



RIQUALIFICAZIONE PIAZZA ROMA A SOAVE

Relazione Tecnica
Computo Metrico Estimativo
Quadro Economico

Progettista: architetto Rosanna Moffa
Collaboratore: geometra Elena Bombana

10 dicembre 2013

PROGETTO PRELIMINARE - I STRALCIO



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Descrizione stato attuale e di progetto

Il progetto di Riqualificazione del centro di Soave di Porto Mantovano, ed in particolare di via della Libertà e di via Roma con la piazza della Chiesa parrocchiale nasce dalla volontà di migliorare gli spazi urbani esistenti attualmente degradati a causa di molteplici fattori.

Il presente progetto preliminare rappresenta il primo stralcio del progetto generale e riguarda in particolare il tratto urbano che si sviluppa dalla chiesa parrocchiale fino all'incrocio con via della Libertà.

Si tratta di uno spazio urbano pavimentato prevalentemente in asfalto, con tratti di marciapiede in calcestruzzo e in porfido. Il marciapiede antistante la chiesa è invece pavimentato con una palladiana di pietra.

La chiesa parrocchiale orientata est – ovest, con la facciata in stile neoclassico ad est, domina il contesto architettonico costituito sul fronte sud da case in linea del nucleo storico e sul fronte nord dalle abitazioni di epoca più recente.

Davanti alla chiesa il tracciato della via si allarga in uno spazio non definito ed attualmente utilizzato a parcheggio.

Anche sul fronte opposto l'ampia banchina stradale è utilizzata a parcheggio.



L'idea che muove il progetto è di mettere ordine e qualificare il contesto urbano, restituendo alla chiesa il proprio sagrato, riqualificando i percorsi pedonali e regolarizzando le aree di sosta per le automobili.

La viabilità principale rimane pressochè invariata anche per il grande traffico che la caratterizza. Tuttavia viene riqualificata con una nuova pavimentazione in asfalto colorato.

Il sagrato della chiesa diventa una piazza pavimentata in lastre di pietra regolari e posate secondo un disegno lineare nell'intento di esaltare la facciata della chiesa.

I marciapiedi su entrambi i lati, in fregio alle cortine edificate, sono in mattonelle di porfido posate a correre.

Gli spazi dei parcheggi sono pavimentati in ciottoli di fiume con cordonature in pietra di prun per evidenziare gli spazi di sosta.

Sul fronte nord, nell'area destinata a parcheggio è prevista la piantumazione di piante autoctone a medio fusto.

Il presente progetto inserisce un nuovo impianto di illuminazione a pavimento con elementi da incasso nel sagrato della chiesa.

Il progetto comprende la predisposizione di una doppia linea elettrica interrata allo scopo di riuscire in futuro ad eliminare gli esistenti cavi aerei della rete elettrica di media e bassa tensione.

Viene completamente riprogettata la raccolta delle acque meteoriche prevedendo l'inserimento di nuove caditoie in ghisa secondo i criteri dettati dalla nuova pavimentazione.

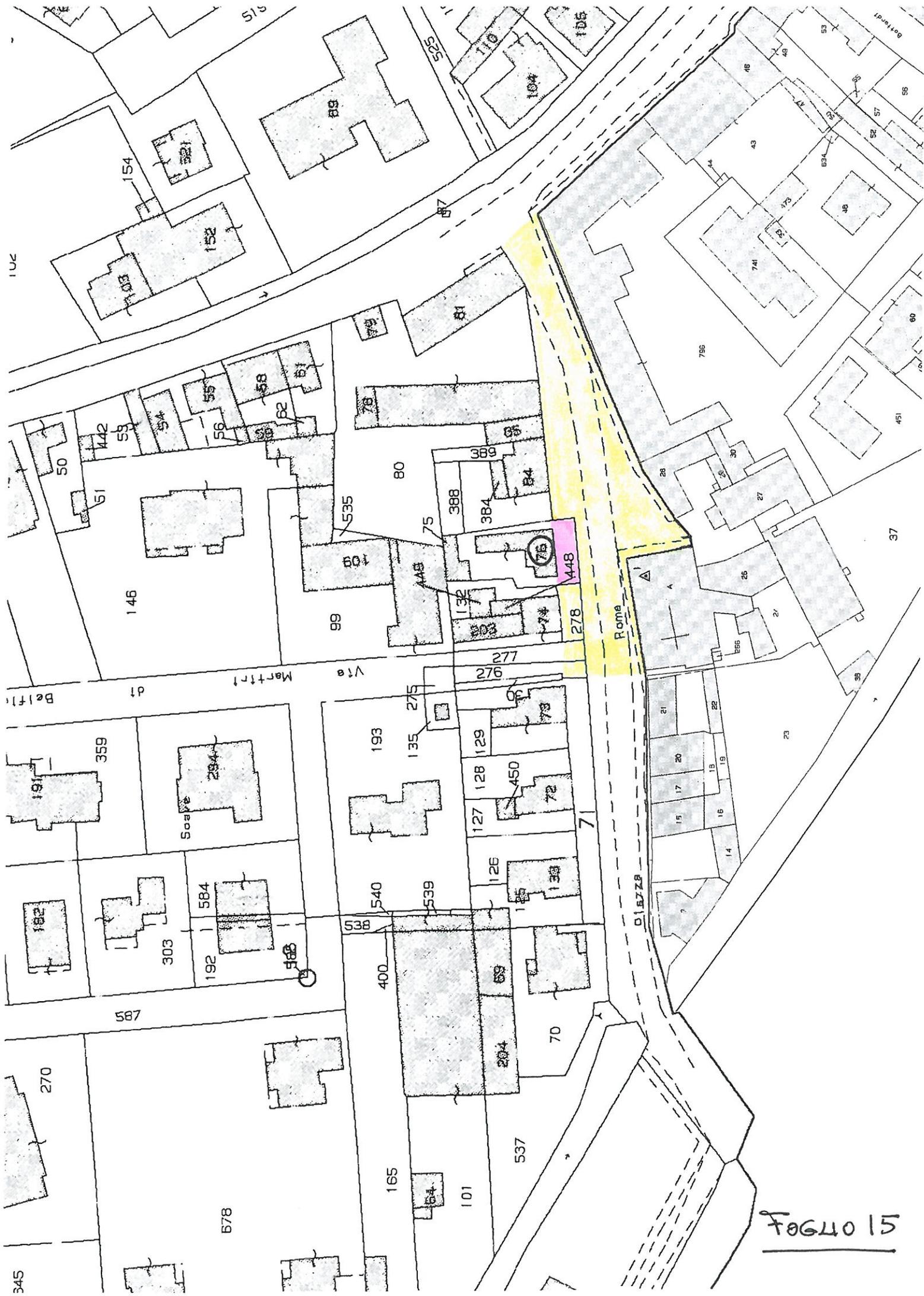
Proprietà delle aree

L'area interessata dalle opere è quasi esclusivamente di proprietà pubblica ad esclusione di una piccola porzione dei parcheggi a nord che risulta di proprietà privata. Naturalmente l'Amministrazione Comunale intende acquisire tale area privata al demanio pubblico e procedere nella pavimentazione come da progetto. L'area è identificata al mappale 76 del foglio 15 ed ha superficie di circa 70 mq.

Porto Mantovano, 10 dicembre 2013



Il Responsabile del Settore Gestione Territorio
Arch. Rosanna MOFFA



Foglio 15



Ufficio Provinciale di Mantova - Territorio
Servizi Catastali

Data: 06/12/2013 - Ora: 09.48.09
Visura n.: T37870 Pag: 1

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 06/12/2013

Dati della richiesta	Comune di PORTO MANTOVANO (Codice: G917)
Catasto Fabbricati	Provincia di MANTOVA
Unità immobiliare	Foglio: 15 Particella: 76 Sub.: 5

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Rendita
1		15	76	5			A/3	3	5 vani	Euro 196,25	VARIAZIONE del 08/02/1996 n. 305.1/1996 in atti dal 12/03/2002 (protocollo n. 41547) FUSIONE -COMMERCIALE -ABITAZIONE
Indirizzo		PIAZZALE ROMA n. 48 piano: T-I;									
Notifica		45220/2002	Partita		-		Mod.58		-		

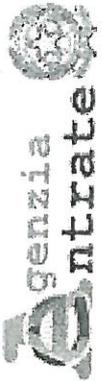
INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI ONERI REALI
1	FARONI Gabriele nato a GONZAGA il 21/03/1941	FRNGRL41C21E089W*	(1) Proprietà per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA		del 08/02/1996 n. 305.1/1996 in atti dal 12/03/2002 (protocollo n. 41547)	

Unità immobiliari n. 1

Visura telematica esente per fini istituzionali

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



Ufficio Provinciale di Mantova - Territorio
Servizi Catastali

Data: 06/12/2013 - Ora: 09.46.34

Fine

Visura n.: T36953 Pag: 1

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 06/12/2013

Dati della richiesta	Comune di PORTO MANTOVANO (Codice: G917)		
Catasto Fabbricati	Provincia di MANTOVA		
Unità immobiliare	Foglio: 15 Particella: 76 Sub.: 4		

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Rendita
1		15	75				A/3	3	7 vani	Euro 274,76 L. 532.000	VARIAZIONE del 03/06/1993 n. 2101/1993 in atti dal 02/05/1996 ISTZ. 815/93 =
Indirizzo VIA ROMA n. 47 piano: T-1;											

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	BELLENGHI Fernando nato a PORTO MANTOVANO il 14/01/1946		BLLFNN46A14G917U*	(1) Proprieta' per 1/1
DATI DERIVANTI DA				
RETTIFICA DI INTESTAZIONE ALL'ATTUALITA' del 12/06/1995 Voltura n. 2319 .1/2012 in atti dal 03/04/2012 (protocollo n. MN0040140) Repertorio n.: 11357 Rogante: VALENTE Registrazione: Sede: FO 38389/12 TRASCRIZIONE 4071/95				

Unità immobiliari n. 1

Visura telematica esente per fini istituzionali

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° voce	Descrizione lavorazioni	Unità di misura	Quantità elementi simili	Dimensioni			Totale	Prezzo unitario	Importo
				Lunghezza (m)	larghezza (m)	Altezza (m)			
LAVORI A MISURA									
1	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE esistente in lastre e cordoni di porfido fino ad una profondità di 15 cm, eseguito con mezzi meccanici, compreso lo sgombero dei materiali di risulta alle PP.DD., nonché ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq					69,24	€ 14,00	€ 969,36
2	DEMOLIZIONE DI MARCIAPIEDI E CORDOLI esistenti in cls, eseguito con mezzi meccanici o a mano, compreso l'onere dello scavo a mano in prossimità dei manufatti esistenti, di attraversamenti di tubazioni o cavi di servizi pubblici, compreso lo sgombero dei materiali di risulta alle PP.DD., nonché ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq					194,57	€ 20,00	€ 3.891,40
3	SCARIFICA DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE IN ASFALTO, fino a cm. 15, con opportuni mezzi meccanici, compreso l'onere derivante dalla presenza di chiusini, caditoie o altri manufatti e il trasporto a discarica del materiale di rifiuto.	mq					1.432,86	€ 4,10	€ 5.874,72
4	SCAVO DI SBANCAMENTO a sezione libera del terreno di qualsiasi natura, per una profondità massima di cm. 20 dal piano di campagna, eseguito con mezzi meccanici, dei materiali di risulta, nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mc				0,20	196,20	€ 7,20	€ 1.412,64
LAVORI A MISURA									
5	FORMAZIONE DI SOTTOFONDO per pavimentazione, eseguito con ghiaia mista naturale di recupero dagli scavi, di appropriata confezione, compresa la stesa e la cilindatura, l'eventuale formazione di pendenze ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mc				0,25	245,25	€ 30,00	€ 7.357,50

6	CANALIZZAZIONE SOTTERRANEE PER LINEA ELETTRICA BT e MT, comprendente scavo a sezione obbligata fornitura e posa in opera su platea di cls di tubi in pvc corugato Ø 160, rinfianco dei medesimi con cls, riempimento con sabbia e ghiaia mista naturale adeguatamente compattati e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	ml					307,77	€ 19,75	€ 6.078,46
7	RETE DI SCARICO ACQUE METEORICHE Ø 200, comprendente scavo a sezione obbligata, fornitura e posa in opera su letto di sabbia, di tubi e raccordi in PVC Ø 200, rinfianco dei medesimi con cls, riempimento con sabbia e ghiaia mista naturale adeguatamente compattati e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	ml					79,14	€ 34,25	€ 2.710,55
8	POZZETTI IN CLS 40 X 40: fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato, escluso il solo chiusino, compreso lo scavo a sezione obbligata, l'eventuale rivestimento delle pareti con cls, il reinterro, il sottofondo d'appoggio in sabbia o cls dello spessore di cm 10, innesti delle tubazioni, ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni interne cm 40 x 40 fino alla profondità di cm 80 Per linea fognatura acque meteoriche	cad					22,00	€ 105,35	€ 2.317,70
9	POZZETTI IN CLS 60 X 60: fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato, escluso il solo chiusino, compreso lo scavo a sezione obbligata, l'eventuale rivestimento delle pareti con cls, il reinterro, il sottofondo d'appoggio in sabbia o cls dello spessore di cm 10, innesti delle tubazioni, ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Dimensioni interne cm 60 x 60 fino alla profondità di cm 100 Per linea ENEL	cad					14,00	€ 120,00	€ 1.680,00
10	CANALETTA CON GHIGLIA IN GHISA: fornitura e posa di caditoia con canale in cls, di dimensioni cm 75x34hx20, griglie carrabili in ghisa sferoidale classe C250 tipo "Pont-A-Mousson", complete di telaio, posate in opera su letto di malta cementizia, compreso lo scavo, il calcestruzzo magro per il letto di posa ed il rinfianco, l'allaccio al pozzetto tramite tubo in pvc Ø 125 fino ad una lunghezza di 2,00 ml	cad					22,00	€ 230,00	€ 5.060,00
11	CHIUSINI IN GHISA: caditoie e chiusini stradali in ghisa sferoidale, classe C 250, completi di telaio, dati in opera su letto di malta cementizia - ciechi per pozzetti 60x60 (63 kg) ENEL n. 14 x kg 63	kg					882,00	€ 2,50	€ 2.205,00

	LAVORI A CORPO								
12	BATTUTO IN CALCESTRUZZO: massetto di sottofondo in battuto di calcestruzzo, dosato a q.li 2,5 di cemento tipo 325 per ogni mc di inerte, gettato in opera, confezionato con due o più pezzature d'inerte, dello spessore non inferiore a cm 10, compreso l'onere di eventuali pendenze, nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per circa mq 981,00	a corpo						€ 10.673,28	€ 10.673,28
13	RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO: fornitura, lavorazione e posa in opera di rete elettrosaldata Ø 5 maglia 20x20 in acciaio FeB44K controllato in fabbrica, compreso legatura, sfrido ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (per stesse misure del battuto)	a corpo						€ 1.343,97	€ 1.343,97
14	CORDOLO IN PIETRA - MARCIAPIEDI: fornitura e posa di cordoli in pietra di Prun di colore bianco, dimensioni 15 x 12h x 100, finitura a piano sega graffiato a mano, spigolo fondo di raggio cm 3, posati su strato di malta cementizia, compresa la sigillatura dei giunti, la successiva pulitura superficiale ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il prezzo comprende la formazione di rampe di raccordo, come da disegni esecutivi forniti dalla D.L., sia per l'accesso delle auto all'area a parcheggio sia per l'abbattimento barriere architettoniche mq. 20,19	a corpo						€ 1.860,00	€ 1.860,00
15	PAVIMENTO SAGRATO IN PIASTRELLE SEGATE DI PORFIDO O PIETRA SIMILARE 40x 60/80: fornitura e posa in opera di pavimentazione in porfido, nell'aspetto a scelta della D.L., eseguito a lastre dello spessore di cm 5/8 e della larghezza di cm 40 e della lunghezza di cm 60/80, con faccia a vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste segate ortogonali, posate su massetto di sottofondo dello spessore di cm 6 eseguito in malta cementizia dosata a q.li 2,50 di cemento tipo R 325 per mc di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo s'intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa di massetto, lo spolvero superficiale con cemento in ragione minimo 6 hg/mq, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la battitura, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte area sagrato: mq. 303,29	a corpo						€ 42.420,00	€ 42.420,00

16	<p>CORDONATA IN PIETRA DI PRUN: fornitura e posa di lastre in pietra di Prun di colore bianco, dimensione 15 x 6h x 100, finitura a piano sega graffiato a mano, per formazione cordonata (secondo i disegni esecutivi forniti dalla D.L.), posato su strato di malta cementizia, compresa la sigillatura dei giunti, la successiva pulitura superficiale ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte separazione stalli di sosta e delimitazione parcheggi verso strada: mq. 23</p>	a corpo						€ 1.840,00	€ 1.840,00
17	<p>CORDONATURA IN PORFIDO DELLA SCOLINA STRADALE: fornitura e posa in opera di cordonatura in porfido, nell'aspetto a scelta della D.L., eseguita in lastre a correre, dello spessore di cm 5/8 e della larghezza di cm 20, con faccia a vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste a spacco, posata su letto di malta cementizia, dosata a q.li 2,50 di cemento tipo R 325 per mc di sabbia, lavata, compresa la formazione delle pendenze ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte mq. 44</p>	a corpo						€ 4.796,00	€ 4.796,00
18	<p>CORDOLO IN PIETRA - SAGRATO: fornitura e posa di cordoli in pietra di Prun di colore bianco, dimensioni 40 x 12h x 100, finitura a piano sega graffiato a mano, spigolo tondo di raggio cm 3, posati su strato di malta cementizia, compresa la sigillatura dei giunti, la successiva pulitura superficiale ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il prezzo comprende la formazione di rampe di raccordo, come da disegni esecutivi forniti dalla D.L., sia per l'accesso delle auto all'area a parcheggio sia per l'abbattimento barriere architettoniche mq. 22,68</p>	a corpo						€ 2.630,00	€ 2.630,00

19	<p>PIASTRELLE A SPACCO DI PORFIDO 20 A CORRERE - MARCIAPIEDI: fornitura e posa in opera di pavimento in porfido, nell'aspetto a scelta della D.L., eseguita in lastre a correre, dello spessore di cm 5/8 e della larghezza di cm 20, con faccia a vista e faccia inferiore a piano naturale di cava e coste a spacco, posata su letto di malta cementizia, dosata a q.li 2,50 di cemento tipo R 325 per mc di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo s'intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa di massetto, lo spolvero superficiale con cemento in ragione minimo 6 hg/mq, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la battitura, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, il taglio, lo sfrido ed ogni altro onere necessario per fornire il lavoro finito a perfetta regola d'arte mq 269,44</p>	a corpo						€ 21.393,53	€ 21.393,53
20	<p>PAVIMENTO IN ACCIOTTOLATO: fornitura e posa in opera di pavimento, nell'aspetto e nelle dimensioni a scelta della D.L., eseguito in ciottoli arrotondati di pezzatura uniforme 6/8 cm, posati a mano ed annegati per circa 2/3 della lunghezza su allettamento dello spessore minimo di cm 8, eseguito in sabbia di frantoio premiscelata a secco con cemento tipo R 325, nella quantità di 10 kg/mq. I ciottoli dovranno essere posati a giunti ravvicinati e con superficie superiore complanare, compresa l'eventuale sagomatura per lo smaltimento delle acque superficiali, la bagnatura e la contemporanea battitura, mediante adeguato battitore meccanico, l'eventuale sostituzione di ciottoli rotti, la sigillatura degli interstizi con boiaccia di cemento e sabbia fine, l'accurata pulizia superficiale ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. mq 335</p>	a corpo						€ 20.904,00	€ 20.904,00

LAVORI A MISURA									
21	<p>Conglomerato bituminoso, per strati di collegamento, di ripristino e risagoma, spessore cm 7 compressi, costituito da pietrischetto e graniglia in due distinte granulazioni (trattenuto dal crivello 10UNI 2334:65/80%, passante al crivello 10+15%, bitume 3,5/4,5 in peso). Impastati a caldo previo essiccamento e riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura - la stesa con vibro finitrice previo ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,800 per mq - la cilindratura con rullo a tandem da 6/8 tonn a rapida inversione di marcia - la rifilatura per regolarizzazione bordi - tutto quanto possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte 	mc					835,23*0,07	€ 135,00	€ 7.892,10
22	<p>Conglomerato bituminoso tipo usura, spessore cm 3 compressi, costituito da graniglia in due distinte granulazioni, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume impastati a caldo previo essiccamento e riscaldamento degli aggregati e del bitume, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fornitura - la stesa con vibro finitrice previo ancoraggio con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,800 per mq - la cilindratura con rullo a tandem da 6/8 tonn a rapida inversione di marcia - la rifilatura per regolarizzazione bordi - tutto quanto possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte 	mc					835,23*0,03	€ 170,00	€ 4.258,50
LAVORI A CORPO									
23	<p>GRIGLIE PROTEGGI ALBERO: fornitura e posa di n°5 griglie proteggi albero in ghisa di forma circolare costituita da n°2 elementi componibili: anello esterno Ø 150 cm con foro Ø 100 cm; anello interno Ø 100 cm con foro Ø 50 cm dello spessore di 25 mm con feritoie della larghezza di 25 mm disposte a raggiera; i vari elementi che compongono la griglia sono uniti fra loro tramite dei cavallotti filettati in acciaio galvanizzato, inseriti in apposite sedi e fissati tramite dadi a supporti in acciaio delle dimensioni di mm 120 x 50 x 8. La circonferenza della griglia dovrà appoggiare su un supporto in cls dello spessore minimo di cm 10</p>	a corpo						€ 2.500,00	€ 2.500,00

24	<p>PANCHE IN PIETRA ESEGUITE IN OPERA: formazione di n°3 panche di cui una con schienale secondo i disegni esecutivi forniti dalla D.L., realizzate in cls armato dosato a q.li 2,5 di cemento tipo R325, seduta formata da base in blocchi cassero di cemento riempiti, soprastante tavelloni forati in laterizio e getto di cls, gettato con l'ausilio di casseri e con ferro di armatura in quantità di circa 40 kg/mc, comprensive di alloggiamento di tubo flessibile Ø 100 annegato nel cls per una lunghezza di ml. 1 necessario per il collegamento alla linea di illuminazione e di profilato a "U" in lamiera di alluminio dimensioni cm 8x8 per creazione di schermo riflettente. Rivestimento in pietra Piasentina, dimensioni delle lastre cm 100 x 3 x 2h, cm 100 x 60 x 2h (seduta) e cm 100 x 12 x 2h, finitura fiammata, posate con malta di cemento, compresa la sigillatura dei giunti con boiacca di cemento, ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	a corpo								
25	<p>IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA: Formazione di impianto di illuminazione pubblica (integrazione dell'esistente) costituito da n°10 punti luce da incasso a pavimento (area sagrato) compreso nel prezzo la fornitura e posa di n. 1 quadro elettrico generale, linea per alimentazione quadro presa, derivazioni in pozzetto, cavidotto corrugato compreso scavo e reinterro, impianto di messa a terra, n. 10 pozzetti in cls con chiusino carrabile a vaschetta per contenimento pavimentazione, n. 10 corpi illuminanti carrabili da incasso a pavimento completi di impianto per alimentazione e di derivazioni in pozzetto tramite giunti al gel ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>							€ 7.000,00	€ 7.000,00	
26	<p>OPERE A VERDE: Impianto di n°5 esemplari di "carpini bianchi" come da progetto, comprendente lo scavo per la nuova messa a dimora, la formazione di grande zolla di terreno per l'apparato radicale della pianta, l'impianto con le adeguate protezioni, la sistemazione con tiranti per l'ancoraggio ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte</p>	a corpo						€ 2.500,00	€ 2.500,00	
TOTALE COMPLESSIVO										€ 171.568,71

Art.		Descrizione lavorazioni	Importi parziali	Importi Totali
QUADRO ECONOMICO				
A	a1	LAVORI		
		Importo dei lavori	€ 171.568,71	
		Importo dei lavori a base d'asta	€ 171.568,71	
		Importo oneri della sicurezza (c.ca 2%)	€ 3.450,00	
		Importo complessivo dei lavori	€ 175.018,71	€ 175.018,71
		SOMME A DISPOSIZIONE		
B		b1 IVA 10% sui lavori (175.018,71 euro)	€ 17.501,87	
		b2 Spese tecniche incentivo 2% Resp. Procedimento	€ 3.435,00	
		b3 compenso per D.Lgs 81/2008	€ 2.000,00	
		b4 spesa per acquisizione aree da privati	€ 500,00	
		b5 Imprevisti varie e arrotondamenti	€ 1.544,42	
		Totale somme a disposizione	€ 24.981,29	€ 24.981,29
IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO			€ 200.000,00	€ 200.000,00