



IL SEGRETARIO GENERALE
(Dott.ssa Leana Musico)

COPIA SETTORE

DIREZIONE CENTRALE
SVILUPPO DEL TERRITORIO
SETTORE GENIUS PLANNING E ATTIVAZIONE URBANISTICA
ALLEGATO ALLA PROPOSTA DI DELIBERAZIONE IN
ATTI: 795/2013
IL CONTENUTO TECNICO E GRAFICO DEL PRESENTE
ALLEGATO E' CONFORME A QUELLO DELL'ALLE-
GATO UNITO ALLA DELIBERA DI ADOZIONE
N° 53 DEL 19.11.12
SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO
E' COMPOSTO DI N° 32 PAGINE
MILANO, 23-4-13

IL DIRETTORE DEL SETTORE
Arch. Maria Lampugnani



ag&p

anna giorgi and partners
piazza sant'ambrogio 16
20123 milano italy

proponente

B&BM s.r.l.

via Emilio De Marchi 4 - 20125 Milano
t. 02 67101004 - f.02 67101006

B & BM S.r.l.
Un Amministratore

Fasedue s.r.l.

via Carroccio 8 - Milano

progetto architettonico

arch.Andrea Beretti

Piazza S. Ambrogio 16, 20123 Milano

t 02 86455380 f 02 8692423 info@annagiorgiandpartners.it

Collaboratori

arch. S.Sinopoli - arch.F.Marzoli

oggetto

**PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO
VIA E.T. MONETA 40/54**

descrizione

RELAZIONE DESCRITTIVA OPERE
URBANIZZAZIONE PRIMARIA E
SECONDARIA, STIME PARAMETRICHE DI
COSTO, RELAZIONE AGRONOMICA E
COMPUTO METRICO

Doc D

data

ottobre 2012

COMUNE DI MILANO
DC SVILUPPO DEL TERR
PG 248442/2013

Del 08/04/2013

AG&P

(S) PROT. S PIANIFICAZIO

08/04/2013



PII VIA MONETA

**RELAZIONE DESCRITTIVA OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA,
STIME PARAMETRICHE DI COSTO E COMPUTO METRICO, RELAZIONE AGRONOMICA**

INDICE

LA RIQUALIFICAZIONE STRADALE DI VIA MONETA	pag. 2
RIPRISTINO E POTENZIAMENTO ACQUEDOTTO	pag. 3
LA PASSERELLA PEDONALE	pag. 3
IL SISTEMA DEI PARCHEGGI PUBBLICI	pag. 6
II PARCO URBANO – RELAZIONE AGRONOMICA	pag. 9

Allegato 1:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SISTEMAZIONE SUPERFICIALE VIA MONETA

LA RIQUALIFICAZIONE STRADALE DI VIA MONETA

L'intero intervento si integra nel tessuto esistente attraverso una riqualificazione complessiva della via Moneta sino all'innesto con il nucleo storico di Affori che pone alla base la regolarizzazione della sede stradale veicolare a vantaggio di percorsi protetti per la mobilità lenta opportunamente attrezzati (are di sosta, illuminazione stradale e parcheggi, attraversamenti pedonali).



Planivolumetrico con evidenziato il sedime stradale in oggetto

La sistemazione stradale oggetto della presente relazione prevede una ricalibrazione della sede stradale lungo Via Moneta per il tratto tra la via Pedroni e l'innesto in curva con la via Tukory.

L'intervento si estende per una lunghezza di circa 450 m e una larghezza di 11/12 m. e comprende sia la scarificazione per demolizione manto stradale esistente e relativa sovrastruttura stradale, rimozione di cordoli, chiusini, pozzetti e tutto quanto attualmente presente, sia la realizzazione del nuovo sedime eseguito a regola d'arte.

Via Moneta viene mantenuta a doppio senso di marcia, affiancata su entrambi i lati da percorsi pedonali di larghezza minima pari a 2,2 m. realizzati in asfalto colato, completati da un progetto di nuovo sistema di illuminazione su pali.

A completamento della via infatti, al fine di garantire una maggiore sicurezza per i passanti, sono previsti sia un impianto di illuminazione pubblica da posizionare alternativamente a destra e sinistra di Via Moneta, sia 2 attraversamenti pedonali in quota posti all'inizio e alla fine del perimetro dell'area oggetto del P.I.I.

Il costo dell'intervento è previsto pari a € 510.212,42 (listino prezzi Comune di Milano 2011) come si evince da computo metrico estimativo in appendice (Allegato 1).

RIPRISTINO E POTENZIAMENTO ACQUEDOTTO

L'intervento prevede il rifacimento dell'acquedotto esistente sotto la via Moneta (diametro 150) con nuovo condotto di diametro 200 dall'incrocio di via Pedroni sino all'innesto con il tratto principale in via Tukory in prossimità del cavalcavia. Per la realizzazione di un nuovo anello sarà infine realizzato un tratto di medesimo diametro sotto il marciapiede della via Caldesi fino ad intercettare un grosso condotto esistente sulla via Nicolodi (diametro 250).

Il costo dell'intervento è stato computato applicando un parametro di 350,00 €/ml di sviluppo della rete ivi comprendendo le opere di scavo, reinterro,, fornitura e posa di nuova conduttura, installazione di pezzi speciali di innesto a tratti esistenti secondo le prescrizioni tecniche fornite dall'Ente gestore.

LA PASSERELLA PEDONALE

L'area destinata a verde (circa 16.000 mq) diviene di fatto un ampliamento del parco di Villa Litta che si prolunga ben oltre le aree ambito del PII tramite un percorso ciclo-pedonale attestato sulla

via Gabbro mediante un attraversamento in quota che prevede lo sbarco su via Gabbro presso le scuole medie "Gianni Rodari" poste a nord della ferrovia. Il progetto contempla infatti, oltre alla realizzazione della struttura di attraversamento della tratta ferroviaria, la sistemazione di tutto il percorso ricavato all'interno dell'attuale area di pertinenza scolastica (pavimentazione, nuova recinzione, illuminazione e messa in sicurezza) fino al raggiungimento della via Gabbro con il rifacimento della cancellata d'ingresso dimensionata in modo da mantenere autonomi gli ingressi al Parco ed alla struttura scolastica.

Il costo dell'intervento è stato computato applicando un parametro di 2.000,00 €/mq per lo sviluppo lordo della passerella sviluppo di 130 ml x 5,4 di ampiezza) ivi comprendendo le opere di pavimentazione e nuova recinzione del tratto in piano tra lo sbarco della stessa e l'ingresso su via Gabbro.



Planivolumetrico con vista della passerella pedonale

Caratteristiche tecniche

La passerella oggetto della presente relazione risulta avere sviluppo pari a circa 130 mt. (dallo stacco in quota del Parco all' "atterraggio" nell'attuale sede scolastica ed una larghezza netta interna pari mt. 4,50 , con struttura principale in acciaio zincato.

La passerella è costituita da n° 7 campate con inclinazione pari al 5% poggianti su pile in calcestruzzo; le campate previste in progetto hanno una lunghezza massima pari a 22mt.

La struttura sarà costituita da travi reticolari in acciaio zincato lungo tutto lo sviluppo della passerella (trave a cassone) realizzate con profili aperti.

Come anticipato al paragrafo precedente la struttura risulta essere costante, pertanto le dimensioni sono le seguenti:

Larghezza totale manufatto	cm 540
Altezza manufatto	cm 360
Larghezza netta di passaggio	cm 450
Altezza netta di passaggio	cm 260

Il piano di calpestio è previsto realizzato mediante un solaio in lamiera grecata e cappa collaborante superiore in c.a. armata con rete; la finitura prevista è in asfalto .Lateralmente sono previste due canaline di raccolta delle acque meteoriche.

A completamento della passerella, e al fine di una maggiore sicurezza per i passanti, sono previsti parapetti in grigliato elettrosaldato zincato h. mt. 2,50 avente maglia 10x10 e corrimano posto ad una altezza pari a cm 90.

La passerella sarà inoltre dotata di impianto di illuminazione pubblica costituito da lampade tipo Martini Squadra da posizionare e lungo l'asse della passerella con un interasse pari a mt. 5,00 circa ad una altezza da piano di calpestio pari a mt. 2,60.



Attraversamento pedonale – vista da “Sport Village”

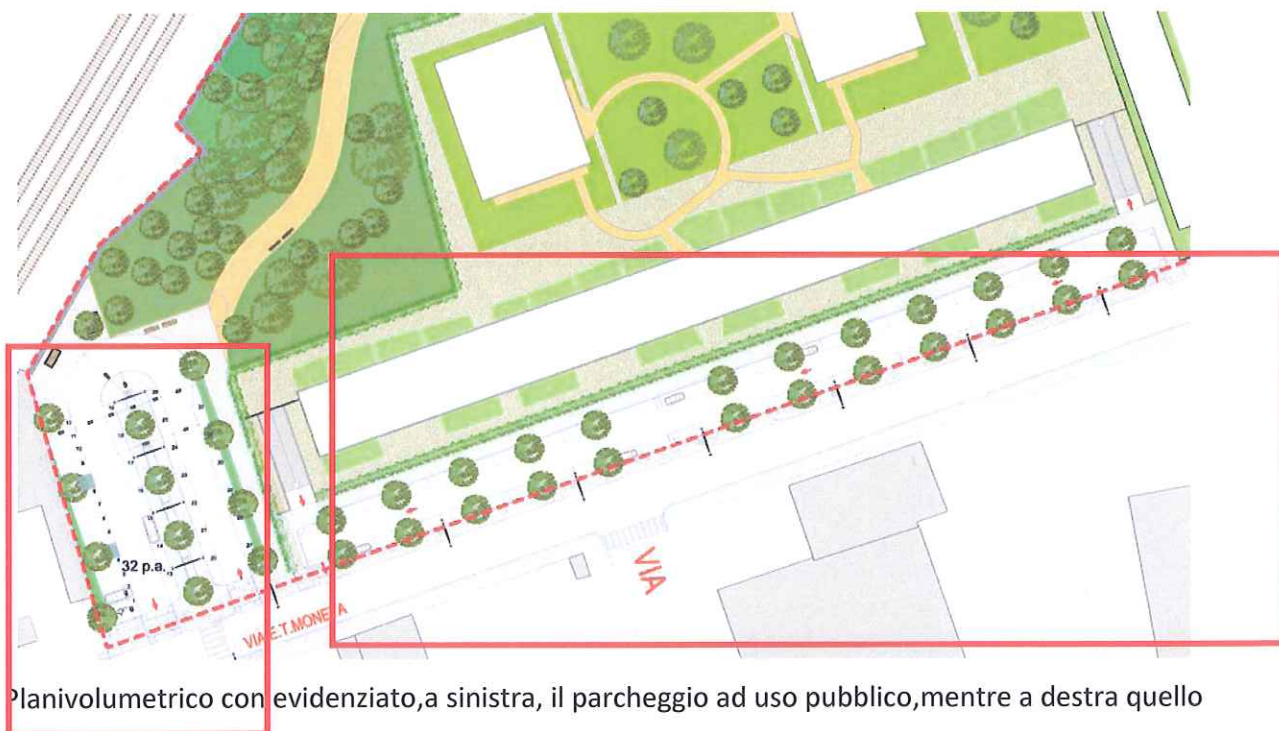
Accessi

Sono previsti due accessi alla passerella:

uno all'interno dell'area di progetto che, già in quota attraverso il declivio del Parco, consente di oltrepassare facilmente la linea ferroviaria Milano-Como;

uno realizzato in rilevato con pendenza pari al 5%, che si attesta su via Gabbro nelle adiacenze delle scuole medie “Gianni Rodari”. Tali accessi avranno entrambi larghezza pari mt. 4,50 circa e quello su via Gabbro sarà dotato di cancello che garantirà accessi al Parco in orari convenzionati.

IL SISTEMA DEI PARCHEGGI PUBBLICI

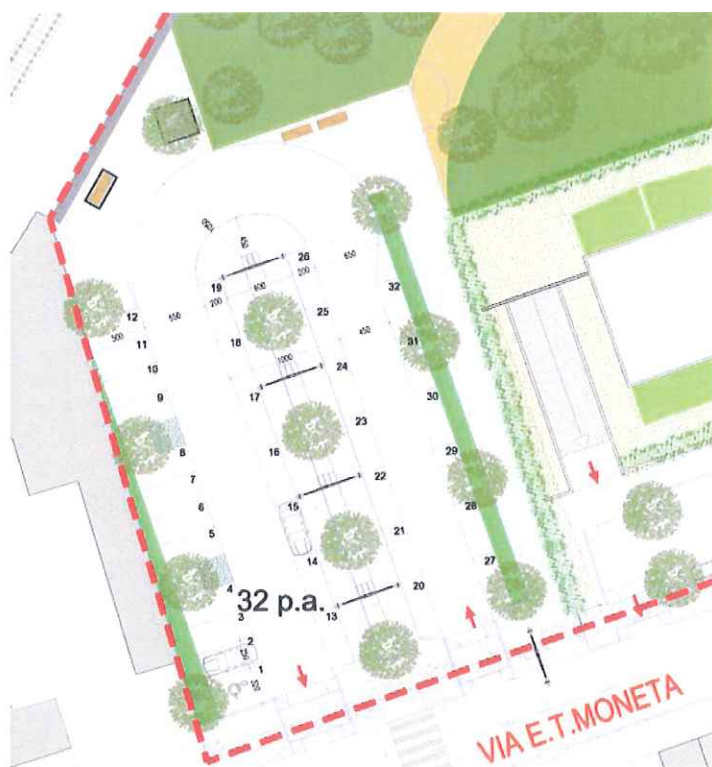


Planivolumetrico con evidenziato, a sinistra, il parcheggio ad uso pubblico, mentre a destra quello

asservito ad uso pubblico

Parcheggio pubblico in prossimità accesso al Parco

La realizzazione del parcheggio pubblico avverrà in adiacenza al confine ovest del perimetro del P.I.I. in adiacenza con il percorso di accesso all'ampliamento del Parco di Villa Litta.



L'intervento prevede la realizzazione a raso di 32 posti auto.

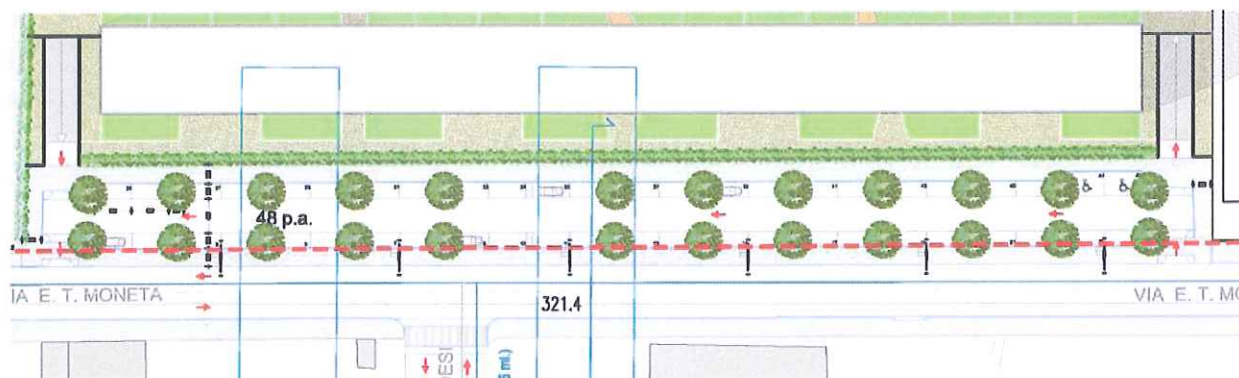
L'accesso al parcheggio è previsto esclusivamente da Via E.T.Moneta, la circolazione interna è senso unico di marcia con corsello di larghezza variabile tra i 4,5m e 5,5m a seconda della disposizione dei posti auto.

L'intervento si estende per una lunghezza di circa 50 m. e una larghezza di circa 35 m, comprende sia la realizzazione del nuovo sedime stradale eseguito a regola d'arte che la

pavimentazione per l'area di accesso al Parco, oltre al relativo sistema di illuminazione pubblica.

Parcheggio asservito ad uso pubblico

Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di un parcheggio a raso asservito ad uso pubblico posto parallelamente la via Moneta in prossimità delle nuove residenze e avente capienza pari a 48 posti auto.



Parcheggio asservito ad uso pubblico

E' previsto un ingresso vicino al perimetro est del lotto di nuova edificazione, mentre una uscita è posta ad ovest in corrispondenza dell'altra estremità.

Il parcheggio è organizzato secondo una corsia a senso unico di marcia per una larghezza totale di corsello pari a 4.5 metri consentendo così un transito contemporaneamente ad una manovra di parcheggio. I posti auto misurano 5x2,50 metri e sono disposti a fila indiana sui due lati paralleli lasciando spazio, ogni 2 vetture, ad aiuole piantumate che possono garantire ombra nelle giornate assolate.

Accanto ad ogni fila di parcheggi, e per tutto il loro sviluppo, è previsto un percorso pedonale di larghezza minima pari a 2.25 metri.

La progettazione dell'intero sistema garantisce la continuità fruitiva dei pedoni mediante attraversamenti in quota in prossimità degli accessi carrai.

Caratteristiche tecniche

Cordoli di granito di Montorfano delimiteranno le aree di sosta dalla restante area a verde e dalle aiuole piantumate, mentre lo strato di usura delle parti carrabili saranno realizzate in conglomerato bituminoso, così come i marciapiedi pedonali.

A completamento dei parcheggi, e al fine di una maggiore sicurezza per i passanti, sono previsti :

- un impianto di illuminazione pubblica posto sul perimetro est del parcheggio pubblico e in corrispondenza dell'accesso all'area;
- un impianto di illuminazione pubblica, per il parcheggio asservito, posto in corrispondenza del percorso pedonale adiacente a via Moneta;
- un attraversamento pedonale della via Moneta accanto all'ingresso carrabile del primo parcheggio pubblico, ovvero in corrispondenza del nuovo accesso pedonale al Parco di villa Litta;
- un attraversamento pedonale della via Moneta in corrispondenza della fine del lotto di proprietà, accanto all'ingresso esistente al Parco di Villa Litta;

Il costo dell'intervento è stato computato applicando, per entrambi i parcheggi, un parametro di 130,00 €/mq per la realizzazione dell'opera stradale, delle pavimentazioni e degli impianti di raccolta acque ed illuminazione integrato con un parametro di 15 €/mq per la piantumazione delle aiuole previste. Tali parametri sono stati desunti dall'analisi di recenti computi metrici estimativi realizzati per opere di urbanizzazione (listino prezzi Comune di Milano 2011) ripartiti per le relative

superfici d'intervento.

IL PARCO URBANO

L'area destinata a verde (circa 16.000 mq) diviene di fatto un ampliamento del parco di Villa Litta che si prolunga ben oltre le aree ambito del PII tramite un percorso ciclo-pedonale attestato sulla via Gabbro mediante un attraversamento in quota che prevede lo sbarco su via Gabbro.

L'area è completamente attrezzata come si evince dagli elaborati grafici di progetto implementati dalla relazione agronomica qui di seguito riportata.

Il costo dell'intervento è determinato pari a € 1.400.475,00 ottenuto applicando un valore parametrico di 75 €/mq per la superficie di parco interno al perimetro di intervento oltre ad una quota per il completamento e ripristino delle aree a confine con il Parco esistente.

INDICE

PREMESSA

1. STATO DI FATTO E CENSIMENTO	3
2. INTERVENTI A CARICO DEL PATRIMONIO ARBOREO	6
3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	7

PREMESSA

La società B&BM con sede in Milano, ha affidato alla Società LAND Milano Srl, con sede in Via Varese 16 - 20121 Milano, nella persona del suo Amministratore Delegato Dott. Giovanni Sala, iscritto all'Ordine degli Agronomi e dei Dottori Forestali al n° 525, l'incarico professionale per la redazione della presente Relazione tecnico-agronomica relativa al patrimonio arboreo esistente sull'area ex Luceplan sita in via Moneta nel Comune di Milano.

Pertanto si sono rilevati i dati relativi allo stato di fatto, alla consistenza e le caratteristiche del patrimonio arboreo, nonché si è verificata la congruenza delle preesistenze arboree con le indicazioni del P.I.I. Moneta in corso di studio.

Le valutazioni effettuate serviranno da linee guida per il progetto di sistemazione a verde in fase di elaborazione.

1. STATO DI FATTO E CENSIMENTO

L'area oggetto di rilievo è attualmente dismessa e il progetto prevede la realizzazione di edifici ad uso residenziale.

L'area in precedenza sede della fabbrica Luceplan ha una superficie 3,7 ha, l'area ed è sita nel Comune di Milano, confina: a nord con il parco di Villa Litta; a ovest con la ferrovia (Ferrovie Nord Milano); a est con Via Moneta; a sud con delle attività artigianali.

Nell'area sono presenti alcuni soggetti arborei per lo più localizzati lungo il confine con le Ferrovie Nord Milano e con le attività artigianali localizzate lungo il confine dell'area a sud-est, in particolare olmi (*Ulmus minor*), ailanti (*Ailanthus altissima*), alcuni cipressi (*Cupressus arizonica*) e esemplari singoli di betulla (*Betula alba*) e di platano (*Platanus acerifolia*).

Durante il sopralluogo, effettuato in data 13 novembre 2009, i soggetti arborei e arbustivi presenti sono stati censiti e sottoposti ad esame morfologico-strutturale.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche degli alberi presenti: i parametri rilevati sono altezza, diametro del tronco misurato a 1,30 m da terra, le principali caratteristiche della chioma e del fusto, nonché osservazioni di carattere statico e fitosanitario.

NUMERO	SPECIE	ALTEZZA (m)	DIAM. FUSTO (cm)	DIAM. CHIOMA (m)	NOTE
1	<i>Acer negundo</i>	8	18	4	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Evidenti segni di potature Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area
2	<i>Ulmus minor</i>	11	30	6	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Evidenti segni di potature Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area
3	<i>Ulmus minor</i>	13	40	6	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Evidenti segni di potature Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area
4	<i>Ulmus minor</i>	11	42	4	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Ridotta distanza dall'esemplare 5 Evidenti segni di potature Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area
5	<i>Ulmus minor</i>	12	34	4	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Ridotta distanza dall'esemplare 4 e 6 Evidenti segni di potature e branca spezzata all'altezza di 4 m Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area
6	<i>Ulmus minor</i>	11	21	4	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Ridotta distanza dall'esemplare 5 Evidenti segni di potature Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area
7	<i>Ulmus minor</i>	10	40	6	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale Evidenti segni di potature e branche spezzate all'altezza di 4 m Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Relazione agronomica

8	<i>Ulmus minor</i>	16	85	12 - 14	Seccume diffuso Portamento sbilanciato Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale (verso il sedime ferroviario) Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area Evidenti segni di potature
8a	<i>Ulmus minor</i>	6	10 - 15	3	Esemplare radicato al piede degli esemplari 8 e 9 e in aderenza al muro perimetrale (verso il sedime ferroviario) Chioma sbilanciata
8b	<i>Ulmus minor</i>	6	10 - 15	2 - 3	Esemplare radicato al piede degli esemplari 8 e 9 e in aderenza al muro perimetrale (verso il sedime ferroviario) Chioma sbilanciata
8c	<i>Acer negundo</i>	6	10 - 15	2 - 3	Esemplare radicato al piede degli esemplari 8 e 9 e in aderenza al muro perimetrale (verso il sedime ferroviario) Chioma sbilanciata
9	<i>Ulmus minor</i>	16	85	12 - 14	Seccume diffuso Portamento sbilanciato Sito di radicazione in aderenza al muro perimetrale (verso il sedime ferroviario) Evidente branca spezzata Chioma sbilanciata verso l'interno dell'area Evidenti segni di potature
10	<i>Ulmus minor</i>	10	38	8 - 10	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio e al muro divisorio
11	<i>Ulmus minor</i>	10	60	8 - 10	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio e al muro divisorio
12	<i>Ulmus minor</i>	11	42	8 - 10	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio e al muro divisorio
13	<i>Ulmus minor</i>	8	18	5	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio
14	<i>Ulmus minor</i>	8 - 10	20 - 40	3 - 4	Chioma sbilanciata verso il piazzale Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Evidente segni di potatura e di lesioni sul fusto
15	<i>Ulmus minor</i>	8 - 10	20 - 40	3 - 4	Chioma sbilanciata verso il piazzale Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Evidente segni di potatura e di lesioni sul fusto
16	<i>Ulmus minor</i>	8 - 10	20 - 40	3 - 4	Chioma sbilanciata verso il piazzale Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Evidente segni di potatura e di lesioni sul fusto
17	<i>Ulmus minor</i>	10 - 12	50 - 60	10 - 12	Portamento sbilanciato Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio e al muro divisorio
18	<i>Cupressus arizonica</i>	6	20 - 30	3	Portamento sbilanciato Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza a muro divisorio
19	<i>Ailanthus altissima</i>	8 - 10	25 - 30	4 - 5	Chioma sbilanciata verso il piazzale Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Evidente branca spezzata
20	<i>Ailanthus altissima</i>	6	30	4 - 5	Chioma sbilanciata verso il piazzale Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Evidente segni di potatura Hedera helix sul fusto
21	<i>Ulmus minor</i>	3 - 4	20	3	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Ridotta distanza dall'esemplare 21 a
21a	<i>Prunus laurocerasus</i>	3 - 4	20	3	Sito di radicazione in aderenza all'edificio Ridotta distanza dall'esemplare 21

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Relazione agronomica

22	<i>Cupressus arizonica</i>	8 - 10	20 - 30	2 - 3	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro divisorio Ridotta distanza dall'esemplare 23
23	<i>Cupressus arizonica</i>	8 - 10	20 - 30	2 - 3	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro divisorio Ridotta distanza dagli esemplari 22 e 23
24	<i>Cupressus arizonica</i>	8 - 10	20 - 30	2 - 3	Seccume diffuso Portamento sbilanciato Sito di radicazione in aderenza al muro divisorio Ridotta distanza dagli esemplari 23 e 24
25	<i>Cupressus arizonica</i>	8 - 10	20 - 30	2 - 3	Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza al muro divisorio Ridotta distanza dall'esemplare 24
26	<i>Ulmus minor</i>	12-14	60	8	Seccume diffuso
27	<i>Platanus acerifolia</i>	8-10	50	4	Portamento sbilanciato Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Ridotta distanza dall'esemplare 28
28	<i>Betula alba</i>	8-10	20 - 30	4	Portamento sbilanciato Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio Ridotta distanza dall'esemplare 27
29	<i>Ailanthus altissima</i>	8-10	40	5 - 6	Chioma sbilanciata verso il piazzale Seccume diffuso Sito di radicazione in aderenza all'edificio
30	<i>Ailanthus altissima</i>	8	30-40	6	Seccume diffuso
31	<i>Ailanthus altissima</i>	8	30-40	6	Seccume diffuso
G1	Gruppo <i>Ailanthus altissima</i>				
G2	Gruppo <i>Ailanthus altissima</i>				
G3	Gruppo <i>Ailanthus altissima</i>				
G4	Gruppo <i>PrunusLaucerosus</i> ; <i>Ailanthus altissima</i> ; <i>Phytolacca americana</i>				
G5	Gruppo di <i>Vitis sp</i> ; <i>Ailanthus altissima</i>				
G6	Gruppo <i>Ailanthus altissima</i>				

2. INTERVENTI A CARICO DEL PATRIMONIO ARBOREO

Dall'analisi dei dati raccolti si può dedurre che le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuate fino al momento di cessione delle attività di Luceplan hanno mantenuto i soggetti arborei presenti nell'area in buono stato vegetativo, ma negli ultimi due anni i sempre più ridotti interventi di manutenzione straordinari non sono stati sufficienti a limitare il degrado al quale le alberature sono soggette.

Gli esemplari di *Ulmus minor* esistenti sono per lo più di ridotte dimensioni e con sito di radicazione in prossimità degli edifici, questo ha pregiudicato il corretto sviluppo degli stessi che presentano portamento sbilanciato e chiome non equilibrate.

Solo tre esemplari di *Ulmus minor* sono di grosse dimensioni, con portamento equilibrato e chioma ben sviluppata e sono radicati due verso il confine con il sedime ferroviario delle Ferrovie Nord Milano e uno al centro dell'area.

I *Cupressus arizonica* si presentano in mediocre stato vegetativo sono tutti radicati in prossimità dei muri interni all'area, hanno seccume diffuso dovuto alla ridotta distanza d'impianto che ne ha pregiudicato il corretto e naturale sviluppo.

Il soggetto di *Platanus acerifolia* radicato in aderenza all'edificio ha portamento sbilanciato e chioma non equilibrata e infine risulta troppo vicino alla *Betula alba* di ridotte dimensioni sempre radicata in aderenza allo stesso edificio.

Per quanto riguarda la valutazione della compatibilità dei soggetti arborei rilevati con il progetto architettonico e di sistemazione a verde, risultano in maggior parte incompatibili per il sito di radicazione oltre non avere condizioni vegetative tali da essere conservati e/o trapiantati, eccetto i due esemplari di *Ulmus minor* siti lungo il lato che confina con le Ferrovie Nord Milano che si cercherà di conservare e integrare con il progetto di sistemazione a verde.

3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 – Soggetto n° 27 Platanus acerifolia



Foto 2 – Soggetti n° 22 – 23 – 24 – 25 Cupressus arizonica



Foto 3 – Soggetti n° 11 – 12 – 13 Ulmus minor



Foto 4 – Soggetto n° 26 Ulmus minor



Foto 5 – Soggetto n° 28 Betula alba



Foto 6 – Soggetti n° 30 – 31 Ailanthus altissima



Foto 7 – Soggetto n° 17 *Ulmus minor*



Foto 8 – Soggetto n° 8 *Ulmus minor*



Foto 9 – Soggetto n° 29 *Ailanthus altissima*



Foto 10 – Soggetto n° 1 Acer negundo



Foto 11 – Soggetto n° 2 Ulmus minor



Foto 12 – Soggetti n° 3 – 4 – 5 – 6 - 7 Ulmus minor

Comune di Milano
Provincia di Milano

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Ristrutturazione Via Moneta

COMMITTENTE:

Data, 17/05/2012

IL TECNICO

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore. sede stradale		2,00	8,50			17,00		
	SOMMANO...	m					17,00	1,19	20,23
2 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per ogni cm. sino ad un massimo di spessore 6 cm. - in sede stradale sede stradale			450,00	8,500	6,000	22'950,00		
	SOMMANO...	m² x cm					22'950,00	0,61	13'999,50
3 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. sede stradale			450,00	8,500	0,150	573,75		
	SOMMANO...	m³					573,75	11,08	6'357,15
4 1U.04.010.00 30.a	Demolizione di massicciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - in sede stradale sede stradale			450,00	8,500	0,300	1'147,50		
	SOMMANO...	m³					1'147,50	11,21	12'863,48
5 1C.02.050.00 30.a	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate, esclusi eventuali oneri di smaltimento, per i seguenti spessori: - per spessore fino a 50 cm sede stradale marciapiede		2,00	450,00 450,00	8,500 2,250	0,200 0,100	765,00 202,50		
	SOMMANO...	m³					967,50	10,21	9'878,18
6 1U.04.020.01 70	Rimozione cordatura in pietra naturale tipo D-E (sez. cm 27x15), tipo F (sez. cm 25x12), tipo G (sez. cm 25x12) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.			450,00			450,00		
	SOMMANO...	m					450,00	10,97	4'936,50
7 1U.04.020.02 50	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:			450,00			450,00		
	SOMMANO...	m					450,00	6,86	3'087,00
8	Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede,								
	A R I P O R T A R E								51'142,04

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 3

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								51'142,04
1U.04.010.00 60.a	compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia - eseguito a macchina marciapiede		2,00	450,00	2,250		2'025,00		
	SOMMANO...	m²					2'025,00	2,97	6'014,25
9 1U.04.010.01 00.a	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - fino a 12 cm marciapiede		2,00	450,00	2,250		2'025,00		
	SOMMANO...	m²					2'025,00	7,97	16'139,25
10 1U.04.050.00 20.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. pozzetti scarico acque		2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO...	cad					30,00	29,25	877,50
11 1U.04.050.00 30	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto del ... iscarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfaccimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello. pozzetti scarico acque *(par.ug.=3*2)		6,00	15,00			90,00		
	SOMMANO...	cad					90,00	6,33	569,70
12 1U.04.110.01 50	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria ... a. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento. sede stradale			450,00	7,000	0,400	1'260,00		
	SOMMANO...	m³					1'260,00	21,62	27'241,20
13 1U.04.110.01 60	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua cemento) di appropriata granulometria, il tutto rispondente alle prescrizioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. sede stradale			450,00	7,000	0,100	315,00		
	SOMMANO...	m³					315,00	39,28	12'373,20
14 1U.04.450.00 10	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristino; tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica; chiusini d'ispezione esistenti						13,00		
	SOMMANO...	cad					13,00	111,31	1'447,03
	A RIPORTARE								115'804,17

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 4

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								115'804,17
15 1U.04.120.00 10.d	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant) impastati a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 3,5%-4,5% con l'aggiunta di add ... o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per spessore compresso: - 15 cm, in due strati sede stradale			450,00	7,000		3'150,00		
	SOMMANO...	m²					3'150,00	27,98	88'137,00
16 1U.04.120.00 30	Strato di collegamento (binder) costituito da graniglie e pietrischetti, pezzatura 5-15 mm, impastati a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio 4,5%-5,5% con l'aggiunta di add ... sa, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Per ogni cm compresso. sede stradale			450,00	7,000	5,000	15'750,00		
	SOMMANO...	m² x cm					15'750,00	2,69	42'367,50
17 1U.04.120.00 50.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso, costituito da graniglie e pietrischetti di rocce omogenee, sabbie e additivi, confezionato a caldo con bitume penetrazione >60, dosaggio ... sa, la stesa a perfetta regola d'arte, la compattazione con rullo di idoneo peso. Per spessore medio compattato: - 30 mm sede stradale			450,00	7,000		3'150,00		
	SOMMANO...	m²					3'150,00	7,53	23'719,50
18 1U.04.140.00 10.d	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come ... to delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi D (sez. 15-20,4x27 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,03 m³/ml; marciapiede a dedurre passi carrai		2,00 7,00	450,00 5,70			900,00 -39,90		
	Sommano positivi...	m					900,00		
	Sommano negativi...	m					-39,90		
	SOMMANO...	m					860,10	58,21	50'066,42
19 1U.04.140.00 60.c	Fornitura e posa di risvolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 20 - 25 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazio ... posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - dimensioni 60 x 60 cm nuovi passi carrai *(par.ug.=7*2)		14,00				14,00		
	SOMMANO...	cad					14,00	126,27	1'767,78
20 1U.04.140.00 70	Fornitura e posa accessi carrai realizzati con lastre di granito, spessore 15 - 20 cm, larghezza 40 - 50 cm, lavorate a punta, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito d ... N/ mm², gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. nuovi passi carrai		7,00	4,50	0,600		18,90		
	SOMMANO...	m²					18,90	188,43	3'561,33
	A R I P O R T A R E								325'423,70

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 5

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								325'423,70
21 1U.04.130.00 10	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm marciapiede *(larg.=2,27-,15) marciapiede *(larg.=3,78-,15)			450,00 450,00	2,120 3,630		954,00 1'633,50		
	SOMMANO...	m²					2'587,50	9,55	24'710,63
22 1U.04.130.00 20.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera marciapiede marciapiede			450,00 450,00	2,120 3,630	12,000 12,000	11'448,00 19'602,00		
	SOMMANO...	m² x cm					31'050,00	1,41	43'780,50
23 1C.04.450.00 20	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso tagli, sfridi, legature passi carrai passi carrai		5,00 2,00	6,00 6,00	2,120 3,630	2,220 2,220	141,19 96,70		
	SOMMANO...	kg					237,89	1,28	304,50
24 1U.04.150.00 10.c	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo sca ... trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio marciapiede						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	609,63	2'438,52
25 1U.04.130.00 30	Manto in asfalto colato per marciapiedi, compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, spessore medio di 20 mm marciapiede marciapiede			450,00 450,00	2,120 3,630		954,00 1'633,50		
	SOMMANO...	m²					2'587,50	7,59	19'639,13
26 1C.02.100.00 40.b	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la ... - con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi oneri di smaltimento. nuovi pozzetti *(par.ug.=2*30) allacciamento pozzetto *(larg.=1/2*(1,5+1,20))*(H/peso=1/2*(1,10+2,50)) spostamento pozzetti esistenti		60,00 30,00 30,00	1,50 4,00 1,50	1,500 1,350 2,000	1,200 1,800 1,200	162,00 291,60 108,00		
	SOMMANO...	m³					561,60	16,51	9'272,02
27 1C.12.610.01 30.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterr ... on le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa pozzetti scarico acque *(par.ug.=2*30)		60,00				60,00		
	A R I P O R T A R E						60,00		425'569,00

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 6

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						60,00		425'569,00
28 1C.12.060.00 30.f	Fornitura e posa sifoni in gres ceramico verniciati all'interno ed all'esterno a norma UNI EN 295 parti 1-2-3. Giunto sistema C a bicchiere, con guarnizioni elastiche di poliuretano ... no appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro interno nominale (DN) e tipo: - DN 150, per pozzetti, tipo Mortara chiuso pozzetti scarico acque *(par.ug.=2*30)	cad	60,00				60,00	93,21	5'592,60
	SOMMANO...	cad					60,00	72,80	4'368,00
29 1C.12.010.00 50.c	Fornitura e posa tubi in PVC compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1 ... KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 160 - s = 4,7 allacciamento pozzetto allacciamento pozzetti esistenti		30,00 30,00	4,00 1,50			120,00 45,00		
	SOMMANO...	m					165,00	14,66	2'418,90
30 1U.01.250.00 50	Sigillatura di sghebbi, già posti in opera in rottura, all'interno di condotti di fognatura praticabili, anche in presenza di acqua, da eseguirsi con malta antiritiro e mattoni pie ... superficie con intonaco premiscelato a base di cemento, inerti, additivi e fibre sintetiche per ripristino di strutture.						30,00		
	SOMMANO...	cad					30,00	71,66	2'149,80
31 1U.01.110.00 60.b	Riempimento fondo scavo e rinfilanco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 - 2 N/mm²; eseguito: - in trincea pozzetti smaltimento acque pozzetti smaltimento acque esistenti a dedurre tubazioni *(larg.=,08*0,08*,314) a dedurre tubazioni *(larg.=,08*0,08*,314)		30,00 30,00 30,00 30,00	4,00 1,50 1,50 4,00	0,400 0,400 0,002 0,002	0,400 0,400	19,20 7,20 -0,09 -0,24		
	Sommano positivi...	m³					26,40		
	Sommano negativi...	m³					-0,33		
	SOMMANO...	m³					26,07	89,12	2'323,36
32 1C.02.350.00 10.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant) quant. come voce scavo a dedurre tubazioni e pozzetti a dedurre tubazioni e pozzetti a dedurre tubazioni e pozzetti		60,00	0,55	0,550	1,100	561,60 -19,97 -19,20 -7,20		
	Sommano positivi...	m³					561,60		
	Sommano negativi...	m³					-46,37		
	SOMMANO...	m³					515,23	26,31	13'555,70
33 1U.04.180.00	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate in ghisa sferoidale, da carreggiata, classe D400, a norme UNI EN124,								
	A R I P O R T A R E								455'977,36

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 7

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								455'977,36
20	con guarnizione antirumore, altezza 100 mm, apertura 370 x 430 mm ... tivo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. pozzetti raccolta acque						60,00		
	SOMMANO...	cad					60,00	113,33	6'799,80
34 1U.01.300.01 20	Disostruzione della tubazione di scarico dei pozzetti mediante l'impiego di macchina dosottratrice, mediante iniezioni di acqua ad alta pressione. pozzetti esistenti						30,00		
	SOMMANO...	cad					30,00	98,75	2'962,50
35 1U.05.200.00 10.b	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebature gialle e nere di uguale lar ... pera - modulo di lunghezza 90 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 5 cm		3,00	10,00			30,00		
	SOMMANO...	m					30,00	203,49	6'104,70
36 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto: linee marginali,mezzarie, passaggi pedonali linee marginali,mezzarie, passaggi pedonali linee marginali,mezzarie, passaggi pedonali *(par.ug.=2*7)		2,00 1,00 14,00	450,00 450,00 4,00	0,500	0,150 0,120	135,00 54,00 28,00		
	SOMMANO...	m²					217,00	8,67	1'881,39
37 1U.05.220.00 10	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato, diametro 60 mm, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la forn ... la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamenrto di tutti i materiali di risulta.						10,00		
	SOMMANO...	cad					10,00	97,47	974,70
38 1U.05.150.00 10.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2 (lung.=,3*,3*3,14)		10,00	0,28			2,80		
	SOMMANO...	m²					2,80	239,59	670,85
39 1C.02.100.00 10.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20 Illuminzione Pubblica cavidotto Illuminzione Pubblica pozzetti Illuminzione Pubblica plinti		21,00 21,00	150,00 0,60 1,00	0,600 0,600 1,000	0,700 0,600 1,000	63,00 4,54 21,00		
	SOMMANO...	m³					88,54	5,37	475,46
40	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in								
	A R I P O R T A R E								475'846,76

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								475'846,76
1C.12.150.00 40.f	Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorpo ... Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 110 - Di 94 polifera Illuminazione		2,00	150,00			300,00		
	SOMMANO...	m					300,00	5,36	1'608,00
41 1C.12.610.00 20.c	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo ... le tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110 pozzetti ispezione 2 anelli per pozzetto *(par.ug.=2*21)		42,00				42,00		
	SOMMANO...	cad					42,00	16,72	702,24
42 1U.04.160.00 60.c	Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati, rettangolari, in ghisa sferoidale da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano ... a attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi: - luce 440 x 440 mm, altezza 45 mm, peso 36 kg pozzetti ispezione						21,00		
	SOMMANO...	cad					21,00	104,62	2'197,02
43 1U.01.110.00 60.b	Riempimento fondo scavo e rinfilanco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 - 2 N/mm²; eseguito: - in trincea Illuminazione Pubblica cavidotto a dedurre plinti tubi e pozzetti *(larg.=0,05*0,05*3,14)		2,00	150,00 150,00	0,600 0,008	0,200	18,00 -2,40		
	Sommano positivi...	m³					18,00		
	Sommano negativi...	m³					-2,40		
	SOMMANO...	m³					15,60	89,12	1'390,27
44 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere come voce scavo a dedurre voce precedente a dedurre pozzetti e plinti a dedurre pozzetti e plinti		21,00 21,00	0,70 0,55	0,700 0,550	0,800 0,600	88,54 -15,60 -8,23 -3,81		
	Sommano positivi...	m³					88,54		
	Sommano negativi...	m³					-27,64		
	SOMMANO...	m³					60,90	2,65	161,39
45 1C.04.150.00 20.a	Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee), realizzate mediante getto, con ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo ... 3, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetri; resistenza: - Rck = 30 N/mm² - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3 plinti pali I.P.		21,00	0,70	0,700	8,000	82,32		
	SOMMANO...	m³					82,32	152,01	12'513,46
	A RIPORTARE								494'419,14

COMMITTENTE:

Relazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria - Computo metrico Via Moneta

pag. 9

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								494'419,14
46 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee plinti pali I.P. *(par.ug.=2*21)*(lung.=,70+,70)		42,00	1,40		0,800	47,04		
	SOMMANO...	m²					47,04	16,31	767,22
47 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sfrido, legature; qualità: - B450C plinti pali I.P. *(par.ug.=21*35)		735,00	0,70	0,700	0,800	288,12		
	SOMMANO...	kg					288,12	1,39	400,49
48 1C.12.010.00 10.k	Fornitura e posa tubi in PVC, con bicchiere ad incollaggio, per ventilazione e pluviali, serie 301 (UNI 7443 + F.A. 178) - UNI EN 1329. Colori avorio, grigio (Ral 7037), marrone (R ... aggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s); - De 250 - s = 4,0 per innesto pali I.P.		21,00	1,00			21,00		
	SOMMANO...	m					21,00	34,78	730,38
49 1E.06.050.00 10.d	Pali - ottagonale, lunghezza 10 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m						21,00		
	SOMMANO...	cad					21,00	394,09	8'275,89
50 1E.06.050.00 20.d	Apparecchi illuminanti e proiettori conforme alla Legge Regionale Lombardia n. 17/00 e s.m.i. - apparecchio illuminante chiuso a palo da 125 W - 230 V E27, completo di lampada classe II, da giardino						21,00		
	SOMMANO...	cad					21,00	182,80	3'838,80
51 1E.02.040.00 20.f	Cavo unipolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R - 16 mm² linea interrata		4,00	150,00			600,00		
	SOMMANO...	m					600,00	2,60	1'560,00
52 1E.02.040.00 10.c	Cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK - 2,5 mm² montanti palo		21,00	10,00			210,00		
	SOMMANO...	m					210,00	1,05	220,50
	A RIPORTARE								510'212,42

COMMITTENTE:

pag. 10

COMMITTENTE: [ANNA GIORGI VIA MONETA.def] (G:\TECNICO\PRIMUS\giuseppe\PREVENTIVI\ v.1/53]