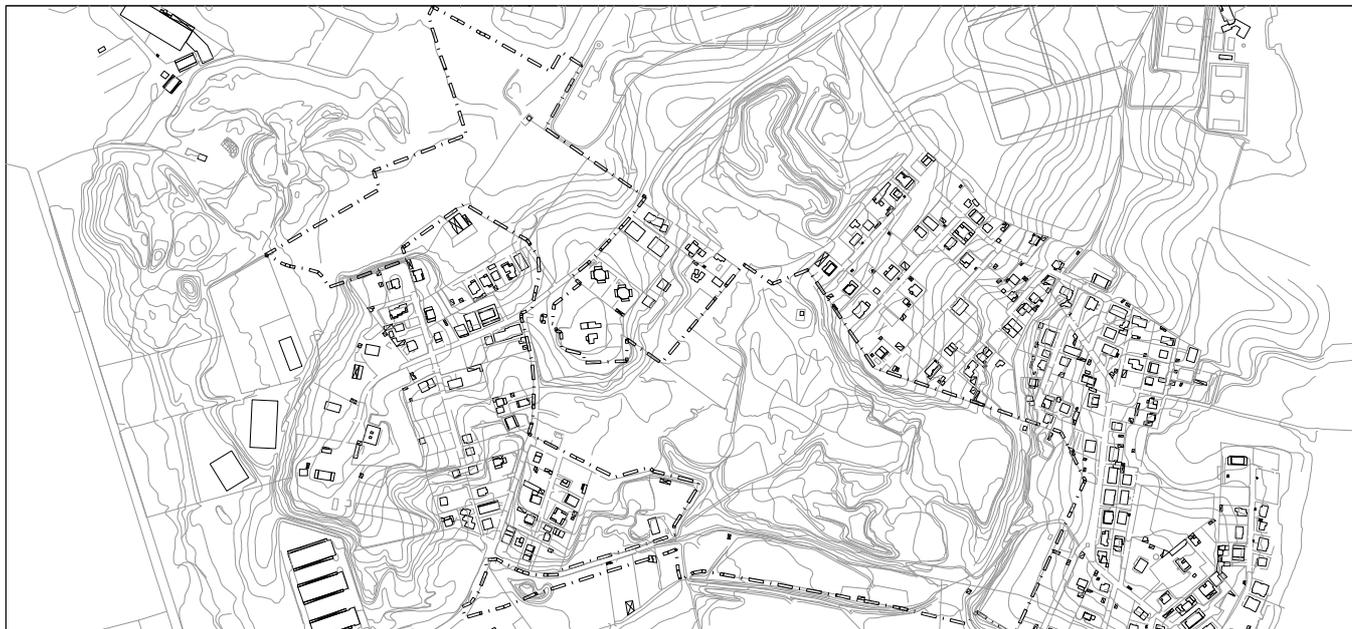




COMUNE DI ROMA  
UFFICIO PIANIFICAZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA  
IX DIPARTIMENTO U.O. N. 3  
attuazione della legge 18 aprile 1962 n. 167  
SECONDO PIANO DELLE ZONE

## 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

PROPONENTE:

CONSORZIO MONTESTALLONARA

ENTE DI COORDINAMENTO:

I.SV.E.UR. S.p.a.

UFFICIO RICEVENTE:

COORDINATORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. Carmelo Urzi

e-mail: urzi.carmelo@fastwebnet.it

PROGETTAZIONE:

PROGETTO URBANO s.r.l.

e-mail: progettourbano@gmail.com

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. Francesco Chiocchini

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Stephen Arlo Chiocchini

EMISSIONE:

MARZO 2012

AGGIORNAMENTI:

AGG. 1: \_\_\_\_\_

AGG. 2: \_\_\_\_\_

AGG. 3: \_\_\_\_\_

COD. STRALCIO

**S\_1**

TITOLO ELABORATO:

COD. ELAB.

**GE**

**GESTIONE DELLE MATERIE**

N° ELAB.

**11**

SCALA:

NOME FILE:

GE.11\_GESTIONE MATERIE.DOC

N° PROGRESSIVO:

**9.2**



Comune di Roma

**COMUNE DI ROMA**

S.P.Q.R. DIPARTIMENTO IX – III U.O.

“B50 MONTESTALLONARA”

LEGGE 18 APRILE 1962 n°167

*PROGETTO DEFINITIVO - 1°STRALCIO*

*OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA*

***RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE***

INDICE

1. PREMESSA .....	2
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	4
3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEO-MORFOLIGICHE DEL SUOLO .....	5
4. CARATTERISTICHE QUANTITATIVE DELLA VIABILITA' DI PROGETTO .....	6
5. CARATTERISTICHE QUANTITATIVE DELLA FOGNATURA PRINCIPALE .....	7
6. BILANCIO DELLE MATERIE .....	8

## 1. PREMESSA

La presente relazione si riferisce alle opere di raccolta e smaltimento delle acque reflue previste nell'ambito dell'intervento di urbanizzazione primaria *del P.d.Z B50 "Montestallonara"*

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.

Il sistema di raccolta delle acque previsto per il Piano in esame è di tipo "separato".

La presente relazione viene redatta in conformità dell'Art. 26 comma i del DPR 207/2010, nonché al D.Lgs 3 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale", così come modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008 n.4. Più nello specifico si daranno indicazioni per quanto concerne lo smaltimento degli inerti prodotti dalle lavorazioni di cantiere.

Il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n.36 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" stabilisce requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, prevedendo misure, proceduree orientamenti tesi a prevenire o a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche.

Gli obiettivi dichiarati nella norma sono:

- Minimizzare l'impatto delle discariche sull'ambiente (aria, acqua, suolo e sottosuolo) e rischi per la salute, durante l'intero "ciclo di vita" delle stesse;
- Limitare la quantità e la pericolosità dei rifiuti destinati alla discarica;
- Attuare procedure adeguate di gestione e di controllo.

Un aspetto molto rilevante è l'introduzione della nuova della nuova classificazione delle discariche in base alla tipologia di rifiuto smaltito:

Classificazione precedente	Classificazione attuale
Discarica di I categoria	
Discarica di II categoria - tipo A	Discarica per rifiuti inerti
Discarica di II categoria - tipo B	Discarica per rifiuti non pericolosi
Discarica di II categoria - tipo C	Discarica per rifiuti pericolosi
Discarica di III categoria	

Vengono definite dal decreto le caratteristiche delle tipologie di rifiuto così citate, i cui criteri di ammissione nelle discariche sono stati emanati con il D.M. 03/08/2005:

**A. DISCARICA PER RIFIUTI INERTI**

Vengono definiti inerti, i rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa (non bruciano, non sono biodegradabili, non provocano inquinamento ambientale o danno alla salute umana);

**B. DISCARICA PER RIFIUTI PERICOLOSI**

Vengono definiti PERICOLOSI i rifiuti di cui all'articolo 7, comma 4 del DLgs 22/1997 e successive modificazioni (esplosivi, comburenti, infiammabili, irritanti, nocivi, tossici, cancerogeni, corrosivi, infettivi,.....);

**C. DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI**

D. Vengono definiti NON PERICOLOSI i rifiuti che per provenienza e/o per loro caratteristiche non rientrano tra i rifiuti contemplati nella lettera B.

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.

Si darà un'indicazione quantitativa sommaria anche per i materiali inerti che verranno impiegati nel cantiere che provengono da cave di prestito.

Per quel che concerne la caratterizzazione dei terreni, si rimanda alla fase esecutiva della progettazione la realizzazione di indagini ambientali che siano in grado di definire con esattezza il quantitativo di materiale non riutilizzabile, al fine di identificare i requisiti della discarica da scegliere. L'esecuzione di opportune prove geotecniche, inoltre, permetterà di definire la quantità delle terre considerate come "recuperi" e come "materiale da portare a discarica".

Suddette indagini dovranno confermare i requisiti d'accettazione, riportati nel Capitolato Speciale d'Appalto, circa l'utilizzo degli inerti di recupero per la realizzazione del misto cementato.

Risulta necessario sottolineare il fatto che il sito dove verranno eseguite le opere di urbanizzazione è un ex area di cava, da cui venivano estratti materiali inerti ad uso civile ed industriale. Detto ciò, è lecito ipotizzare che le terre presenti in loco siano in gran parte riciclabili e di conseguenza supporre che l'85% delle stesse sia di tipo riciclabile ed il restante 15% non riciclabile.

## **2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'intervento di urbanizzazione primaria riguarda il piano di zona B50 MONTE STALLONARA, 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.

### 3. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEO-MORFOLOGICHE DEL SUOLO

L'intera area dal punto di vista geologico è influenzata dall'evoluzione Plio-Pleistocenica della campagna romana e la serie stratigrafica dell'area risulta, dal basso verso l'alto, così composta :

- Argille di ambiente marino di notevole spessore. Tali argille hanno una potenza di più di cento metri. Sono state rinvenute in diversi sondaggi effettuati anche in aree limitrofe; Il tetto delle argille nell'area di studio si attesta poco al di sotto dell'isoipsa 20 m s.l.m..
- Sabbie, ghiaie e argille di ambiente deltizio e fluviale. Il letto di questa formazione litologica è posto circa a 18-20 m s.l.m. e lo spessore è di circa 30 m. E' possibile distinguere la formazione in tre parti; dall'alto verso il basso s'incontrano depositi prevalentemente argilloso-limosi seguiti da depositi prevalentemente sabbiosi e, alla base, ghiaie e sabbie. Quest'ultima componente litologica è sicuramente prevalente in relazione allo spessore complessivo.
- Unità di Tor de Cenci. Depositi piroclastici cineritici con lapilli accrezionali, da massivi a stratificati relativi ad una fase eruttiva dell'apparato Tuscolo-Artemisio.
- Unità di Valle Giulia: Depositi continentali costituiti da travertini o vulcaniti rimaneggiate sabbiose o conglomeratiche.
- Tufo di Sacrofano. Prodotti piroclastici, superiormente litoidi, passano a termini rimaneggiati in ambiente lacustre e fluviale, generalmente poco coerenti. Rappresentano le sommità dei rilievi dei quali costituiscono le spalle; talora sono delimitati da rotture di pendio per erosione differenziale
- Alluvioni recenti: Terreni limoso argillosi e limoso- sabbiosi depositati dai corsi d'acqua olocenici. Nell'area in questione si tratta di depositi non più attivi a causa dell'alterazione di origine antropica dell'idrografia di superficie operata dal dopoguerra.
- Terreni di riporto. Rappresentano il ricolmamento delle aree di cava e sono talora eterogenei. Sono composti da ghiaie, sabbie ed argille di cava, ed a luoghi anche da Rifiuti Solidi Urbani. Hanno uno spessore generalmente inferiore ai 20 m.

#### 4. CARATTERISTICHE QUANTITATIVE DELLA VIABILITA' DI PROGETTO

Nella prima fase verranno realizzate le opere di urbanizzazione che trovano copertura finanziaria dal contributo degli oneri ordinari, e cioè i tratti di viabilità: C-F, F-X, Q-V, M-N, N-N', N'-F e le rotatorie F ed X (i tratti interessati sono riportati nel relativo elaborato grafico).

Il pacchetto costituente la pavimentazione stradale sarà realizzato secondo la seguente stratigrafia:

- Sottofondo in misto granulare stabilizzato, 20 cm;
- Fondazione in misto cementato con inerti di recupero, 25 cm;
- Tout-venant, 14 cm;
- Binder, 7 cm;
- Manto di usura, 3 cm;
- per uno spessore complessivo di 69 cm.

Nel I stralcio verranno realizzati solamente il sottofondo in misto granulare stabilizzato e la fondazione in misto cementato. La pavimentazione dei marciapiedi sarà realizzata in conglomerato bituminoso dello spessore pari a 2,5 cm su un massetto dello spessore di 10 cm. Saranno interessati da tale lavorazione, esclusivamente i piazzali delle cabine delle cabine elettriche; ne verranno realizzate 4, ciascuna avente una superficie di 80 m<sup>2</sup>. Si elencano di seguito i quantitativi di scavo necessari alla realizzazione della rete stradale di progetto. Per il pacchetto stradale abbiamo le seguenti quantità:

TRATTO	MISTO GRANULARE STABILIZZATO [mc]	MISTO CEMENTATO CON INERTI DI RECUPERO [mc]
CF	515,96	644,95
FX	651,57	814,47
QV	205,43	256,78
MN	330,62	413,28
NN'	65,42	81,78
N'F	694,05	867,57
Rot. F	25,49	31,86
Rot. X	194,75	243,43
<b>TOTALE</b>	<b>2683,294</b>	<b>3354,1175</b>

Per il marciapiede verranno utilizzati 32 m<sup>3</sup> di calcestruzzo per la realizzazione dei piazzali delle cabine elettriche.

## 5. CARATTERISTICHE QUANTITATIVE DELLA FOGNATURA PRINCIPALE

Il sistema di raccolta delle acque previsto per l'intervento in esame è del tipo "separato" ed è costituito esclusivamente da tubazioni a sezione circolare.

La rete bianca è costituita da tubazioni che presentano i seguenti diametri: 0,63 m, 0,8 m, 1m, 1,2 m, 1,2 m e 1,5 m. Il F630 è in PVC, il F 800 in corrispondenza del ponte (dal pozzetto 2\_5 al pozzetto 2\_6) risulta essere in PEAD ed i restanti tronchi di fogna sono realizzati in CLS.

La rete nera presenta i seguenti diametri: 0,3 m e 0,4 m. Il materiale utilizzato è il GRES, ad eccezione del tratto che va dal pozzetto 2\_3 al pozzetto 2\_6, realizzato in PEAD.

Sono di seguito riportati i volumi di scavo, in base alla profondità, relativamente alla fognatura a gravità ed ai drenaggi:

PROFONDITA' DI SCAVO		VOLUMI DI SCAVO [mc]		
da [m]	a [m]	FOGNA BIANCA	FOGNA NERA	DRENAGGIO
0	2	6104,50	5020,45	897,17
2	3	2543,79	2321,39	168,10
3	4	1884,92	1656,92	100,69
4	5	1162,98	1012,14	29,01
5	6	580,54	816,59	0
6	7	166,68	453,01	0
7	8	1,96	232,79	0
8	9	0	27,65	0
<b>TOTALE</b>		<b>12457,50*</b>	<b>11522,82*</b>	<b>1194,97</b>

\*comprensivi dello scavo relativo al magrone ed alla soletta del tratto di fognatura realizzato su pali, pari a 11,88 mc per la fogna bianca ed altrettanti per quella nera.

Per quanto riguarda le prementi, l'entità degli scavi è di seguito riportata:

- Premente stazione di sollevamento "Moratelle": 252,00 m<sup>3</sup>;
- Premente stazione di sollevamento "A": 1382,76 m<sup>3</sup>.

**6. BILANCIO DELLE MATERIE**

<b>Scavi</b>	[m <sup>3</sup> ]
Fogna bianca	12457,50
Fogna nera	11522,82
Drenaggi	1194,97
Pozzetto di valle	97,19
Vasche di disconnessione	97,28
Premente: stazione sollevamento "Moratelle"	300,60
Premente: stazione sollevamento "A"	1489,68
Vasca di prima pioggia 1A	4472,00
Vasca di prima pioggia 1B	2320,09
Stazione di sollevamento "Montestallonara A"	1139,20
Ponte stradale	743,91
<b>Totale</b>	<b>35843,99</b>

<b>Rinterri</b>	[m <sup>3</sup> ]
Fogna bianca	8741,41
Fogna nera	10432,51
Drenaggi	578,64
Vasca di prima pioggia 1A	3224,41
Vasca di prima pioggia 1B	2028,98
<b>Totale</b>	<b>25005,95</b>

<b>Materiale da cava</b>	[m <sup>3</sup> ]
Premente: stazione sollevamento "Moratelle"	245,10
Premente: stazione sollevamento "A"	1356,52
Ponte stradale	58,75
<b>Totale</b>	<b>1660,37</b>

<b>Materiale a discarica</b>	[m <sup>3</sup> ]
Fogna bianca	3703,96
Fogna nera	1108,43
Drenaggi	616,33
Pozzetto di valle	97,19
Vasche di disconnessione	97,28
Premente: stazione sollevamento "Moratelle"	300,60
Premente: stazione sollevamento "A"	1489,68
Vasca di prima pioggia 1A	1247,59
Vasca di prima pioggia 1B	291,11
Stazione di sollevamento "Montestallonara A"	319,68
Ponte stradale	265,65
<b>Totale</b>	<b>9537,50</b>