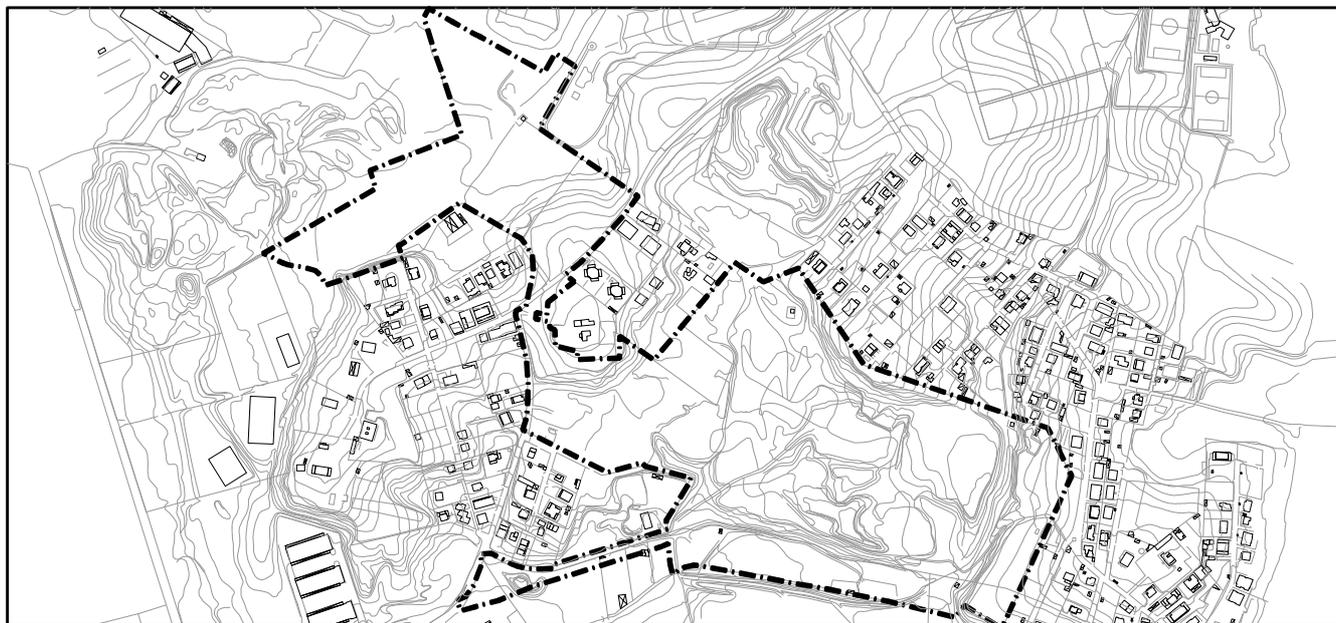




COMUNE DI ROMA  
UFFICIO PIANIFICAZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA  
IX DIPARTIMENTO U.O. N. 3  
attuazione della legge 18 aprile 1962 n. 167

SECONDO PIANO DELLE ZONE

## P. di Z. B50 - MONTESTALLONARA



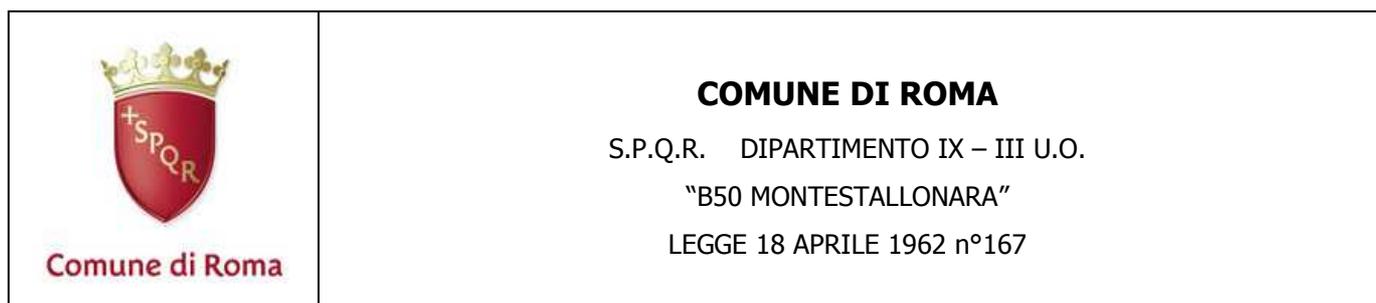
REALIZZAZIONE DI OO.UU. PRIMARIE A SCOMPUTO DEGLI ONERI CONCESSORI  
(LEGGI N° 47/85 E 724/94)

### PROGETTO DEFINITIVO - 1° STRALCIO

<b>PROPONENTE:</b> CONSORZIO MONTESTALLONARA	<b>ENTE DI COORDINAMENTO:</b> I.SV.E.UR. S.p.a.  <b>COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE:</b> Ing. Carmelo Urzi e-mail: urzi.carmelo@fastwebnet.it	<b>UFFICIO RICEVENTE:</b>
---	---	---------------------------

<b>PROGETTAZIONE:</b> PROGETTO URBANO s.r.l. e-mail: progettourbano@gmail.com	<b>RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE:</b> Ing. Francesco Chiocchini  <b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE:</b> Ing. Stephen Arlo Chiocchini	<b>EMISSIONE:</b> SETTEMBRE 2010  <b>AGGIORNAMENTI:</b> AGG. 1: Novembre 2011 AGG. 2: Marzo 2012 AGG. 3: _____
---	--	--

<b>COD. STRALCIO</b> S_1	<b>TITOLO ELABORATO:</b>  RELAZIONE GENERALE	<b>SCALA:</b> _____
<b>COD. ELAB.</b> GE		<b>NOME FILE:</b> GE.01_RELAZIONE GENERALE
<b>N° ELAB.</b> 01		<b>N° PROGRESSIVO:</b> 2



*PROGETTO DEFINITIVO - 1° STRALCIO*

*OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA*

*RELAZIONE GENERALE*

INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	INQUADRAMENTO GENERALE	8
3.	OBIETTIVI	11
4.	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	15
4.1	Indagini archeologiche	15
4.2	Ricerca e localizzazione ordigni bellici	15
4.3	Fognatura principale acque nere	16
4.4	Fognatura principale acque bianche e smaltimento superficiale	18
4.5	Reti di drenaggio delle acque superficiali	20
4.6	Assi stradali	22
4.7	Movimenti terra	23
4.8	Rete idrica	23
4.9	Sbocco al fosso	23
4.10	Verde con semina nelle aree di risulta	24
4.11	Reti pubblici servizi interferenti	24

5	IL SISTEMA VIARIO	25
5.1	Strada di quartiere "ASSE L-B"	27
5.2	Strada locale "ASSE C-D", "ASSE M-N"	28
5.3	Strada Locale "ASSE C-D"	28
5.4	Strada Locale "ASSE M-N"	28
5.5	Strade di accesso ai parcheggi "ASSE V-Q"	29
6	PACCHETTO SOVRASTRUTTURA STRADALE	29
6.1	I materiali	29
6.2	Dimensionamento della sovrastruttura stradale	30
6.3	Traffico.	31
6.4	Decadimento limite ammissibile della sovrastruttura.	34
6.5	Caratteristiche degli strati (Numero di struttura SN).	34
6.6	Caratteristiche del sottofondo	35
6.7	Coefficienti di drenaggio.	38
7	CALCOLO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE	40
8	PRESCRIZIONI DA OTTEMPERARE IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	43
9	MODIFICHE APPORTATE AL PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO CON D.G.C. 85 DEL 01.04.2011	45
10	ALLEGATO 1: Estratto dal Verbale delle deliberazioni del Consiglio Comunale	47
11	ALLEGATO 2: Accessibilità	53
12	ALLEGATO 3: Tabelle delle misure del progetto definitivo l°stralcio	59
13	ALLEGATO 4: Estratto dal Verbale delle deliberazioni della Giunta Capitolina (seduta del 1°Aprile 201 1)	70

## 1. PREMESSA

### 1.1 Interventi 1° Stralcio

*Nel 1° STRALCIO verranno così realizzati:*

- *Asse stradale: tratto F-X-D, parte del C-F, Q-V, parte del M-N, N-N', parte del B-F, ROTATORIA F.*
- *Ponte stradale O-O'.*
- *Muri di contenimento: TIPO A, B, C e D.*
- *Fognatura bianca: asse 1 (tratto da pozzetto 1\_8 a pozzetto 1\_23, compresa la confluenza al pozzetto 4\_14 sull'asse 4), asse 2, asse 4 (da pozzetto 4\_13 a pozzetto 4\_29), asse 6 (da pozzetto 6\_7 a pozzetto 6\_18, compresa la confluenza al pozzetto 4\_22 sull'asse 4), asse 7 e asse 9 (tratto da pozzetto 9\_5, compresa la confluenza al pozzetto 2\_4 sull'asse 2).*
- *Pozzetto di valle "A", DN 1500.*
- *Vasca di accumulo acqua di prima pioggia: 1A e 1B.*
- *Fognatura nera: asse 1 (tratto da pozzetto 1\_17 a pozzetto 1\_31, compresa la confluenza al pozzetto 3\_14 sull'asse 3), asse 2, asse 3 (tratto da pozzetto 3\_11 a pozzetto 3\_22), asse 3bis, asse 4 (tratto da pozzetto 4\_5 a pozzetto 4\_14, compresa la confluenza al pozzetto 3\_21 sull'asse 3), asse 7 (tratto da pozzetto 7\_5, compresa la confluenza al pozzetto 2\_2 sull'asse 2) e asse 8.*
- *Vasca di disconnessione: n°2.*
- *Dismissione fognatura premente esistente e rimozione.*
- *Realizzazione fognatura in pressione: Premente 1 e Premente 3.*
- *Drenaggi: asse 1, asse 4 (tratto da pozzetto 4\_1 a pozzetto 4\_12).*
- *Stazione di sollevamento "Montestallonara A".*

### 1.2 Iter approvativo

*L'iter approvativo del presente progetto è stato il seguente (tratto dalla delibera n°85 del 01 aprile 2011) allegato 4.*

[Premesso che il Consiglio Comunale con deliberazione n. 141 del 17 luglio 2003 ha adottato la XXII Variante Integrativa Sostitutiva del II P.E.E.P. di cui alla legge 18 aprile 1962, n. 167 denominata B50 Monte Stallonara; Che il Consiglio Comunale con la deliberazione n. 291/2005 ha adottato la modifica al Piano di Zona B50 Monte Stallonara;

Che successivamente la G.R.L. con la deliberazione n. 890/2007 ha approvato il succitato piano;

Che con le deliberazioni del Consiglio Comunale n. 96/2004 e 218/2004 sono stati localizzati ex

## Relazione tecnica

art. 3 della legge n. 247/1974, con le modalità di cui all'art. 51 della legge n. 865/1971 gli interventi di edilizia residenziale pubblica fruente dei contributi di cui alle leggi n. 179/1992, art. 8 e n. 493/1993 art. 9; Che è stato redatto da parte dei tecnici dell'Amministrazione, il Progetto Preliminare relativo alle opere di urbanizzazione primaria da realizzarsi internamente al Piano di Zona B50 Monte Stallonara e che il medesimo progetto è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 1026 del 22 dicembre 2004; Che nel corso della prima fase di attuazione del piano, riguardante gli accertamenti archeologici sui comparti fondiari, era emersa, in taluni comparti, una situazione anteriormente ignorata, riguardante la presenza in sito di una vecchia discarica di rifiuti solidi urbani, che ha reso necessaria una rivisitazione del piano, con la traslazione dei lotti, coinvolti nella situazione sopra descritta, su aree immediatamente agibili e non compromesse; Che, per quanto sopra detto, con deliberazione del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Comunale n. 62 del 26 marzo 2008 è stata approvata ai sensi e per effetti dell'art. 8 legge 18 aprile 1962 n. 167, come integrato dall'art. 34 legge 22 ottobre 1971 n. 865 della Variante Urbanistica bis al Piano di Zona "B50 Monte Stallonara". Municipio XV; Che, nella fase attuativa del Piano, la porzione di territorio individuata per la edificazione dello stesso, presentava una orografia caratterizzata da profonde depressioni ed alti picchi, in quanto tutta la zona faceva parte di un'area adibita a cava e pertanto, è stato necessario redigere un progetto riferito al solo rimodellamento del terreno. Progetto che, sottoposto all'esame del Dipartimento X – Politiche Ambientali ed Agricole – ha acquisito pareri favorevoli con prescrizioni in data 15 aprile 2008 con prot. n. 25531. A seguito delle prescrizioni è stato redatto il progetto esecutivo di rimodellamento del terreno aggiornato alle prescrizioni che è stato approvato ed affidato con D.D. n. 1050 del 27 giugno 2008; Che, a seguito della conclusione dei suddetti lavori di rimodellamento, è stato redatto un progetto generale delle OO.UU.PP. che è stato sottoposto all'esame degli Uffici competenti nella Conferenza di Servizi tenutasi in data 7 aprile 2009. Il progetto è stato aggiornato sulla base delle indicazioni richieste dagli Uffici in sede di Conferenza di Servizi Che, è pertanto necessario sottoporre all'approvazione il progetto definitivo – 1° Stralcio delle OO.UU.PP. da realizzarsi nel Piano di Zona B44 Monte Stallonara, conforme al progetto generale sopra indicato; Che il progetto delle OO.UU. da realizzarsi all'interno del Piano di Zona B50 Monte Stallonara è stato redatto in ottemperanza alle prescrizioni contenute nelle NTA del medesimo piano nonché al progetto generale approvato in Conferenza di Servizi avutasi con gli Uffici competenti e con gli Enti erogatori dei PP.SS. in data 7 aprile 2009 e chiusasi in data 20 aprile 2010; Che il progetto è stato elaborato sulla base della tariffa prezzi 2007 per le opere edili ed impiantistiche, approvata con deliberazione della Giunta Comunale n. 250 del 13 giugno 2007 e successivamente confermata in ultimo con deliberazione della Giunta Comunale n. 282 del 16 giugno 2009;

Che, i lavori oggetto del presente provvedimento si inquadrano tra quelli previsti all'art. 32, lett. g, del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163; Che, ai sensi dell'art. 16, comma 2, del D.P.R. n. 380/2001, il titolare del permesso di costruire può obbligarsi a realizzare le opere di urbanizzazione a scomputo della quota dovuta, nel rispetto della disciplina prevista del D.Lgs n. 163/2006 con le

Relazione tecnica

modalità e garanzie stabilite dal Comune e con conseguente acquisizione delle opere realizzate al patrimonio indisponibile del Comune;]

*La stipula dell'atto integrativo alla convenzione ex art. 35 L. n. 865/1971 secondo lo schema allegato alla delibera è avvenuta nel mese di dicembre 2011.*

*Il presente progetto delle OO .UU. PP. del P.d.Z B50 "Montestallonara" recepisce le prescrizioni della Conferenza dei Servizi del 07/04/2009 indetta dal IX Dipartimento III U. O. del Comune di Roma, convocata con nota n°18742 del 19/03/2009.*

*Gli Enti che hanno partecipato ed espresso parere sono i seguenti:*

1. Dipartimento XII - V U. O. - Ufficio Gestioni Sottosuolo e Reti;
2. Dipartimento XII - IV U. O. - Ciclo delle Acque;
3. Dipartimento VII - V U. O. - Politiche della Mobilità;
4. Dipartimento XII - VI U. O. - Nuove Infrastrutture Stradali;
5. Ufficio Speciale Emergenza - Traffico e Mobilità U. O. 1;
6. Municipio XV;
7. ACEA ATO 2 S.p.A. - Settore Idrico;
8. ACEA Distribuzione S.p.A.;
9. TELECOM ITALIA S.p.A.;
10. S.A.R.;
11. ITALGAS.

*A seguito della trasmissione del progetto definitivo, modificato in base alle prescrizioni di cui sopra (con nota del Dipartimento Programmazione ed Attuazione Urbanistica, prot. n° 30865 del 11/05/2010), i seguenti Enti hanno indicato ulteriori prescrizioni, ed in particolare:*

- a) Dipartimento Mobilità e Trasporti - U.O. Programmazione dello Sviluppo delle Strategie di Mobilità Cittadina - Servizio Istruttoria, con protocollo n° 11990 del 15 aprile 2009 e n° 21075 del 19 Luglio 2010:
  - Viene recepito quanto richiesto dall'ufficio Emergenza Traffico e Mobilità OPCM 26 settembre 2006 - 3543 Codice Ufficio Speciale ETM C.1.1-21: Ampliamento di Via di Monte Stallonara da Via della Pisana al P.d.Z. B50 a Ponte Galeria. La connessione alla viabilità di progetto integrato vede sull'ASSE 1 una quota di progetto di 17.96 s.l.m. e sull'ASSE 2 una quota di progetto di 38.65 s.l.m..
  - In sede di redazione del progetto esecutivo verrà eseguita una verifica della sussistenza dei limiti di sicurezza stradale.
  - Le modifiche apportate alla rotatoria sul limite di intervento "M1 Ponte Galeria" consentono l'accessibilità alle aree urbanizzate limitrofe, ed è coerente con la soluzione definitiva. Tali modifiche infatti tengono in considerazione sia i limiti di intervento che l'accesso alle strade esistenti.
- b) Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana – IV U.O. – Fognature e Rapporti con ACEA ATO 2 S.p.A. - Servizio I – Collettori e reti di Fognatura con protocollo

Relazione tecnica

*n° 37482 del 03 Agosto 2010. In particolare vengono recepite le prescrizioni espresse da Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana – IV U.O. - Servizio I:*

- *Integrazione di manufatto di captazione per acque meteoriche nel punto "B".*
  - *Tratto di fognatura B4\_3 – B4\_2 con tubazione di diametro 1000 cls.*
  - *La raccolta delle acque meteoriche del tratto di viabilità principale B-N'-N-F-P-L dovrà avvenire con caditoie a bocca di lupo.*
  - *Le griglie per caditoie stradali saranno conformi alla norma UNI-ENI 124 di classe C250.*
  - *I chiusini in ghisa sferoidale, passo d'uomo 700 mm saranno conformi alla norma UNI-ENI 124 di classe D400 recanti la dicitura "S.P.Q.R. – FOGNATURA BIANCA".*
  - *I manufatti di discesa con lato superiore ai 70 cm saranno dotati di gabbia "guardiacorpo" del diametro di 650 mm.*
  - *Per i tratti di fognatura esterne al perimetro d'intervento saranno istituite delle fasce di 5 metri a cavallo della tubazione al fine di garantire la servitù di passaggio in favore dell'A.C..*
- c) Unità Investimenti di ACEA ATO 2 S.p.A. con protocollo n. 22719 del 28 Luglio 2010. In particolare vengono recepite le prescrizioni espresse da A.C.E.A. Ato 2 S.p.a. in merito alle previste reti fognarie.*

### **1.3 Area di intervento**

*Il piano di zona B50 MONTE STALLONARA è compreso nel provvedimento di cui alla deliberazione del C.C. n. 112/02, relativa alla localizzazione di finanziamenti per l'Edilizia Residenziale Pubblica.*

*L'intervento si estende su un'area di circa 396.200 mq, la cui superficie fondiaria è di circa 164.887 mq, in cui verranno insediati 4.775 abitanti, per un Indice di Edificabilità Fondiaria variabile, lotto per lotto, da 1,15 (mc/mq) a 4,08 (mc/mq). Più in generale la cubatura di Residenziale ammonta a 382.000 mc, mentre quella destinata a Non Residenziale è di 64.836 mc.*

*La cava di recapito è ubicata in Via del casale Lumbroso SNC, sita a circa 6 chilometri dall'area di cantiere delle opere di urbanizzazione. La discarica, invece, è sita all'interno del Comune di Fiumicino.*

**DATI GENERALI DEL PIANO DI ZONA**

SUPERFICIE TOTALE	<b>Ha</b>	<b>39,62</b>
ABITANTI	<b>N°</b>	<b>4.775</b>
DENSITA' TERRITORIALE	<b>Ab/Ha</b>	<b>80</b>
SUPERFICIE FONDIARIA	<b>Ha</b>	<b>16,48</b>

**DOTAZIONE DI AREE PUBBLICHE**

SERVIZI SCOLASTICI	<b>Mq</b>	<b>21.693</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>16,65</b>
SERVIZI SOCIALI	<b>Mq</b>	<b>8.997</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>2,24</b>
PARCHEGGI	<b>Mq</b>	<b>20.260</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>11,76</b>
VERDE ATTREZZATO	<b>Mq</b>	<b>47.804</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>28,06</b>
VERDE SPORTIVO	<b>Mq</b>	<b>34.672</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>17,91</b>
<b>TOTALE</b>	<b>Mq</b>	<b>134.646</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>76,65</b>
VERDE DI ARREDO STRADALE	<b>Mq</b>	<b>5.850</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>-</b>
VIABILITA'	<b>Mq</b>	<b>69.986</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>-</b>
PIAZZE E PERCORSI PEDONALI	<b>Mq</b>	<b>18.831</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>-</b>
<b>TOTALE</b>	<b>Mq</b>	<b>94.667</b>	<b>Mq/Ab</b>	<b>-</b>

*Il piano si propone di costituire una integrazione ed un completamento delle contigue zone di edilizia spontaneamente sorta, ricucendo il tessuto urbano e razionalizzandone l'accessibilità generale.*

*A questo si aggiunge la realizzazione di nuovi servizi pubblici, che in termini di vivibilità si traduce in un evidente vantaggio non solo del nuovo Piano di Zona ma per l'intera area.*

*Il nuovo quartiere per l'Edilizia Economica e Popolare si pone quindi quale occasione di intervento edilizio ed urbanistico volto alla riqualificazione di un contesto molto ampio, dalle caratteristiche discontinue e ricco di problematicità.*

## 2. INQUADRAMENTO GENERALE

L'area in oggetto si trova nel settore ovest della città, nel quadrante compreso tra via della Magliana a sud, via di Ponte Galeria ad ovest e via della Pisana a nord, in prossimità degli uffici della Regione Lazio e della Città dei Ragazzi, e si estende su un perimetro di circa 39,62 Ha.

L'area è contigua al nucleo di edilizia ex abusiva di Monte Stallonara.

L'intervento previsto per la 167 è attraversato dalla viabilità di Monte Stallonara e Via delle Moratelle, con esito su via di Ponte Galeria all'altezza della omonima stazione della linea FM1 e della 167 di Ponte Galeria (attualmente in corso di edificazione).

L'ambito del nuovo quartiere sorge in prossimità del Parco della Pace, in continuità col quale si realizzerà un vasto parco pubblico.

Inoltre tramite Via Samugheo il nuovo insediamento si collega al nucleo "O" di Via della Pisana.

La scelta di tale localizzazione, che risponde all'esigenza di individuare aree adiacenti a nuclei spontaneamente sorti di edilizia residenziale da recuperare (e come tali individuati sotto forma di toponimi dal Piano delle Certezze), introduce, con lo strumento dei Piani di Zona, quote di edilizia da coordinare con i piani di recupero dei nuclei stessi, perseguendo una integrazione infrastrutturale e di servizi, secondo un principio già introdotto con la deliberazione C.C. a 110/97.



Fig.1 - Area dell'intervento

Relazione tecnica

Il Piano di Zona rientra nell'ambito legislativo sia del Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato a novembre 2007, che al suo interno racchiude il P.T.P. n. 4 "Valle del Tevere", adottato con D. gr. 2271/87 ed approvato con L.r. 24/98, che del Piano Territoriale Paesistico del Comune di Roma e Fiumicino che al suo interno racchiude il P.T.P. n. 15/8 "Valle del Tevere", adottato con D. gr. 5580/98 ed approvato con D.cr. 25/2006.

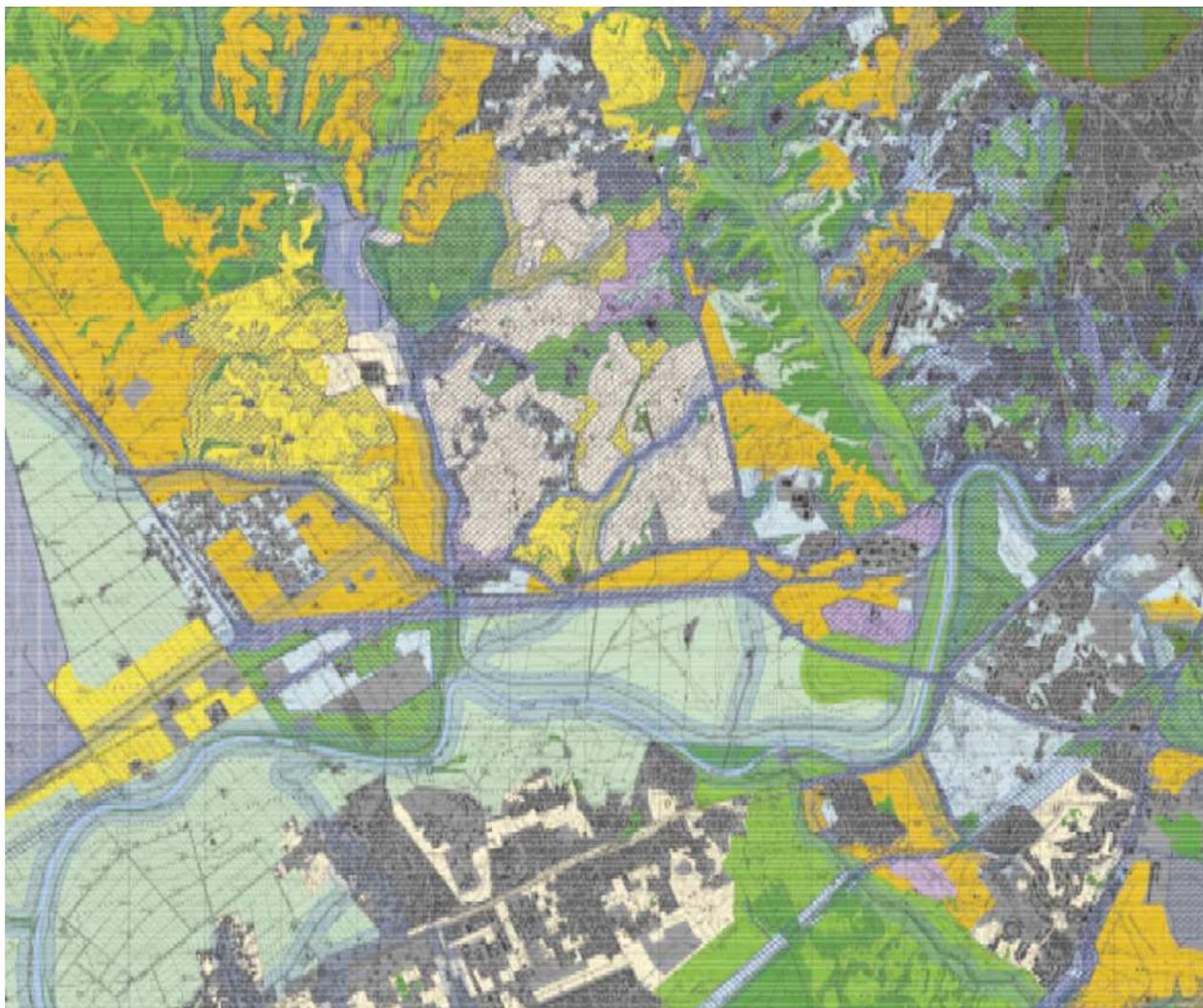


Fig.2 - Piano Territoriale Paesistico Regionale - Sistemi ed Ambiti del Paesaggio.

L'area in oggetto fa parte del Paesaggio Agrario di Continuità dove sono individuati Ambiti di Recupero e Valorizzazione Paesistica con previsioni di tutela orientata, nel rispetto preventivo dei beni di interesse archeologico, mantenimento e conservazione. Questo territorio generalmente ad uso agricolo, e parzialmente compromesso, ha una funzione indispensabile per il mantenimento della continuità del sistema del paesaggio agrario, ma, al contempo, assume una rilevante funzione correlata ai processi di trasformazione urbanistica. In questa tipologia sono anche da comprendere le aree caratterizzate da frammentazione fondiaria e da diffusa edificazione. Obiettivo di qualità paesistica è quindi sia il mantenimento della funzione agricola, ed al contempo,

nelle parti compromesse o prossime agli insediamenti si possono realizzare infrastrutture, servizi ed interventi utili alla riqualificazione dei tessuti urbani circostanti, adeguando le funzioni e le attrezzature tecnologiche esistenti con nuove attività produttive compatibili con i valori paesistici presenti.

La Carta dell'Agro, invece, segnala sul fondovalle un probabile tracciato antico.

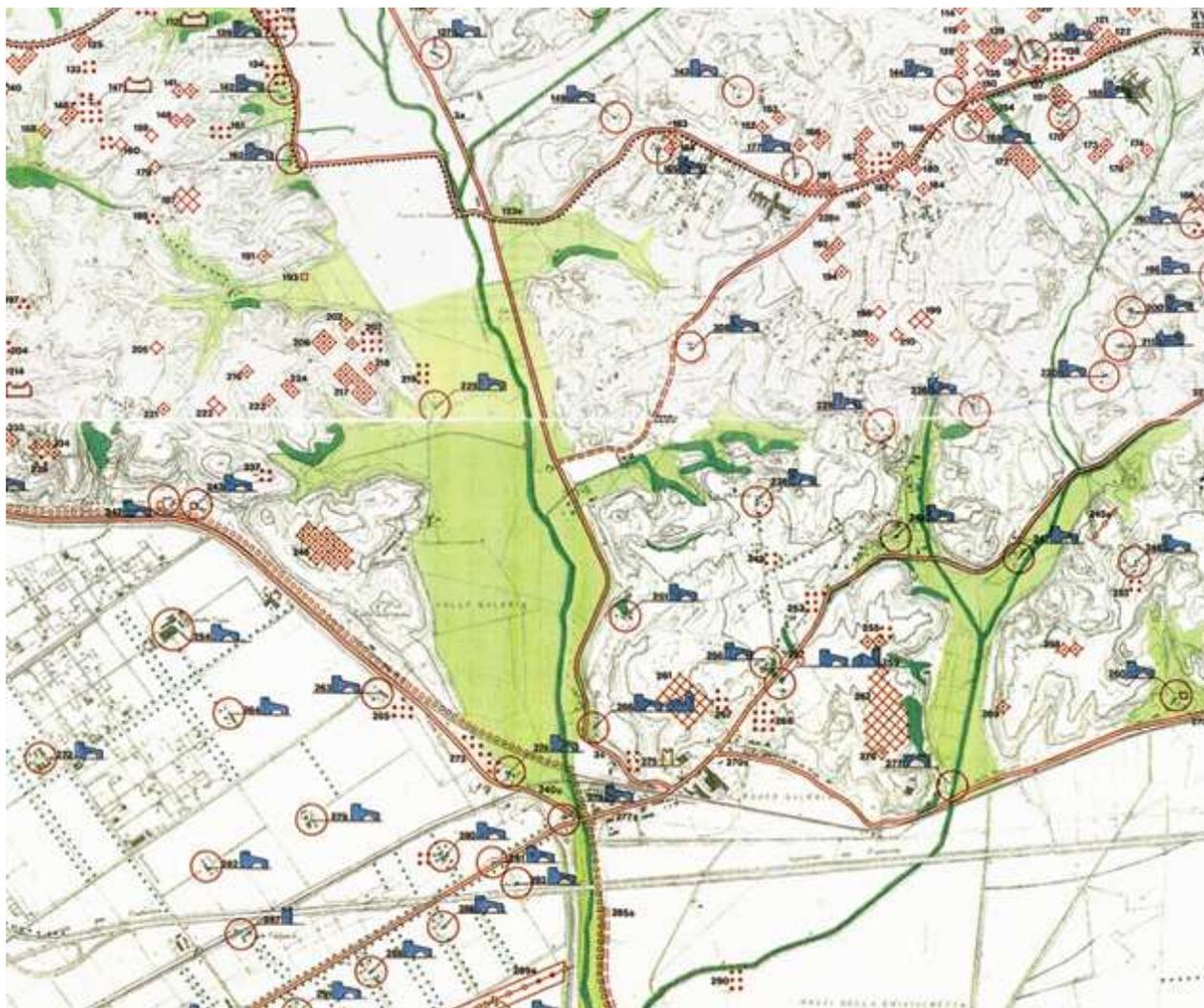


Fig.3 - Carta Storica Archeologica Monumentale e Paesistica del Suburbio e dell'Agro Romano.

L'area si inserisce in aderenza all'omonimo nucleo non perimetrato e risulta divisa in due ambiti da Via di Monte Stallonara: quello situato a sud della via si presenta lievemente acclive, libero da piantumazioni e con la preesistenza di un manufatto; quello situato nell'area a nord, nella parte orientale, evidenzia la presenza di vecchie cave, con rilevanti salti di quota che condizionano l'utilizzabilità dell'area stessa.

La porzione restante di area si presenta sostanzialmente pianeggiante e libera da immobili e piantumazioni.

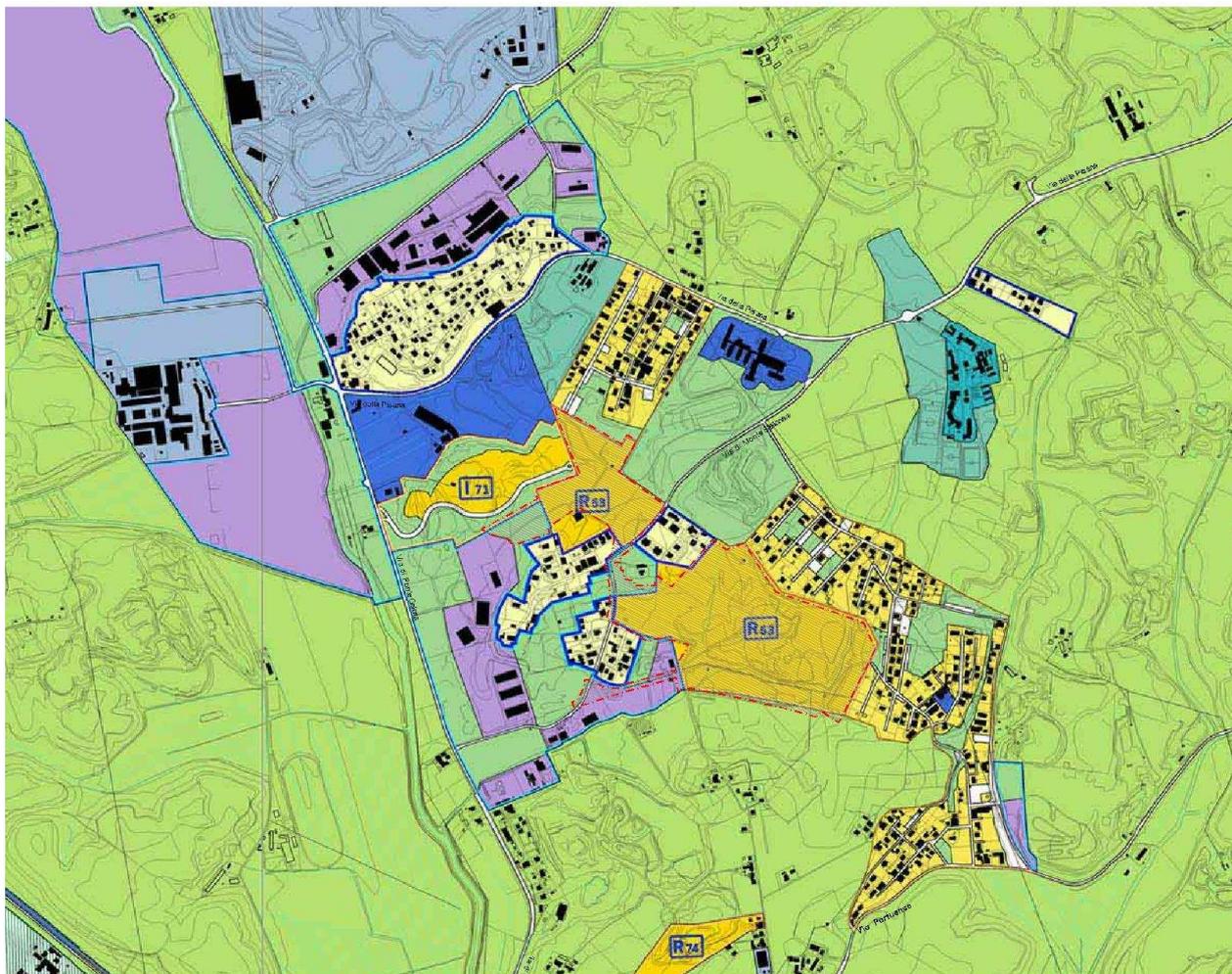


Fig.4 - Stralcio P.R.G. – Sistemi e Regole

### 3. OBIETTIVI

La porzione di territorio individuata per la futura ubicazione del Piano di Zona, presenta un'orografia caratterizzata da profonde depressioni ed alti picchi, poiché tutta la zona faceva parte di un'area adibita in passato a cava.

Il paesaggio, prevalentemente agrario, scosso dalle cave ed eroso da una microedificazione che a tratti crea frammenti di tessuto "quasi urbano", è solcato da strade rurali irregolari (a cui attualmente si richiedono ruoli nuovi ed incongrui).

In alcuni punti qualche episodio industriale e le due emergenze urbane della Regione e della Città dei Ragazzi. Questo contesto sinora descritto chiede un contributo alla nuova 167, per la debolezza di assetto morfologico e per l'inesistente struttura insediativa.

Il nuovo Piano di Zona, pertanto, non si limiterà ad introdurre un nuovo episodio unicamente insediativo, ma per la sua collocazione baricentrica e per gli standard urbanistici ed edilizi, è destinato a divenire nucleo prevalente, ridisegnando le maglie infrastrutturali primarie, come Via

della Pisana (che riconnette il GRA e la linea di fondovalle di Via di Ponte Galeria). La generale esigenza di riqualificare è in questo caso innanzi tutto necessità di dare nuova struttura; sia con due ordini di connessioni infrastrutturali, sia con la proposizione di un riconoscibile impianto insediativo che sostituisca al paesaggio "lunare" delle cave una sequenza ordinata di spazi collettivi con effettiva funzione urbana. Pertanto al termine riqualificazione si può attribuire l'accezione più corretta di "ricostruzione" di un nuovo complesso organismo urbano, nel quale gli elementi infrastrutturali e quelli ambientali siano tutti "integrati" dallo stesso impianto della nuova 167.

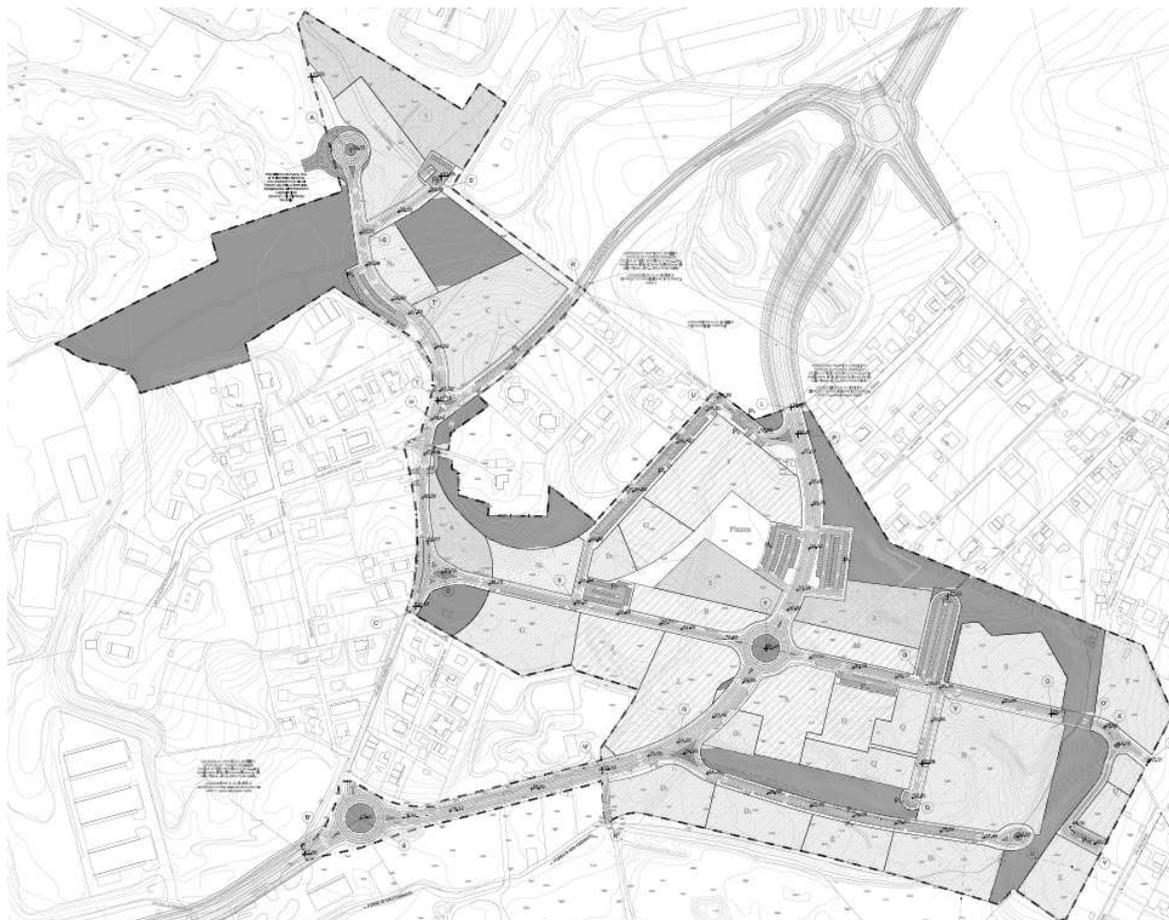


Fig.5 - Stralcio Planimetrico di Progetto

Il primo intervento di "ricostruzione" riguarda gli elementi infrastrutturali primari, che ricordano lo schema cardo-decumano:

a) Si può definire "decumano" il nuovo viale di attraversamento, l'asse B-L; esso è un nuovo tracciato urbano "trasversale" che riconnette Via della Pisana (all'altezza della Città dei Ragazzi) con la viabilità di fondovalle verso Via di Ponte Galeria (dove è situata la stazione più prossima dell'FMI). Questo tracciato è reso possibile dalla disponibilità d'area della 167 e dell'area sovrastante (per la quale si ipotizza la realizzazione di servizi generali per tutto l'abitato), esso è un decumano perché svolge soprattutto compiti di relazione con fatti esterni (grandi maglie e

localizzazioni);

b) E' invece "cardo" il viale interno all'abitato, il principale elemento longitudinale, spina di aggregazione e riconnessione per tutti i frammenti oggi sparsi. Il cardo nella città antica era il luogo di concentrazione delle emergenze istituzionali civili e religiose; nel nostro caso è la linea lungo cui si dispongono i punti di aggregazione locali, i servizi, le piazze, con le concentrazioni commerciali.

Questi due tracciati primari formano una croce in prossimità della quale si colloca il fatto collettivo più importante, baricentrico per tutto l'abitato, la piazza principale.

L'edificazione si aggrega sul pianoro centrale, adiacente al già realizzato edificio a destinazione non residenziale, attorno ad una viabilità centrale principale, articolata attraverso un sistema di viabilità secondarie a senso unico, che servono tutti gli edifici residenziali.

I servizi sono stati individuati sull'area di margine, per rafforzare il senso di centralità dell'abitato costituito, con la volontà di stabilire una continuità funzionale con le zone edificate circostanti.

Le tipologie edilizie prevalenti sono costituite da case in linea e palazzine alte 4 piani più attico, che si snodano lungo la viabilità principale.

Il piano è ricco di spazi pubblici che sono stati dimensionati strumentalmente alla necessità di soddisfare il fabbisogno degli abitanti previsti dal piano e degli abitanti già insediati nei quartieri limitrofi.

Particolare attenzione è stata posta alla presenza dei valori storico-archeologici, ma soprattutto paesistici, che interessano l'area dell'intervento.

Le aree sulle quali sono stati effettuati i ritrovamenti, ovviamente, sono state inserite nel verde di piano e per esse saranno rispettate puntualmente tutte le indicazioni che fornirà la S.A.R., che per le medesime ha già presentato proposta di apposizione di vincolo.

Al centro del piano, adiacente alla importante viabilità interquartiere, si situa un intervento di non residenziale, che ingloberà al suo interno l'edificio già costruito.

Un ulteriore nucleo di non residenziale si trova alla punta estrema del pianoro, ed è pensato come una struttura di servizio all'importante area verde che costituisce tutto il margine del piano, servita da una viabilità pedonale che costituisce l'ossatura di tutto il sistema verde.

Al sistema cardo-decumano (che riassume il maggiore contributo infrastrutturale) si aggiungono tutte le altre connessioni minori. Gli anelli ciclopedonali, oltre che ad una funzione infrastrutturale, svolgono un compito ulteriore in quanto componenti del sistema del verde, cioè del sistema connettivo diffuso. Lungo l'intelaiatura principale del cardo-decumano, si dispongono in sequenza, le quantità edificate, i servizi, gli elementi verdi.

La parte di maggiori dimensioni dimostra maggiori possibilità di ricucitura delle trame e tessuti esistenti: quella minore è quasi interstiziale fra zone edificate e zone in via di trasformazione, con l'unica prossimità qualificante del Parco Rabin.

La parte maggiore, di forma quasi rettangolare, è organizzata sia dalla "T infrastrutturale" (il decumano è sul lato ad ovest e il cardo in posizione centrale mediana) sia dalla "T ambientale" del verde (a gradoni sul lato nord e al centro come giardino degradante).

Relazione tecnica

In prossimità dell'incrocio delle infrastrutture principali, si colloca la grande piazza pedonale dove si concentrano attrezzature private commerciali e dello spettacolo.

Lungo l'asta mediana della T ambientale, ai lati del giardino pubblico centrale, si dispongono i servizi pubblici (ben serviti dalla viabilità carrabile e pedonale e parte integrante del sistema verde).

Il viale longitudinale è segnato agli due estremi da due testate attrezzate con piccola piazza e servizi a cerniera con i nuclei esistenti. Intorno alla T ambientale e al viale longitudinale si dispongono (due in alto e quattro in basso) sei unità residenziali, grappoli di edifici ciascuno aggregato intorno alla propria corte verde centrale.

#### **4. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

Il Piano di Zona B50 Monte Stallonara fa parte delle zone del II PEEP approvato dalla Giunta comunale con deliberazione n. 141 del 17/07/2003.

Situato nel quadrante ovest di Roma, nel XV Municipio, interessa una superficie complessiva di Ha 39.62 con la previsione di insediamento di 4.775 abitanti, con una densità territoriale di 80 ab/Ha.

##### **Criteria progettuali e caratteristiche del programma**

Le tipologie edilizie previste sono in linea e puntiformi, di altezza media di 5 piani. I principi che danno forma alla proposta perseguono gli obiettivi di riqualificazione e ricucitura della maglia viaria e dei tessuti esistenti, nel rispetto dell'attuale aspetto orografico.

Il presente progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere di urbanizzazione primaria:

- 4.1) indagini archeologiche;
- 4.2) ricerca e localizzazione ordigni bellici;
- 4.3) fognatura principale acque nere;
- 4.4) fognatura principale acque bianche e smaltimento superficiale;
- 4.5) drenaggio della falda superficiale;
- 4.6) cunicolo dei pubblici servizi;
- 4.7) assi stradali
- 4.8) movimenti di terra;
- 4.9) rete idrica;
- 4.10) verde con semina nelle aree di risulta;
- 4.11) reti pubblici servizi interferenti.

##### **4.1 Indagini archeologiche**

Essendo la zona interessata dalla presenza di aree archeologiche già indagate, si rende indispensabile procedere con ulteriori indagini sulle aree stradali di futura realizzazione come richiesto dalla soprintendenza in sede di esecuzione delle indagini preliminari finalizzate a valutare la fattibilità del piano. Tali saggi archeologici saranno effettuati con mezzo meccanico ed operai specializzati sotto idonea direzione scientifica.

##### **4.2 Ricerca e localizzazione ordigni bellici**

Le indagini di ricerca di ordigni bellici sono propedeutiche alla realizzazione dei lavori, e sono atte ad individuare e rimuovere eventuali residuati bellici. Tali operazioni di ricerca saranno realizzate

in superficie per tutta l'area che comprende strade e marciapiedi, mentre saranno realizzate in profondità per i tracciati che interessano le fogne bianche e nere.

### **4.3 Fognatura principale acque nere**

Oggetto del presente paragrafo è la definizione, a seguito dell'attività di progettazione, della rete del sistema fognario delle acque nere provenienti dagli scarichi degli edifici di progetto dell'area da urbanizzare.

A seguito dei pareri e delle prescrizioni espresse dagli Enti preposti in sede di Conferenza dei Servizi, tenutasi il giorno 07/04/2009, si è provveduto ad apportare significative variazioni al progetto della rete fognaria allo scopo di ottimizzare la futura gestione della rete stessa. In ogni caso dette variazioni sono state studiate in modo da assicurare la stessa copertura prevista in precedenza ed eventualmente aumentandola.

Attualmente nell'area sono presenti tre stazioni di sollevamento ma essendo al limite delle loro capacità di ricezione non vengono utilizzate dalla nuova rete di progetto.

Le scelte progettuali adottate per la pianificazione della reti separate sono derivate dalle seguenti motivazioni:

- rispetto delle normative per le nuove reti fognarie:
- PIANO DI TUTELA ACQUE REGIONE LAZIO (2006) – NORME DI ATTUAZIONE.
- D.L. 152/99 e s.m.i.
- La separazione delle reti permette di recapitare le acque bianche nella rete idrologica superficiale, senza apportare modifiche al bacino idraulico.
- Sarà più facile effettuare futuri ampliamenti della rete fognaria separata.
- La separazione permette di evitare fuoriuscite di esalazioni maleodoranti prodotte dalle acque luride dalla rete di drenaggio delle acque meteoriche.

Per la raccolta e l'allontanamento delle acque reflue provenienti dagli insediamenti, il progetto prevede la realizzazione di due rami principali che raccolgono ciascuno il proprio bacino di competenza.

Un primo tratto, indicato negli elaborati di progetto come tratto "N6", realizzato con tubazioni DN 300 in GRES raccoglierà le acque provenienti dai comparti:

- Comparto residenziale "C"- "N2"- "V";
- Comparto a Servizi "1"- "5"- "6";
- dalle acque reflue provenienti dalla vasca di prima pioggia "2"

ed avrà esito in una nuova stazione di sollevamento MONTESTALLONARA "B" adiacente alla stazione di sollevamento esistente "Pisana A".

Dalla stazione parte una premente DN 110 in Pead PE100 PN 10 le acque reflue che scarica attraverso la vasca di disconnessione nel tratto "N1". Tutte le acque reflue raccolte dai collettori N1, N2, N3, N4, N5, N7, N8, hanno esito a gravità nella nuova Stazione di Sollevamento

## Relazione tecnica

“Montestallonara A”. Tale stazione oltre a ricevere le acque reflue delle abitazioni riceverà le acque di scarico delle vasche di prima pioggia in progetto “1A”-“1B” e dell’impianto di sollevamento “Moratelle”.

Dall’impianto Montestallonara “A” partirà una premente di diametro DN255 in Pead PE 100 PN10 saranno recapitate attraverso vasca di disconnessione nella rete Fognante esistente DN 315 in PVC in Via Senorbi incrocio Via Narcao con esito finale al depuratore Acea PISANA SPALLETTE. Per quanto riguarda le modalità di esecuzione dei tratti fognanti, la fognatura verrà collocata nella zona centrale della sede stradale, in adiacenza ai collettori di raccolta delle acque bianche (ove presenti entrambi) ma ad una quota inferiore di 80 cm dello scorrimento. Inoltre i pozzetti verranno sfalsati in modo da minimizzare la larghezza della fascia destinata al passaggio delle canalizzazioni fognarie.

E’ prevista la collocazione in opera di pozzetti di ispezione, come da particolari costruttivi (vedi elaborato grafico di progetto).

La pendenza longitudinale media della rete fognante è dello 1% mentre sarà maggiore nei tratti iniziali al fine di rispettare l’autopulimento delle tubazioni anche con le portate minime.

Le stazioni di sollevamento hanno elaborati di descrizione del dimensionamento sia del pozzo quanto delle pompe in dotazione.

L’attuale premente che dalla stazione di sollevamento Moratelle scarica nella stazione “Pisana A” verrà deviata alla nuova stazione di sollevamento Montestallonara “A” e pertanto verrà predisposta la dismissione della tubazione non più in esercizio.

L’apporto relativo alle acque reflue provenienti dall’attività umana, è stata valutato pari a 300 litri/giorno per abitante equivalente.

Il dimensionamento è stato effettuato considerando pari ad 1 abitante equivalente ogni 80 m<sup>3</sup> di edificio residenziale mentre per le cubature non residenziali si avranno 240 mc/abitante equivalente.

Da questo deriva il valore massimo in transito lungo il tronco terminale costituente il sistema fognario a gravità, adeguatamente sopradimensionato per tener conto delle punte nelle ore di massimo apporto.

Si riportano di seguito i dati caratteristici generali dell’intervento:

<b>ASSE FOGNARIO</b>	<b>Materiale/diametro lunghezza parziale</b>	<b>Lunghezza totale</b>	<b>n° pozzetti</b>
ACQUE NERE	mm	m	n°
1	GRES 300 - L=781,00 m	781,00	31 pozz. di cui 14 pozz. di salto
2	GRES 300 - L=374,20 m PEAD 303 - L=42,00 m	416,20	18 pozz. di cui 6 pozz. di salto
3	GRES 300 - L=263,50 m GRES 400 - L=228,30 m	491,80	22 pozz. di cui 3 pozz. di salto
3 BIS	GRES 300 - L=75,00 m	75,00	3 pozz. di cui 0 pozz. di salto
4	GRES 300 - L=318,20 m	318,20	14 pozz. di cui 2 pozz. di salto
5	GRES 300 - L=270,35 m	270,35	12 pozz. di cui 0 pozz. di salto
5 BIS	GRES 300 - L=75,00 m	75,00	3 pozz. di cui 0 pozz. di salto

## Relazione tecnica

6	GRES 300 - L=255,30 m	255,30	13 pozz. di cui 5 pozz. di salto
7	GRES 300 - L=113,85 m	113,85	5 pozz. di cui 0 pozz. di salto
8	GRES 300 - L=110,00 m	110,00	4 pozz. di cui 1 pozz. di salto

Dei tratti sopracitati verranno realizzati nel progetto definitivo – 1° stralcio funzionale:

- **asse 1** (tratto da pozzetto 1\_17 a pozzetto 1\_31, compresa la confluenza al pozzetto 3\_14 sull'asse 3), **asse 2**, **asse 3** (tratto da pozzetto 3\_11 a pozzetto 3\_20, compresa la confluenza al pozzetto 4\_15 sull'asse 4), **asse 4** (tratto da pozzetto 4\_5 a pozzetto 4\_15), **asse 7** (tratto da pozzetto 7\_5 compresa la confluenza al pozzetto 2\_4 sull'asse 2) e **asse 8**.

I pozzetti saranno accessibili attraverso canna di discesa, con passo d'uomo 70x70 cm per altezze inferiori ai 6 m e con passo d'uomo 100x100 cm per altezze superiori ai 6 m con gabbia guardiacorpo, posizionate con passo medio di 25 m.

#### 4.4 Fognatura principale acque bianche e smaltimento superficiale

Oggetto del presente documento è quello di definire, a seguito dell'attività di progettazione, la rete del sistema fognario delle acque bianche provenienti dalle coperture degli edifici, dalle aree a verde, dal drenaggio delle acque di piattaforma relativamente agli assi stradali e dai parcheggi.

A seguito dei pareri e delle prescrizioni espresse dagli Enti preposti in sede di Conferenza dei Servizi, tenutasi il giorno 07/04/2009, si è provveduto ad apportare significative variazioni al progetto della rete fognaria allo scopo di ottimizzare la futura gestione della rete stessa. In ogni caso dette variazioni sono state studiate in modo da assicurare la stessa copertura prevista in precedenza ed eventualmente aumentandola.

Data però la grandezza dell'intervento ed il variegato aspetto orografico del territorio in oggetto, per poter permettere un giusto studio delle pendenze e delle portate si è deciso di dividere l'intera area progettuale in due distinti bacini che sono stati denominati

- **Bacino A:** Che raccoglie le acque dei comparti per uno sviluppo di 30 ha circa. Le acque del sottobacino vengono raccolte dal collettore DN 1500 in cls con esito nel fosso San Cosimato nella zona sud del piano.
- **Bacino B:** Che raccoglie le acque dei comparti per uno sviluppo di 10 ha circa. Le acque del sottobacino vengono raccolte dal collettore DN 1200 in cls con esito nel fosso senza denominazione nella zona nord del piano.

Al fine di garantire la funzionalità della rete fognaria delle acque bianche, nell'ambito del presente studio si è proceduto a:

- l'acquisizione dei caratteri pluviometrici dell'area;
- l'individuazione e perimetrazione delle aree esterne gravanti sul sistema di drenaggio in progetto;
- la valutazione delle portate meteoriche afferenti la sede stradale e le relative pertinenze;

## Relazione tecnica

- la determinazione dei valori delle portate di progetto dei vari tratti della rete di drenaggio;
- la verifica idraulica delle sezioni.

Le portate delle acque meteoriche e quelle delle acque di infiltrazione provenienti dai drenaggi dei compluvi naturali vengono smaltite tramite una nuova rete di fognature avente esito finale nel Rio Galeria.

I collettori saranno in PVC e in calcestruzzo vibrato ed avranno un diametro variabile da 315 a 630 mm per il PVC, da 800 a 1500 mm per i tubi in calcestruzzo vibrato.

Nella realizzazione dei comparti edificatori si intersecano delle linee di compluvio, per rispettare la continuità idraulica del compluvio naturale si sono posate delle tubazioni di drenaggio e di raccolta delle acque di percolazione. Il sistema adottato per la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche interessanti la sede stradale e le aree di parcheggio è costituito da un collettore centrale e da caditoie del tipo a griglia in ghisa disposte da ambo i lati in corrispondenza dei marciapiedi, evitando di posizionarle sotto gli stalli di parcheggio. Lo smaltimento delle acque meteoriche avviene tramite rete di raccolta acque di piattaforma, nel quale ogni caditoia drena mediamente circa 100 mq di superficie stradale. Le caditoie sono collegate al collettore centrale tramite tubazioni Ø 315 mm in PVC; per ottimizzare il sistema di raccolta delle acque, le caditoie saranno disposte ad una mutua distanza di circa 12,50 m mentre i pozzetti di ispezione e confluenza lungo il collettore principale ad una distanza media di 25 m.

Per le verifiche idrauliche si è ipotizzato che il deflusso avvenga in condizioni di moto uniforme.

Le sezioni proposte risultano tutte verificate, sia in termini di velocità della corrente, sia in termini di sufficienza delle tubazioni. In particolare, con la portata di punta associata ad un evento con Tempo di Ritorno di 20 anni:

- il grado di riempimento dei collettori non supera mai il valore del 75% per le tubazioni;
- la velocità massima della corrente risulta ovunque inferiore ai 4,00 m/s;
- la velocità minima della corrente, nei tratti iniziali, è sempre superiore a 0,50 m/s tale da assicurare la capacità di autopulizia delle tubazioni.

Si riportano di seguito i dati caratteristici generali dell'intervento:

<b>ASSE FOGNARIO</b>	<b>Materiale/diametro lunghezza parziale</b>	<b>Lunghezza totale</b>	<b>n° pozzetti</b>
ACQUE BIANCHE	mm	m	n°
1	PVC 630 - L=160,00 m CLS 800 - L=163,00 m CLS 1200 - L=210,15 m	553,15	23 pozz. di cui 12 pozz. di salto
2	PVC 630 - L=41,40 m CLS 800 - L=193,15 m PEAD 800 - L=40,00 m CLS 1000 - L=184,20 m	458,75	20 pozz. di cui 7 pozz. di salto
3	PVC 630 - L=170,00 m CLS 800 - L=225,00 m CLS 1000 - L=73,00 m CLS 1200 - L=65,30 m	533,30	25 pozz. di cui 12 pozz. di salto
4	CLS 1000 - L=185,28 m	593,85	29 pozz. di cui 10 pozz. di

## Relazione tecnica

	CLS 1500 - L=106,06 m CLS 1500 - L=302,51 m		salto
5	PVC 400 - L=100,00 m PVC 630 - L=148,31 m CLS 800 - L=88,00 m	336,31	15 pozz. di cui 0 pozz. di salto
5 BIS	PVC 630 - L=79,25 m	79,25	3 pozz. di cui 0 pozz. di salto
6	PVC 630 - L=50,00 m CLS 800 - L=81,50 m CLS 1000 - L=274,25 m	405,75	18 pozz. di cui 2 pozz. di salto
7	PVC 630 - L=46,50 m CLS 800 - L=100,00 m	146,50	6 pozz. di cui 3 pozz. di salto
8	CLS 800 - L=143,40 m CLS 1000 - L=148,60 m	292,00	13 pozz. di cui 0 pozz. di salto
8 BIS	PVC 630 - L=50,00 m	50,00	3 pozz. di cui 0 pozz. di salto
9	PVC 630 - L=127,00 m	127,00	5 pozz. di cui 0 pozz. di salto
10	PVC 400 - L=19,78 m PVC 630 - L=102,22 m	122,00	6 pozz. di cui 0 pozz. di salto

Dei tratti sopracitati verranno realizzati nel progetto definitivo – 1° stralcio funzionale:

- **asse 1** (tratto da pozzetto 1\_8 a pozzetto 1\_23, compresa la confluenza al pozzetto 4\_14 sull'asse 4), **asse 2**, **asse 4** (da pozzetto 4\_13 a pozzetto 4\_29), **asse 6** (da pozzetto 6\_7 a pozzetto 6\_17, compresa la confluenza al pozzetto 4\_22 sull'asse 4), **asse 7** e **asse 9** (tratto da pozzetto 9\_5, compresa la confluenza al pozzetto 2\_3 sull'asse 2).

Per garantire una pendenza della fognatura nel rispetto della normativa vigente saranno realizzati n°46 salti semplici ispezionabili di altezza massima di 120 cm.

Le fogne saranno accessibili attraverso pozzetti di discesa, con passo d'uomo 70x70 cm per canne di discesa inferiori ai 6 m e con passo d'uomo 100x100 cm per canne di discesa superiori ai 6 m con gabbia guardiacorpo, posizionate con passo medio di 25 m.

L'acqua piovana verrà raccolta e convogliata nella fognatura attraverso una rete di 822 caditoie connesse con la fognatura principale. Quelle poste sulla viabilità principale saranno del tipo a "bocca di lupo".

#### 4.5 Reti di drenaggio delle acque superficiali

La realizzazione della rete di drenaggio delle acque superficiali si è resa necessaria al fine di recepire le direttive Comunali espresse in sede di Conferenza dei Servizi, nonché per ovviare alle problematiche emerse da specifici studi di carattere geologico e geotecnico effettuati in fase antecedente alla progettazione vera e propria.

Lo studio della stratigrafia evidenzia, superficialmente, la presenza di formazioni sedimentarie di sabbia e ghiaia, alluvioni recenti, rinterri e terreni di riporto ad elevata permeabilità, i quali poggiano su formazioni sedimentarie di argille grigio-azzurre, aventi un bassissimo coefficiente di permeabilità ( $K=10^{-9}$  cm/s); quest'ultime costituiscono la base dell'acquifero e presentano

## Relazione tecnica

un'inclinazione piuttosto marcata da Nord-Est verso Sud-Ovest che dà luogo a linee di compluvio naturale ben definite.

La circolazione idrica sotterranea risulta di bassissima potenzialità; la falda infatti è stata impoverita nel corso del tempo dall'asportazione del materiale che costituiva l'acquifero ed i sondaggi effettuati hanno testimoniato una circolazione superficiale di esiguo spessore e frammentata, limitata soprattutto a depressioni morfologiche al contatto tra i depositi sabbioso-ghiaiosi e quelli argilloso-sabbiosi sottostanti. Ciò nonostante, dallo studio delle linee isofreatiche emerge che la falda stessa si trova a circa 20 m s.l.m. in corrispondenza del tronco 4 ed a circa 19,5 m s.l.m. in corrispondenza del tronco 1; di conseguenza risulta ampiamente giustificato il ricorso ad una rete di drenaggio per l'intercettazione delle acque sotterranee superficiali costituita da trincee di drenaggio e di raccolta delle acque di infiltrazione., al fine di intercettare quest'ultime, evitare l'allagamento dei piani terra degli edifici e dei piani interrati, nonché per garantire il rispetto della continuità idraulica del compluvio naturale

Infatti, lungo l'asse D1, la quota del terreno giunge ad un'altezza di 30,98 m s.l.m. e la quota di scorrimento minima, in corrispondenza dell'immissione nella rete fognaria bianca, è di 25,51 m s.l.m.; risulta pertanto opportuna la predisposizione di un tubolare avente un diametro nominale pari a 400 mm per evitare che la falda possa andare ad intaccare le fondazioni delle abitazioni presenti nel caso vi siano eventi pluviometrici straordinari. Per quel che concerne l'asse 1, invece, si prevede inizialmente l'utilizzo di un tubolare DN400, per poi ricorrere, a partire dal pozzetto D4\_7, ad un tubolare DN630 in quanto l'andamento topografico fa sì che la falda freatica sia ancor più superficiale, giungendo a circa 2,30 m dal piano campagna.

La fognatura per le acque di drenaggio sarà realizzata da 6 tronchi, composti dai seguenti elementi:

<b>ASSE FOGNARIO</b>	<b>Materiale/diametro lunghezza parziale</b>	<b>Lunghezza totale</b>	<b>n° pozzetti</b>
DRENAGGI	mm	m	n°
D1_5 – B4_15	PVC 400 - L=146,32 m	146,32	6 pozz. di cui 1 pozz. di salto
D4_16 – B4_29	PVC 400 - L=185 m PVC 400 in tubo fodera - L=16,46 m PVC 630 - L=199,20 m	400,66	16 pozz. di cui 0 pozz. di salto
D4_7 - D4_8a	PVC 400 - L=75 m	75	3 pozz. di cui 0 pozz. di salto
D4_22 - B4_7	PVC 400 - L=137,50 m	137,50	6 pozz. di cui 0 pozz. di salto
D4_30 – B4_10	PVC 400 - L=203,00 m	203,00	8 pozz. di cui 0 pozz. di salto
D8_3 – B8_15	PVC 400 - L=60,00 m	60,00	3 pozz. di cui 0 pozz. di salto

I drenaggi saranno accessibili attraverso pozzetti di discesa, con passo d'uomo 70x70 cm per canne di discesa inferiori ai 6 m e con passo d'uomo 100x100 cm per canne di discesa superiori ai 6 m con gabbia guardiacorpo, posizionate con passo medio di 25 m.

#### 4.6 Assi stradali

Il programma di recupero urbano vede essenzialmente l'utilizzo di due tipologie stradali, una strada di quartiere posta lungo l'ASSE L-B e strade locali poste nel resto del piano. Relativamente alle strade urbane locali il Regolamento Viario del PGTU del Comune di Roma definisce tali strade a servizio diretto degli edifici e con funzioni di traffico prevalentemente a servizio dei pedoni e della sosta veicolare, mentre intende per strade di quartiere quelle che assolvono la funzione di collegamento tra settori e quartieri limitrofi, che sono destinate a servire i principali insediamenti urbani.

Per quel che riguarda le componenti di traffico i pedoni sono ammessi sui marciapiedi, mentre i mezzi di trasporto pubblico sono ancora da prevedere, le altre categorie di veicoli sono ammesse tutte. La sosta veicolare è regolata secondo il nuovo Codice della Strada.

Le intersezioni stradali sono tutte a raso, e, alle fasce di rispetto è stata aggiunta l'area di visibilità determinata dal triangolo avente due lati sugli allineamenti delimitanti le fasce di rispetto, la cui lunghezza, misurata dal punto d'intersezione degli allineamenti stessi, sia il doppio delle distanze stabilite dal regolamento a seconda del tipo di strada ed il terzo lato costituito dal segmento congiungente i due punti.

Gli attraversamenti pedonali possono essere localizzati presso le intersezioni e non e devono essere zebrati.

I marciapiedi saranno realizzati in asfalto colato posto su un massetto in cls dello spessore di 10 cm e su terreno arido compatto, e saranno delimitati da ciglio in travertino 20x25 verso la sede carrabile e da controciglio in calcestruzzo verso le eventuali aree verdi.

I marciapiedi in prossimità degli attraversamenti pedonali saranno dotati di scivoli a norma secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.", questi, posizionati in corrispondenza delle intersezioni stradali, favoriranno l'attraversamento stradale da parte dei disabili motori.

Per quanto riguarda i parcheggi, il criterio di dimensionamento degli stalli, delle loro varie modalità di raggruppamento e della loro viabilità interna ha seguito gli schemi già utilizzati in precedenti piani dalla Ripartizione Traffico del Comune.

- Il 2% dei posti macchina saranno riservati a persone con problemi di mobilità ridotta.
- Tutte le aree di parcheggio sono servite da una rete di drenaggio delle acque meteoriche analoga a quella prevista per le superfici stradali.

#### **4.7 Movimenti terra**

Il progetto di rimodellamento del piano, già presentato ed approvato con D. D. n°1050 del 26/06/2008, ha previsto l'esecuzione di movimenti di terra tali da portare la quota terreno alla quota di fondo cassonetto. Pertanto nel presente progetto si assume come quota iniziale (quota terreno esistente) la quota di fondo cassonetto, pari alla quota di progetto stradale meno lo spessore del pacchetto stradale previsto.

#### **4.8 Rete idrica**

L'area interessata dall'intervento è interessata dalla prossima realizzazione dell'Adduttrice idrica DN 800 "Aurelio - Ponte Galeria".

Nella progettazione della rete si è tenuto conto delle norme di progettazione di ACEA; laddove per limitata portata di acque bianche non si otteneva il rispetto dei vincoli imposti sulla velocità del flusso si è ritenuto di utilizzare pendenze sino al 2,5% e un diametro minimo di 300 mm.

Le linee delle condotte sono state realizzate al di sotto del piano stradale e nel caso in cui si esca da tale sede verrà garantita la servitù di passaggio al gestore della rete, che avrà come distanza minima 3,00 m, rispetto all'asse della stessa, ed entro la quale non potranno essere realizzati manufatti di nessun tipo.

#### **4.9 Sbocco al fosso**

La conferenza dei servizi tenutasi il giorno 7/4/2009, non ha visto la partecipazione del Consorzio di Bonifica Tevere e Agro Romano, che quindi non ha espresso un parere in tale sede, né lo ha inviato successivamente, circa l'imbocco al fosso di San Cosimato, individuato come uno dei due esiti delle acque di pioggia all'interno del Piano di Zona "B50 – Monte Stallonara".

L'unico Ente che ha fatto riferimento all'esito finale è stato il "Dipartimento XII - LL.PP. – IV U.O. Ciclo delle Acque", il quale si è espresso come segue:

*"Non risulta chiaramente rappresentato l'esito finale, esterno al comprensorio, delle fognature per acque bianche. In particolare mancano planimetrie e profili della rete esterna F1400 e F1000, quest'ultima con esito previsto ad un fosso, non bene identificato in planimetria, affluente del Fosso di Rio Galeria".*

Il progetto prevede che l'esito sul Fosso San Cosimato venga opportunamente adeguato attraverso la realizzazione di due pozzetti di valle posizionati nei tratti terminali dei collettori B4 e B5 con angolazione non superiore ai 45° dell'asse del fosso; si ritiene inoltre indispensabile assicurare un'adeguata protezione delle sponde con materassi tipo "reno" per prevenire la loro

Relazione tecnica

erosione, nonché l'adeguata sistemazione del tratto tra lo sbocco sopra citato e quello finale del Fosso San Cosimato nel Rio Galeria, tramite anche l'ampliamento della sezione di deflusso nel tratto sottopassante via di Ponte Galeria.

Si precisa che il tratto compreso tra l'esito al Fosso San Cosimato e lo sbocco finale di quest'ultimo nel Rio Galeria non è compreso nei limiti del Piano di Zona Montestallonara.

In conclusione, per i motivi a cui si è precedentemente accennato, non è ancora presente il "nulla osta" del Consorzio di Bonifica Tevere e Agro Romano, ossia dell'Ente manutentore.

#### **4.10 Verde con semina nelle aree di risulta**

Nelle aree di risulta del sedime stradale è prevista la semina di formazione di tappeto erboso, previa lavorazione profonda del terreno e ripresa della superficie, sino ad ottenere un letto di semina perfettamente soffice e livellato, concimazione di fondo e semina in misura di gr. 30 per m<sup>2</sup>.

#### **4.11 Reti pubblici servizi interferenti**

Le reti dei pubblici servizi interferenti con le lavorazioni di progetto, dopo opportuno rilievo e segnalazione ai rispettivi enti gestori, verranno dismesse e ricollocate in accordo con gli stessi.

La rete elettrica aerea interferente è stata dismessa, mentre le nuove reti saranno posizionate in appositi cavidotti sotterranei.

## 5 IL SISTEMA VIARIO

In base alla Deliberazione del C.C. n° 78/2004 “Con trodeduzioni alle osservazioni/opposizioni presentate avverso la deliberazione del Consiglio Comunale n. 141 del 17 luglio 2003 di adozione del P.Z. B50 Monte Stallonara compreso nella XXII Variante Integrativa Sostitutiva del II P.E.E.P. Municipio XV” si evidenzia che per il piano è prevista la deroga ad alcune norme geometriche dettate dal P.G.T.U. di Roma, aggiornamento del Piano approvato con Del.C.C. n. 84 del 28.08.1999 (febbraio 2005), con particolare riguardo alle fasce di pertinenza stradale ed alle dimensioni dei coni di visibilità.

Il sistema viario di progetto sarà realizzato in ambito urbano in conformità alla normativa:

- D.M. 5.11.2001 “Norme Funzionali e geometriche per la Costruzione delle Strade” e successive modifiche;
- D.M. 19.04.2006 “Norme Funzionali e geometriche per la Costruzione delle intersezioni stradali” e successive modifiche;
- P.G.T.U. di Roma, aggiornamento del Piano approvato con Del.C.C. n. 84 del 28.08.1999 (febbraio 2005).

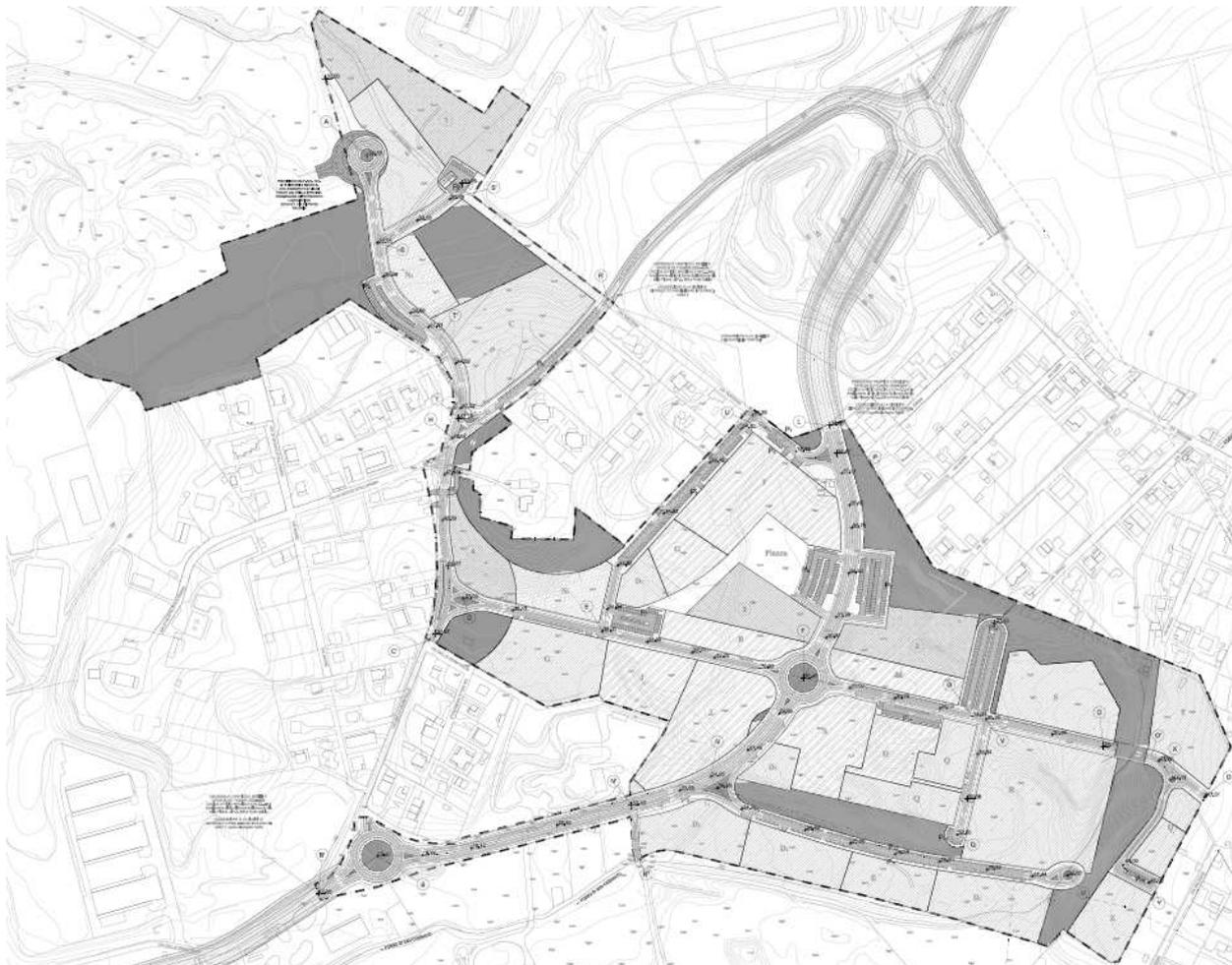


Fig.8 – Sistemazione della viabilità di progetto

La nuova offerta di mobilità sarà costituita in una panoramica generale da:

- Viabilità di quartiere costituita da “ASSE L-B”
- Viabilità locale costituita da “ASSE A-C”, “ASSE C-D”, “ASSE M-N”, “ASSE R-H”, “ASSE E-P”
- Strade di accesso ai parcheggi costituita da “ASSE V-Q”, “ASSE X-Y”, “ASSE S-S”.

Le sezioni stradali e le quote della viabilità, per quanto concerne soprattutto gli allacci con la viabilità esistente, sono state rese congrue con quelle previste dal progetto preliminare integrato C.1.1-21 di cui all’O.P.C.M. n° 3543/2006 “Ampliamento di Via di Monte Stallonara da Via della Pisana al P.d Z. B50-Montestallonara a Ponte Galeria”.

Nella progettazione generale, infatti, si è cercato di integrare, laddove possibile, la viabilità esistente con quella di progetto, mantenendo inalterate le sezioni.

La connessione tra gli assi stradali principali di progetto avviene tramite rotatorie a due, tre o quattro rami. Queste sono tutte rotatorie di tipo “convenzionale” la cui grandezza del raggio di rotatoria è stata stabilita in base alla tipologia dei vari assi che si immettono in essa e dalla stima dei probabili flussi di traffico. Sono tutte composte da un’isola circolare centrale la cui bordura non è sormontabile, le banchine sono entrambe di 1,00 m e le 2 corsie sono di 3,50 m.

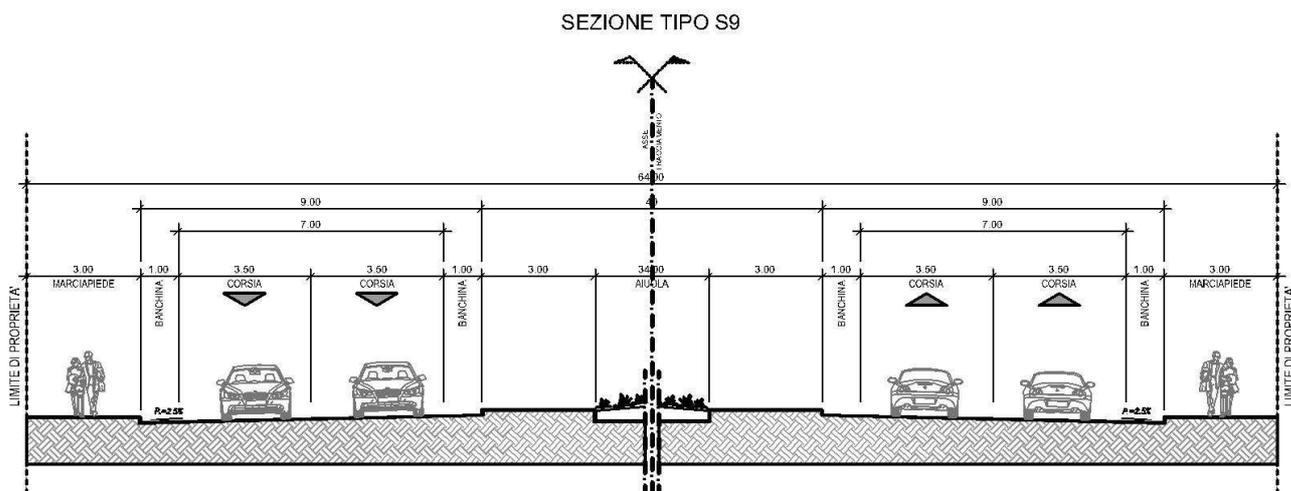


Fig.9 – Sezione tipo rotatorie di progetto

Le intersezioni tra gli assi secondari e principali di progetto sono invece di tipo “semplice” a raso, ed in alcuni casi saranno poste isole divisionali di mezzeria e spartitraffico sia per la strada di quartiere che per la strada locale atte a convogliare il traffico veicolare.

L’asse di tracciamento per i tronchi stradali è stato posizionato in asse alla piattaforma, mentre per le rotatorie l’asse di tracciamento è stato posizionato sull’asse banchina di destra.

Relazione tecnica



Fig.10 – Sezione tipo intersezioni di progetto

**5.1 Strada di quartiere “ASSE L-B”**

Strada di quartiere “ASSE L-B” con caratteristiche corrispondenti alla tipologia “E”.

SEZIONE TIPO S1

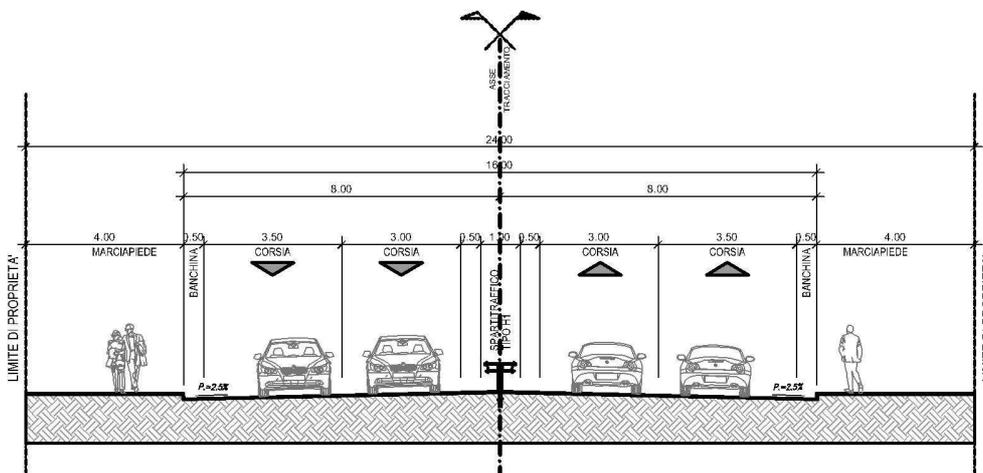


Fig.11 – Sistemazione ASSE L-B

La sede viaria avrà una sezione di 16,00 m, con due corsie per senso di marcia: 3,00 m per la corsia interna e 3,50 per la corsia di esterna e 0,50 m per entrambe banchine. I marciapiedi avranno larghezza di 4,00 m su entrambi i lati della strada mentre lo spartitraffico centrale sarà di 1,00 m nel quale sarà inserito guard-rail tipo H1 spartitraffico.

Relazione tecnica

Tale asse, che attraverserà l'intera area da nord a sud collegando così Via di Ponte Galeria a Via della Pisana, è destinato a divenire l'arteria principale.

**5.2 Strada locale "ASSE C-D", "ASSE M-N"**

**5.3 Strada Locale "ASSE C-D"**

SEZIONE TIPO S2

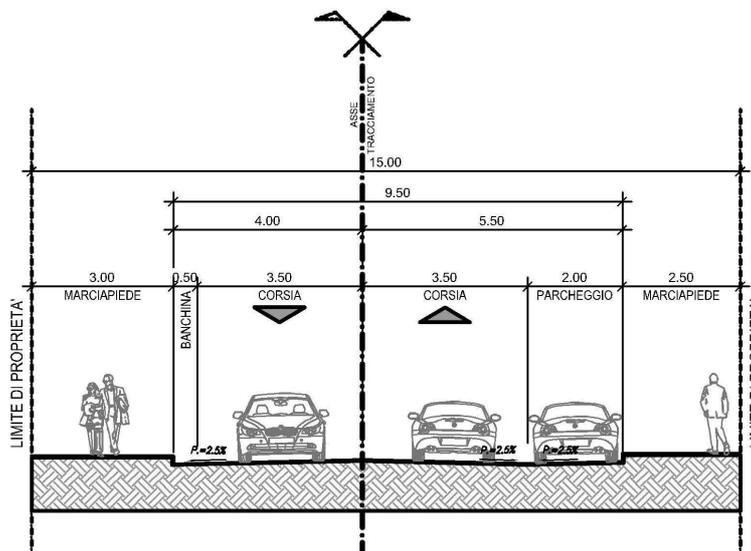


Fig.12 – Sistemazione ASSE C-D

La sede viaria avrà una sezione di 9,50 m, con una corsia per senso di marcia di 3,50 m, 0,50 m per la banchina in sinistra. I marciapiedi avranno larghezza di 2,50 m sul lato destro e 3,00 sul lato sinistro. Sulla corsia di destra è posta una fila di parcheggi in linea per una larghezza di 2,00 metri.

**5.4 Strada Locale "ASSE M-N"**

SEZIONE TIPO S7

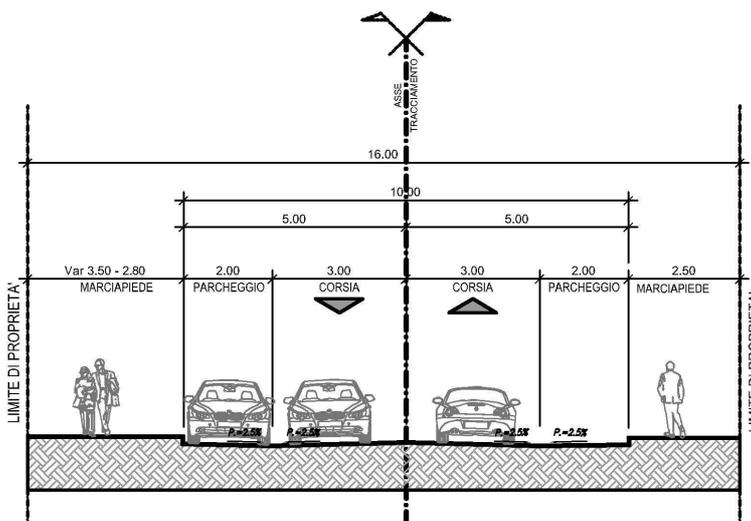


Fig.13 – Sistemazione ASSE M-N

Relazione tecnica

La sede viaria avrà una sezione di 10,00 m, con una corsia di 3,00 m per senso di marcia. Sulla corsia di destra è posta una fila di parcheggi in linea per una larghezza di 2,00 metri. I marciapiedi avranno larghezza di 2,50 metri su entrambi i lati della strada.

### 5.5 Strade di accesso ai parcheggi “ASSE V-Q”

Le strade di accesso ai parcheggi come l’“ASSE V-Q”, servono a connettere alla rete di viabilità parcheggi pubblici posti esternamente agli assi.

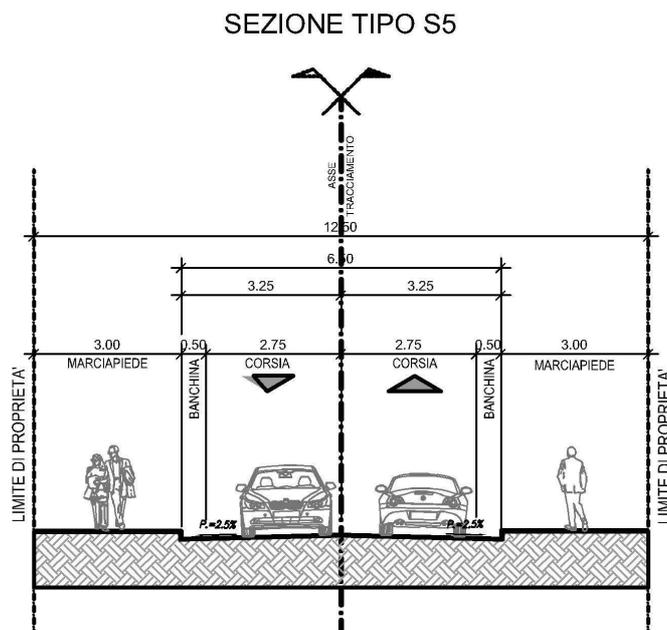


Fig.16 – Sistemazione ASSE V-Q

La sede viaria avrà una sezione di 6,50 m, con una corsia di 2,75 m per senso di marcia, 0,50 banchina in destra. I marciapiedi avranno larghezza di 3,00 metri su entrambe i lati della strada.

## 6 PACCHETTO SOVRASTRUTTURA STRADALE

### 6.1 I materiali

I materiali utilizzati nel pacchetto avranno caratteristiche meccaniche e prestazionali nel rispetto del capitolato speciale d'appalto e sono così individuati:

- Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato o granulato riciclato con cemento nelle proporzioni di peso di cemento tra il 4% - 6% del peso del misto granulare.
- Strato di base in conglomerato bituminoso, miscelato a caldo, con bitume modificato e con materiale di natura silicea.
- Strato di collegamento (bynder) in conglomerato bituminoso, miscelato a caldo, con materiale di natura silicea.

- Strato di usura in conglomerato bituminoso, miscelato a caldo, per strato di usura con materiale di natura silicea.

Il pacchetto di finitura delle strade sarà costituito da un uno strato di 14 cm di Tout Venant Bituminoso a cui si sovrappone un strato di 7 cm di bynder e 3 cm di usura. Le fondazioni saranno da 20 cm e 25 cm rispettivamente in misto granulare stabilizzato e in misto granulare stabilizzato cemento.

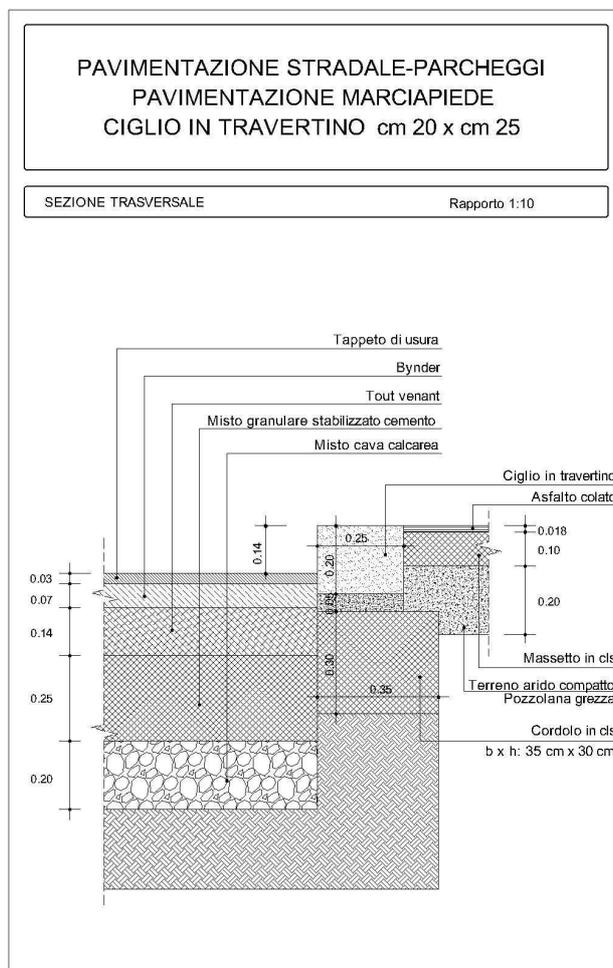


Fig.18 – Pacchetto stradale rete viaria, parcheggi e marciapiedi

## 6.2 Dimensionamento della sovrastruttura stradale

DIMENSIONAMENTO CON IL METODO "AASHTO Design of Pavement Structures"

La metodologia di dimensionamento proposta dall' AASHTO si basa sulla quantificazione della capacità strutturale di una pavimentazione attraverso il Numero di Struttura SN (Structural Number).

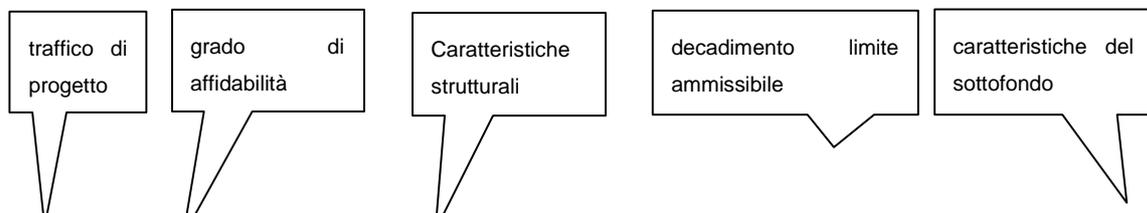
Il Numero di Struttura di progetto

Il metodo di dimensionamento (AASHTO Guide Design of Pavement Structures) si fonda sul contributo di 4 fattori che considerano i seguenti aspetti:

- traffico di progetto;

- grado di affidabilità del procedimento di dimensionamento;
- decadimento limite ammissibile della sovrastruttura;
- caratteristiche degli strati (Numero di struttura SN).

L'espressione analitica assunta nell'AASHTO Guide come relazione fondamentale di dimensionamento è la seguente:



$$\log W_{18} = Z_R \cdot S_0 + 9.36 \log (SN + 1) - 0.20 + \frac{\log \left( \frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5} \right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32 \log M_R - 8.07$$

### 6.3 Traffico.

Nella metodologia proposta dall' "AASHTO Guide for Design of Pavement Structures" i carichi di traffico sono rappresentati dal numero cumulato ( $W_{18}$ ) di assi standard (ESAL<sup>1</sup>) da 8,16 t (18 kip)

Il dato di partenza è il traffico giornaliero medio TGM, rilevato sulla sulla sezione stradale dell'arteria oggetto di studio.

Questo dovrà essere corretto considerando i seguenti fattori:

L'evoluzione del traffico nel corso degli anni (r). È alquanto difficile poter prevederne l'esatta evoluzione, in genere si assiste a tassi di crescita maggiori nei primi anni di vita tassi che poi si riducono nel tempo. In mancanza di dati più precisi si può assumere un tasso compreso tra il 2-3% nel primo periodo di vita utile, 1-2% nel medio periodo di vita utile e 1% nell'ultima parte;

La distribuzione del traffico per senso di marcia (p<sub>d</sub>). Si può assumere che il TGM si suddivida equamente nelle due direzioni. In particolari situazioni, legate a fenomeni di pendolarismo si può verificare una diversa suddivisione (70% in un senso, 30% nell'altro);

La percentuale di veicoli commerciali (p). Questa varia da valori nulli se il transito è interdetto a questa categoria di mezzi, fino ad assumere valori del 30 □ 40%. Valori medi sono compresi intorno tra 10 - 15%;

<sup>1</sup> ESAL = Equivalent Standard Axle Load. Questo rappresenta l'asse standard assunto dall'AASHTO pari a 18 kip (ChiloPound). Poiché 1 Pound = 0.4536 Kg esso equivale a 18.000 x 0.4536 Kg = 8.164,8 Kg

## Relazione tecnica

Percentuale di traffico commerciale che transita nella corsia lenta (p). Non tutti i veicoli commerciali transitano nella corsia lenta; parte di questi, soprattutto quelli con minor carico, raggiungono velocità tali da impegnare anche le altre corsie. Si considera questo aspetto ipotizzando che generalmente il 95% di tutti i veicoli commerciali transiti sulla corsia lenta;

La dispersione delle traiettorie (d). La traiettoria seguita dalle ruote non è sempre la stessa, ma si disperde nell'intorno di un valore medio. Si tiene conto di ciò riducendo in genere del 20%, il TGM;

La distribuzione dei carichi del traffico commerciale. I veicoli che lo compongono non hanno gli stessi carichi per asse determinando livelli di sollecitazione differenti.

Per omogeneizzare i risultati si ricorre al concetto di asse equivalente; la progressione del danno prodotto varia in modo esponenziale con il carico stesso.

Yoder ha proposto l'espressione  $C_{eq} = 2^{0.78(x-y)}$  dove x è il peso dell'asse in esame ed y il peso dell'asse equivalente standard.

Ricerche più recenti mostrano il seguente legame:  $C_{eq} = (x/y)^4$ . La dipendenza dalla 4<sup>a</sup> potenza è stata studiata con riferimento all'asse standard da  $y=80$  KN ed è riconosciuta valida internazionalmente.

Il numero medio degli assi di un generico veicolo commerciale. Questo è compreso tra 2 e 5. Se si tiene conto della distribuzione delle differenti classi di veicoli commerciali, si può assumere un valore compreso tra 2.25 e 2.7.

È bene precisare che con corsia lenta si intende o la corsia destra di marcia normale o, se presente, la corsia di arrampicamento, quando la pendenza della livelletta e la percentuale di veicoli pesanti la rendono necessaria.

Il numero N di assi cumulati alla fine della vita utile potrà determinarsi moltiplicando il TGM per i parametri suddetti:

$$N = gg \cdot TGM \cdot p_d \cdot p \cdot p_l \cdot d \cdot C_{eq} \cdot n_a \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

Il numero di assi che transitano in un giorno dell'ultimo anno della vita utile sarà:

$$N_g = TGM \cdot p_d \cdot p \cdot p_l \cdot d \cdot C_{eq} \cdot n_a \cdot (1+r)^n$$

Assumendo valida la legge della 4a potenza e che un asse da 18 kip coincida con l'asse standard da 80 KN (8 t), la valutazione del traffico cumulato W18 in ESAL può essere condotta noto lo spettro di traffico.

Affidabilità.

Questo fattore di dimensionamento considera le condizioni aleatorie che possono inficiare le previsioni di traffico e le prestazioni delle pavimentazioni. L'affidabilità di un processo di dimensionamento della pavimentazione è probabilità che la sezione dimensionata possa mantenersi in condizioni accettabili durante tutta la vita utile.

## Relazione tecnica

Uno dei dati assunti in fase di progetto è il valore del traffico cumulato sopportabile dalla sovrastruttura  $W_t$  in ESAL. Inoltre, viene anche assunta una legge di crescita che, per ciascun anno, fornisce il valore cumulato  $W_t$  di ESAL transitati sino a quel momento.

Nella realtà si verificheranno differenze tra questo ultimo e il valore di assi realmente transitato  $N_t$ , l'errore che si commette è dovuto al fatto che la pavimentazione andrà fuori servizio per un valore di ESAL pari a  $N_t$  invece di quello previsto in sede di progetto e pari a  $W_t$ .

Si assume per tali errori una distribuzione statistica di tipo normale (gaussiana).

Nel metodo dell'AASHTO l'affidabilità  $R$  (reliability) viene introdotta attraverso i coefficienti  $S_0$  e  $Z_R$ .  $S_0$  rappresenta la deviazione standard nella predizione del traffico e della prestazione attribuita alla pavimentazione.  $Z_R$  è l'ascissa della distribuzione standard ridotta. Senza entrare nei dettagli analitici è facile dimostrare che il Fattore di Affidabilità di Progetto  $F_R$  è tale che:

$$F_R = \frac{W_t}{W_T} = 10^{-Z_R S_0}$$

L'affidabilità  $R$  rappresenta la probabilità che un determinato evento accada. Affermare che  $R=95\%$  significa che in 95 casi su cento le previsioni di progetto (traffico, prestazione pavimentazione) consentono di raggiungere la prefissata vita utile. Viceversa nel 5% dei casi ciò non si verifica. Per ciascun valore di  $R$  esiste un ben determinato valore di deviazione standard ridotta  $Z_R$ .

La valutazione di  $F_R$  consente di valutare il fattore  $Z_R S_0$  presente nella formula di dimensionamento proposta dall'AASHTO. Le indagini condotte dall'AASHTO raccomandano per pavimentazioni di tipo flessibile e semirigido un valore di  $S_0$  compreso tra 0.40 e 0.50. Valori inferiori sottintendono il fatto che il reale comportamento del traffico e dell'efficienza della pavimentazione è meno disperso intorno al valore medio.

La tabella EE.9 proposta dall'AASHTO Guide consente per un dato valore di affidabilità  $R$  e  $S_0$  di determinare il valore di  $F_R$ . Il valore di affidabilità  $R$  sono consigliati in funzione dell'importanza dell'infrastruttura stradale, come mostrato nella tabella 9 del Catalogo Italiano delle Pavimentazioni Stradali.

**Tabella 9 - Affidabilità e PSI**

Tipo di strada	Affidabilità (%)	PSI
1) Autostrade extraurbane	90	3
2) " urbane	95	3
3) Strade extr. principali e secondarie a forte traffico	90	2.5
4) Strade extraurbane secondarie - ordinarie	85	2.5
5) " " " -turistiche	80	2.5
6) Strade urbane di scorrimento	95	2.5
7) " " di quartiere e locali	90	2
8) Corsie preferenziali	95	2.5

#### 6.4 Decadimento limite ammissibile della sovrastruttura.

L'indice assunto dall'AASHTO per valutare il decadimento nelle delle sovrastrutture è il Present Serviceability Index PSI. Esso viene definito in funzione della media delle variazioni dei pendenza del profilo, della profondità delle ormaie, della superficie delle buche e dei rattoppi, o di lesioni di determinate caratteristiche riferite all'unità di superficie.

$$PSI = 5.03 - 1.91 \log(1 + SV) - 0.01 \sqrt{C + P} - 1.38 RD$$

con:

SV = media delle variazioni di pendenza del profilo longitudinale

C = area delle buche e dei rappezzati, per unità di superficie;

P = area fessurata o lesionata con particolari caratteristiche, per unità di superficie;

RD = media delle misura di profondità delle ormaie.

I valori di PSI ariano da valori ottimi pari a 5 all'inizio della vita utile a 0 quando l'efficienza della pavimentazione è nulla. Tuttavia livelli inferiori a 1-1.5 non sono in genere accettabili poiché sarebbero compromessi i livelli di servizio e la sicurezza della strada. I valori limite ammissibili dipendono dall'importanza del collegamento stradale: quanto questo sarà maggiore tanto più alto deve essere il limite ammissibile di PSI.

Possono essere assunti i valori riportati nella predicante tabella n°9 del Catalogo Italiano delle Pavimentazioni.

I valori iniziali di PSI difficilmente sono pari a 5. Valori più realistici sono compresi tra 4.5-4.8.

#### 6.5 Caratteristiche degli strati (Numero di struttura SN).

Nel metodo ad ogni strato (di spessore  $H_i$  espresso in pollici) viene assegnato un coefficiente di struttura (tabella n°1), che rappresenta il contributo dello strato alla prestazione complessiva della pavimentazione.

Un ulteriore fattore viene introdotto per considerare gli effetti del drenaggio ( $d_i$  tabella n°3). Il contributo di ogni singolo strato alla prestazione complessiva della pavimentazione è dato dal prodotto dei 2 coefficienti  $a_i$ ,  $d_i$  per il suo spessore  $H_i$ .

$$SN_i = a_i H_i d_i$$

Relazione tecnica

$SN_i$  = numero di struttura dell'i-esimo strato [inch];

$a_i$  = coefficiente di strato dell'i-esimo strato [adimensionale];

$H_i$  = spessore dell'i-esimo strato [inch].

$d_i$  = coefficiente di drenaggio dell'i-esimo strato.

I coefficienti di spessore  $a_i$  possono essere ricavati, per gli strati non legati, in funzione delle misure di CBR, attraverso le relazioni:

$$a_i = 0.00645 \cdot CBR^3 - 0.1977 \cdot CBR^2 + 29.14 \cdot CBR \quad \text{base}$$

$$a_i = 0.01 + 0.065 \cdot \log CBR \quad \text{fondazione}$$

In alternativa può essere impiegata una relazione in funzione del modulo resiliente:

$$a_i = a_g \sqrt[3]{\frac{E_i}{E_g}}$$

dove

$a_g$  = coefficiente di spessore standard secondo l'AASHTO Road Test

$E_i$  = modulo resiliente dello strato

$E_g$  = modulo resiliente del materiale standard secondo l'AASHTO Road Test

Inoltre, si tiene conto del contributo dato dal sottofondo SNSG (structural number of subgrade)

Il valore di SN viene, infine, valutato con la seguente espressione<sup>2</sup>:

$$SN = \sum_{i=1}^{n_{strati}} a_i H_i d_i + SNSG \quad [\text{inch}]$$

### 6.6 Caratteristiche del sottofondo

Le caratteristiche del sottofondo vengono considerate nella formula di dimensionamento proposta dall'AASHTO attraverso il modulo resiliente  $M_R$  espresso in psi (pound square inch)<sup>3</sup>

Il contributo del sottofondo viene introdotto attraverso la sua capacità portante CRB:

<sup>2</sup> Se gli spessori sono espressi in mm l'espressione si modifica, tenendo conto che 1 pollice = 25.4 mm,

come segue:  $SN = \sum_i^{n_{strati}} a_i d_i \frac{H_i}{25.4} + SNSG = 0.03938 \sum_i^{n_{strati}} a_i d_i H_i + SNSG$

<sup>3</sup> 1 pound = 0.4536 kg      1 psi = 0.4536/2.45<sup>2</sup> = 0.0703081 kg/cm<sup>2</sup> = 101.500 · 0.0703081 = 7136.2722 Pa

1 inch = 2.54 cm

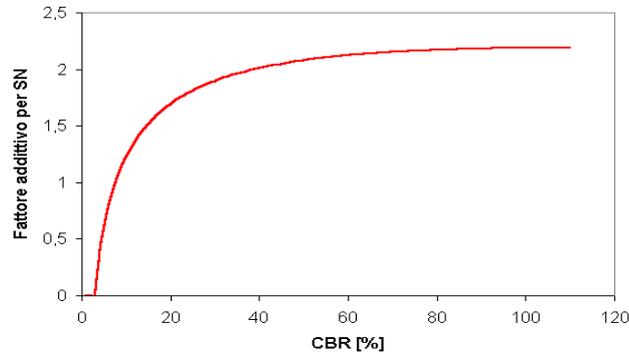
Relazione tecnica

$$SNSG = 3.51 \log_{10} CBR - 0.85 (\log_{10} CBR)^2 - 1.43 \quad \text{per } CBR \geq 3$$

$$SNSG = 0 \quad \text{per } CBR < 3$$

CBR = indice di portanza CBR (California Bearing Ratio) [%].

**Contributo del sottofondo al Numero di Struttura**



La valutazione di SN può essere condotta indirettamente attraverso le correlazioni con altri parametri che descrivono le caratteristiche strutturali delle sovrastrutture. Tra questi un legame particolarmente utile risulta quello tra SN e il modulo resiliente del sottofondo MR.

$$CBR = \frac{M_R}{10}$$

$M_R$  = modulo resiliente del sottofondo in MPa

CBR = indice di portanza CBR (California Bearing Ratio) [%].

Relazione tecnica

Pavement Layer	Layer Strength Coefficient $a_i$				Genek and Patrick (1994)
	TRL (1975)	AASHTO (1993)	Paterson (1987)	CRR1 (1993b)	
<b>Surface Courses</b>					
Surface Treatment (ST)			0.20 - 0.40		0.300
Surface Dressing (SSD/DSD)	0.100				
Premix Carpet (PMC)				0.180	
Semi-Dense Carpet (SDC), 25mm				0.250	
Asphalt Mixture (cold/hot premix of low stability)	0.200		0.200		0.200
Asphalt Concrete (AC), 25 mm	0.180			0.300	
Asphalt Concrete (AC), 40/ 25 mm					
AC, MR30 = 1500 MPa			0.300		0.300
AC, MR30 = 2500 MPa			0.400		0.400
AC, MR30 = 4000 MPa			0.500		0.450
Elastic Mod. at 68F, E = 100,000 psi		0.200			
Elastic Mod. at 68F, E = 200,000 psi		0.300			
Elastic Mod. at 68F, E = 300,000 psi		0.350			
Elastic Mod. at 68F, E = 400,000 psi		0.425			
<b>Base Courses</b>					
GB, CBR = 30%	0.070	0.095	0.00-0.07		
GB, CBR = 50%	0.100	0.110	0.00-0.10		
GB, CBR = 70%	0.120	0.125	0.10-0.12		
CBR = 90%	0.135	0.130	0.12-0.13		
CBR = 110%	0.140	0.140	0.140		
Water Bound Macadam (WBM)				0.140	0.140
CB, UCS = 0.7 MPa	0.100	0.100	0.100		
CB, UCS = 2.0 MPa	0.150	0.140	0.150		
CB, UCS = 3.5 MPa	0.200	0.175	0.200		
CB, UCS = 5.0 MPa	0.245	0.205	0.240		
Bituminous Base Material			0.320		
Dense Bituminous Macadam/ Built-Up Spray Grout (BUSG)				0.200	
Thin Bituminous Layer, BT				0.160	
AB, Marshall Stability, 200 lb		0.120		0.140	
AB, Marshall Stability, 400 lb		0.160			
AB, Marshall Stability, 800 lb		0.200			
AB, Marshall Stability, 1200 lb		0.240			
<b>Sub-base Courses</b>					
GB, CBR = 5%	0.055	0.040	0.060		
GB, CBR = 15%	0.085	0.090	0.090		
GB, CBR = 25%	0.100	0.100	0.100		
GB, CBR = 50%	0.120	0.130	0.120		
GB, CBR = 100%	0.140	0.140	0.140		
Water Bound Macadam, Oversized				0.140	
Brick Soling				0.120	
Brick Ballast/ Aggregates				0.120	
Local Gravel/ Kankar				0.100	
Cemented Materials,			0.140		

Source: Chakrabarti and Bennett (1994)

### 6.7 Coefficienti di drenaggio.

Nella AASHTO (Design Guide versione 1986 e 1993) i coefficienti di drenaggio,  $d_i$  sono usati per modificare il valore del coefficiente di spessore  $a_i$  di ogni strato non stabilizzato al di sopra del sottofondo in una pavimentazione flessibile.

Gli strati in conglomerato bituminoso (in materiali legati) non sono influenzati da un eventuale cattivo drenaggio dello strato o dal tempo in cui si trova in condizioni di saturazione. In questi casi il coefficiente di drenaggio vale comunque 1.

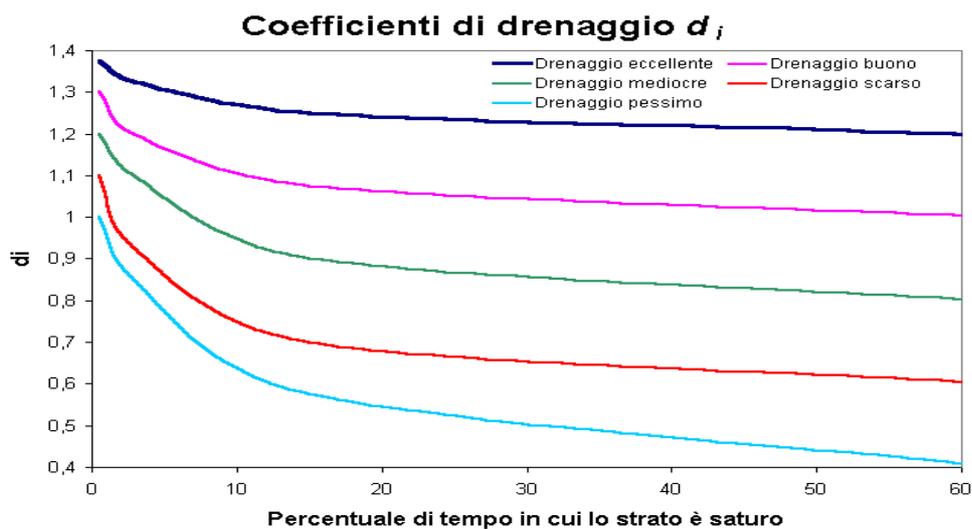
Per gli altri strati i coefficienti di drenaggio sono determinati considerando la qualità del drenaggio e il tempo, in percentuale, che la pavimentazione è esposta a livelli di umidità vicino alla saturazione. L'effetto di un efficiente drenaggio è quello di fornire valori elevati di SN e, pertanto, si traduce in una riduzione delle fessurazioni, delle ormaie e delle irregolarità della superficie stradale.

Tab. n°2

Qualità del drenaggio	Tempo di rimozione dell'acqua
Eccellente	2 ore
Buona	1 giorno
Media	1 settimana
Scarsa	1 mese
Molto scarsa	Non rimossa

Tab. n°3

Qualità drenaggio	Percentuale di tempo nel quale gli strati non legati sono in condizioni prossime alla saturazione			
	< 1%	Da 1% a 5%	Da 5% a 25%	> 25%
Eccellente	1.40-1.35	1.35-1.30	1.30-1.20	1.20
Buona	1.35-1.25	1.25-1.15	1.15-1.00	1.00
Media	1.25-1.15	1.15-1.05	1.00-0.80	0.80
Scarsa	1.15-1.05	1.05-0.80	0.80-0.60	0.60
Molto scarsa	1.05-0.95	0.95-0.75	0.75-0.40	0.40



Questo metodo di calcolo consente di risolvere alcuni interessanti problemi:

- ricavare il numero di passaggi di assi standard affinché una sovrastruttura con SN e PSI iniz. assegnati raggiunga il valore PSIfin. e dopo quanto tempo;
- determinare quale sia il valore di SN che garantisce una data vita utile e con quale grado di affidabilità;
- condurre un'analisi tecnico-economica sulla scelta del tipo di dimensionamento (progressivo, fondamentale, etc.);
- determinare l'equivalenza tra i diversi assi pesanti in termini di danno a fatica.

**7 CALCOLO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE**

Per il tronco stradale in esame la distribuzione di traffico si assimila nei calcoli, a titolo cautelativo, la via in questione ad una strada a forte traffico, vicina all'area di realizzazione caratterizzato dai seguenti valori:

<b>A.</b> Traffico giornaliero medio veicoli equivalenti	TGM = 25000
<b>B.</b> Numero di giorni commerciali per anno	gg= 260
<b>C.</b> Aliquota di traffico per direzione più carica	$p_d = 0.50$
<b>D.</b> Percentuale di veicoli commerciali	$p = 0.10$
<b>E.</b> Aliquota di veicoli commerciali sulla corsia di marcia normale	$p_l = 0.95$
<b>F.</b> Coefficiente di dispersione delle traiettorie	$d = 0.80$
<b>G.</b> Numero medio di assi per veicolo commerciale	$na = 0,46$
<b>H.</b> Vita Utile in anni	$n = 20$
<b>I.</b> Tasso di accrescimento del traffico durante la vita utile	$r = 0.03$

Spettro di traffico:

Riassumendo: il passaggio di 100 veicoli commerciali determina il transito di 253.1 assi di differente peso, che corrispondono a 46,1 passaggi di assi da 120 kN

Il coefficiente di equivalenza medio ponderato<sup>4</sup> è pertanto 2.3351.

Se si ripetesse il calcolo con riferimento all'asse standard utilizzato in Italia (12 t ) si ottiene che il passaggio di 100 veicoli corrisponde a transito di 46,1 assi da 12 t con un coefficiente di equivalenza medio di 0.461.

$$W_{18} = W_{18} = gg \cdot TGM \cdot p_d \cdot p \cdot p_l \cdot d \cdot C_{eq} \frac{(1+r)^n - 1}{r} = 7'765'269$$

Si ipotizza che la portanza del sottofondo, sulla base della tipologia dei materiali di sottofondo e del piano di posa abbia un valore del CBR pari al 7 %.

La sovrastruttura prevista è la seguente:

strato di usura in conglomerato bituminoso – spessore cm 3

strato di binder in conglomerato bituminoso – spessore cm 7

strato di base in conglomerato bituminoso – spessore cm 14

strato di fondazione (misto granulare stabilizzato a cemento) – spessore cm 25

---

<sup>4</sup> Si ha: 233.51 assi da 8 t /100 passaggi di veic. commerciali = 2.3351

strato di fondazione (misto granulare stabilizzato) – spessore cm 20

Gli spessori ed i coefficienti  $a_i$  e  $d_i$  assunti sono riportati in tabella.

Sono state assunte buone caratteristiche di drenaggio.

Strati	Spessore $s_i$ [mm]	$d_i$	$a_i$	$\Sigma a_i d_i s_i$	CBR
Sottofondo	200				7,00%
Fondazione	250	1	0,12	24	
Base	140	1	0,2	28	
Collegamento	70	1	0,4	28	
Usura	30	1	0,45	13,5	
			<b>Totale</b>	<b>93,5</b>	

Il tipo di materiale usato per realizzare gli strati della sovrastruttura e lo spessore degli strati stessi incide sulla capacità portante della sovrastruttura. Questa caratteristica strutturale è rappresentata dall'indice di struttura, SN, che si calcola nel modo seguente:

$$SN = SNSG + 0.0394 \sum_i a_i s_i d_i$$

$$SNSG = 3.511 \lg(CBR) - 0.85 [\lg(CBR)]^2 - 1.43$$

dove:

- $s_i$  sono gli spessori degli strati;
- $a_i$  sono dei coefficienti tabellati in funzione del tipo di materiale;
- $d_i$  sono dei coefficienti di drenaggio tabellati in funzione della qualità del drenaggio e del tempo di esposizione a condizioni di saturazione;
- CBR è la portanza del sottofondo.

da cui:

- SNSG= 0,92 e SN = 4,60

Dalla tabella 9 del Catalogo Italiano delle Pavimentazioni per la via in esame è indicato un valore di affidabilità  $R = 95\%$  a cui corrisponde un valore di  $Z_R = -1.645$ .

Per  $S_0 =$  si assume il valore medio 0.45. Ne segue che il Fattore di correzione è pari a - 0,74; il valore negativo significa che, a parità di altre condizioni, il numero di ESAL sopportabile diminuisce. Se si volesse una migliore affidabilità il fattore  $Z_R S_0$  diminuisce ulteriormente così come il numero di assi sopportabile (ESAL).

## Relazione tecnica

Determinati i valori si conclude la procedura di dimensionamento verificando che i carichi sopportabili siano maggiori di quelli previsti, per il livello di affidabilità assunto.

Con un CBR = 7,0% è possibile assumere un valore del modulo resiliente MR pari a 10150 psi.

Si ipotizza inoltre che inizialmente il PSI sia pari a 4.8 e al limite della vita utile sia decaduto a 2.8.

Sostituendo nella formula di dimensionamento i valori ricavati si ricava:

$$\log W_{18} = Z_R \cdot S_0 + 9.36 \log (SN + 1) - 0.20 + \frac{\log \left( \frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5} \right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32 \log M_R - 8.07 =$$

$$\log W_{18} = 7,05$$

$$W_{18} = 11'245'364$$

Essendo il numero di assi teoricamente transitabile sulla pavimentazione progettata (11'245'364) maggiore di quella che effettivamente transita (7'765'269).

**LA PAVIMENTAZIONE PROGETTATA È VERIFICATA.**

## **8 PRESCRIZIONI DA OTTEMPERARE IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

Il progetto esecutivo sarà redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo posto a base di gara, delle prescrizioni degli enti coinvolti e delle proposte offerte in sede di gara dall'Appaltatore e dovrà essere predisposto per l'ottenimento dei titoli autorizzativi ancora necessari.

Per la redazione del progetto esecutivo dovranno essere condotti tutti gli studi, accertamenti, rilievi ed indagini di maggior dettaglio o verifica, rispetto a quelli contenuti nel progetto definitivo, necessari per una completa e corretta definizione delle opere ai fini di una piena assunzione di responsabilità progettuale e realizzativa. Tali attività, comprendono, a titolo esemplificativo e non esaustivamente, rilievi topografici, indagini geofisiche e geoelettriche, misurazioni piezometriche, prove penetrometriche, analisi e sperimentazioni in sito ed in laboratorio, studi e consulenze specialistiche, nonché quant'altro occorresse ai fini della redazione del progetto esecutivo e della costruzione dell'opera oggetto dell'appalto.

### **Geologia e geotecnica**

Nella fase progettuale esecutiva è necessaria un'integrazione della campagna di indagini geolitologiche, al fine di investigare circa il volume significativo di ciascuna opera di fondazione. Contestualmente sarà necessario, per ogni opera d'arte, effettuare delle misure piezometriche tali da permettere l'esatta individuazione sia dell'acquifero superficiale che di quello profondo confinato. L'integrazione d'indagine dovrà essere effettuata anche sulla base di quanto riportato nell'Allegato C ("Classi di Rischio Geologico e indagini di tipo geologico, geofisico, e geotecnico minime da eseguire") della DGR 13 gennaio 2012 n.10. Tale integrazione di indagine dovrà comprendere anche le prove necessarie a verificare l'effettivo stato di addensamento dei terreni riportati secondo il progetto di rimodellamento, come peraltro indicato anche dallo stesso Progettista nella premessa della relazione geologica, nonché le necessarie valutazioni geotecniche in merito alla realizzazione della zattera di fondazione su pali su cui andrà a posarsi un tratto della fognatura di progetto.

Risulta opportuno l'inserimento di valutazioni in merito ad eventuali operazioni di scotico e bonifica che potrebbero essere necessari prima della posa in opera della fondazione del pacchetto stradale; le operazioni di bonifica potrebbero essere necessarie sia nella zona dei rinterri recenti che in quella dove sono presenti riporti antichi che presentano bassi valori di addensamento e di deformabilità.

## **Acque bianche**

Si rimanda alla fase esecutiva del progetto uno studio più approfondito, rispetto a quello riportato nella presente fase di progettazione (par. 8 della Relazione Idraulica Acque Bianche), della portata relativamente al fosso di San Cosimato. In tale studio sarà necessario mettere in luce la compatibilità idraulica fra la sezione del fosso in esame e la portata pluviometrica che affluisce, nella fattispecie relativa ad una superficie urbana di circa 40 ha.

Lo studio puntuale della curva di deflusso dovrà effettuarsi mediante appositi software, simulando un'intensità pluviometrica via via crescente secondo quanto stabilito dal Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), fissando vari tempi di ritorno (ad esempio 30, 100, 200 e 500 anni). Il modellamento interesserà un tratto sufficientemente lungo dell'alveo a cavallo del punto di immissione e terrà conto di tutti gli elementi caratteristici del fosso, quali ad esempio:

- Portate relative all'intero bacino afferente alla sezione di studio;
- Ostacoli e/o sezioni ristrette che possano determinare rigurgito (è di estrema importanza effettuare la simulazione in corrispondenza del ponte stradale di Via Ponte Galeria, compreso fra le sezioni O e O')
- Immissioni laterali ed eventuali confluenze in altri corsi d'acqua esistenti;
- Definizioni delle condizioni di monte e di valle.

Andrà inoltre eseguito un rilievo in corrispondenza del punto N'' in prossimità del ponticello esistente, per valutarne un eventuale rifacimento o riadattamento.

Quanto sopra al fine di ottenere il rilascio del nulla osta allo scarico delle acque bianche nel fosso da parte del Consorzio di Bonifica Tevere Agro Romano, competente sul fosso di San Cosimato.

## **Rete stradale**

Si ritiene opportuno che vengano effettuate delle prove su piastra sullo strato esistente sul quale verrà eseguita la fondazione stradale.

**9 MODIFICHE APPORTATE AL PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO CON D.G.C. 85  
DEL 01.04.2011**

*Nel 1°STRALCIO sono state apportate le seguenti modifiche:*

- Rete stradale  
*Si ritiene opportuno che vengano effettuate delle prove su piastra sullo strato esistente sul quale verrà eseguita la fondazione stradale*
- Assi stradali  
*Aggiornamento sezioni di progetto: tratto F-X-D, parte del C-F, Q-V, parte del M-N, parte del B-F, ROTATORIA F;  
Aggiornamento sia delle sistemazioni superficiali con relative sezioni tipo che dei particolari costruttivi con inserimento delle barriere di sicurezza di tipo guard-rail H1 e H3.*
- Ponte stradale O-O'  
*Aggiornamento impalcato ponte stradale e relativa relazione di calcolo.*
- *Muri di contenimento: TIPO A, B, C e D.*
- *Aggiornamento carpenteria, armature e relativa relazione strutturale muri di sostegno.*
- Fognatura bianca  
*Aggiornamento asse 1, il tratto da pozzetto B1\_15 a B1\_23 ora in CLS  $\varnothing$  1200;  
Aggiornamento asse 4.*
- Fognatura bianca  
*Aggiornamento asse 5.*
- Pozzetto di valle "A", DN 1500  
*Modifica del manufatto di imbocco al fosso di San Cosimato, studio della sezione tipo*
- Vasca di accumulo acqua di prima pioggia: 1A e 1B  
*Aggiornamento struttura delle vasche di prima pioggia e predisposizione relazione di calcolo strutture vasca 1A e 1B.*
- Drenaggi  
*Aggiornamento planimetrico e altimetrico profili asse 1, asse 4 (tratti da pozzetto 4\_1 a pozzetto 4\_12, da pozzetto 4\_8a a pozzetto 4\_7).  
Deviazione della confluenza dei drenaggi, a valle delle vasche di prima pioggia.*
- Stazione di sollevamento "Montestallonara A"  
*Aggiornamento della struttura e relativa relazione di calcolo strutturale.*
- Piano di sicurezza e coordinamento  
*Aggiornamento completo della sezione inerente la progettazione della sicurezza, dei relativi costi e del fascicolo dell'opera.*

Relazione tecnica

N.b. Sono inoltre state apportate le debite modifiche richieste nelle relazioni, nel computo e relativo quadro economico, oltre ad essere inserite le relazioni nuove come da elenco elaborati aggiornato.

**10 ALLEGATO 1: Estratto dal Verbale delle deliberazioni del Consiglio Comunale**

Protocollo RC n. 5261/04

**S. P. Q. R.**

# **COMUNEDIROMA**

**Deliberazione n. 78**

**ESTRATTO DAL VERBALE DELLE DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO COMUNALE**

Anno 2004

VERBALE N. 34

Seduta Pubblica del 3 maggio 2004

Presidenza : MANNINO - CIRINNA'

L'anno duemilaquattro, il giorno di lunedì tre del mese di maggio, alle ore 15,40, nel Palazzo Senatorio, in Campidoglio, si è adunato il Consiglio Comunale in seduta pubblica, in seconda convocazione, ai sensi dell'art. 36 del Regolamento, per i soli oggetti già iscritti all'ordine dei lavori della seduta del 30 aprile 2004, sciolta per mancanza del numero legale e per i quali non si è fatto luogo a deliberazioni.

Partecipa alla seduta il sottoscritto Vice Segretario Generale dott. Massimo SCIORILLI.

Assume la presidenza dell'Assemblea il Presidente del Consiglio Comunale Giuseppe MANNINO, il quale dichiara aperta la seduta.

(O M I S S I S)

Alla ripresa dei lavori – sono le ore 16,10 – il Presidente dispone che si proceda, ai sensi dell'art. 35 del Regolamento, all'appello dei Consiglieri.

Eseguito l'appello, il Presidente comunica che sono presenti i sottoriportati n. 30 Consiglieri:

Alagna Roberto, Argentin Ileana, Baldi Michele, Battaglia Giuseppe, Berliri Luigi Vittorio, Bertucci Adalberto, Casciani Carlo Umberto, Cau Giovanna, Cirinnà Monica, Cosentino Lionello, Di Francia Silvio, Di Stefano Marco, Failla Giuseppe, Foschi Enzo, Gasparri Bernardino, Giansanti Luca, Giulioli Roberto, Iantosca Massimo, Lorenzin Beatrice, Lovari Gian Roberto, Madia Stefano, Malcotti Luca, Mannino Giuseppe, Marchi Sergio, Marroni Umberto, Piso Vincenzo, Poselli Donatella, Sabbatani Schiuma Fabio, Spera Adriana e Vizzani Giacomo.

ASSENTI l'on. Sindaco Walter Veltroni e i seguenti Consiglieri:

Bafundi Gianfranco, Bartolucci Maurizio, Carapella Giovanni, Carli Anna Maria, Coratti Mirko, Dalia Francesco, D'Erme Nunzio, De Lillo Fabio, Della Portella Ivana, De Luca Pasquale, Eckert Coen Franca, Fayer Carlo Antonio, Galeota Saverio, Galloro Nicola, Germini Ettore, Ghera Fabrizio, Laurelli Luisa, Mariani Maurizio, Marsilio Marco, Milana Riccardo, Nitiffi Luca, Orneli Paolo, Panecaldo Fabrizio, Prestagiovanni Bruno, Rizzo Gaetano, Santini Claudio, Sentinelli Patrizia, Smedile Francesco, Tajani Antonio e Zambelli Gianfranco

Partecipano alla seduta, ai sensi dell'art. 11 del Regolamento, i Consiglieri Aggiunti Darif Aziz, Rusu Ionut Gabriel, Taboada Zapata Santos e Tobias Perez Irma.

Partecipano altresì alla seduta, ai sensi dell'art. 46 del Regolamento, gli Assessori D'Alessandro Giancarlo, Di Carlo Mario e Morassut Roberto.

(O M I S S I S)

Alla ripresa dei lavori – sono le ore 17,18 – partecipa alla seduta il Segretario Generale dott. Vincenzo GAGLIANI CAPUTO.

(O M I S S I S)

A questo punto la Vice Presidente Monica CIRINNA' assume la presidenza dell'Assemblea.

(O M I S S I S)

La PRESIDENTE pone quindi ai voti, con procedimento elettronico, la 71ª proposta nel sotto riportato testo risultante dall'accoglimento dell'emendamento:

71ª Proposta (Dec. G.C. del 17 marzo 2004 n. 54)

**Controdeduzioni alle osservazioni/opposizioni presentate avverso la deliberazione del Consiglio Comunale n. 141 del 17 luglio 2003 di adozione del P.Z. B50 Monte Stallonara compreso nella XXII Variante Integrativa Sostitutiva del II P.E.E.P. Municipio XV.**

Premesso che l'Amministrazione Comunale all'atto dell'adozione del II P.E.E.P., con deliberazione del C.C. n. 62/86, in relazione ad un fabbisogno complessivo di edilizia residenziale di 500.000 stanze, aveva dimensionato l'E.R.P. nella misura del 60% di tale fabbisogno (300.000 stanze), composto dalle 156.000 stanze che ancora residuavano dal I P.E.E.P. e da 144.000 stanze da attuarsi con il nuovo strumento urbanistico;

Che tale dimensionamento ha subito un forte decremento già in sede di controdeduzioni, a 120.200 stanze, fino alla contrazione in 94.389 stanze operata dalla Regione Lazio in sede di approvazione con la deliberazione G.R.L. n. 7387/87, ove, appunto, si indicava nella variante lo strumento utile per le necessarie integrazioni onde ottemperare il fabbisogno originariamente determinato;

Che, a tale scopo, con varie deliberazioni sono state individuate n. 16 Varianti Integrative-Sostitutive, rese necessarie per soddisfare la domanda abitativa, così come individuato in sede di adozione/controdeduzione al II P.E.E.P.;

Che tale fabbisogno va considerato come dato incontrovertibile da soddisfare, non potendo l'Amministrazione considerarlo superato per il solo decorso temporale intervenuto;

Che tale stato di deficit dell'offerta, in relazione alla domanda di edilizia residenziale pubblica, è confermato da studi commissionati successivamente dall'Amministrazione ad istituti specializzati;

Che in particolare, dagli studi commissionati al CRESME con deliberazione G.C. n. 4123 del 14 dicembre 1994, risulta un fabbisogno da soddisfare nel decennio 1995- 2004 di 225.617 – 259.564 stanze;

Che tali approfondimenti tecnici, preordinati alla determinazione del fabbisogno abitativo, sono stati posti a base delle analisi tecniche per il Nuovo Piano Regolatore, adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 33/2003;

Che nella relazione del N.P.R.G. al paragrafo 7.2.1 è riportata la sintesi di detto studio effettuata secondo i criteri scientifici e sulla base dei seguenti elementi di valutazione, riconosciuti validi dalla costante giurisprudenza amministrativa, quali:

- a) il saldo migratorio degli anni precedenti;
- b) l'andamento demografico e della composizione dei nuclei familiari;
- c) il fabbisogno futuro e non solo di quello già soddisfatto;

Che il calcolo del fabbisogno abitativo del II P.E.E.P. non soddisfatto, unitamente alla successiva analisi della domanda di abitazioni nella città di Roma, conferma la necessità di completamento del programma previsto dal II P.E.E.P.;

Che a questo scopo, a seguito di localizzazioni fatte con le deliberazioni C.S. n. 27/2001 e 112/2002, sono state adottate 12 ulteriori varianti integrative al II P.E.E.P.;

Che, in particolare, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 141 del 17 luglio 2003 è stata adottata la XXII Variante Integrativa/Sostitutiva del II P.E.E.P. mediante l'adozione del Piano di Zona B50 Monte Stallonara;

Che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, comma secondo, della legge 18 aprile 1962, n. 167, e dell'art. 42 della L.R. 38/99, la deliberazione succitata ed il progetto del relativo Piano di

Relazione tecnica

Zona adottato sono stati depositati e pubblicati all'Albo Pretorio Comunale per il periodo di giorni quindici decorrenti dall'8 settembre 2003;

Che nel periodo suindicato e nei 15 giorni successivi, come prescritto dalla succitata legge, non sono state presentate avverso detta deliberazione osservazioni/opposizioni;

Che nell'ambito del Piano di Zona B50 Monte Stallonara, adottato con la citata deliberazione consiliare n. 141 del 17 luglio 2003, è stato elaborato il progetto di localizzazione degli interventi di edilizia residenziale fruente di contributo regionale di cui all'art. 8 della legge n. 179/82 e all'art. 9 della legge n. 493/93, da approvare ai sensi dell'art. 3 della legge n. 247/74 e con le modalità di cui all'art. 51 della legge n. 865/71, comportante la dichiarazione di pubblica utilità ed indifferibilità dei lavori;

Che con nota prot. Dipartimento IX n. 62454 del 13 ottobre 2003, la proposta di localizzazione corredata dall'elaborato tecnico n. 3 con indicata la perimetrazione su base catastale dell'area, sulla quale si propone di attivare la procedura dell'art. 3 della legge n. 247/74 con le modalità di cui all'art. 51 della legge n. 865/71, è stata trasmessa al competente Ufficio Espropri per l'attivazione delle procedure di partecipazione previste dal Testo Unico degli Espropri di cui al D.P.R. n. 327/2001;

Che ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 16 del D.P.R. n. 327/2001, il progetto di localizzazione è stato depositato presso il Dipartimento IX – U.O. n. 4 e del deposito è stata data comunicazione, con lettera R.R.R., a ciascun proprietario delle aree interessate dall'intervento;

Che entro il termine di trenta giorni decorrenti dalla data di ricevimento della comunicazione di deposito, sono pervenute da parte dei proprietari delle aree interessate dalla citata proposta di localizzazione le osservazioni indicate nella nota dell'Ufficio Espropri prot. Dipartimento IX n. 6504 del 5 febbraio 2004, esibita in atti;

Che il competente Ufficio del Dipartimento IX, esaminate le osservazioni presentate, ha predisposto le controdeduzioni indicate nella relazione allegata quale parte integrante del presente provvedimento ed ha elaborato le modifiche al Piano di Zona B50 Monte Stallonara conseguenti all'accoglimento totale o parziale delle stesse;

Che, poiché il piano risulta inserito all'interno di un territorio già interessato da preesistenze edilizie ed infrastrutturali che pregiudicano le caratteristiche della viabilità interna al piano, si rende necessario prevedere la deroga ad alcune norme geometriche dettate dal P.G.T.U., con particolare riguardo alle fasce di pertinenza stradale ed alle dimensioni dei coni di visibilità, fermo restando che il progettista delle opere dovrà eseguire la verifica della sussistenza dei limiti di sicurezza stradale in sede di redazione del progetto esecutivo;

Vista la legge 18 aprile 1962, n. 167 e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il Testo Unico in materia di ordinamento degli Enti Locali di cui al D.Lgs. n. 267/2000;

Visto il Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327;

Considerato che in data 23 febbraio 2004 il Direttore della III U.O. – Attuazione Edilizia Residenziale Pubblica e P.E.E.P. del Dipartimento IX, quale responsabile del Servizio, ha espresso il parere che di seguito integralmente si riporta: "Ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnico-amministrativa della proposta di deliberazione indicata in oggetto.

Il Direttore

F.to: M. Andreangeli";

Che sul testo originario della proposta in esame è stata svolta, da parte del Segretario Generale la funzione di assistenza giuridico-amministrativa di cui all'art. 97, 2° comma, del T.U.E.L. approvato con D.Lgs. n. 267/2000;

Che le Commissioni Consiliari Permanenti II e VII, in data, rispettivamente, 8 aprile 2004 e 27 aprile 2004, hanno espresso parere favorevole all'ulteriore iter della proposta;

Visto il parere favorevole del Dirigente responsabile del Servizio espresso, ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. n. 267/2000, in ordine all'emendamento approvato;

Relazione tecnica

IL CONSIGLIO COMUNALE  
DELIBERA

- a) di dare atto che a seguito della pubblicazione della deliberazione consiliare n. 141 del 17 luglio 2003 relativa alla adozione del Piano di Zona B50 Monte Stallonara compreso nella XXII Variante Integrativa del II P.E.E.P., non sono pervenute, nei termini di legge opposizioni e osservazioni;
- b) di formulare le seguenti controdeduzioni alle osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione, disposta ai sensi dell'art. 16 del D.P.R. 8 giugno 2001 n. 327, del progetto di localizzazione, nell'ambito del Piano di Zona B50 come sopra adottato, degli interventi di edilizia residenziale fruente di contributo regionale di cui all'art. 9 della legge n. 179/82, da approvare ai sensi dell'art. 3 della legge n. 247/74 e con le modalità di cui all'art. 51 della legge n. 865/7 1, comportante la dichiarazione di pubblica utilità ed indifferibilità dei lavori:
- 1) osservazione presentata il 18 dicembre 2003, prot. n. 77884 dal sig. Enzo Mangiavacchi, in qualità di proprietario delle particelle nn. 705/r, 706/r, 904/r e 91 1/r del foglio 752, comprese nel Piano di Zona in questione. L'istante chiede che le particelle nn 705/r e 706/r, che rappresentano una superficie complessiva irrisoria totale di 126 mq. vengano stralciate dal piano in quanto ricadenti su un appezzamento unitario sul quale sono in costruzione tre edifici con regolare concessione edilizia.
  - 2) Osservazione presentata il 29 dicembre 2003, prot. n. 79349 dal sig. Pierluigi Consorti, in qualità di proprietario della particella 1949 del foglio 752, compresa nel Piano di Zona in questione. Poiché l'esproprio riguarda solo una parte del terreno di proprietà (1000 mq. su 2333 totali), l'istante richiede che esso venga esteso all'intera area di proprietà, che risulterebbe altrimenti di disagiata utilizzazione.
  - 3) Osservazione presentata il 9 gennaio 2004, prot. n. 712 dal sig. Roberto Amisano, in qualità di esercente la patria potestà della figlia Ludovica, minorenne, proprietaria della particella 751 del foglio 752, parzialmente compresa nel Piano di Zona in questione. L'istante fa presente che su parte delle aree interessate all'esproprio si trova la viabilità di accesso alla propria abitazione (sita fuori dal Piano di Zona) ed alle abitazioni dei sigg. Mancini Antonio e Florean Patrizia, suoi confinanti. A causa della complessa situazione altimetrica della zona tale accesso risulterebbe comunque estremamente difficoltoso se spostato su altro tracciato. Chiede pertanto che almeno limitatamente alla esistente viabilità, venga stralciata parte dell'area interessata.
  - 4) Osservazione presentata il 12 gennaio 2004, prot. n. 1163 dal sig. Silvio Ferraioli, in qualità di proprietario delle particelle nn. 1045/r e 1046/r del foglio 752, comprese nel Piano di Zona in questione. L'istante obietta sulla richiesta di esproprio estesa a quasi tutta la sua area, in presenza di presunte disparità di trattamento rispetto ad altri e conclude della "inutilità dell'opera e dunque insussistenza della pubblica utilità della stessa", con particolare riferimento all'allargamento della viabilità interessante le aree di sua proprietà.

Si controdeduce:

- 1) L'osservazione è accoglibile sia per l'esiguità dello stralcio, sia perché tale stralcio rappresenta effettivamente una cuspidale terminale del perimetro, assolutamente non essenziale alla struttura del piano.
  - 2) L'osservazione è accoglibile.
  - 3) L'osservazione, limitatamente alla richiesta di mantenimento della attuale viabilità è accoglibile.
  - 4) L'osservazione non è accoglibile nelle sue conclusioni, ma si può accogliere parzialmente relativamente ad una diminuzione complessiva della superficie da espropriare tra quelle di proprietà dell'istante, considerato che tale decremento non influisce sull'assetto complessivo del piano né sulle sue dotazioni di aree pubbliche.
- c) di derogare dalle norme del P.G.T.U. riguardanti le fasce di pertinenza stradale e l'esistenza di coni di visibilità in condizioni particolari, fermo restando l'obbligo, per il progettista delle

Relazione tecnica

opere, di eseguire in sede di redazione del progetto esecutivo la verifica della sussistenza dei limiti di sicurezza stradale;

- d) di prescrivere che accanto alla viabilità principale del piano, che costituisce parte del collegamento tra Via della Pisana e Via di Ponte Galeria, venga realizzata una corsia dedicata al trasporto pubblico di superficie.

Le modifiche conseguenti alle osservazioni di cui al punto b) sono riportate nei seguenti elaborati allegati, che sostituiscono quelli di uguale denominazione adottati in precedenza e costituiscono parte integrante del presente provvedimento:

Elenco allegati

Elab. 2 – Inquadramento vincolistico del territorio	scala: 1:2.000
Elab. 3 – Perimetro del Piano di Zona su base catastale	scala: 1:2.000
Elab. 4 – Sistema della mobilità su aerofotogrammetrico	scala: 1:2.000
Elab. 5 – Partizione e modalità d'uso delle aree e dei lotti Zonizzazione su base catastale -	scala: 1:2.000
Elab. 6 – Partizione e modalità d'uso delle aree e dei lotti Regolamento per l'edificazione	scala: 1:2.000.

COMUNE DI ROMA

DIPARTIMENTO IX – U.O. n. 3

**CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE AVVERSO I  
PROCEDIMENTI DI DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITA'  
DELIBERAZIONE C.C. n.141 del 17.07.2003 - P.Z. B50 MONTE STALLONARA**

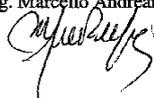
A seguito delle notifiche fatte ai proprietari relativamente alle aree da assoggettare ai procedimenti di dichiarazione di pubblica utilità sono pervenute 4 osservazioni in tempo utile:

- a) Osservazione presentata il 18.12.2003, prot. n. 77884 dal sig. Enzo Mangiavacchi, in qualità di proprietario delle particelle 705/r, 706/r, 904/r e 911/r del Foglio 752, comprese nel piano di zona in questione. L'istante chiede che le particelle 705/r e 706/r, che rappresentano una superficie complessiva irrisoria totale di 126 mq. vengano stralciate dal piano in quanto ricadenti su un appezzamento unitario sul quale sono in costruzione tre edifici con regolare concessione edilizia.
- b) Osservazione presentata il 29.12.2003, prot. n. 79349 dal sig. Pierluigi Consorti, in qualità di proprietario della particella 1949 del Foglio 752, compresa nel piano di zona in questione. Poiché l'esproprio riguarda solo una parte del terreno di proprietà (1000 mq. su 2333 totali), l'istante richiede che esso venga esteso all'intera area di proprietà, che risulterebbe altrimenti di disagiata utilizzazione.
- c) Osservazione presentata il 09.01.2004, prot. n. 712 dal sig. Roberto Amisano, in qualità di esercente la patria potestà della figlia Ludovica, minorenni, proprietaria della particella 751 del Foglio 752, parzialmente compresa nel piano di zona in questione. L'istante fa presente che su parte delle aree interessate all'esproprio si trova la viabilità di accesso alla propria abitazione (sita fuori dal piano di zona) ed alle abitazioni dei sigg. Mancini Antonio e Florean Patrizia, suoi confinanti. A causa della complessa situazione altimetrica della zona tale accesso risulterebbe comunque estremamente difficoltoso se spostato su altro tracciato. Chiede pertanto che almeno limitatamente alla esistente viabilità, venga stralciata parte dell'area interessata.
- d) Osservazione presentata il 12.01.2004, prot. n. 1163 dal sig. Silvio Ferraioli in qualità di proprietario delle particelle 1045/r e 1046/r del Foglio 752, comprese nel piano di zona in questione. L'istante obietta sulla richiesta di esproprio estesa a quasi tutta la sua area, in presenza di presunte disparità di trattamento rispetto ad altri, e conclude della 'inutilità dell'opera e dunque insussistenza della pubblica utilità della stessa'.

Si controdeduce:

- a) L'osservazione è accoglibile sia per l'esiguità dello stralcio, sia perché tale stralcio rappresenta effettivamente una cuspide terminale del perimetro, assolutamente non essenziale alla struttura del piano.
- b) L'osservazione è accoglibile.
- c) L'osservazione, limitatamente alla richiesta di mantenimento della viabilità è parzialmente accoglibile, nel senso che l'accesso alla proprietà avverrà in parte sulla attuale strada, in parte su una nuova bretella che tenga maggiormente conto delle condizioni altimetriche dei luoghi e delle esigenze della nuova viabilità del piano.
- d) L'osservazione non è pertinente né accoglibile nelle sue conclusioni, ma si può accogliere parzialmente relativamente ad una diminuzione complessiva della superficie da espropriare tra quelle dell'istante, considerato che tale decremento non influisce sull'assetto complessivo del piano né sulle sue dotazioni di aree pubbliche.

IL DIRETTORE  
(Ing. Marcello Andreangeli)



Procedutosi alla votazione nella forma come sopra indicata, la Presidente, con l'assistenza dei Segretari, dichiara che la proposta risulta approvata all'unanimità con 36 voti favorevoli.

Hanno partecipato alla votazione i seguenti Consiglieri:

Alagna, Argentin, Bafundi, Battaglia, Berliri, Carli, Cau, Cirinnà, Coratti, Cosentino, D'Erme, Dalia, De Luca, Della Portella, Di Francia, Di Stefano, Eckert Coen, Fayer, Foschi, Galeota, Galloro, Gasparri, Giansanti, Giulioli, Laurelli, Lovari, Madia, Malcotti, Marroni, Nitiffi, Ornelli, Piso, Santini, Sentinelli, Smedile e Zambelli.

La presente deliberazione assume il n. 78.

(O M I S S I S)

IL PRESIDENTE  
G. MANNINO – M. CIRINNA'

IL SEGRETARIO GENERALE  
V. GAGLIANI CAPUTO

La deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio dal ale non sono state prodotte opposizioni.

La presente deliberazione è stata adottata dal Consiglio Comunale nella seduta del **3 maggio 2004**.

Dal Campidoglio, li .....

p. IL SEGRETARIO GENERALE

.....

## 11 ALLEGATO 2: Accessibilità

### Linee guida sui requisiti di Accessibilità

#### 1. Inquadramento legislativo

Quanto segue, rappresenta un breve “excursus” sui principali provvedimenti normativi in tema di accessibilità.

##### 1.1 Legge n.13 del 1989

Dalla Legge n.13 del 1989 “Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”, le disposizioni per favorire la fruizione degli spazi costruiti vengono estese a tutti gli edifici privati, residenziali e non, in sede di nuova costruzione o di ristrutturazione degli stessi.

La legge introduce 3 livelli tre qualitativi della progettazione e della realizzazione degli spazi costruiti:

- accessibilità, livello più completo, consente la totale fruibilità di tutto l'immobile anche alle persone su sedia a ruote;
- visitabilità, livello intermedio, consente di accedere e di poter fruire degli spazi e dei servizi necessari per la funzione ivi svolta;
- adattabilità, livello più ridotto: individua le caratteristiche e gli accorgimenti tecnici che consentano di adattare gli edifici, nel tempo, senza dover effettuare opere complesse e molto costose.

Si stabilisce che qualsiasi progetto debba essere elaborato in modo da risultare accessibile o visitabile da tutti, compresi coloro che usano la sedia a ruote, e solo in pochi casi può essere considerato sufficiente il requisito dell'accessibilità.

##### 1.2 D.M. n.236 del 14 giugno 1989

Suo regolamento di esecuzione, il D.M. n.236 del 1989 attribuisce più precisi significati e valori ai termini di “accessibilità”, “visitabilità” e “adattabilità”. Individua in modo sintetico anche criteri di buona progettazione, non solo relativi al gradino, all'ascensore o al servizio igienico, ma anche quelli finalizzati al comfort ambientale e alla sicurezza, cioè alla diminuzione delle “fonti di disagio” e di pericolo oltre che all'eliminazione delle barriere architettoniche. Il suo campo di applicazione è chiaramente individuato nell'art.1: “Le norme si applicano a tutti gli edifici privati, residenziali o non, ed ai relativi spazi esterni nel caso di nuova costruzione o di ristrutturazione. Si applicano altresì agli edifici di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata”. Successivamente, il campo è stato notevolmente ampliato con l'art. 24 della L. 104/92.

Fornisce una serie di fondamentali “definizioni” che modificano, in senso positivo, la “filosofia” degli obblighi per l'abbattimento delle barriere architettoniche, considerate ora in modo più ampio come “ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque e in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita...”; vengono considerate barriere architettoniche anche gli “ostacoli che limitano a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti” oltre che la “mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo”.

Ma il contenuto fortemente innovativo consiste nel rendere vincolanti le caratteristiche prestazionali lasciando libero il progettista, e responsabilizzandolo formalmente, di scegliere o inventare le soluzioni tecniche più opportune rispetto alle varie situazioni possibili. Sono infatti ammesse anche le cosiddette

“soluzioni alternative” a quelle individuate dalla normativa stessa (artt. 8 e 9) purché sia dimostrata dal progettista “l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenibili”.

L'art. 8.1 (Unità ambientali e loro componenti), precisa le specifiche soluzioni tecniche e fornisce i dati dimensionali che sono comunque in grado di rispettare le prestazioni obbligatorie individuate nell'art.4. A titolo di esempio di quanto precedentemente espresso, il punto 8.1.11 (Rampe) precisa che “non viene considerato accessibile il superamento di un dislivello superiore a 3,20 m. ottenuto esclusivamente mediante rampe inclinate poste in successione”. Risulta cioè evidente che viene considerata “barriera” anche una situazione che provochi eccessivo affaticamento o disagio.

Prescrive infine, all'art. 10, che gli elaborati che il progettista deve predisporre devono evidenziare con chiarezza i percorsi, le soluzioni prescelte e gli accorgimenti tecnici previsti per garantire il soddisfacimento delle prescrizioni per l'accessibilità, la visitabilità e l'adattabilità.

### **1.3 Legge n.104 del 5 febbraio 1992**

Uno degli ultimi importanti provvedimenti legislativi relativi all'eliminazione delle barriere architettoniche è costituito dalla Legge n.104 del 5/2/1992, ossia la “Legge Quadro sull'handicap”. Il suo fondamentale art. 24 (Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche), costituito da ben 11 commi, integra e modifica notevolmente le prescrizioni contenute nelle precedenti disposizioni e rappresenta un notevole passo in avanti per ciò che attiene le prescrizioni per agevolare l'accessibilità urbana.

Tutte le prescrizioni si riferiscono specificamente a manufatti di “proprietà pubblica”, comunque essi vengano utilizzati (per sedi di uffici, per attività culturali, scolastiche, museali, ecc. o come residenze, alloggi di servizio, foresterie, ecc.), oltre che a quelli di “proprietà privata” qualora siano “aperti al pubblico”. Ai sensi di tale legge, le norme e gli accorgimenti tecnici trovano applicazione non più solamente nei casi di nuova costruzione o di ristrutturazione edilizia ma anche in tutti gli altri numerosi, e meno impegnativi, interventi di “recupero” quali la manutenzione ordinaria, quella straordinaria, il restauro e il risanamento conservativo e le opere interne.

### **1.4 D.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996**

Il nuovo D.P.R. n. 503 del 24.07.1996 “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici” sostituisce e integra il precedente D.P.R. n. 384 del 27.04.78, di attuazione dell'art. 27 della Legge n. 118 del 30.03.1971, relativo all'eliminazione delle barriere architettoniche.

I criteri introdotti, più che su misure assolute e individuate “una volta per tutte”, sono basati su un attento esame e individuazione delle reali esigenze delle persone con ridotte capacità motoria o sensoriale. Ai “requisiti essenziali” che vengono prescritti per gli spazi costruiti e le attrezzature, devono cioè corrispondere conseguenti soluzioni con “caratteristiche prestazionali”, individuate in relazione alle diverse unità ambientali che siano in grado di consentire una concreta fruibilità delle stesse da parte di tutti i cittadini, compresi coloro che si trovano, temporaneamente o permanentemente, in condizioni di svantaggio nella mobilità. È importante evidenziare, quindi, che con l'entrata in vigore del nuovo D.P.R., per qualsiasi tipo di progettazione riguardante lo spazio costruito, aperto o racchiuso, pubblico o privato, la normativa vigente prescrive obblighi di tipo “prestazionale” ai quali si può far fronte con diverse soluzioni tecnico-progettuali e distributive, indicate dalla normativa stessa, ovvero proponendo “soluzioni alternative” che siano in grado di garantire l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenuti e non solamente, quindi, con “la soluzione” o “la misura” prevista dalla legge.

Nel D.P.R. 503/96 di cui si tratta, sono contenuti anche i necessari criteri orientativi e operativi riguardanti

gli aspetti della pianificazione urbanistica, particolarmente per gli strumenti attuativi, per le sistemazioni ambientali e di arredo urbano oltre a quelli della salvaguardia “attiva” e non cristallizzata del patrimonio immobiliare di particolare pregio architettonico, storico o archeologico. Esaminiamo più specificamente l'intero articolato. Al Titolo I - Scopi e campo di applicazione – definendo cosa debba intendersi per “barriere architettoniche” (definizione già contenuta nell'art. 2 del D.M. 236/89 “...gli ostacoli fisici che si incontrano nello spazio costruito urbano e non, costituiscono “fonte di pericolo” e “fonte di disagio o affaticamento” per chiunque. Pertanto devono essere eliminati, non soltanto per favorire la vita di relazione delle “persone disabili” ma, più in generale, per rendere più sicuro e confortevole, oltre che fruibile, l'habitat dell'uomo”.

Il Titolo II, che riguarda “Aree edificabili, opere di urbanizzazione e opere di arredo urbano”, all'art. 4 (Spazi pubblici) tratta riguarda criteri di tipo urbanistico attuativo, da prendere in considerazione in progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale (piazze, percorsi, aree verdi, ecc.). In questi casi devono essere previsti itinerari accessibili che consentano anche alle persone a mobilità ridotta o con problemi sensoriali “l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale”.

### **1.5 D.L. n.163 del 12 aprile 2006 – Codice de Lise**

Il Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture, rimanda alla normativa vigente per l'accessibilità e il superamento delle barriere architettoniche e inserisce questo tema progettuale (artt. 68 e 154), quale criterio determinante della qualità della proposta.

L'art. 68 (specifiche tecniche), precisa che:“..... ogniqualvolta sia possibile dette specifiche tecniche devono essere definite in modo da tenere conto dei criteri di accessibilità per i soggetti disabili, di una progettazione adeguata per tutti gli utenti, della tutela ambientale”.

L'art. 154 (valutazione della proposta) prescrive: “Le amministrazioni aggiudicatrici valutano la fattibilità delle proposte presentate sotto il profilo costruttivo, urbanistico e ambientale, nonché della qualità progettuale, della funzionalità, della fruibilità dell'opera, dell'accessibilità al pubblico”.

## **2. Criteri di progettazione**

Nel progetto delle aree esterne, si è cercato di tener conto di diverse forme di disabilità, visiva e motoria, permanente o temporanea, e della particolare condizione delle persone anziane che, se pure non considerate “disabili”, spesso hanno sensibili limitazioni dovute al semplice passare degli anni.

La finalità perseguita è stata quella di potenziare l'autonomia di ciascuno consentendo l'accesso agevole e la fruizione generalizzata dell'area.

## **3. Il percorso pedonale**

### **3.1 Aspetti dimensionali**

Art. 4. del DPR 503/96 - "Spazi pedonali": “I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire [...] l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale”.

In coerenza con tale disposizione normativa, i percorsi progettati presentano un andamento semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso, senza strozzature, arredi o ostacoli di qualsiasi natura che ne riducano la larghezza utile al passaggio o che possano causare infortuni.

Nella definizione del percorso, si è posta attenzione al rispetto dei seguenti requisiti dimensionali:

larghezza minima di 90 cm (la larghezza minima del percorso non è mai inferiore a 100 cm)

presenza di una larghezza minima di 150 cm, in piano, per ogni 10 m di sviluppo lineare del percorso

### **3.2 Caratteristiche del piano orizzontale**

Nella scelta dei materiali, sono stati seguiti criteri normativi definiti ai par. 4.2.2 e 8.2.2 del D.M. 236/89, affinché la pavimentazione stessa non costituisca fonte di pericolo o di disagio per alcuno. In particolare, si è posta attenzione a:

- l'antisdrucchiolezza della superficie del pavimento;
- gli elementi costituenti la pavimentazione presentano giunture inferiori a 5mm, piani e senza salti di spessore;
- la compatibilità degli elementi complementari alla pavimentazione: i grigliati utilizzati nei calpestii hanno maglie con vuoti tali da non costituire ostacolo o pericolo, rispetto ruote, bastoni di sostegno, e simili.

La distinzione fra i materiali del percorso è accentuata da differenze cromatiche, di particolare aiuto per gli ipovedenti.

### **3.3 Disabilità visiva**

In riferimento a tale forma di disabilità, la descritta differenziazione dei materiali moltiplica gli stimoli percettivi (visivi, tattili, acustici) al fine di favorire l'orientamento e la comprensione del luogo per chiunque. Per i non vedenti, per le persone che fanno grande affidamento sui sensi vicarianti, tali indizi si sono ritenuti essenziali al fine di costituire un riferimento per la mobilità. Per chi fa uso della vista, la ridondanza di codici e di indizi percettivi può fare comunque aumentare la sensazione di comfort e benessere, connaturata alla comprensione e dalla riconoscibilità di un luogo.

#### **3.3.1 Guida naturale**

Per "guida naturale" si intende, in un'accezione generale, una conformazione dei luoghi tale da consentire al disabile visivo di orientarsi e di proseguire la sua marcia senza bisogno di altre indicazioni. Ne è un classico esempio il muro continuo di un edificio prospiciente il marciapiede, senza rientranze, sporgenze o pericolosi ostacoli fissi. In una tale situazione, il cieco cammina basandosi sull'indizio acustico del traffico parallelo (se presente) e/o sulla riflessione dei suoni operata dal muro: il bastone bianco viene utilizzato con movimento pendolare per sondare la presenza di eventuali ostacoli.

Un muretto basso o il cordolo di un'aiuola, se continui, possono costituire una guida naturale e offrire, da soli, un ottimo sistema di riferimento per la mobilità autonoma del disabile visivo, senza alcuna integrazione di guide artificiali.

#### **3.3.2 Segnali tattili**

Il D.M. 236/89, all'art. 4.1.2, impone di segnalare ai non vedenti variazioni di pendenza e d'intersezione del percorso pedonale con le zone carrabili.

Un aspetto decisivo del progetto dell'area pedonale, ai fini della piena fruizione dello spazio esterno, è quello della continuità del piano orizzontale.

Tale continuità, unita ad accorgimenti che favoriscano la percezione del piano ai non vedenti, consente di limitare l'uso di segnaletica tattile ai soli elementi "critici" del percorso, ovvero a quelle situazioni che, se non segnalate, potrebbero indurre alla non comprensione del luogo o a una fuorviante interpretazione degli stimoli sensoriali:

scale: sono previsti 2 segnali tattili: il primo, costituito dal codice di attenzione, posto a 20 cm dall'inizio della rampa in salita; il secondo, in corrispondenza della parte alta della rampa e a 40 cm dall'ultima alzata, costituito dal codice di pericolo valicabile (v. figura)



segnale di pericolo valicabile



segnale di attenzione

punti di intersezione fra il piano pedonale e quello carrabile: in questo caso si prevede il segnale tattile costituito dal codice di pericolo valicabile posto su entrambi i lati dell'attraversamento.

### 3.4 Disabilità motoria

Per garantire l'accessibilità degli spazi a quanti usino la sedia a ruote, ma anche a per agevolare la fruibilità del centro alle persone anziane, in coerenza con i riferimenti normativi e cercando, laddove possibile, di operare a favore di un'utenza ampliata, sono stati previsti i seguenti accorgimenti:

uso di rampe con pendenza inferiore all'8% per il superamento di dislivelli da parte di disabili su sedia a ruote;

posti auto riservati nei parcheggi in punti di facile accesso alla parte pedonale,

### 3.5 Arredo urbano

Nell'accessibilità dell'area in questione, e più in generale dell'ambiente urbano, giocano un ruolo importante anche quelle componenti funzionali (quali panchine, pensiline, sedute, apparecchi illuminanti, rastrelliera portabiciclette, cestini porta rifiuti, ecc.), che possono rendere confortevole la fruizione dello spazio.

Il D.P.R. 503/6 così si esprime relativamente all'arredo urbano all'articolo 9: "Le tabelle e di dispositivi segnaletici cui al comma 2, nonché le strutture di sostegno di linee elettriche, telefoniche, di impianti d'illuminazione pubblica e comunque di apparecchiature di qualsiasi tipo, sono installate in modo da non essere fonte di infortunio e di intralcio anche a persone su sedia a ruote."

In coerenza con tale prescrizione, si è ritenuto opportuno progettare il nuovo impianto d'illuminazione in modo da non essere di intralcio al movimento: nell'area interna del centro, le lampade per l'illuminazione saranno disposte a un'altezza di 4 m dal suolo mentre in via Ascalesi sono previsti punti luce integrati nella struttura del muretto.

### 3.6 Scale

Seguendo le indicazioni previste da D.M. 236/89, art. 4.1.10, tutte le scale progettate nel centro civico rispondono ai seguenti requisiti:

- hanno andamento regolare e omogeneo per tutto il loro sviluppo;
- per ogni rampa di scale, i gradini hanno stessa alzata e pedata;
- sono dotate di parapetto;
- sono facilmente percepibili, anche per i non vedenti;
- hanno larghezza minima di 1,20 m;
- i gradini hanno pedata minima 30 cm, un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso e percepibile anche da parte dei non vedenti), largo 20 cm e situato a 20 cm dal primo scalino avvisa della presenza di una rampa di scale in salita, mentre un segnale a 40 cm dall'ultimo scalino, largo 40 cm,

avvisa della presenza di una rampa di scale in discesa.

### **3.7 Rampe**

Seguendo le indicazioni previste da D.M. 236/89, artt. 4.1.11 e 8.1.11, le rampe progettate nel centro civico rispondono ai seguenti requisiti:

- la pendenza di ciascuna rampa è stata definita in rapporto alla capacità di una persona su sedia a ruote di superarla e di percorrerla senza affaticamento anche in relazione alla lunghezza della stessa. La pendenza massima è sempre al di sotto dell'8%;
- sono stati interposti ripiani orizzontali di riposo per rampe particolarmente lunghe;
- il massimo dislivello superato con una rampa è stato di 0,80m, inferiore al limite di 3,20 m previsto dalla legge;
- la larghezza minima delle rampe è di 1,20m.

### **4. Il percorso carrabile**

Dal punto di vista del materiale, il percorso carrabile si distingue da quello pedonale per la granulometria e l'aspetto cromatico.

La realizzazione di posti auto riservati alle persone su sedia a ruote integra i parcheggi in punti di facile accesso alla parte pedonale.

### **5. Le aree verdi**

Contribuiscono alla fruibilità del sistema le aree a verde, che accompagnano lo sviluppo dei percorsi pedonale e carrabile. Tali aree, di grande importanza per gli anziani, oltre che per i disabili motori e sensoriali, sono state concepite non solo come semplice ornamento, per quanto importante, ma in modo da costituire elemento che invogli alla sosta, e a vivere il luogo non solo quale zona di transito, ma come un ambito che consenta anche il riposo e la socializzazione tra le persone.

### **6. Conclusioni**

In un'ottica ampliata, rispetto al tema dell'accessibilità, si è cercato di percorrere due direzioni: la prima relativa alle esigenze connesse alle diverse condizioni soggettive degli individui, la seconda relativa alla fruibilità piena dello spazio esterno con tutti i servizi e le attrezzature di cui deve/dovrebbe essere dotato.

Superando il concetto di accessibilità fatta per punti e interventi isolati, si è convinti che l'area oggetto del nostro intervento debba inserirsi in un quadro di considerazioni più generali che riguardano l'accessibilità per il pedone, con una attenzione particolare alle utenze più svantaggiate. La città contemporanea è pensata essenzialmente per il traffico veicolare, pertanto, riconsiderare l'uomo pedone che si muove in sicurezza in uno spazio idoneo, o che acceda con facilità ai servizi, significa pensare complessivamente a una strategia che restituisca spazi non veicolari ai cittadini, che contemperino esigenze, che integri funzioni, che crei relazioni, con l'obiettivo di fornire le stesse opportunità a chiunque.

## 12 ALLEGATO 3: Tabelle delle misure del progetto definitivo I° stralcio

**Strade, marciapiedi, cigli**

<b>SUPERFICIE STRADA-PARCHEGGI (in mq)</b>				
<b>ASSE</b>	<b>STRADA</b>	<b>MARCIAPIEDI</b>	<b>SPARTITRAFFICO</b>	
			<b>CONGL. BITUM</b>	<b>VERDE</b>
TRATTO C-F	2566,7061	1808,6853	0,0000	0
TRATTO F-X	3244,7981	1873,1773	0,0000	0
TRATTO Q-V	1014,0571	870,2914	8,0425	0
TRATTO M-N	1640,0452	1120,7073	0,0000	393,0762
TRATTO N'-N''	314,0392	0,0000	0,0000	0
TRATTO B-F	3457,1942	1221,0992	0,0000	0
ROTATORIA F	2114,3818	1146,9672	75,2896	804,2477
ROTATORIA X	960,6590	476,5156	0,0000	7,0686
<b>CIGLI MARCIAPIEDI (in ml)</b>				
<b>ASSE</b>	<b>CIGLIO</b>	<b>CONTROCIGLIO</b>	<b>CIGLIO SPART.</b>	<b>CIGLIO IN CURVA</b>
TRATTO C-F	607,23	10,58	0	11,58
TRATTO F-X	725,3	39,21	0	32,86
TRATTO Q-V	285,62	20,69	10,05	0
TRATTO M-N	360,84	78,28	113,93	0
TRATTO N'-N''	103,49	0	0	0
TRATTO B-F	367,05	8,64	0	0
ROTATORIA F	361	100,53	97,68	19,32
ROTATORIA X	146,85	25,68	18,85	0

**Fognatura acque bianche**

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa	contro pozzetto
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	m	m
B1_8	B1_9	28,00	0,01	800	CLS	1,00	39,4	34,42	2,2	2,17	1,17
B1_9	B1_10	20,00	0,01	800	CLS	1,00	37,32	33,16	2,2	1,19	0,19
B1_10	B1_11	25,00	0,01	800	CLS		36,43	32,96	2,2	1,29	0,29
B1_11	B1_12	25,00	0,01	800	CLS	1,00	36,1	31,69	2,2	1,41	0,41
B1_12	B1_13	25,00	0,01	800	CLS	1,00	35,82	30,44	2,2	2,37	1,37
B1_13	B1_14	25,00	0,01	800	CLS	1,00	35,53	29,19	2,2	3,34	2,34
B1_14	B1_15	15,00	0,01	800	CLS	1,00	35,25	27,94	2,2	4,30	3,3
B1_15	B1_16	35,00	0,01	1200	CLS		35,08	27,79	2,2	5,08	4,08
B1_16	B1_17	25,00	0,01	1200	CLS		34,36	27,44	2,2	4,41	3,41
B1_17	B1_18	25,00	0,01	1200	CLS		33,8	27,19	2,2	4,4	3,4
B1_18	B1_19	25,00	0,01	1200	CLS		33,24	26,94	2,2	4,09	3,09
B1_19	B1_20	25,00	0,01	1200	CLS		32,67	26,69	2,2	3,78	2,78
B1_20	B1_21	25,00	0,01	1200	CLS		32,11	26,44	2,2	3,46	2,46
B1_21	B1_22	20,00	0,01	1200	CLS		31,5	26,19	2,2	3,1	2,1
B1_22	B1_23	14,00	0,01	1200	CLS		30,93	25,99	2,2	2,74	1,74
B1_23	B4_14	16,15	0,01	1200	CLS		30,57	25,85	2,2	2,52	1,52

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa	contro pozzetto
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	m	m
B2_1	B2_2	25,00	0,03	630	PVC		46,23	43,17	2,2	0,84	-0,16
B2_2	B2_3	16,40	0,03	630	PVC		44,47	42,42	2,2	0,11	-0,89
B2_3	B2_4	10,60	0,03	800	CLS		43,77	41,93	2,2	0	-1
B2_4	B2_5	11,60	0,03	800	CLS	1,10	43,16	40,51	2,2	0,00	0,23
B2_5	B2_6	40,00	0,04	800	PEAD		42,52	40,07	2,2	0,21	1,11
B2_6	B2_7	12,95	0,04	800	CLS		40,29	38,47	2,2	0	0,48
B2_7	B2_8	18,93	0,01	800	CLS	1,20	39,57	36,75	2,20	0,00	0,28
B2_8	B2_9	26,07	0,01	800	CLS	1,20	38,47	34,79	2,20	0,29	1,19
B2_9	B2_10	25,00	0,01	800	CLS	1,20	37,55	33,33	2,20	0,82	1,72
B2_10	B2_11	25,00	0,01	800	CLS	1,20	36,89	31,88	2,20	1,61	2,51
B2_11	B2_12	25,00	0,01	800	CLS	1,20	36,23	30,43	2,20	2,40	2,8
B2_12	B2_13	25,00	0,01	800	CLS	1,20	35,57	28,98	2,20	3,19	3,59
B2_13	B2_14	13,00	0,01	800	CLS		34,90	28,73	2,20	3,97	4,37
B2_14	B2_15	25,00	0,01	1000	CLS		34,56	28,60	2,20	3,49	3,69
B2_15	B2_16	25,00	0,01	1000	CLS		33,90	28,35	2,20	3,35	3,55
B2_16	B2_17	25,00	0,01	1000	CLS		33,24	28,10	2,20	2,93	3,13
B2_17	B2_18	25,00	0,01	1000	CLS		32,57	27,85	2,20	2,52	2,72
B2_18	B2_19	25,00	0,01	1000	CLS		31,74	27,60	2,20	1,93	2,13
B2_19	B2_20	20,00	0,01	1000	CLS		30,82	27,35	2,20	1,27	1,97
B2_20	B4_14	39,20	0,01	1000	CLS		30,50	27,15	2,20	1,15	1,85

## Relazione Generale

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa	contro pozzetto
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m		m
B4_13	B4_14	31,06	0,01	1200	CLS		30,56	26,87	2,2	1,69	1,69
B4_14	B4_15	6,33	0,008	1500	CLS	1,00	30,5	25,56	2,2	1,24	1,44
B4_15	B4_16	21,83	0,008	1500	CLS		30,5	25,51	2,2	2,79	3,99
B4_16	B4_17	18,00	0,008	1500	CLS		30,37	25,33	2,2	2,84	2,54
B4_17	B4_18	25,00	0,008	1500	CLS	1,00	29,92	24,19	2,2	2,04	2,74
B4_18	B4_19	25,00	0,008	1500	CLS	1,00	28,8	22,99	2,2	2,12	2,82
B4_19	B4_20	25,00	0,008	1500	CLS	1,00	27,55	21,79	2,2	2,06	2,76
B4_20	B4_21	20,76	0,008	1500	CLS	1,00	26,3	20,42	2,2	2,01	2,71
B4_21	B4_22	11,00	0,008	1500	CLS		25,26	20,33	2,2	2,64	2,34
B4_22	B4_23	8,10	0,008	1500	CLS		24,96	20,27	2,2	2,18	3,88
B4_23	B4_24	21,55	0,007	1500	CLS	0,50	24,58	19,77	2,2	1,88	1,58
B4_24	B4_25	25,00	0,007	1500	CLS		23,7	19,61	2,2	1,89	3,59
B4_25	B4_26	25,00	0,007	1500	CLS		23,14	19,43	2,2	1,51	1,21
B4_26	B4_27	25,24	0,007	1500	CLS		22,58	19,25	2,2	1,13	2,83
B4_27	B4_28	21,70	0,007	1500	CLS		21,9	19,06	2,2	0,64	2,34
B4_28	B4_29	23,00	0,007	1500	CLS		21,15	18,9	2,2	0,05	1,75

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa	contro pozzetto
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m		m
B6_7	B6_8	18,50	0,01	1000	CLS	1,00	28,89	24,26	2,2	1,12	1,82
B6_8	B6_9	25,00	0,01	1000	CLS	1,00	28,29	22,08	2,2	1,71	2,41
B6_9	B6_10	25,00	0,01	1000	CLS		27,48	22,62	2,2	2,16	2,86
B6_10	B6_11	25,00	0,01	1000	CLS		26,67	22,38	2,2	2,09	2,79
B6_11	B6_12	25,00	0,01	1000	CLS		25,86	22,13	2,2	1,53	2,23
B6_12	B6_13	25,00	0,01	1000	CLS		25,11	21,88	2,2	1,03	2,73
B6_13	B6_14	25,00	0,01	1000	CLS		24,96	21,63	2,2	1,13	1,83
B6_14	B6_15	25,00	0,01	1000	CLS		24,96	21,38	2,2	1,38	2,08
B6_15	B6_16	25,00	0,07	1000	CLS		24,96	21,13	2,2	1,63	2,33
B6_16	B6_17	27,50	0,07	1000	CLS		24,96	20,96	2,2	1,79	2,49
B6_17	B6_18	20,25	0,07	1000	CLS		24,96	20,76	2,2	1,99	2,69
B6_18	B4_22	8,00	0,07	1000	CLS		24,96	20,62			2,83

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa	contro pozzetto
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m		m
B7_1	B7_2	25,00	0,01	630	PVC		34,34	29,15	2,2	3,00	3,57
B7_2	B7_3	25,00	0,01	630	PVC		33,41	28,9	2,2	2,31	2,88
B7_3	B7_4	25,00	0,01	630	PVC		32,91	28,65	2,2	2,06	2,63
B7_4	B7_5	25,00	0,01	630	PVC	1,00	32,41	27,4	2,2	2,17	2,37
B7_5	B7_6	12,50	0,01	800	CLS	1,00	32	26,15	2,2	2,85	3,05

## Relazione Generale

B7_6	B6_7	34,00	0,01	800	CLS	1,00	32	25,03	2,2	3,97	4,17
------	------	-------	------	-----	-----	------	----	-------	-----	------	------

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diame tro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa	contro pozzetto
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m		m
B9_5	B2_4	27,00	0,01	630	PVC		44,23	40,78	2,2	1,26	0,26

## Scavi fognatura acque bianche

FOGNA BIANCA										
tronco 1 (dal pozz. 1_8 al pozz. 4_14)										
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq	
TUBOLARE Ø 800 in CLS	343,46	164,20	120,91	82,72	39,62	1,58	0,68	0	0	
TUBOLARE Ø 1200 in CLS	432,75	216,99	216,99	202,65	130,86	49,58	0,32	0	0	
<b>2003,31</b>	<b>776,21</b>	<b>381,19</b>	<b>337,90</b>	<b>285,37</b>	<b>170,48</b>	<b>51,16</b>	<b>1,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

FOGNA BIANCA										
tronco 2 (dal pozz. 2_1 al pozz. 4_14)										
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq	
TUBOLARE Ø 630 in PVC SN4	84,01	2,60	0	0	0	0	0	0	0	
TUBOLARE Ø 800 in CLS	389,02	157,04	117,48	77,81	29,68	0,68	0	0	0	
TUBOLARE Ø 800 in PEAD	59,24	0	0	0	0	0	0	0	0	
TUBOLARE Ø 1000 in CLS	381,22	190,91	114,17	60,14	4,97	0	0	0	0	
<b>1668,97</b>	<b>913,49</b>	<b>350,55</b>	<b>231,65</b>	<b>137,95</b>	<b>34,65</b>	<b>0,68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

FOGNA BIANCA										
tronco 4 (dal pozz. 4_13 al pozz. 4_29)										
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq	
TUBOLARE Ø 1200 in CLS	63,24	31,62	12,63	0	0	0	0	0	0	
TUBOLARE Ø 1500 in CLS	633,70	286,39	218,92	111,97	50,83	0	0	0	0	
<b>1409,30</b>	<b>696,94</b>	<b>318,01</b>	<b>231,55</b>	<b>111,97</b>	<b>50,83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

FOGNA BIANCA										
tronco 6 (dal pozz. 6_7 al pozz. 4_22)										
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq	
TUBOLARE Ø 1000 in CLS	551,32	163,96	117,39	17,15	0	0	0	0	0	
<b>849,82</b>	<b>551,32</b>	<b>163,96</b>	<b>117,39</b>	<b>17,15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## Relazione Generale

<b>FOGNA BIANCA</b>									
<b>tronco 7 (dal pozz. 7_1 al pozz. 6_7)</b>									
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>da 0 a 2m mq</b>	<b>da 2 a 3m mq</b>	<b>da 3 a 4 m mq</b>	<b>da 4 a 5m mq</b>	<b>da 5 a 6m mq</b>	<b>da 6 a 7m mq</b>	<b>da 7 a 8m mq</b>	<b>da 8 a 9m mq</b>	<b>da 9 a 10m mq</b>
<b>TUBOLARE Ø 630 in PVC SN4</b>	206,78	102,86	87,68	51,67	0	0	0	0	0
<b>TUBOLARE Ø 800 in CLS</b>	93,00	46,96	46,96	46,96	40,83	27,67	0	0	0
<b>751,37</b>	299,78	149,82	134,64	98,63	40,83	27,67	0	0	0

<b>FOGNA BIANCA</b>									
<b>tronco 9 (dal pozz. 9_5 al pozz. 2_4)</b>									
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>da 0 a 2m mq</b>	<b>da 2 a 3m mq</b>	<b>da 3 a 4 m mq</b>	<b>da 4 a 5m mq</b>	<b>da 5 a 6m mq</b>	<b>da 6 a 7m mq</b>	<b>da 7 a 8m mq</b>	<b>da 8 a 9m mq</b>	<b>da 9 a 10m mq</b>
<b>TUBOLARE Ø 630 in PVC SN4</b>	70,02	19,80	0	0	0	0	0	0	0
<b>89,82</b>	70,02	19,80	0	0	0	0	0	0	0

**Fognatura acque reflue**

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	m
1_17	1_18	25	0,01	300	GRES	1,00	39,22	33,35	2,2	3,38
1_18	1_19	25	0,01	300	GRES	1,00	37,36	32,1	2,2	2,77
1_19	1_20	25	0,01	300	GRES	1,00	36,33	30,84	2,2	2,99
1_20	1_21	25	0,01	300	GRES	1,00	36,05	29,59	2,2	3,96
1_21	1_22	25	0,01	300	GRES	1,00	35,76	28,14	2,2	4,93
1_22	1_23	28	0,01	300	GRES	1,00	35,48	26,69	2,2	6,09
1_23	1_24	22	0,01	300	GRES		35,19	26,41	2,2	6,55
1_24	1_25	25	0,01	300	GRES		34,82	26,19	2,2	6,43
1_25	1_26	25	0,01	300	GRES		34,26	25,94	2,2	6,12
1_26	1_27	25	0,01	300	GRES		33,69	25,69	2,2	5,81
1_27	1_28	25	0,01	300	GRES		33,13	25,44	2,2	5,49
1_28	1_29	25	0,01	300	GRES		32,57	25,19	2,2	5,18
1_29	1_30	25	0,01	300	GRES		32,01	24,94	2,2	4,87
1_30	1_31	40	0,01	300	GRES		31,37	24,69	2,2	4,48
1_31	3_14	26	0,01	300	GRES		30,5	24,29	2,2	4,01

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	m
2_1	2_2	25,00	0,03	300,00	GRES		45,77	41,76	2,2	1,81
2_2	2_3	16,75	0,03	300,00	GRES		44,29	41,01	2,2	1,08
2_3	2_4	12,50	0,03	300,00	GRES		43,31	40,51	2,2	0,57
2_4	2_5	42,00	0,03	300,00	PEAD		42,61	40,14	2,2	0,28
2_5	2_6	8,35	0,03	300,00	GRES	1,2	40,27	37,68	2,2	0,00
2_6	2_7	25,00	0,03	300,00	GRES	1,2	39,81	36,23	2,2	0,61
2_7	2_8	25,00	0,03	300,00	GRES	1,2	38,5	34,28	2,2	1,26
2_8	2_9	25,00	0,03	300,00	GRES	1,2	37,54	32,33	2,2	2,31
2_9	2_10	36,56	0,03	300,00	GRES	1,2	36,9	30,38	2,2	3,63
2_10	2_11	11,02	0,01	300,00	GRES		35,86	29,28	2,2	4,43
2_11	2_12	27,42	0,01	300,00	GRES		35,61	28,95	2,2	4,47
2_12	2_13	25,00	0,01	300,00	GRES		34,89	28,68	2,2	4,02
2_13	2_14	25,00	0,01	300,00	GRES		34,22	28,43	2,2	3,6
2_14	2_15	25,00	0,01	300,00	GRES		33,56	28,18	2,2	3,19
2_15	2_16	25,00	0,01	300,00	GRES		32,9	27,93	2,2	2,79
2_16	2_17	25,00	0,01	300,00	GRES		32,17	27,68	2,2	2,3
2_17	2_18	25,00	0,01	300,00	GRES		31,27	27,43	2,2	1,65
2_18	3_12	11,60	0,01	300,00	GRES	1,2	30,53	25,98	2,2	1,65

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	M
3_11	3_12	35,00	0,01	300	GRES		30,63		2,2	2,63
3_12	3_13	25,00	0,01	400	GRES		30,5		2,2	2,98

## Relazione Generale

3_13	3_14	28,85	0,01	400	GRES		30,5		2,2	2,96
3_14	3_15	25,20	0,01	400	GRES	1,20	30,2		2,2	3,87
3_15	3_16	25,00	0,01	400	GRES	1,20	29,26		2,2	4,08
3_16	3_17	25,00	0,01	400	GRES	1,10	28,01		2,2	4,30
3_17	3_18	25,00	0,01	400	GRES		26,76		2,2	2,8
3_18	3_19	37,25	0,01	400	GRES		25,51		2,2	2,62
3_19	3_20	20,00	0,01	400	GRES		24,96		2,2	2,81
3_20	3_21	7,00	0,01	400	GRES		24,96		2,2	1,92
3_21	3_22	10,00	0,01	400	GRES		24		2,2	1,92

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	M
4_5	4_6	19,00	0,01	300	GRES	1,2	28,32	21,99	2,2	3,43
4_6	4_7	25,00	0,01	300	GRES		27,7	21,8	2,2	3,66
4_7	4_8	25,00	0,01	300	GRES		26,89	21,55	2,2	3,09
4_8	4_9	25,00	0,01	300	GRES		26,08	21,3	2,2	2,53
4_9	4_10	25,00	0,01	300	GRES		25,27	21,05	2,2	1,98
4_10	4_11	25,00	0,01	300	GRES		24,96	20,8	2,2	1,91
4_11	4_12	25,00	0,01	300	GRES		24,96	20,55	2,2	2,16
4_12	4_13	25,00	0,01	300	PEAD		24,96	20,3	2,2	2,41
4_13	4_14	10,00	0,01	300	GRES		24,96	20,05	2,2	2,66
4_14	3_21	8,20	0,01	300	GRES		24,96	19,95	2,2	2,76

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	M
8_1	8_2	25,00	0,035	300	GRES		33,08	28,24	2,2	2,64
8_2	8_3	25,00	0,035	300	GRES		32,58	27,37	2,2	2,98
8_3	8_4	25,00	0,035	300	GRES		32,08	26,49	2,2	3,35
8_4	4_5	35,00	0,035	300	GRES	1,2	32	24,42	2,2	4,65

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	M
3_18a	3_18b	25	0,022	300	GRES		23,44	21,88	2,2	0
3_18b	3_18c	25	0,022	300	GRES		23,68	21,33	2,2	0,15
3_18c	P3_1	25	0,022	300	GRES		24,54	20,78	2,2	1,56

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota stradale	quota scorrimento	altezza pozzetto	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m	M
7_5	2_2	19	0,02	300	GRES		44,24	41,39	2,2	0,66

**Scavi fognatura acque reflue**

FOGNA NERA									
tronco 1 (da pozz. N1_17 al pozz N3_14)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 300</b>	809,81	403,32	402,25	348,45	323,25	199,61	97,00	12,15	0
<b>2853,43</b>	809,81	403,32	402,25	348,45	323,25	199,61	97,00	12,15	0

FOGNA NERA									
tronco 2 (da pozz. N2_1 al pozz N3_12)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 300</b>	748,16	338,44	256,90	164,58	80,54	0,34	0	0	0
<b>TUBOL. PEAD Ø 300</b>	29,16	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1588,96</b>	777,32	338,44	256,90	164,58	80,54	0,34	0	0	0

FOGNA NERA									
tronco 3 (da pozz. N3_11 a pozz. N3_22)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 300</b>	35,64	35,64	11,48	0	0	0	0	0	0
<b>TUBOLARE Ø 400</b>	481,51	240,42	145,44	23,57	23,27	0,51	0	0	0
<b>1908,43</b>	517,15	276,06	156,92	23,57	23,27	0,51	0	0	0

FOGNA NERA									
tronco 4 (da pozz. N4_5 a pozz. N3_21)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 300</b>	385,47	173,73	67,85	9,63	0	0	0	0	0
<b>TUBOL. PEAD Ø 300</b>	50,00	25,00	3,23	0	0	0	0	0	0
<b>714,91</b>	435,47	198,73	71,08	9,63	0	0	0	0	0

FOGNA NERA									
tronco 7 (da pozz. N7_5 a pozz. N2_2)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 300</b>	45,53	1,01	0	0	0	0	0	0	0
<b>46,54</b>	45,53	1,01	0	0	0	0	0	0	0

## Relazione Generale

FOGNA NERA									
tronco 8 (da pozz. N8_1 a pozz. N4_1)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
TUBOLARE Ø 300	223,56	111,78	111,20	95,55	48,54	35,18	25,86	2,23	0
<b>653,90</b>	223,56	111,78	111,20	95,55	48,54	35,18	25,86	2,23	0

FOGNA NERA									
tronco 3bis (da pozz. N3_18a a pozz. P3_1)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
TUBOLARE Ø 300	138,64	39,79	11,60	0	0	0	0	0	0
<b>190,03</b>	138,64	39,79	11,60	0	0	0	0	0	0

## Fognatura acque reflue prementi

PREMENTE 1	DIAMETRO	n° pozzetti	vasca di disconnessione	lunghezza	scavo da 0 a 2m	larghezza scavo	pozz. ispez. 120x120
				m	mq	m	m TOTALI
PEAD PE100 PN10	225	11	1	656,00	1536,40	0,90	33,42

PREMENTE 2	DIAMETRO	n° pozzetti	vasca di disconnessione	lunghezza	scavo da 0 a 2m	larghezza scavo	pozz. ispez. 120x120
				m	mq	m	m TOTALI
PEAD PE100 PN10	110	3	1	200,00	377,30	0,50	10,00

PREMENTE 3	DIAMETRO	n° pozzetti	vasca di disconnessione	lunghezza	scavo da 0 a 2m	larghezza scavo	pozz. ispez. 120x120
				m	mq	m	m TOTALI
PEAD PE100 PN10	180	5	1	230,00	420,00	0,60	17,00

PREMENTE 4	DIAMETRO	n° pozzetti	vasca di disconnessione	lunghezza	scavo da 0 a 2m	larghezza scavo	pozz. ispez. 120x120
				m	mq	m	m TOTALI
PEAD PE100 PN10	110	3	1	84,00	195,00	0,50	7,00

ASSE DISMESSO DA STAZIONE "MORATELLE" A STAZIONE "SPALLETTE B"	DIAMETRO	reinterro in pozzolana vagliata dello scavo	reinterro con terre provenienti dallo scavo	lunghezza totale del tubo da dismettere	profondità esistente di posa	larghezza scavo	
		m	m	m	m	m	
PEAD	180	243	387	630,00	1,50	0,8	

**Drenaggi acque meteoriche**

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota scorrimento	altezza trincea drenante	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m
D1_5	D1_4	25,00	0,01	400	PVC		28,97	3,65	2,83
D1_4	D1_3	25,00	0,01	400	PVC		28,72	3,65	2,51
D1_3	D1_2	25,00	0,01	400	PVC		28,47	3,65	2,20
D1_2	D1_1	25,00	0,01	400	PVC		28,22	3,65	1,89
D1_1	D1_1a	25,00	0,01	400	PVC		27,97	3,65	1,53
D1_1a	B4_15	21,32	0,01	400	PVC	1,00	26,72	3,65	1,02

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota scorrimento	altezza trincea drenante	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m
D4_8a	D4_8b	25,00	0,007	400	PVC		20,95	3,65	2,19
D4_8b	D4_8	25,00	0,007	400	PVC		20,78	3,65	1,17
D4_8	D4_7	25,00	0,007	400	PVC		20,60	3,65	2,36

tratto pozzetti	tratto pozzetti	lunghezza	pendenza	diametro	materiale	salto	quota scorrimento	altezza trincea drenante	canna di discesa
da	a	m	assoluta	mm	tipologia	m	m	m	m
D4_12	D4_11	25,00	0,007	400	PVC		21,25	3,65	3,44
D4_11	D4_10	25,00	0,007	400	PVC		21,07	3,65	2,80
D4_10	D4_9	25,00	0,007	400	PVC		20,90	3,65	2,37
D4_9	D4_9a	25,00	0,007	400	PVC		20,72	3,65	2,47
D4_9a	D4_7	16,46	0,007	400	PVC		20,55	3,65	2,64
D4_7	D4_6	25,00	0,0085	630	PVC		20,43	4,65	2,30
D4_6	D4_5	25,00	0,0085	630	PVC		20,22	4,65	2,51
D4_5	D4_4	25,00	0,0085	630	PVC		20,00	4,65	2,49
D4_4	D4_3	23,00	0,0085	630	PVC		19,79	4,65	1,78
D4_3	D4_2	25,00	0,0085	630	PVC		19,60	4,65	1,46
D4_2	D4_1	30,00	0,0085	630	PVC		19,38	4,65	1,10
D4_1	B4_29	46,20	0,0085	630	PVC		19,13	4,65	0,59

**Scavi drenaggi**

DRENAGGI									
tronco 1 (da pozz. D1_5 a pozz. B4_15)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
TUBOLARE Ø 400	354,69	168,96	125,86	36,26	0	0	0	0	0
<b>685,77</b>	354,69	168,96	125,86	36,26	0	0	0	0	0

## Relazione Generale

DRENAGGIO									
tronco 4 (da pozz. D4_8a a pozz. D4_7)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 400</b>	146,18	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>146,18</b>	146,18	0	0	0	0	0	0	0	0

DRENAGGIO									
tronco 4 (da pozz. D4_12 a pozz. B4_29)									
TIPOLOGIA	da 0 a 2m mq	da 2 a 3m mq	da 3 a 4 m mq	da 4 a 5m mq	da 5 a 6m mq	da 6 a 7m mq	da 7 a 8m mq	da 8 a 9m mq	da 9 a 10m mq
<b>TUBOLARE Ø 400</b>	222,00	4,03	0	0	0	0	0	0	0
<b>TUBOLARE Ø 630</b>	398,60	37,14	0	0	0	0	0	0	0
<b>661,77</b>	620,60	41,17	0	0	0	0	0	0	0

## Muri in c.a.

TRATTO STRADALE	LUNGHEZZA TOTALE	SEZIONE MURO C.A.			
		TIPO A	TIPO B	TIPO C	TIPO D
(nome)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
<b>IMPIANTO STAZIONE SOLLEVAMENTO - A -</b>	38,90	7,57	7,57	23,76	0
<b>PARCHEGGIO P15 ASSE QV</b>	16,20	10,80	5,40	0	0
<b>MURO STAZIONE CABINA ELETTRICA CS 881163</b>	38,87	0,00	15,00	0	23,87
<b>MURO STAZIONE CABINA ELETTRICA CS 881162</b>	32,72	7,50	5,00	9	11,22

**13 ALLEGATO 4: Estratto dal Verbale delle deliberazioni della Giunta Capitolina (seduta del 1°  
Aprile 2011)**



# ROMA CAPITALE

Protocollo RC n. 2607/11

## ESTRATTO DAL VERBALE DELLE DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA CAPITOLINA

(SEDUTA DEL 1° APRILE 2011)

L'anno duemilaundici, il giorno di venerdì uno del mese di aprile, alle ore 16,00, nella Sala delle Bandiere, in Campidoglio, si è adunata la Giunta Capitolina di Roma, così composta:

1 ALEMANNI GIOVANNI.....	<i>Sindaco</i>	8 CORSINI MARCO.....	<i>Assessore</i>
2 CUTRUFO MAURO.....	<i>Vice Sindaco</i>	9 DE PALO GIANLUIGI.....	“
3 ANTONIOZZI ALFREDO.....	<i>Assessore</i>	10 GASPERINI DINO.....	“
4 AURIGEMMA ANTONIO.....	“	11 GHERA FABRIZIO.....	“
5 BELVISO SVEVA.....	“	12 LAMANDA CARMINE.....	“
6 BORDONI DAVIDE.....	“	13 VISCONTI MARCO.....	“
7 CAVALLARI ENRICO.....	“		

Sono presenti l'On.le Sindaco, il Vice Sindaco e gli Assessori Antoniozzi, Bordoni, Corsini, Gasperini, Ghera, Lamanda e Visconti.

Partecipa il sottoscritto Segretario Generale Dott. Liborio Iudicello.

(O M I S S I S)

Deliberazione n. 85

**Approvazione progetto definitivo - 1° stralcio relativo alla realizzazione delle OO.UU.PP. da eseguire nel Piano di Zona B50 Monte Stallonara a scomputo del corrispettivo concessorio. Autorizzazione alla stipula dell'atto integrativo alle Convenzioni stipulate per atto Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 40512, racc. 21395 del 20 giugno 2007 - 42469, racc. 22751 del 3 ottobre 2008 - rep. 42469, racc. 22751 del 3 ottobre 2008 - rep. 41217, racc. 21884 del 28 novembre 2007 - rep. 39671, racc. 20788 del 13 dicembre 2006 - rep. 41697, racc. 22209 del 12 marzo 2008 - rep. 42470, racc. 22752 del 3 ottobre 2008 - rep. 41485, racc. 22050 del 25 gennaio 2008 - rep. 41487, racc. 22052 del 21 gennaio 2008 - rep. 41618, racc. 22161 del 27 febbraio 2008 - rep. 40244, racc. 21202 del 18 aprile 2007 e Notaio Nicola Cinotti rep. 129038, del 30 dicembre 2008 - rep. 124617, racc. 46623 del 25 luglio 2007 - rep. 128831, racc. 48676 del 4 dicembre 2008 - rep. 124044, racc. 46308 del 30 maggio 2007 - rep. 125077, racc. 46865 del 5 ottobre 2007 e Notaio Antonio Mosca rep. 74826, racc. 16070 del 26 luglio 2006 e Notaio Raffaella Mandato rep. 36260, racc. 12063 del 16 novembre**

**2009 - rep. 36259, racc. 12062 del 16 novembre 2009 e Notaio Anna Maria Lipari rep. 133081, racc. 27743 del 15 febbraio 2008 - rep. 134576, racc. 28398 del 15 aprile 2009 e Notaio Pierpaolo Siniscalchi rep. 72242, racc. 28503 dell'11 febbraio 2009 e Notaio Alberto Politi rep. 52048, racc. 26512 del 24 febbraio 2009 e Notaio Renato Bissi rep. 45711, racc. 19557 del 21 dicembre 2008, per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria assunte a scomputo del contributo dovuto.**

Premesso che il Consiglio Comunale con deliberazione n. 141 del 17 luglio 2003 ha adottato la XXII Variante Integrativa Sostitutiva del II P.E.E.P. di cui alla legge 18 aprile 1962, n. 167 denominata B50 Monte Stallonara;

Che il Consiglio Comunale con la deliberazione n. 291/2005 ha adottato la modifica al Piano di Zona B50 Monte Stallonara;

Che successivamente la G.R.L. con la deliberazione n. 890/2007 ha approvato il succitato piano;

Che con le deliberazioni del Consiglio Comunale nn. 96/2004 e 218/2004 sono stati localizzati ex art. 3 della legge n. 247/1974, con le modalità di cui all'art. 51 della legge n. 865/1971 gli interventi di edilizia residenziale pubblica fruente dei contributi di cui alle leggi n. 179/1992, art. 8 e n. 493/1993 art. 9;

Che è stato redatto da parte dei tecnici dell'Amministrazione, il Progetto Preliminare relativo alle opere di urbanizzazione primaria da realizzarsi internamente al Piano di Zona B50 Monte Stallonara e che il medesimo progetto è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 1026 del 22 dicembre 2004;

Che nel corso della prima fase di attuazione del piano, riguardante gli accertamenti archeologici sui comparti fondiari, era emersa, in taluni comparti, una situazione anteriormente ignorata, riguardante la presenza in sito di una vecchia discarica di rifiuti solidi urbani, che ha reso necessaria una rivisitazione del piano, con la traslazione dei lotti, coinvolti nella situazione sopra descritta, su aree immediatamente agibili e non compromesse;

Che, per quanto sopra detto, con deliberazione del Commissario Straordinario con i poteri del Consiglio Comunale n. 62 del 26 marzo 2008 è stata approvata ai sensi e per effetti dell'art. 8 legge 18 aprile 1962 n. 167, come integrato dall'art. 34 legge 22 ottobre 1971 n. 865 della Variante Urbanistica bis al Piano di Zona "B50 Monte Stallonara". Municipio XV;

Che, nella fase attuativa del Piano, la porzione di territorio individuata per la edificazione dello stesso, presentava una orografia caratterizzata da profonde depressioni ed alti picchi, in quanto tutta la zona faceva parte di un'area adibita a cava e pertanto, è stato necessario redigere un progetto riferito al solo rimodellamento del terreno. Progetto che, sottoposto all'esame del Dipartimento X – Politiche Ambientali ed Agricole – ha acquisito pareri favorevoli con prescrizioni in data 15 aprile 2008 con prot. n. 25531. A seguito delle prescrizioni è stato redatto il progetto esecutivo di rimodellamento del terreno aggiornato alle prescrizioni che è stato approvato ed affidato con D.D. n. 1050 del 27 giugno 2008;

Che, a seguito della conclusione dei suddetti lavori di rimodellamento, è stato redatto un progetto generale delle OO.UU.PP. che è stato sottoposto all'esame degli Uffici competenti nella Conferenza di Servizi tenutasi in data 7 aprile 2009. Il progetto è stato aggiornato sulla base delle indicazioni richieste dagli Uffici in sede di Conferenza di Servizi;

Che, è pertanto necessario sottoporre all'approvazione il progetto definitivo – 1° Stralcio delle OO.UU.PP. da realizzarsi nel Piano di Zona B44 Monte Stallonara, conforme al progetto generale sopra indicato;

Che il progetto definitivo – 1° Stralcio si compone dei seguenti elaborati:

Elenco elaborati:

- n. 01 Elenco elaborati;
- n. 02 Relazione generale;
- n. 03 Computo metrico estimativo;
- n. 04 Quadro economico;
- n. 05 Relazione geologica-geotecnica;
- n. 06 Disciplinare descrittivo e presentazione degli elementi tecnici;
- n. 07 Relazione strutturale muri di sostegno;
- n. 08 Cronoprogramma;
- n. 09 Cantierizzazione;

Elaborati urbanistici e ambientali:

- n. 10 Planimetria di PRG – Sistemi e Regole;
- n. 11 Planimetria di inquadramento;
- n. 12 Planimetria stralcio catastale;
- n. 13 Planimetria Generale di inserimento;
- n. 14 Planimetria Generale di inserimento con evidenziata area dello stralcio;

Elaborati fognature:

- n. 15 Planimetria di inquadramento e limite bacino tributario;
- n. 16 Rilievo topografico;
- n. 17 Planimetria catastale;
- n. 18 Planimetria delle fognature acque bianche – Inquadramento esiti fossi su Rio Galeria;
- n. 19 Planimetria acque bianche;
- n. 20 Planimetria fognature acque bianche con evidenziati tratti dello stralcio;
- n. 21 Planimetria delle acque meteoriche;
- n. 22 Planimetria dei drenaggi con evidenziati tratti dello stralcio;
- n. 23 Profili acque chiare: tronco 1-2;
- n. 24 Profili acque chiare: tronco 3-4;
- n. 25 Profili acque chiare: tronco 5-6;
- n. 26 Profili acque chiare: tronco 7-8-9-10;
- n. 27 Smaltimento acque meteoriche – Manufatti tipo acque bianche;
- n. 28 Smaltimento acque meteoriche – Manufatti tipo acque bianche;
- n. 29 Smaltimento acque meteoriche – Manufatti tipo acque bianche;
- n. 30 Planimetria dei bacini idraulici e zonizzazione;
- n. 31 Relazione idraulica acque bianche;
- n. 32 Relazione idraulica acque reflue;
- n. 33 Relazione tecnica vasche di prima pioggia;
- n. 34 Relazione tecnica stazioni di sollevamento;
- n. 35 Planimetria acque reflue;
- n. 36 Planimetria acque reflue con evidenziati tratti dello stralcio;
- n. 37 Profili acque reflue: tronco 1-2;
- n. 38 Profili acque reflue: tronco 3-4;
- n. 39 Profili acque reflue: tronco 7-8;
- n. 40 Smaltimento acque reflue – Manufatti tipo acque reflue;
- n. 41 Vasca di prima pioggia “1A”;

- n. 42 Vasca di prima pioggia “1B”;
- n. 43 Stazione di sollevamento “A”;
- n. 44 Analisi costo dei manufatti fognari;

Elaborati stradali:

- n. 45 Planimetria tracciato 1/2;
- n. 46 Planimetria tracciato 2/2;
- n. 47 Planimetria e Profilo Stradale Tratto L-B;
- n. 48 Sezioni Stradali L-B;
- n. 49 Sezioni Stradali L-B;
- n. 50 Planimetria e Profilo Stradale Tratto C-D;
- n. 51 Sezioni Stradali C-D;
- n. 52 Planimetria e Profilo Stradale Tratto M-N;
- n. 53 Planimetria e Profilo Stradale Tratto Q-V;
- n. 54 Analisi costo dei manufatti stradali;
- n. 55 Sistemazioni Superficiali – Planimetria e sezioni 1/2 con evidenziati area dello stralcio;
- n. 56 Sistemazioni Superficiali – Planimetria e sezioni tipo (rotatoria definitiva sezione S11);
- n. 57 Sistemazioni Superficiali – Planimetria e sezioni tipo 2/2 con evidenziati area dello stralcio;
- n. 58 Sistemazioni Superficiali – Particolari costruttivi;
- n. 59 Sistemazioni Superficiali – Attraversamento fosso – Ponte stradale;

Muri di contenimento:

- n. 60 Planimetria generale opere d’arte minori;
- n. 61 Planimetria generale opere d’arti minori con evidenziati area dello stralcio;
- n. 62 Opere d’arte minori: Carpenterie;
- n. 63 Opere d’arte minori: Armature;
- n. 64 Analisi costi dei muri;

Che il progetto delle OO.UU. da realizzarsi all’interno del Piano di Zona B50 Monte Stallonara è stato redatto in ottemperanza alle prescrizioni contenute nelle NTA del medesimo piano nonché al progetto generale approvato in Conferenza di Servizi avutasi con gli Uffici competenti e con gli Enti erogatori dei PP.SS. in data 7 aprile 2009 e chiusasi in data 20 aprile 2010;

Che il progetto è stato elaborato sulla base della tariffa prezzi 2007 per le opere edili ed impiantistiche, approvata con deliberazione della Giunta Comunale n. 250 del 13 giugno 2007 e successivamente confermata in ultimo con deliberazione della Giunta Comunale n. 282 del 16 giugno 2009;

Che l’opera è stata inserita nel Piano investimenti anno 2010/2012 (fondi privati) OP1006500001;

Che pertanto, occorre procedere all’approvazione del progetto definitivo – 1° Stralcio delle OO.UU.PP. contenente parte delle opere di urbanizzazione per un importo complessivo di Euro 5.443.307,43 come riportato nel Quadro Economico allegato al progetto e sotto indicato:

<b>QUADRO ECONOMICO DEL PIANO DI ZONA MONTE STALLONARA - 1° STRALCIO -</b>			
	<b>VOCI DI COSTO - DPR 554/99 art 17</b>		
<b>a)</b>	<b>IMPORTO LAVORI -</b>		<b>IMPORTI (€)</b>
1	Fognatura principale bianca e pozzetti di valle		€ 1.036.101,17
2	Fognatura principale nera e rimozione di precedente dismessa		€ 1.114.465,43
3	Drenaggi		€ 162.015,57
4	Manufatti vasca di accumulo acqua di prima pioggia		€ 430.831,37
5	Co struzione di strade marciapiedi e parcheggi		€ 357.620,02
6	Muri di contenimento		€ 364.987,83
7	Stazione di sollevamento		€ 484.959,90
8	Ponte stradale		€ 434.254,14
9	Oneri della Sicurezza ( non soggetti a ribasso)		€ 230.801,87
	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>		<b>€ 4.616.037,30</b>
<b>b)</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:</b>		
1	lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		
2	rilevi, accertamenti e indagini - indagini archeologiche		€ 203.270,13
3	allacciamenti ai pubblici servizi -		
4	imprevisti		€ 8.361,93
5	acquisizione aree o immobili		
6	accantonamento di cui all'art 26 come 6 della Legge		
7	- spese tecniche relative alla progettazione, all'attività preliminari, al coordinamento sicurezza in fase progettazione ed esecuzione, alla Conferenza dei servizi, alla D.L. e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, assistenza	voce compresa nel 13%	€ 615.638,07
8	- spese per attività di consulenza e supporto		
9	- spese per commissioni giudicatrici		
10	- spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		
11	- spese per pubblicità ed opere artistiche		
12	- IVA ed altre eventuali imposte *	10% dell'importo lavori	
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>€ 827.270,13</b>
	<b>TOTALE GENERALE IMPORTO LAVORI, SOMME A DISPOSIZIONE E ONERI DELLA SICUREZZA</b>		<b>€ 5.443.307,43</b>

\*I.V.A. a carico della stazione appaltante e pertanto esclusa dallo scomputo

Che, i lavori oggetto del presente provvedimento si inquadrano tra quelli previsti all'art. 32, lett. g, del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163;

Che, ai sensi dell'art. 16, comma 2, del D.P.R. n. 380/2001, il titolare del permesso di costruire può obbligarsi a realizzare le opere di urbanizzazione a scomputo della quota dovuta, nel rispetto della disciplina prevista del D.Lgs n. 163/2006 con le modalità e garanzie stabilite dal Comune e con conseguente acquisizione delle opere realizzate al patrimonio indisponibile del Comune;

Che, con atto a rogito del Notaio Ungari Trasatti in data 21 luglio 2004, rep. 35220-35365, racc. 17947, registrato in data 23 settembre 2004 all'Ufficio delle Entrate di Roma 5 si è costituito il Consorzio "Monte Stallonara", il quale, ha richiesto di poter eseguire le OO.UU.PP. a scomputo del contributo dovuto per le opere di urbanizzazione e nel rispetto della disciplina prevista del D.Lgs. n. 163/2006, assumendo il coordinamento degli interventi e la rappresentanza unitaria di tutti gli assegnatari che ne fanno parte nei confronti dell'Amministrazione Capitolina;

Che, in particolare, gli operatori aderenti al sopra citato Consorzio risultano essere:

- Acli Casa Castelli Romani Seconda (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Acli Casa Castelli Romani Terza (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Aguglia S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Abitazione Spazio (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Consorzio Roma (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- I.C.A. Impr. Costr. Appalti S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- I.C.S. S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Italce S.p.A. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Domus Anla ATAC (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Navarra Costruzioni S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Nazario Sauro Coop. Ed. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Stechi S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Forze Armate di Casa S. Barbara (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Del Sole (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- San Giovanni (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- SO.GE.LA. Costruzioni S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- A.I.C. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- STE.CHI. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Branchini e Mancinelli (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- IM.A.C. Impresa Appalti Costruzioni (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Electra Impianti (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);

- Quadrifoglio IV (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Aurelia 70 S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Sviluppo Edilizia Immobiliare (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Il Nido (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Cecis S.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);
- Alaesia S.c.a.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Thoria (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Consorzio Vesta (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- Nuova Celsa S.a.r.l. (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 96 del 24 maggio 2004);
- La Gardenia (deliberazione di assegnazione del Consiglio Comunale n. 11 del 19 gennaio 2006);

Che, pertanto, l'ammontare degli oneri di urbanizzazione dovuti dagli operatori di cui al punto precedente, risulta essere di Euro 8.720.432,17 (Mc. Res. Virtuali 180.587 x Euro/mc. 46,55 + Mc. N.Res. 5037 x 62.36), come riportato nella Tabella A, di seguito allegata;

Che dall'importo totale di cui al punto precedente sono state già detratte:

- Euro 55.085,80 quale incentivo previsto per oneri progettuali e per le funzioni di responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 92, comma 5, D. Lgs. n. 163/1996;
- Euro 43.602,16 sono stati versati all'Amministrazione Comunale quale contributo per oneri di collaudo come da D.D. n. 1176 del 17 settembre 2009;
- Euro 1.796.526,33 quale importo speso per lavori di rimodellamento dei terreni come previsto dalla D.D. n. 1050 del 27 giugno 2008 e di Euro 233.548,42, quale importo a favore del Consorzio Monte Stallonara;
- Euro 486.960,73 ed Euro 347.179,92 quali importi versati rispettivamente per opere tecnologiche ACEA distribuzione e ACEA Illuminazione come da D.D. n. 1666 del 24 dicembre 2009;

Che pertanto residua una somma di Euro 5.757.528,79 per opere di urbanizzazione primaria;

Che nel quadro economico è riconosciuto un importo a favore del Consorzio Monte Stallonara per far fronte delle spese tecniche e gestionali pari al 13% dell'importo delle opere assunte a scomuto, come stabilito al punto a) dalla determinazione dirigenziale n. 175/2000;

Che le convenzioni delle assegnazioni delle aree in diritto di superficie, stipulate dagli operatori aderenti al Consorzio "Monte Stallonara", non disciplinano le modalità e le garanzie per la realizzazione delle opere di urbanizzazione a scomuto e che pertanto, il Consorzio "Monte Stallonara" dovrà stipulare con Roma Capitale, in nome e per conto degli aderenti, un atto integrativo, rimesso in allegato, volto a disciplinare l'esecuzione delle OO.UU. in conformità alle leggi vigenti ed, in particolare, al D.Lgs. n. 163/2006;

Considerata l'urgenza di eseguire le opere di urbanizzazione descritte nelle premesse;

Verificato che le OO.UU.PP. previste del Progetto Definitivo – 1° stralcio, vengono realizzate all'interno del Piano di Zona B50 Monte Stallonara in ottemperanza alle prescrizioni contenute nelle NTA del medesimo piano nonché al progetto generale approvato in Conferenza di Servizi in data 7 aprile 2009 e chiusasi in data 20 aprile 2010;

Visto l'art. 35, VIII comma, lett. B) della legge 22 ottobre 1971, n. 865;

Visto l'art. 16, comma 2, del D.P.R. n. 380/2001;

Visto il T.U.E.L. approvato con D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

Visto l'atto costitutivo del Consorzio "Monte Stallonara" costituitosi in Roma con atto a rogito del Notaio Giovanni Ungari Trasatti in data 21 luglio e 9 settembre 2004, rep. 35220-35365, racc. 17947, avente lo scopo di coordinare in nome e per conto i consorziati elencati nel presente provvedimento per la realizzazione delle opere di urbanizzazione nel B50 Monte Stallonara;

Visti i sotto elencati atti di convenzione stipulati per:

Notaio Nicola Cinotti rep. 129038, del 30 dicembre 2008;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 40512, racc. 21395 del 20 giugno 2007;

Notaio Antonio Mosca rep. 74826, racc. 16070 del 26 luglio 2006;

Notaio Raffaella Mandato rep. 36260, racc. 12063 del 16 novembre 2009;

Notaio Anna Maria Lipari rep. 133081, racc. 27743 del 15 febbraio 2008;

Notaio Pierpaolo Siniscalchi rep. 72242, racc. 28503 dell'11 febbraio 2009;

Notaio Alberto Politi rep. 52048, racc. 26512 del 24 febbraio 2009;

Notaio Renato Bissi rep. 45711, racc. 19557 del 21 dicembre 2008;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 42469, racc. 22751 del 3 ottobre 2008;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 41217, racc. 21884 del 28 novembre 2007;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 39671, racc. 20788 del 13 dicembre 2006;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 41697, racc. 22209 del 12 marzo 2008;

Notaio Raffaella Mandato rep. 36259, racc. 12062 del 16 novembre 2009;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 42470, racc. 22752 del 3 ottobre 2008;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 41485, racc. 22050 del 25 gennaio 2008;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 41487, racc. 22052 del 21 gennaio 2008;

Notaio Anna Maria Lipari rep. 134576, racc. 28398 del 15 aprile 2009;

Notaio Nicola Cinotti rep. 124617, racc. 46623 del 25 luglio 2007;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 41618, racc. 22161 del 27 febbraio 2008;

Notaio Nicola Cinotti rep. 128831, racc. 48676 del 4 dicembre 2008;

Notaio Giovanni Ungari Trasatti rep. 40244, racc. 21202 del 18 aprile 2007;

Notaio Nicola Cinotti rep. 124044, racc. 46308 del 30 maggio 2007;

Notaio Nicola Cinotti rep. 125077, racc. 46865 del 5 ottobre 2007;

Visto il Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 – Codice dei lavori pubblici – e s.m.i.;

Preso atto che, in data 18 gennaio 2011 il Direttore del Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica ha attestato ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 c. 1 lett. h) e i) del Regolamento degli Uffici e Servizi, la coerenza della proposta di deliberazione in oggetto con i documenti di programmazione dell'Amministrazione, approvandola in ordine alle scelte di natura economico-finanziaria o di impatto sulla funzione dipartimentale che essa comporta.

Il Direttore

F.to: E. Stravato;

Che in data 18 gennaio 2011 il Dirigente della U.O. Edilizia Residenziale Pubblica del VI Dipartimento Programma, quale responsabile del Servizio, ha espresso il parere che di seguito integralmente si riporta: "Ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 del Testo

Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali di cui al Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica della su indicata proposta di deliberazione.

Il Dirigente

F.to: F.S. Bedoni”;

Che in data 30 marzo 2011 il Dirigente della XVII U.O. della Ragioneria Generale, ha espresso il parere che di seguito integralmente si riporta: “Ai sensi e per gli effetti dell’art. 49, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile della proposta di deliberazione in oggetto.

Il Dirigente

F.to: A. Boldrini”;

Che sul testo della proposta in esame è stata svolta da parte del Segretario Generale la funzione di assistenza giuridico-amministrativo di cui all’art.97, 2° comma, del T.U.E.L. approvato con D.Lgs 18 agosto 2000, n. 267;

### LA GIUNTA CAPITOLINA

per le motivazioni ed il raggiungimento degli obiettivi indicati in premessa:

#### DELIBERA

1. di approvare, per i motivi indicati in narrativa, il progetto definitivo – 1° stralcio relativamente alla realizzazione di opere di urbanizzazione primaria da eseguire nel Piano di Zona B50 Monte Stallonara, composto dai seguenti elaborati in atti:

Elenco elaborati:

- n. 01 Elenco elaborati;
- n. 02 Relazione generale;
- n. 03 Computo metrico estimativo;
- n. 04 Quadro economico;
- n. 05 Relazione geologica-geotecnica;
- n. 06 Disciplinare descrittivo e presentazione degli elementi tecnici;
- n. 07 Relazione strutturale muri di sostegno;
- n. 08 Cronoprogramma;
- n. 09 Cantierizzazione;

Elaborati urbanistici e ambientali:

- n. 10 Planimetria di PRG – Sistemi e Regole;
- n. 11 Planimetria di inquadramento;
- n. 12 Planimetria stralcio catastale;
- n. 13 Planimetria Generale di inserimento;
- n. 14 Planimetria Generale di inserimento con evidenziata area dello stralcio;

Elaborati fognature:

- n. 15 Planimetria di inquadramento e limite bacino tributario;
- n. 16 Rilievo topografico;
- n. 17 Planimetria catastale;
- n. 18 Planimetria delle fognature acque bianche – Inquadramento esiti fossi su Rio Galeria;
- n. 19 Planimetria acque bianche;
- n. 20 Planimetria fognature acque bianche con evidenziati tratti dello stralcio;
- n. 21 Planimetria delle acque meteoriche;
- n. 22 Planimetria dei drenaggi con evidenziati tratti dello stralcio;

- n. 23 Profili acque chiare: tronco 1-2;
- n. 24 Profili acque chiare: tronco 3-4;
- n. 25 Profili acque chiare: tronco 5-6;
- n. 26 Profili acque chiare: tronco 7-8-9-10;
- n. 27 Smaltimento acque meteoriche – Manufatti tipo acque bianche;
- n. 28 Smaltimento acque meteoriche – Manufatti tipo acque bianche;
- n. 29 Smaltimento acque meteoriche – Manufatti tipo acque bianche;
- n. 30 Planimetria dei bacini idraulici e zonizzazione;
- n. 31 Relazione idraulica acque bianche;
- n. 32 Relazione idraulica acque reflue;
- n. 33 Relazione tecnica vasche di prima pioggia;
- n. 34 Relazione tecnica stazioni di sollevamento;
- n. 35 Planimetria acque reflue;
- n. 36 Planimetria acque reflue con evidenziati tratti dello stralcio;
- n. 37 Profili acque reflue: tronco 1-2;
- n. 38 Profili acque reflue: tronco 3-4;
- n. 39 Profili acque reflue: tronco 7-8;
- n. 40 Smaltimento acque reflue – Manufatti tipo acque reflue;
- n. 41 Vasca di prima pioggia “1A”;
- n. 42 Vasca di prima pioggia “1B”;
- n. 43 Stazione di sollevamento “A”;
- n. 44 Analisi costo dei manufatti fognari;

#### Elaborati stradali:

- n. 45 Planimetria tracciato 1/2;
- n. 46 Planimetria tracciato 2/2;
- n. 47 Planimetria e Profilo Stradale Tratto L-B;
- n. 48 Sezioni Stradali L-B;
- n. 49 Sezioni Stradali L-B;
- n. 50 Planimetria e Profilo Stradale Tratto C-D;
- n. 51 Sezioni Stradali C-D;
- n. 52 Planimetria e Profilo Stradale Tratto M-N;
- n. 53 Planimetria e Profilo Stradale Tratto Q-V;
- n. 54 Analisi costo dei manufatti stradali;
- n. 55 Sistemazioni Superficiali – Planimetria e sezioni 1/2 con evidenziati area dello stralcio;
- n. 56 Sistemazioni Superficiali – Planimetria e sezioni tipo (rotatoria definitiva sezione S11);
- n. 57 Sistemazioni Superficiali – Planimetria e sezioni tipo 2/2 con evidenziati area dello stralcio;
- n. 58 Sistemazioni Superficiali – Particolari costruttivi;
- n. 59 Sistemazioni Superficiali – Attraversamento fosso – Ponte stradale;

#### Muri di contenimento:

- n. 60 Planimetria generale opere d’arte minori;
- n. 61 Planimetria generale opere d’arti minori con evidenziati area dello stralcio;
- n. 62 Opere d’arte minori: Carpenterie;
- n. 63 Opere d’arte minori: Armature;
- n. 64 Analisi costi dei muri;

2. di approvare il quadro economico per la realizzazione delle opere di cui al precedente punto 1) per un importo complessivo di Euro 5.443.307,43 come indicato nel Quadro Economico sotto riportato:

<b>QUADRO ECONOMICO DEL PIANO DI ZONA MONTE STALLONARA - 1° STRALCIO -</b>			
<b>VOCI DI COSTO - DPR 554/99 art 17</b>			
<b>a) IMPORTO LAVORI -</b>			<b>IMPORTI (€)</b>
1	Fognatura principale bianca e pozzetti di valle		€ 1.036.101,17
2	Fognatura principale nera e rimozione di precedente dismessa		€ 1.114.465,43
3	Drenaggi		€ 162.015,57
4	Manufatti vasca di accumulo acqua di prima pioggia		€ 430.831,37
5	Costruzione di strade marciapiedi e parcheggi		€ 357.620,02
6	Muri di contenimento		€ 364.987,83
7	Stazione di sollevamento		€ 484.959,90
8	Ponte stradale		€ 434.254,14
9	Oneri della Sicurezza ( non soggetti a ribasso)		€ 230.801,87
<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>			<b>€ 4.616.037,30</b>
<b>b) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:</b>			
1	lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto		
2	rilevi, accertamenti e indagini - indagini archeologiche		€ 203.270,13
3	allacciamenti ai pubblici servizi -		
4	imprevisti		€ 8.361,93
5	acquisizione aree o immobili		
6	accantonamento di cui all'art 26 come 6 della Legge		
7	- spese tecniche relative alla progettazione, all'attività preliminari, al coordinamento sicurezza in fase progettazione ed esecuzione, alla Conferenza dei servizi, alla D.L. e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, assistenza	voce compresa nel 13%	€ 615.638,07
8	- spese per attività di consulenza e supporto		
9	- spese per commissioni giudicatrici		
10	- spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		
11	- spese per pubblicità ed opere artistiche		
12	- IVA ed altre eventuali imposte *	10% dell'importo lavori	
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>€ 827.270,13</b>
<b>TOTALE GENERALE IMPORTO LAVORI, SOMME A DISPOSIZIONE E ONERI DELLA SICUREZZA</b>			<b>€ 5.443.307,43</b>

\*I.V.A. a carico della stazione appaltante e pertanto esclusa dallo scorporo

3. di autorizzare il Consorzio "Monte Stallonara", secondo il disposto dell'art. 16 comma 2 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, nel rispetto dell'art. 32, comma 1, lett. G del D.Lgs. n. 163/2006, alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria di

cui al punto 1, per la durata dei lavori pari a 15 mesi a decorrere dalla data di inizio lavori e secondo le modalità previste nell'atto integrativo allegato al presente provvedimento;

4. di autorizzare alla stipula dell'atto integrativo alla convenzione ex art. 35 L. n. 865/1971 secondo lo schema allegato.

Per quanto attiene, invece, il corrispettivo totale a carico degli operatori aderenti al Consorzio Monte Stallonara di cui alla allegata Tabella "B" per la realizzazione del 1° Stralcio delle OO.UU.PP., si ha che:

l'entrata complessiva di Euro 5.757.528,79 è così ripartita:

- quanto a Euro 4.827.669,36, trattandosi di un importo destinato all'esecuzione di OO.UU. a scomputo, non determina movimenti di Bilancio, essendo le opere medesime eseguite a cura del Consorzio Monte Stallonara e saranno successivamente acquisite al patrimonio capitolino ad avvenuta approvazione del collaudo;
- quanto a Euro 615.638,07 per spese tecniche riconosciute al consorzio Monte Stallonara, non determinano movimento di Bilancio essendo le opere eseguite a cura del Consorzio Monte Stallonara;
- quanto a Euro 314.221,38, quale somma residua a disposizione dell'Amministrazione.

La spesa complessiva di Euro 5.757.528,79, è così ripartita:

- quanto a Euro 4.827.669,36, trattandosi di un importo destinato all'esecuzione di OO.UU. a scomputo, non determina movimenti di Bilancio, essendo le opere medesime eseguite a cura del Consorzio Monte Stallonara e saranno successivamente acquisite al patrimonio capitolino ad avvenuta approvazione del collaudo;
- quanto a Euro 615.638,07, per spese tecniche riconosciute al Consorzio Monte Stallonara, non determinano movimento di Bilancio essendo le opere eseguite a cura del Consorzio Monte Stallonara;
- quanto a Euro 314.221,38, quale somma residua a disposizione dell'Amministrazione.

TABELLA A

OPERATORI DEL CONSORZIO	Comp.	Mc. Res.	Mc. N.R.	IMPORTO DOVUTO OO.UU.PP 1° stralzo (R*46,55+NR*0,36)	INCENTIVI art 92, co. 5 D.L. 163/06 (R*0,26+NR*0,34)	COLLAUDI	IMPORTO AMMESSO PER OO.UU. A SCOMPUTO	RIMODELL. TERRENI	SPESSE RICONOSCUTE AL CONSORZIO	IMPORTO VERSATO PER ACEA distrib. D.D.n. 1666/2009	IMPORTO VERSATO PER ACEA Illuminaz. D.D.n. 1666/2009	IMPORTO RESIDUO OO.UU.P
AGUOLIA S.R.L.	CoA	6.136	2013	411.161,48	2.279,78	2.655,81	408.835,89	85.668,45	11.116,90	31.271,02	16.556,48	270.244,05
ALABISSA S.C.A.R.L.	CoA	7.234	0	335.192,70	1.890,44	1.643,71	331.178,15	60.235,72	2.022,71	18.779,03	13.397,93	272.246,81
DOMUS ANIA ATAC	DIAp	1.207	0	149.203,33	831,63	262,43	147.705,60	30.235,64	3.275,45	8.230,98	6.026,87	98.206,49
ICA	CoA	3.180	2024	430.131,34	3.177,56	2.159,83	425.664,72	90.059,60	11.714,11	24.400,49	17.410,69	282.000,82
ICS	CoA	9.933	-	461.682,20	2.578,08	2.308,43	456.725,81	25.054,49	12.258,69	25.754,36	18.388,77	305.234,69
ITALCE	CoA	3.170	-	241.524,30	1.309,40	1.207,97	239.037,11	49.739,39	6.965,19	13.482,28	8.972,21	159.256,93
MAZARO SAURO	CoA	3.103	-	285.977,60	1.624,08	1.231,09	283.885,33	31.781,22	6.965,19	14.205,44	10.201,17	169.224,27
NUOVA CELSA	CoA	3.493	-	182.092,23	892,70	814,48	180.707,09	33.485,16	4.254,97	9.079,09	6.472,06	107.568,51
CONSORZIO ROMA	CoA	7.081	-	379.620,53	1.841,06	1.648,10	376.131,39	67.853,44	8.824,12	18.294,38	15.114,46	217.937,60
STRECH	CoA	6.449	-	318.820,93	1.890,23	1.524,10	315.466,57	65.617,43	8.250,27	17.286,07	12.690,82	174.129,12
THOMA	CoA	4.338	-	202.864,90	1.131,08	1.024,72	200.777,50	41.795,92	5.429,37	11.230,94	8.901,28	114.129,12
CONSORZIO VESTA	CoA	3.880	-	273.114,08	1.268,57	1.268,57	270.816,63	36.335,37	7.253,81	15.276,69	10.860,13	164.279,68
NAVARRA COSTA	CoA	3.194	-	241.524,30	1.309,40	1.207,97	239.037,11	49.739,39	6.965,19	13.482,28	9.916,75	159.256,93
FORZE ARM. DI CABA S. BARBARA	CoA	3.190	-	183.872,50	1.260,00	1.152,48	181.689,14	37.894,51	4.214,39	10.247,17	7.805,75	149.111,13
DEL SOLE	CoA	4.977	-	227.024,33	1.560,64	1.135,12	224.328,59	46.676,60	6.067,96	12.653,01	8.920,58	149.111,13
LA GARDENA CASSINO	CoA	4.977	-	227.024,33	1.560,64	1.135,12	224.328,59	46.676,60	6.067,96	12.653,01	8.920,58	149.111,13
SAN GIOVANNI	CoA	2.029	-	420.934,95	2.892,28	2.101,30	413.095,17	86.414,40	11.233,97	21.429,21	16.989,84	277.333,04
AUTAZIONE SPAZIO	CoA	2.029	-	420.934,95	2.892,28	2.101,30	413.095,17	86.414,40	11.233,97	21.429,21	16.989,84	277.333,04
QUAROCCHIO IV	CoA	2.029	-	420.934,95	2.892,28	2.101,30	413.095,17	86.414,40	11.233,97	21.429,21	16.989,84	277.333,04
SULLUPO EDIZIO IMMOBILIARE	CoA	3.995	-	170.448,60	1.034,24	1.034,24	169.414,16	33.374,42	4.071,22	8.334,52	5.977,76	169.414,16
BRANCHINI E MANCINELLI	CoA	3.224	-	170.448,60	1.034,24	1.034,24	169.414,16	33.374,42	4.071,22	8.334,52	5.977,76	169.414,16
CECS	CoA	3.251	-	170.448,60	1.034,24	1.034,24	169.414,16	33.374,42	4.071,22	8.334,52	5.977,76	169.414,16
MAAC Impresa Marchi Comunisti	CoA	3.251	-	170.448,60	1.034,24	1.034,24	169.414,16	33.374,42	4.071,22	8.334,52	5.977,76	169.414,16
SOBRIA COSTRUZIONI	CoA	3.251	-	170.448,60	1.034,24	1.034,24	169.414,16	33.374,42	4.071,22	8.334,52	5.977,76	169.414,16
AURELIA 30	CoA	3.411	-	150.449,60	1.034,24	1.034,24	148.415,11	30.932,70	4.071,22	8.334,52	5.977,76	148.415,11
SOBRIA COSTRUZIONI	CoA	3.411	-	150.449,60	1.034,24	1.034,24	148.415,11	30.932,70	4.071,22	8.334,52	5.977,76	148.415,11
ELETTA IMPIANTI	CoA	5.911	-	401.157,90	2.247,76	2.093,32	396.064,30	62.480,83	10.223,21	22.336,98	15.839,47	264.904,51
IL NIDO	CoA	4.977	-	277.024,33	1.560,64	1.135,12	274.124,39	46.676,60	6.067,96	12.653,01	8.920,58	169.810,29
ACLI CASTELLI ROMANI SECONDA	CoA	9.069	-	377.024,33	1.560,64	1.135,12	374.124,39	46.676,60	6.067,96	12.653,01	8.920,58	169.810,29
ACLI CASTELLI ROMANI TERZA	CoA	9.069	-	377.024,33	1.560,64	1.135,12	374.124,39	46.676,60	6.067,96	12.653,01	8.920,58	169.810,29
ACLI CASTELLI ROMANI TERZA	CoA	9.069	-	377.024,33	1.560,64	1.135,12	374.124,39	46.676,60	6.067,96	12.653,01	8.920,58	169.810,29
		180.387,00	5.037,00	8.720.932,17	55.085,80	43.860,18	7.652.144,21	1.165.250,33	253.543,42	486.960,74	341.178,09	8.167.828,78

TABELLA B

OPERATORI DEL CONSORZIO	Comp.	Mc. Res.	Mc. N.R.	IMPORITO		IMPORITO PER OCQUI, 1° STRALCIO		SOMME RESIDUE A DISPOSIZIONE AMMIN.NE
				A	B	C	D	
				€.		€		€
AGUGLIA S.R.L.	G/p	6.136	2.013		270.244,05		259.567,41	10.676,64
ALAESIA S.C.A.R.L.	C/p	7.234	-		222.646,81		210.059,65	12.587,16
DOMUS ANLA ATAC	D/p	3.207	-		98.704,49		93.124,31	5.580,18
ICA	B/p	5.190	3.024		282.005,82		272.975,22	9.030,60
ICS	D2/p	9.918	-		305.254,49		287.997,17	17.257,32
ITALCE	D1/p	5.190	-		159.736,93		150.706,33	9.030,60
NAZARIO SAURO	D1/p	5.508	-		169.524,27		159.940,35	9.583,92
NUOVA CELSA	C/p	3.495	-		107.568,51		101.487,21	6.081,30
CONSORZIO ROMA	D2/p	7.081	-		217.957,80		205.616,86	12.320,94
STECCHI	D2/p	6.849	-		210.732,12		198.814,86	11.917,26
THORIA	C/p	4.358	-		134.229,77		126.546,83	7.682,92
CONSORZIO VESTA	C/p	5.880	-		180.973,63		170.742,43	10.231,20
NAVARRA COSTR.	D2/p	5.190	-		159.736,93		150.706,33	9.030,60
FORZE ARM. DI CASA S. BARBARA	R/p	3.950	-		121.417,13		114.544,13	6.873,00
DEL SOLE	R/p	4.877	-		149.911,73		141.425,76	8.485,98
LA GARDENIA CASSINO	R/p	4.877	-		149.911,73		141.425,76	8.485,98
SAN GIOVANNI	R/p	9.029	-		277.538,04		261.827,58	15.710,46
A.I.C.	U/p	9.029	-		277.538,04		261.827,58	15.710,46
ABITAZIONE SPAZIO	U/p	9.029	-		277.538,04		261.827,58	15.710,46
QUADRIFOGLIO IV	R/p	9.029	-		277.538,04		261.827,58	15.710,46
SVILUPPO EDILIZIO IMMOBILIARE	T/p	3.232	-		99.346,88		93.723,20	5.623,68
BRANCHINI E MANCINELLI	T/p	5.525	-		169.830,29		160.216,79	9.613,50
CECIS	T/p	3.232	-		99.346,88		93.723,20	5.623,68
I.M.A.C. Impresa Appalti Costruzioni	Q/p	3.232	-		99.346,88		93.723,20	5.623,68
SOGECLA COSTRUZIONI	Q/p	3.232	-		99.346,88		93.723,20	5.623,68
AURELIA 70	Q/p	8.618	-		264.904,51		249.909,19	14.995,32
ELECTRA IMPIANTI	Q/p	5.525	-		169.830,29		160.216,79	9.613,50
IL NIDO	G/p	4.877	-		149.911,73		141.425,75	8.485,98
ACLI CASTELLI ROMANI SECONDA	G/p	9.029	-		277.538,04		261.827,58	15.710,46
ACLI CASTELLI ROMANI TERZA	G/p	9.029	-		277.538,04		261.827,58	15.710,46
		180.387	5.037		5.757.528,79		5.443.307,43	314.221,38

Repertorio n. _____
<b>Atto integrativo alle Convenzioni stipulate per atti Notaio ....., del .....</b>
<b>Rep. ...., per la realizzazione delle opere di urbanizzazione assunte a</b>
<b>scomputo del contributo commisurato all'incidenza dell'onere di</b>
<b>urbanizzazione, ai sensi dell'art. 16, comma 2 del D.P.R. n. 380/01</b>
<b>nell'ambito del Piano di Zona B50 "Monte Stallonara"</b>
<b><u>REPUBBLICA ITALIANA</u></b>
L'anno _____, il giorno _____ ( ) del mese di _____
( ) in _____, avanti a me,
_____, intervengono al presente atto a mezzo di
rappresentante, come infra specificato:
<b>- <u>DA UNA PARTE</u> -:</b>
- <i>Roma Capitale</i> , codice fiscale n. 02438750586; con sede in Roma,
Piazza del Campidoglio, Palazzo Senatorio, nella persona di
_____, nato a _____ il
_____, domiciliato per la carica ove sopra, nella sua
qualità di Dirigente preposto al Dipartimento Programmazione e Attuazione
Urbanistica - Unità Organizzativa Edilizia Residenziale Pubblica, giusta
nomina effettuata con ordinanza del Sindaco di Roma n. _____
del _____, in forza dei poteri che gli derivano dall'art. 107
del Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, approvato
con D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e dall'art. 34 del vigente Statuto del
Comune di Roma ed in attuazione della Determinazione Dirigenziale n.
_____ del _____, come infra allegata;
<b>- <u>DALL'ALTRA PARTE</u>:</b>
- 1 -

-	il consorzio denominato <b>“Consorzio Monte Stallonara”</b> , con sede in
	....., via ....., n. ...., avente
	numero di iscrizione nel registro delle imprese e codice fiscale
	....., costituito con atto Notaio
	..... rep. n. ....,
	racc. n. ...., in persona di.....,
	in qualità di.....giusta i poteri ad esso conferiti dal
	vigente statuto sociale. Detto consorzio interviene alla stipula in nome e per
	conto dei seguenti operatori:
1)	....., con sede legale in ....., via
	..... n. ...., avente numero di iscrizione nel registro
	delle imprese e codice fiscale .....
2)	....., con sede legale in ....., via
	..... n. ...., avente numero di iscrizione nel registro
	delle imprese e codice fiscale .....
3)	....., con sede legale in ....., via
	..... n. ...., avente numero di iscrizione nel registro
	delle imprese e codice fiscale .....
4)	....., con sede legale in ....., via
	..... n. ...., avente numero di iscrizione nel registro
	delle imprese e codice fiscale .....
5)	....., con sede legale in ....., via
	..... n. ...., avente numero di iscrizione nel registro
	delle imprese e codice fiscale .....
6)	....., con sede legale in ....., via

..... n. ...., avente numero di iscrizione nel registro delle imprese e codice fiscale .....

### PRELIMINARMENTE

Il Sig..... nella sua qualità di legale rappresentante del Consorzio ..... dichiara, anche ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sotto la propria responsabilità personale, consapevole delle conseguenze riguardo dichiarazioni rese contenenti dati mendaci, reticenti o non più conformi al vero, che né esso comparente né le società consorziate hanno ricevuto condanne tali da importare l'applicabilità dell'art. 32 *quater* c.p., così come da ultimo modificato con la Legge 15 novembre 1993 n. 461.

### PREMESSO

1. che, in esecuzione delle Deliberazioni di Consiglio Comunale n..... del....., sono state stipulate dal Comune di Roma con i componenti del "Consorzio Monte Stallonara", le convenzioni *ex art. 35* della L. 22 ottobre 1971, n. 865, per l'assegnazione del diritto di proprietà / superficie su aree comprese nel Piano di Zona B50 Monte Stallonara ( rogiti notarili per atto Notaio .....rep. n....., racc. n. .... in data ....., rep. n....., racc. n. ....data.....) per la realizzazione di programmi costruttivi di edilizia residenziale sociale, a destinazione residenziale e non residenziale;

2. che i componenti del "Consorzio Monte Stallonara", ai sensi dell'art. 16 del D.P.R. n. 380/2001, devono corrispondere al Comune di Roma a titolo di oneri di urbanizzazione una somma pari ad €.....così suddivisi

..... €.....
..... €.....
..... €.....
..... €.....
..... €.....
..... €.....
..... €.....
..... €.....
3. che con Deliberazione della Giunta Comunale n.....del.....è stato approvato il progetto preliminare delle opere di urbanizzazione del Piano di Zona B50 “Monte Stallonara”;
4. che con deliberazione n. .... del.....è stato approvato il progetto definitivo di 1° stralcio riguardante le opere di urbanizzazione di competenza del Consorzio “Monte Stallonara” ed è stata autorizzata la stipula del presente atto integrativo, volto a disciplinare la realizzazione delle opere di urbanizzazione a scomputo dei relativi oneri;
Tanto premesso, tra le parti in epigrafe costituite,
<b>si conviene e stipula quanto segue:</b>
<b><u>Articolo 1</u></b>
<b>OGGETTO</b>
1. Le premesse di cui sopra formano parte integrante e sostanziale al presente atto integrativo.
2. Il presente atto integrativo ha ad oggetto, nel rispetto delle norme di cui al D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., la definizione dei reciproci impegni tra Roma Capitale ed il comparante in ordine alla progettazione, all’affidamento,
- 4 -

all'esecuzione, alla vigilanza, al collaudo, alla manutenzione, alle garanzie ed al trasferimento delle opere di urbanizzazione, ammesse allo scomputo del contributo commisurato agli oneri di urbanizzazione dovuti dal componente medesimo, ai sensi dell'art. 35, comma 12, ultima parte della L. n. 865/1971.

## **Articolo 2**

### **OBBLIGHI DEL COMPONENTE**

1. Il componente, con la sottoscrizione del presente atto in nome e per conto dei consorziati, si obbliga alla realizzazione delle opere di urbanizzazione nel rispetto dei termini e delle condizioni appresso chiarite, nonché all'osservanza piena e totale delle procedure e delle disposizioni stabilite dalla normativa vigente in tema di lavori pubblici in relazione alla tipologia ed alle caratteristiche delle singole opere oggetto del presente atto.

Si impegna tra l'altro, al rispetto delle ricordate disposizioni:

(a) a predisporre il complesso della documentazione necessaria per le procedure di affidamento relative all'esecuzione delle opere con le modalità di cui al D. Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii.;

(b) a procedere all'affidamento degli appalti per la realizzazione di dette opere;

(c) a consegnare dette opere a Roma Capitale, una volta ultimate e collaudate, provvedendo alla loro manutenzione secondo quanto stabilito dal successivo articolo 14.

## **Articolo 3**

### **IMPEGNI DEL COMUNE**

1. 'Roma Capitale', con la sottoscrizione del presente atto, si impegna, a sua volta, nei termini ed alle condizioni appresso previste:

- (a) consegnare le aree occorrenti per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione oggetto della presente convenzione;
- (b) ad effettuare idonea vigilanza sui lavori, mediante la Commissione di Vigilanza di cui al successivo art. 10;
- (c) approvare il collaudo secondo quanto stabilito al successivo articolo 13;
- (d) a prendere in consegna dette opere, una volta ultimate e collaudate dal componente.

#### Articolo 4

##### **INDIVIDUAZIONE DELLE AREE**

1. Le aree per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione oggetto del presente atto, sono individuate, tanto planimetricamente quanto catastalmente, nelle tavole dello stralcio del progetto definitivo approvato e rimesso in allegato.
2. Tali aree, oltre a quelle eventualmente necessarie all'impianto del cantiere, verranno consegnate al componente, successivamente alla sottoscrizione del presente atto. Gli eventuali saggi archeologici già concordati tra Soprintendenza Archeologica ed Amministrazione di Roma Capitale, dovranno essere progettati e realizzati direttamente dal componente sotto la sorveglianza delle Soprintendenze Statali e di Roma Capitale
3. La consegna delle aree dovrà costituire oggetto di apposito verbale.

#### Articolo 5

##### **INDIVIDUAZIONE DELLE OPERE ASSUNTE A SCOMPUTO**

1. Il componente dichiara di avvalersi della facoltà di eseguire a scomputo del contributo di urbanizzazione, nei limiti del dovuto, le seguenti opere, il cui costo, determinato in base al quadro economico allegato facente parte del progetto definitivo, è di seguito indicato:

- opere di urbanizzazione primaria e precisamente

I. opera ..... importo ..... (a carico del .....)

II. opera ..... importo ..... (a carico del .....)

III. opera ..... importo ..... (a carico del .....)

IV. opera ..... importo ..... (a carico del .....)

V. opera ..... importo ..... (a carico del .....)

VI. opera ..... importo ..... (a carico del .....)

2. Il quadro economico del progetto definitivo, redatto secondo le prescrizioni normative in materia di lavori pubblici, determina il valore dell'opera o del lavoro da ammettere a scomputo. Tutti gli oneri economici rientranti nel quadro economico – al netto dell'IVA in quanto a carico della stazione appaltante - imposti dall'osservanza degli obblighi di legge o del presente atto per lo svolgimento del ruolo di stazione appaltante, sono ammessi allo scomputo.

#### Articolo 6

#### **MODALITÀ DI AFFIDAMENTO - INDIVIDUAZIONE DELLA SOGLIA**

1. Il componente in nome e per conto dei consorziati dovrà provvedere, a sua cura e sotto la sua esclusiva responsabilità, nel rispetto delle prescrizioni e delle disposizioni stabilite dalla normativa vigente in tema di lavori pubblici, all'affidamento delle opere pubbliche assunte a scomputo degli oneri di urbanizzazione oggetto del presente atto.

2. Il valore di riferimento per la individuazione della soglia è costituito dall'importo dei lavori risultante dal quadro economico del progetto definitivo approvato dalla amministrazione, al netto dell'IVA. Ai fini del

calcolo compiuto dal componente, devono essere cumulativamente considerati tutti i lavori dedotti nella presente convenzione, anche se appartenenti a diversi stralci. In considerazione del divieto di artificioso frazionamento previsto dalle norme comunitarie, la eventuale separata considerazione di opere rispetto al coacervo complessivo è consentita qualora esigenze di natura temporale o legate alla differente tipologia dei lavori renda oggettivamente necessario, nella responsabilità della stazione appaltante, il frazionamento del programma esecutivo delle opere o comunque la diversità dei soggetti esecutori. In tutti gli altri casi la suddivisione delle opere in uno o più appalti è irrilevante ai fini dell'obbligo di seguire le procedure di legge per i relativi affidamenti;

3. Il soggetto affidatario dei lavori di cui al presente atto, deve possedere i requisiti di qualificazione generali e speciali (finanziari economici e tecnici), accertati e verificati dal soggetto privato sotto la sua responsabilità, previsti dalla vigente normativa per le imprese esecutrici di lavori pubblici.

#### Articolo 7

### **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO**

#### **DELLA PROCEDURA DI AFFIDAMENTO**

1. Lo svolgimento della procedura di affidamento, dalla pubblicazione del bando di gara o dall'invio della lettera di invito fino alla aggiudicazione, compresa la validazione del progetto, la verifica dei requisiti di qualificazione delle imprese costruttrici e la eventuale verifica della anomalia dell'offerta rientra nella esclusiva responsabilità del componente.

2. Il componente che svolge le funzioni di stazione appaltante è tenuto, nell'espletamento della procedura di affidamento, ad assicurare che la

redazione degli atti del procedimento avvenga con modalità tali da assicurare la fede privilegiata degli atti della procedura e delle operazioni compiute.

3. E' fatto obbligo al componente di comunicare all'Amministrazione tutte le informazioni sulle fasi della procedura, trasmettendo all'ufficio incaricato della vigilanza la documentazione relativa alla procedura di affidamento svolta. L'impresa affidataria dei lavori ed il prezzo dell'appalto saranno resi pubblici sul sito *web* dell'Amministrazione, con adeguata evidenza e rilievo;

4. Il ribasso d'asta resta vincolato al quadro economico dell'intervento per far fronte a tutti i maggiori costi imputabili a cause di natura oggettiva (art. 8, comma 3 e comma 4 del presente atto).

Il risparmio finale del quadro economico (a consuntivo) è destinato alle opere di urbanizzazione individuate dall'Amministrazione, da realizzare a cura del componente, ovvero ad opere tecnologiche all'interno del Piano di Zona B50 Monte Stallonara.

### Articolo 8

#### **ESECUZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

1. L'inizio dei lavori di urbanizzazione oggetto del presente atto, è fissato entro il termine di novanta giorni dalla stipula del presente atto. Il completamento delle opere pubbliche deve avvenire entro diciotto mesi dalla data di inizio dei lavori.

2. Il termine di cui al precedente comma può essere prorogato dall'ufficio dell'amministrazione preposto al singolo intervento, su istanza del componente, in caso di situazioni indipendenti dalla sua volontà o responsabilità, che abbiano ritardato o temporaneamente impedito il puntuale adempimento.

3. L'esecuzione dei lavori pubblici avviene sotto la esclusiva responsabilità della stazione appaltante privata, la quale fa fronte ai connessi e conseguenti oneri con proprie risorse assumendo il rischio del progetto posto a base di gara.

4. Il componente è il solo responsabile dei rapporti, anche contenziosi, instaurati con terzi per l'esecuzione dei lavori, con espressa manleva sul punto dell'amministrazione comunale; lo stesso è l'esclusivo responsabile nei confronti di terzi per i danni derivanti dalla esecuzione o dalla successiva manutenzione delle opere di cui al presente atto.

5. Il componente si obbliga a far rispettare dai propri appaltatori le norme poste a tutela della sicurezza dei lavoratori e della regolarità assicurativa e contributiva.

#### **Articolo 9**

#### **VARIANTI AI PROGETTI**

1. Eventuali varianti al progetto posto in esecuzione devono essere approvate in linea tecnica dalla amministrazione comunale. L'approvazione o il diniego della variante deve intervenire entro quarantacinque giorni dalla trasmissione da parte del componente della perizia di variante, accompagnata da idonea relazione circa le ragioni che hanno determinato la modifica in corso d'opera.

2. Per le varianti di particolare rilievo e complessità sotto il profilo tecnico, il termine di approvazione o di diniego è di centoventi giorni.

3. Decorsi centoventi giorni senza comunicazioni da parte dell'Amministrazione comunale, la variante si intende approvata.

#### **Articolo 10**

#### **VIGILANZA SUI LAVORI**

1. A supporto degli uffici comunali deputati al controllo sul puntuale adempimento degli obblighi assunti, sarà nominata dalla amministrazione, senza oneri per la parte privata, una apposita commissione di vigilanza composta da tre membri.
2. La commissione di vigilanza ha facoltà di acquisire copia degli atti delle procedure di affidamento delle opere, nonché di accedere al cantiere in qualunque momento, previa opportuna intesa con la comparente.
3. Le osservazioni ed i rilievi della stessa saranno comunicati al comparente e all'ufficio comunale, al fine dell'individuazione delle soluzioni più idonee sotto il profilo tecnico, amministrativo ed economico, ferme restando in capo al medesimo comparente le responsabilità connesse alla puntuale esecuzione dei lavori.
4. Il comparente si obbliga a garantire a propria cura e spese, per tutta la durata dei lavori, il pronto e facile accesso al cantiere alla commissione di vigilanza.

#### Articolo 11

#### **RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI**

1. Il comparente si obbliga a comunicare tempestivamente alla Sovrintendenza di Roma Capitale e alla Soprintendenza Archeologica la data di inizio delle lavorazioni di sterro delle opere di urbanizzazione oggetto del presente atto.
2. Qualora nel corso dei lavori venissero alla luce resti di interesse archeologico, questi dovranno essere immediatamente comunicati ad entrambi gli uffici preposti alla tutela, le prescrizioni dei quali dovranno essere fedelmente seguite nella prosecuzione dei lavori.

3. Qualora la natura e l'entità dei ritrovamenti dovessero determinare una modifica dell'assetto progettuale del Piano di Zona, le conseguenti variazioni progettuali dovranno essere approvate dall'amministrazione comunale, e le eventuali connesse modifiche al presente atto saranno concordate tra le parti.

### Articolo 12

#### **BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI E RESIDUATI BELLICI**

1. Il componente ha l'obbligo di interpellare le competenti Autorità Militari in merito alla necessità o meno di eseguire la bonifica da ordigni esplosivi. I lavori di bonifica dovranno essere condotti con l'osservazione delle seguenti norme e disposizioni:

1) i lavori dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni che saranno dettate dalla Direzione Lavori Genio Militare;

2) i lavori, inoltre, come previsto dalle disposizioni legislative, comportano a carico del componente tutte le responsabilità civili e penali per danni causati a persone o cose comunque provocati dalle operazioni di bonifica di cui sopra, con manleva in favore dell'Amministrazione Comunale. Dovendo i lavori di bonifica da ordigni esplosivi essere eseguiti con personale ed attrezzature speciali (D.L. 12 aprile 1946, n. 320), il componente potrà avvalersi, per le operazioni di bonifica, della collaborazione di Ditte specializzate riconosciute idonee dal Ministero della Difesa Esercito.

2. La relativa spesa farà parte del quadro economico allegato.

3. E' fatto obbligo al componente, prima di iniziare i lavori nelle zone bonificate, di richiedere e procurarsi tempestivamente il collaudo, anche parziale da parte della Direzione del Genio Militare.

### Articolo 13

**COLLAUDO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

1. Le opere pubbliche realizzate dal soggetto privato ai sensi del presente atto sono soggette a collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera secondo le vigenti norme in materia di collaudo di lavori pubblici.
2. L'organo di collaudo, a composizione singola o collegiale, è nominato dal comparente ed è composto da soggetti in possesso dei requisiti professionali adeguati per tipologia ed importo dei lavori da collaudare. I nominativi dei soggetti incaricati del collaudo sono comunicati alla amministrazione, che può esprimere motivato dissenso sulla nomina entro trenta giorni.
3. I verbali delle visite di collaudo in corso d'opera e le allegate relazioni, con ogni utile elemento per consentire il controllo sull'andamento dei lavori, sono trasmessi dal comparente alla commissione di vigilanza e al competente ufficio dell'amministrazione comunale.
4. Il certificato provvisorio di collaudo delle opere dovrà essere redatto non oltre sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori, salvo quanto stabilito dall'art. 141, comma 1 del codice contratti.
5. Il certificato provvisorio di collaudo deve essere sottoposto alla approvazione dell'amministrazione comunale che vi provvede nel termine di due anni dalla data della sua formale trasmissione agli uffici competenti. L'approvazione del collaudo provvisorio ne determina la definitività.
6. Qualora l'approvazione del collaudo non intervenga nel termine fissato dal precedente comma, il collaudo da provvisorio diviene definitivo e, qualora nemmeno nei successivi due mesi intervenga l'approvazione, il collaudo si intende tacitamente approvato; decorso inutilmente il termine di approvazione per fatti non imputabili al comparente, le garanzie prestate dal

comparente ai sensi del successivo art. 15 si estinguono automaticamente.

7. Unitamente al certificato di collaudo provvisorio la parte privata si obbliga a consegnare all'Amministrazione Comunale, per la definitiva approvazione, la dichiarazione dell'avvenuta presentazione all'Amministrazione Comunale di tutta la documentazione necessaria al rilascio del certificato di agibilità, comprensiva dei relativi certificati (ASL, ISPESL e dichiarazione di conformità degli impianti alla L. n. 46/90), dei frazionamenti e degli accatastamenti delle opere medesime.

#### **Articolo 14**

#### **TRASFERIMENTO A ROMA CAPITALE**

1. Le opere pubbliche realizzate vengono prese in consegna dall'amministrazione di Roma Capitale con l'approvazione espressa o tacita del collaudo come indicato al precedente art. 13 senza alcun onere aggiuntivo.

2. La presa in consegna deve avvenire a mezzo di processo verbale redatto in contraddittorio con il comparente tra il Dipartimento P.A.U., Dipartimento Patrimonio e Casa III, altri uffici dell'Amministrazione competenti e gli enti erogatori dei PP.SS. al più tardi entro due mese dalla data di approvazione del collaudo; qualora l'amministrazione non vi provveda, il comparente ha facoltà di costituirlo in mora ai sensi e per gli effetti degli articoli 1206, 1207, 1208, 1209 e 1216 del codice civile.

3. Il comparente assume l'obbligo della custodia e della manutenzione ordinaria a titolo gratuito delle opere oggetto del presente atto nonché delle aree a verde pubblico da esso realizzate fino alla data di approvazione del collaudo; salvo che l'amministrazione non sia in mora ai sensi del precedente

comma, lo stesso obbligo è assunto dal componente per un ulteriore anno, e previa prestazione di garanzia patrimoniale secondo quanto stabilito al successivo art. 15.

### Articolo 15

#### **GARANZIE**

1. A garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi assunti per la realizzazione delle opere pubbliche assunte a scomputo, il componente si obbliga a prestare le garanzie previste dai seguenti commi.

2. A garanzia della corretta e puntuale esecuzione delle opere di urbanizzazione assunte a scomputo, il componente ha prestato/presta fideiussione per un importo pari al valore di tutte le opere assunte a scomputo e desunto dal quadro economico delle stesse, con validità dalla data di stipula del presente atto e fino all'approvazione tacita o espressa del certificato di collaudo. Tale garanzia è costituita da:

- POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da

.....

- POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da

.....

- POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da

.....

- POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da -

POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da

.....

- POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da

.....

- POLIZZA N. .... somma garantita € .....prestata da

.....  
 3. Il 50% dell'importo della fideiussione di cui al comma 2 verrà svincolato alla redazione del collaudo provvisorio, mentre il restante 50% verrà svincolato all'approvazione tacita o espressa del certificato di collaudo.

4. A garanzia della corretta manutenzione delle opere eseguite il componente si obbliga a prestare fideiussione per un importo pari al tre per cento del valore delle opere come desunto a norma dei commi precedenti, con validità dalla data di ultimazione dei lavori fino alla cessazione dell'obbligo assunto.

5. Il componente si obbliga inoltre a prestare polizza assicurativa a copertura della garanzia decennale prevista dall'art. 1669 del codice civile per la rovina totale o parziale delle opere ovvero per i danni derivanti da gravi difetti di costruzione, con validità dalla data di approvazione del certificato di collaudo e per un importo pari al venti per cento del valore delle opere.

6. Le garanzie di cui al comma 4 e comma 5 dovranno essere costituite da singole polizze fideiussorie prestate da ogni singola consorziata in proporzione al valore delle opere eseguite da ognuna.

7. Tutte le fideiussioni previste dal presente articolo devono essere rilasciate da istituto bancario o primaria compagnia assicurativa risultante nell'elenco istituito dall'ISVAP, nonché da intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D.Lgs 1 settembre 1993, n. 385 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie previa apposita autorizzazione del competente Ministero e le relative polizze devono prevedere l'escussione a prima richiesta da parte dell'amministrazione comunale, la esclusione del beneficio di cui all'art. 1944 del codice civile,

nonché la rinuncia da parte del garante ad avvalersi dell'eccezione di decadenza di cui all'art. 1957 del codice civile;

8. Gli importi garantiti a norma dei commi precedenti devono essere resi attuali dal componente mediante aggiornamento biennale secondo indici ISTAT.

9. Il componente si impegna a reintegrare in tutto in parte fino a ricostituirle nell'importo dovuto le garanzie fideiussorie nel caso in cui esse siano state escusse dall'amministrazione a causa di inadempimento.

### **Articolo 16**

#### **INADEMPIENZE E RITARDI**

1. In caso di grave inadempimento da parte del componente ad una qualsiasi delle clausole del presente atto, Roma Capitale ha facoltà di risolverlo, e di ottenere il risarcimento dei danni eventualmente subiti, avvalendosi ove possibile delle fideiussioni prestate dal componente.

2. Costituiscono ipotesi di risoluzione di diritto del presente atto:

a) mancata ultimazione, imputabile al componente, delle opere di urbanizzazione nei tempi previsti in convenzione, la loro non collaudabilità nonché la loro esecuzione in sostanziale difformità dai progetti approvati, con mancata ottemperanza a quanto richiesto Roma Capitale per il rispetto del presente atto;

b) la violazione grave degli obblighi in materia di affidamento delle opere pubbliche assunte con il presente atto;

c) le reiterate e gravi violazioni delle clausole contenute nel presente atto;

d) la violazione dell'obbligo di cui all'art. 13, comma 2 del presente atto.

3. Constatato, anche a seguito di relazione della commissione di vigilanza,

l'inadempimento del componente, l'amministrazione procede alla contestazione assegnando termine non inferiore a trenta giorni per le deduzioni e le giustificazioni del componente; nei casi più gravi l'amministrazione può sospendere la esecuzione dei lavori .

4. La risoluzione di diritto comporterà l'immediata presa in consegna da parte di Roma Capitale delle opere, manufatti ed impianti ritenuti suscettibili di soddisfare il pubblico interesse ad insindacabile giudizio della amministrazione, senza alcun obbligo da parte di Roma Capitale medesima a compensi o rimborsi di qualsiasi natura e salvo, in ogni caso, il risarcimento dei danni.

#### **Articolo 17**

#### **DURATA - PROROGHE**

1. Il presente atto andrà a scadere nel termine di 5 anni decorrente dalla data di esecutività del medesimo, salvo che le parti in qualunque momento prima della scadenza, non si accordino di anticiparla, considerando espletati in modo positivo gli impegni e le obbligazioni, o di prorogarla con eventuali modifiche ed integrazioni, per un ulteriore periodo di tempo;

2. Il termine previsto dal comma precedente può altresì essere prorogato dall'ufficio dell'amministrazione preposto al singolo intervento, su istanza del componente, in caso di situazioni indipendenti dalla sua volontà o responsabilità che abbiano ritardato o temporaneamente impedito il puntuale adempimento

#### **Articolo 18**

#### **FORMALITÀ E REGIME FISCALE**

1. Il presente atto sarà registrato come per legge e trascritto integralmente in

tutti i suoi articoli a cura del comparente.

2. Tutte le spese del presente atto sono a carico del comparente.

3. Le parti concordano che il presente atto, avendo ad oggetto la realizzazione di opere di urbanizzazione a scomputo del relativo contributo, è escluso dal campo di applicazione dell'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.) ai sensi dell'art. 51 della L. 21 novembre 2000 n. 342, come chiarito dalle recenti risoluzioni dell'Agenzia delle Entrate n. 140/E del 4 giugno 2009 e n. 166/E del 22 giugno 2009. L'imposta di registro è dovuta in misura fissa mentre non sono dovute l'imposta ipotecaria e catastale, ai sensi dell'art. 20 della L. 28 gennaio 1977 n. 10.

### **Articolo 19**

#### **EFFICACIA**

1. Gli effetti del presente atto decorrono dalla data di stipula dello stesso.

2. Ai sensi dell'art. 11, comma 2, del DPR 30 luglio 1998 n. 252, l'efficacia del presente atto è risolutivamente condizionata all'accertamento, desunto dalle informazioni rilasciate dalla competente Prefettura, dell'esistenza a carico del comparente di una delle cause di decadenza o sospensione previste dall'art. 10 della legge 31 maggio 1965 n. 575 o dall'esistenza di tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 4 del decreto legislativo 8 agosto 1994 n. 440.

Atto fatto in Roma, in Campidoglio, e letto da me Segretario Generale, ai Signori comparenti, i quali, a mia domanda, hanno dichiarato di approvarlo pienamente per essere in tutto conforme alla loro volontà e mi hanno dispensato di dar loro lettura degli allegati.

Atto scritto con mezzi meccanici ai sensi di legge ed in parte a mano ed in

parte a mano da persona di mia fiducia in pagine ..... circa su fogli  
..... , e viene sottoscritto dalle parti, nella suddetta qualità, e da me,  
Segretario Generale come appresso.

*L'On. PRESIDENTE pone ai voti, a norma di legge, il supesto schema di deliberazione che risulta approvato all'unanimità.*

*Infine la Giunta, in considerazione dell'urgenza di provvedere, dichiara, all'unanimità, immediatamente eseguibile la presente deliberazione a norma di legge.*

(O M I S S I S)

IL PRESIDENTE

G. Alemanno

IL SEGRETARIO GENERALE

L. Iudicello

La deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio dal .....  
al ..... e non sono state prodotte opposizioni.

La presente deliberazione è stata adottata dalla Giunta Capitolina nella seduta del  
**1° aprile 2011.**

*Dal Campidoglio, lì .....*

p. IL SEGRETARIO GENERALE

.....