione.
- Il cablaggio delle elettrovalvole e della centralina di comando, nonché le linee elettriche di alimentazione ecc. dovranno essere conformi alle vigenti norme. In particolare si dovrà fare uso di multicavi, avendo cura di non creare un unico cavo per il polo comune delle elettrovalvole. Il collegamento tra linee e cavi elettrovalvole dovrà avvenire mediante l'impiego di muffole stagne.
- Apparati elettrici installati in quadro elettrico per centraline di pilotaggio impianto irrigazione:
- All'interno del quadro in questione si dovrà trovare solamente la centralina a batteria:
- Pozzetti in materiale plastico:
- Rain Bird modello Serie VB ad alta resistenza mod rettangolare standard, jumbo e rotondi ( diam 25 cm. botola ) per gruppi scarico. I pozzetti dovranno essere montati su mattoni a secco e fondo in ghiaia lavata con spessore non inf. a 40 cm.
- **POZZETTI IN CLS O C.A.**
- Pozzetto prefabbricato dim. interne 80 x 80 o 100x100 h cm.150
- Questo pozzetto sarà munito di soletta resistente ai carichi stradali pesanti con botolino luce netta passaggio 600 mm. Mod. Pont a Mousson in ghisa sferoidale Classe 400, completo di dispositivo antifurto, anello in gomma e chiave di manovra.

- Detto pozzetto dovrà essere posato su cordolo in c.a. al 350 di dimensioni non inf. a cm. 40x25 e munito di fondo drenante costituito da cm. 25 di ghiaia lavata, nonché dotato di idonei passaggi e fori in numero richiesto. per l'attraversamento di condotte.
- Pozzetto prefabbricato dim. interne 120x120 h cm.150
- Questo pozzetto sarà munito di soletta resistente ai carichi stradali pesanti con botolino luce netta passaggio 600 mm. Mod. Pont a Mousson in ghisa sferoidale Classe C 400, completo di dispositivo antifurto, anello in gomma e chiave di manovra.
- Detto pozzetto dovrà essere posato su cordolo in c.a. al 350 di dimensioni non inf. a cm. 50 x 25 e munito di fondo drenante costituito da cm. 25 di ghiaia lavata, nonché dotato di idonei passaggi e fori in numero richiesto. per l'attraversamento di condotte.
- Pozzetto di ispezione cavidotti corrugati.
- Questo pozzetto sarà realizzato con due elementi prefabbricati in cls da 40 x 40 cm. sovrapposti opportunamente forati per il passaggio dei corrugati ed appoggiati su un giro di mattoni pieni. La botola in ghisa sferoidale dovrà essere in Classe C 125.
- Pozzettoni elettrovalvole:
- Questo pozzetto potrà essere realizzato in c.a. o con blocchi prefabbricati in cls da 20 cm. di larghezza, riempiti con malta cementizia e ferri di collegamento diam 8 (due per foro). Le pareti perimetrali, saranno realizzate su su cordolo in c.a. dim. min. cm. 40 x 30.
- Dimensioni interne pozzettone escluso il cordolo: profondità. mt 1,50 - minime vano: cm.220 x130 con fondo drenante costituito da 30 cm. di ghiaia. Il chiusino sarà realizzato a più elementi in acciaio zincato carrabile, singolarmente apribili ( peso max per ogni elemento kg. 15), ma bloccabili con unico lucchetto. L'apertura dei vari elementi della botola dovrà eguagliare la dimensione del pozzettone.
- Il telaio della botola, oltre ad essere murato, dovrà essere tassellato in diversi punti
- ( mediante apposite staffe) alle pareti perimetrali del pozzetto stesso.
- L'ingresso delle varie condotte nella cameretta dovrà avvenire tramite appositi passaggi lasciati nel getto di calcestruzzo o nei blocchetti. Si rammenta che la sezione del foro di passaggio dovrà essere almeno doppia a quella del tubo al fine di evitare tranciamenti dello stesso in fase di assestamento del terreno. E' vietato sigillare con malte cementizie od altre solide i fori di passaggio.
- **VALUTAZIONI DEGLI ELABORATI PROGETTUALI**
- Prima di predisporre il progetto, occorrerà contattare l'Ufficio Verde Pubblico.
- Parimenti, prima di redarre il computo metrico estimativo, si dovrà ottenere il N.O. dall'Ufficio medesimo.
- **COLLAUDI IDRAULICI DI TENUTA**
- Prima di prendere in carico gli impianti, si dovrà procedere in contraddittorio, alla prova di tenuta idraulica per 24 ore degli impianti idraulici realizzati.

**Essenze alberate:**

lungo la viabilità e all'interno dell'area di interscambio è prevista un'alberata di **Frassino Excelsion** in zolla circonferenza 20/22;

per tutte le specifiche delle piante utilizzate e il relativo impianto di irrigazione si rimanda agli specifici elaborati di progetto e al computo metrico estimativo.

**7) SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE:**

L'edificazione e l'urbanizzazione di tale area verrà eseguita in ottemperanza ai dispositivi della Legge 13/89 del D.M. attuativo 236/89 e della Lg.104/92, recanti "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche".

In particolare, per quanto concerne gli spazi pubblici, ci si atterrà alle seguenti tipologie:

Percorsi: il percorso pedonale avrà una larghezza minima di m. 1,5.

Qualsiasi cambio di direzione, avverrà in piano.

Il ciglio del marciapiede sarà sopraelevato di 10-15 cm. Rispetto al piano stradale e ove necessario sarà raccordato a quest'ultimo mediante scivoli.

Parcheggi: nelle aree di parcheggio sono stati previsti, in misura di 1 ogni 50 o frazioni di esso, dei posti auto di larghezza non inferiore a mt.3,2 e riservati gratuitamente al servizio di persone disabili.

**8) RELAZIONE FINANZIARIA - STIMA DEI COSTI DI ATTUAZIONE****8.1) Oneri di urbanizzazione:**

I proponenti, ai sensi della normativa vigente ed in base alle aliquote contenute nelle tabelle parametriche adottate attualmente dal Comune di Cuneo, in conformità ai disposti regionali, si impegnano, per sé e per gli aventi causa a qualsiasi titolo, a corrispondere al Comune di Cuneo l'importo derivante dal prodotto dell'onere unitario (per le classi d'intervento previste) per il volume e/o per la superficie utile lorda degli edifici, nei tempi e con le modalità stabilite nei singoli permessi di costruire.

All'atto del rilascio dei permessi di costruire verranno puntualmente verificate le superfici ed i volumi in progetto, pertanto gli importi sotto riportati potranno subire modificazioni sia sulle percentuali di terziario realizzato, fermo restando i minimi di legge, o anche sulla base di nuove tariffe nel frattempo determinate dall'Amministrazione Comunale.

**SUL max realizzabile MQ 2.015,60**

DESTINAZIONI AMMISSIBILI	SUL MASSIME REALIZZABILI	Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria	Importi Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria
RESIDENZIALI 100%	Mq 2.015,60	€ 100,19	<b>€ 201.942,96</b>
<b>TOTALE IMPORTI DA VERSARE</b>			<b>€ 201.942,64</b>

**8.2) Costi relativi alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria:**

A scomputo parziale (o totale) degli oneri di cui sopra, il proponente, in relazione al disposto dell'art. 45, comma 2 L.R. 56/77, si obbliga per sé, i suoi successori o aventi causa a qualsiasi titolo, ad assumersi gli oneri di costruzione, oltre che di tutte quelle opere d'interesse specifico dell'intervento ed indispensabile all'utilizzo dell'area anche, ed in particolare delle opere di urbanizzazione primaria e più precisamente dettagliate nell'unito computo metrico estimativo e negli elaborati grafici.

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI MASSIMA**

A	Opere stradali e parcheggi	€	124.284,40
B	Rete fognatura nera	€	10.876,50
C	Rete fognatura bianca	€	12.907,70
D	Rete Acquedotto	€	5.985,97



E	Rete illuminazione pubblica	€	24.376,80
E	Area verde (verde e arredo)	€	41.828,80
F	Area verde (impianto di irrigazione)	€	13.891,50
G	Oneri della sicurezza (%)	€	4.100,00
	<b>TOTALE URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO</b>	<b>Euro</b>	<b>238.251,67</b>

#### COSTI PREVISTI A CARICO DEI PROPONENTI NON SCOMPUTABILI

H	Rete elettrica	€	5.517,70
I	Rete telefonica	€	4.009,30
L	Ampliamento Via Monea	€	9.403,00
	<b>TOTALE URBANIZZAZIONE NON A SCOMPUTO</b>	<b>Euro</b>	<b>18.930,00</b>