

COMUNE DI
VERONA
PROVINCIA DI
VERONA

testo

DOC.D-01.02

(SOSTITUISCE E ANNULLA DOC.D-01.01)

PALAZZINA 269+122_PUA

revisione

01 - 15.03.2013

02 - 28.03.2013

03 -

04 -

scala

—

disegno



data

10.11.2012

aggiornato

15.03.2013

file

PALAZZINA-269122_PUA_DOC.D-1.01.pdf

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
PALAZZINA 269+122

collaboratori

INFRATEC consulting engineering s.r.l.

viabilità

IN.TEC tecnologie integrate s.r.l.

infrastrutture

STUDIO NUCCI & ASSOCIATI

geologia

GEOM. PIPPA LUCIO

topografia

oggetto

OPERE DI SOSTENIBILITA'
STATO DI PROGETTO
RELAZIONE GENERALE OPERE STRADALI
QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

progettista

Arch. Michele Segala

progettista

Arch Alfredo Pasquetto

direttore dei lavori

Arch. Michele Segala

committente

SISTEMA s.r.l.





COMUNE DI VERONA
SISTEMA srl

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
PALAZZINA 269+122

PROGETTO DEFINITIVO
OPERE COMPENSATIVE
REVISIONE 02
28 MARZO 2013

RELAZIONE GENERALE
QUADRO ECONOMICO
(art. 25 e 26 del DPR 207/2010)

INDICE

1.	PREMESSA, SCOPO E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO.....	2
2.	STATO ATTUALE DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI.....	3
3.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI.....	4
4.	NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE.....	9
5.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO.....	9
6.	SEZIONI E PAVIMENTAZIONI STRADALI.....	11
7.	RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE.....	11
8.	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	12
9.	ELEMENTI DI ARREDO.....	12
10.	FLUSSI DI TRAFFICO E VERIFICHE DI CAPACITA'.....	12
11.	PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	13
12.	CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' E FASI COSTRUTTIVE.....	13
13.	ACQUISIZIONE DI AREE ED IMMOBILI, ESPROPRI E INDENNITA'.....	13
14.	PARERI E AUTORIZZAZIONI, SOTTOSERVIZI E INTERFERENZE.....	13
15.	IMPEGNO DI SPESA.....	14
16.	QUADRO ECONOMICO.....	15

1. PREMESSA, SCOPO E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

Il presente **Progetto Definitivo (10.11.2012)** riguarda l'**Intervento di messa in sicurezza e sistemazione a rotatoria dell'intersezione tra via del Pestrino e via San Giovanni**, intervento facente parte delle **Opere Compensative** collegate al Piano Urbanistico Attuativo denominato **"PALAZZINA 269+122"**, che prevede la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, commerciali e terziari in prossimità dell'intersezione tra la Via San Giovanni Lupatoto e la Via del Pestrino nel territorio del Comune di Verona.

Con l'accordo definitivo di programma (Rep. N. 24289) è stato approvato il Piano Urbanistico Attuativo P.U.A. ed il relativo Progetto Preliminare delle opere di urbanizzazione. Nell'ambito di tale piano sono previsti interventi di riqualificazione e messa in sicurezza della viabilità urbana all'intersezione semaforizzata tra la via del Pestrino e via San Giovanni al fine di migliorare sensibilmente la qualità ed il livello di servizio di detto incrocio.

In base alla convenzione del P.U.A., le opere a carico del soggetto attuatore del nuovo complesso sono suddivise in due distinti gruppi:

- a) opere di urbanizzazione primaria e secondaria collegate o nell'ambito del comparto;
- b) opere stradali compensative e relativi servizi su viabilità pubblica costituenti il contributo aggiuntivo per un importo di Euro 877.070,00, il 10% dei quali già versati al comune di Verona.

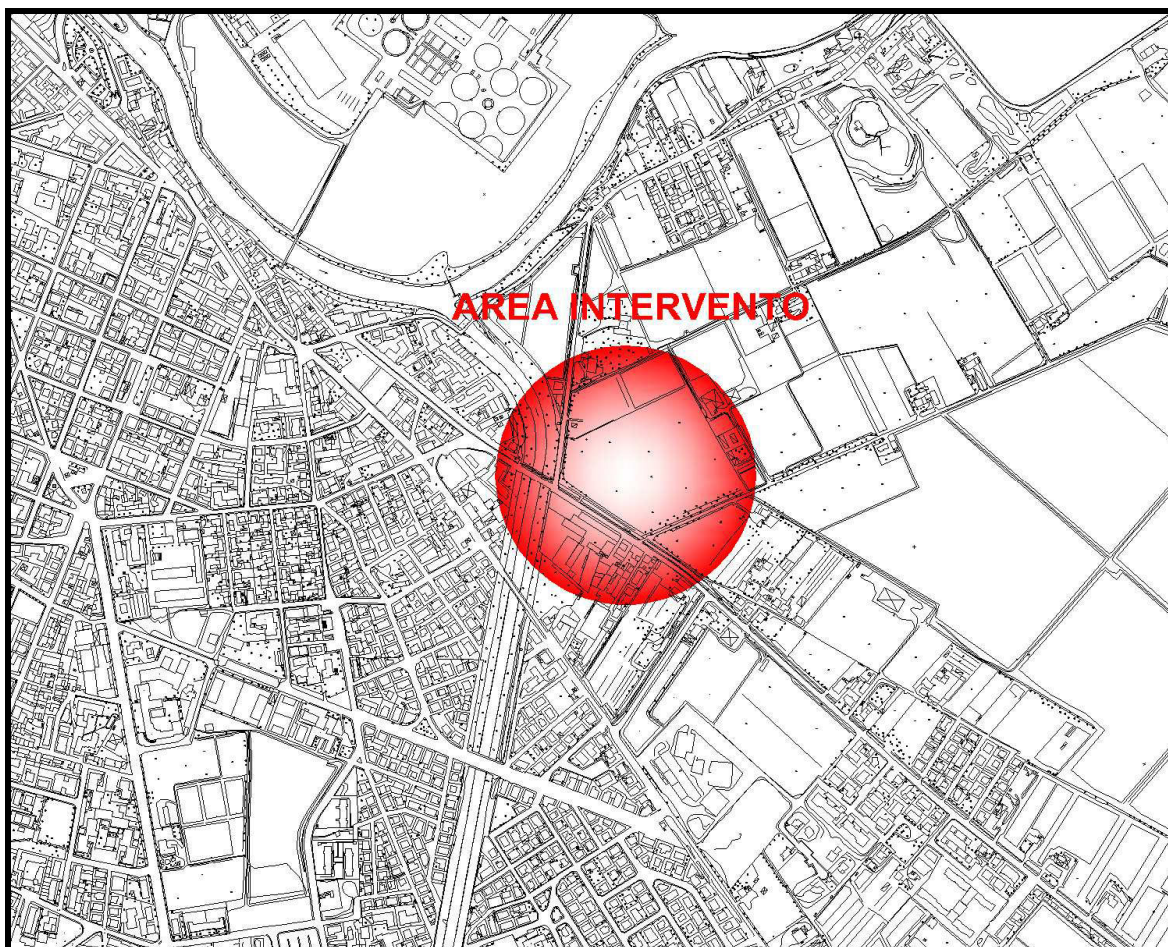


Figura 1- Corografia Generale dell'Intervento

Tutte le opere verranno eseguite ed appaltate dal soggetto attuatore SISTEMA srl, nel rispetto della vigente disciplina sugli appalti pubblici, secondo il programma concordato con il Comune di Verona.

Lo scopo dell'intervento è quello di riqualificare le aree interessate, sia dal punto di vista funzionale che del miglioramento della qualità urbana, e di garantire un adeguato livello di servizio delle infrastrutture stradali interessate dai volumi di traffico esistenti e da quelli generati dalla nuova iniziativa. Allo stesso tempo, le opere dovranno garantire una miglior accessibilità per le utenze pedonale e ciclabile con un adeguato livello di sicurezza della circolazione nel suo complesso.

2. STATO ATTUALE DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI

L'area oggetto dell'intervento di 49.771 mq è situata in prossimità dell'intersezione tra la Via San Giovanni Lupatoto e la Via del Pestrino nel territorio del Comune di Verona, come da elaborati allegati.

Nel PGTU del Comune di Verona la direttrice principale Via San Giovanni Lupatoto è classificata come Strade Tipo E "Interquartiere di 1° Livello", mentre la Via del Pestrino è classificabile come Tipo E "Di Quartiere" ambedue in ambito Urbano". Su tali strade è possibile realizzare intersezioni a raso e passi carrabili come previsto dal D.M. n. 1699 del 19.04.2006 e dall'art. 41 del Regolamento Viario del PGTU.

Via San Giovanni Lupatoto è una strada urbana, generalmente a 2 corsie di elevata capacità; su detta via insistono una serie di intersezioni principali semaforizzate ed altre secondarie regolate da semplice diritto di precedenza. Via del Pestrino ha le caratteristiche di strada urbana / periurbana con sezioni variabili e tracciato tortuoso che collega le zone est e sud-est di Verona. L'intersezione tra Via San Giovanni Lupatoto e Via del Pestrino è regolata da impianto semaforico. Gli attestamenti sono a singola corsia e quindi di ridotta capacità; sul ramo San Giovanni L. lato Verona la corsia è sufficientemente larga da permettere (ma non in modo regolare) il transito a due autovetture affiancate, una delle quali svolta a sinistra in Via del Pestrino e l'altra prosegue diritto.

In Figura 2 è mostrata l'area interessata ed evidenziata l'intersezione oggetto di intervento.



Figura 2- Area Oggetto dell'Intervento

3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI

Con riferimento all'estratto di rilievo riportato in Figura 3, viene di seguito riportata la documentazione fotografica della viabilità interferente all'intersezione.



Figura 3- Rilievo Area Oggetto dell'Intervento e coni fotografici



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7

4. NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE

La progettazione stradale sarà redatta in conformità al D.M. n. 6792 del 05.11.2001 **“Norme Geometriche e Funzionali per la Costruzione delle Strade”**, tenuto conto che gli interventi di riqualificazione di tratti esistenti ricadono nella fattispecie prevista dal successivo D.M. n. 67/S del 22 aprile 2004 **“Modifica del decreto 5 novembre 2001 n. 6792”** che limita la rigorosa applicazione della normativa alle sole strade di nuova costruzione, mentre per gli interventi su strade esistenti, come nel caso in oggetto, le norme diventano di riferimento.

Saranno inoltre osservate le prescrizioni del D.L. 285/1992 **“Nuovo Codice della Strada”** G.U. del 18.05.1992, del Regolamento 495/92 Segnaletica stradale del D.P.R. 685/92 **“Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice della strada”** ed il D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142.

La sistemazione dell'intersezione è in linea con le prescrizioni del D.M. n. 1699 del 19.04.2006 **“Norme Geometriche e Funzionali per la Costruzione delle Intersezioni Stradali”** tenuto conto dei vincoli fisici esistenti che non obbligano alla stretta applicazione delle norme per intersezioni esistenti, fermo restando che l'intervento nel suo complesso deve comunque produrre un innalzamento del livello di sicurezza.

E' di tutta evidenza come gli interventi in progetto innalzano le condizioni di sicurezza migliorando al tempo stesso il livello della circolazione attuale nel rispetto dei vincoli esistenti.

Le norme di riferimento per gli impianti elettrici sono riportate nella **Relazione Illuminotecnica degli Impianti di Illuminazione Pubblica** allegata al progetto.

5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

L'intervento in oggetto è parte delle opere compensative su viabilità pubblica costituenti il contributo aggiuntivo stabilito dalla convenzione PUA di Euro 877.070,00.

Allo stato attuale e nella soluzione di progetto l'intersezione fra queste vie è mantenuta su tre livelli in viadotto a raso in sottopasso,

Nella soluzione di progetto, conformemente al Progetto Preliminare allegato al P.U.A., i flussi di traffico sono regolati mediante una intersezione a rotatoria di diametro esterno di 48,00 m di che consente tutte le manovre precedenti all'intervento con l'aggiunta delle manovre previste per l'accesso al nuovo centro residenziale ed al nuovo supermercato previsto nel PUA.

I parametri geometrici funzionali della rotatoria sono in linea con le prescrizioni del D.M. n. 1699 del 19.04.06 **“Norme Geometriche e Funzionali per la Costruzione delle Intersezioni Stradali”** e sono riportati negli elaborati grafici di progetto e riassunti nei paragrafi seguenti.

L'intersezione a rotatoria presenta un Livello di Servizio ottimo e Tempi di Ritardo e Lunghezze di Coda più che soddisfacenti come evidenziato nello **Studio di Traffico** allegato al quale si rimanda per illustrazione completa, anche considerando il traffico aggiuntivo previsto dai nuovi insediamenti,

Nel progetto è stato inoltre previsto l'allargamento della pista ciclabile esistente lungo via San Giovanni a 2,50 m, oltre al collegamento della pista ciclo pedonale su tutti i rami della rotatoria per proseguire su via del Pestrino lungo il lato oggetto di intervento.

L'accesso carrabile esistente su via San Giovanni, di fronte alla Farmacia comunale, con la realizzazione della rotatoria verrà soppresso, l'accesso / recesso dal parcheggio esistente avverrà esclusivamente lungo la strada di pertinenza dove già esiste un altro accesso.

L'estratto del progetto è riportato nella Figura 4.



Figura 4- Estratto della Planimetria di progetto

A seguito della conferenza servizi del 10 gennaio 2013, viste le osservazioni espresse dalla V circoscrizione e considerato quanto emerso nella riunione del 15/03/2013 con il Settore Traffico del Comune di Verona, al Progetto Definitivo del 10/11/2012 ed alla REV 1 del 05/03/2013 sono state apportate le seguenti modifiche / migliorie:

- Spostamento dell'attraversamento ciclo/pedonale su via del Pestrino in prossimità della rotatoria, in un tratto con velocità veicolare inferiore;
- chiusura dell'ingresso al parcheggio attiguo al distributore;
- Aumento della deflessione del ramo di ingresso in rotatoria di via San Giovanni proveniente da Verona
- Modifica dell'accesso pubblico esistente su via San Giovanni per consentire l'accesso e il recesso alle residenze ed alle attività commerciali nelle costruzioni a sud dell'area oggetto dell'intervento.

6. SEZIONI E PAVIMENTAZIONI STRADALI

La sistemazione dell'intersezione è conforme alle prescrizioni del D.M. n. 1699 del 19.04.2006 **“Norme Geometriche e Funzionali per la Costruzione delle Intersezioni Stradali”** tenuto conto dei vincoli fisici esistenti che non obbligano alla stretta applicazione delle norme per intersezioni esistenti, fermo restando che l'intervento nel suo complesso deve comunque produrre un innalzamento del livello di sicurezza. E' di tutta evidenza come gli interventi in progetto innalzano le condizioni di sicurezza migliorando al tempo stesso il livello della circolazione attuale nel rispetto dei vincoli esistenti.

Per la rotatoria in oggetto sono stati adottati i seguenti parametri geometrici e funzionali che variano a seconda dell'ubicazione, del traffico e dei vincoli presenti nella varie aree di intervento.

Parametri	Rotatoria 2.1 Viale Piave – Tombetta – S. Lucia		
Diametro esterno	De	=	45.00m
Raggio esterno	Re	=	22.50m
Raggio dell'isola centrale	Ri	=	12.50m
Corona invalicabile	Cinv	=	2.50m
Larghezza dell'anello	A	=	6.00m (fra linee di segnaletica)
Larghezza entrate	E	=	3.50m (fra linee di segnaletica)
Larghezza uscite	U	=	4.50m (fra linee di segnaletica)

Per le pavimentazioni e le sovrastrutture stradali, che insistono quasi interamente su sede storica e/o consolidata esistente, come nel caso in oggetto, sono stati previsti i seguenti interventi:

- 1. Aree con sostanziale modifica della sezione e/o delle quote stradali esistenti**
 - scarifica pavimentazione e scavo sottofondo esistenti fino ad un max di 30 cm
 - fondazione in misto stabilizzato e formazione delle pendenze spessore medio 20 cm
 - base bituminosa spessore 10 cm compattato inerte 0-40 mm
 - strato di collegamento binder chiuso spessore 6 cm inerte 0-20-25 mm
 - tappeto di usura spessore 4 cm tipo “HARD” inerte 0-15 mm
- 2. Aree con parziale modifica e/o raccordo delle sezioni e/o delle quote esistenti**
 - fresatura della pavimentazione esistente fino ad una profondità max di 5 cm
 - ricarica con binder spessore 6 cm inerte 0-25 mm
 - tappeto di usura spessore 4 cm tipo “HARD” inerte 0-15 mm
- 3. Aree in buono stato senza modifica delle sezioni e/o delle quote esistenti**
 - fresatura della pavimentazione esistente fino ad una profondità max di 3-4 cm
 - tappeto di usura spessore 4 cm tipo “HARD” inerte 0-15 mm

7. RETE DI RACCOLTA E SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

Per la rete acque bianche ad integrazione, modifica o potenziamento di quella esistente si rimanda alla relazione specialista allegata al presente progetto.

8. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Per la rete degli impianti di illuminazione pubblica ad integrazione, modifica o potenziamento di quella esistente si rimanda alla relazione specialista allegata al presente progetto.

9. ELEMENTI DI ARREDO

Con riferimento agli elaborati di progetto, in considerazione della qualità dell'intervento in oggetto, il progetto è stato oggetto di approfondita valutazione e di accurata scelta degli elementi di arredo, delle pavimentazioni e delle opere di completamento e finitura mirate alla riqualificazione estetica e funzionale di questa importante intersezione inserendola nel contesto urbano e ambientale esistente e dotandole di adeguati e fruibili percorsi pedonali e ciclabili in sede propria, migliorando, al tempo stesso, le condizioni di circolazione, di sicurezza e di arredo urbano.

In quest'ottica sono stati scelti i materiali più adatti per la realizzazione degli arredi nell'ambito specifico di queste zone mantenendo le tipologie e le caratteristiche dei materiali esistenti e/o migliorando le condizioni estetiche e manutentive. Gli spazi pavimentati dei marciapiedi e dei percorsi ciclabili prevedono la stesa di tappeto di usura fine su sottofondo in cls, armato delimitato da cordone in trachite euganea o granito grigio con dimensioni e tipologie simili all'esistente.

La corona non valicabile della rotatoria e delle isole spartitraffico sono previste in cubetti di porfido dello spessore di 8/10 cm posati su un letto di sabbia / cemento su sottofondo in cls armato di spessore di 15 cm.

A delimitazione della corona e delle isole spartitraffico delle rotatorie, verrà posta una doppia cordona in pietra (granito o trachite) esterna 15/25x50 ed interna 12/15x25 cm che bene contrasta con il colore del porfido e della pavimentazione stradale rendendo così più chiara e leggibile la separazione tra area carrabile e non. La presenza delle rotatorie con isola centrale ardata è uno degli elementi decisamente migliorativi rispetto allo stato attuale assieme al riordino completo della segnaletica.

L'intervento di riqualificazione urbana migliora decisamente le condizioni di decoro e di arredo grazie ad una migliore organizzazione degli spazi stessi, la rimozione ed il riordino di pali, segnali, cartelli e ostacoli vari ed una più ordinata e razionale distribuzione di questi elementi eliminando quelli superflui e obsoleti e, soprattutto, mediante la riqualificazione delle pavimentazioni attuali.

10. FLUSSI DI TRAFFICO E VERIFICHE DI CAPACITA'

Per la redazione del progetto sono stati eseguiti i **rilievi e le verifiche di traffico** previste all'art. 5 del D.M. n. 1699 del 19.04.2006 come dettagliatamente descritto nella **Relazione Tecnica - Studio del Traffico** allegata al **Progetto Definitivo** delle **Opere Compensative** ed alla quale si rimanda per l'illustrazione completa di questo argomento.

11. PIANI DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Per l'esecuzione delle opere su tratti stradali esistenti sarà necessario operare in presenza di traffico con deviazioni provvisorie della viabilità, occupazione temporanee, idonea segnaletica ed emissione di apposite ordinanze di chiusura / deviazione da concordare con l'Amministrazione Comunale. La parte delle opere da eseguire in presenza di traffico, che non può essere interrotto e/o deviato, richiede quindi speciali cautele, programmi ed orari concordati per l'esecuzione con il minimo possibile di interferenze con la circolazione.

A tale scopo è allegato al progetto il **cronoprogramma e lo schema delle fasi costruttive** che l'Impresa dovrà verificare e precisare prima dell'esecuzione delle opere per l'approvazione della DL e del Comune anche ai fini della predisposizione della segnaletica e delle necessarie ordinanze. Con riferimento alle vigenti normative in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro D.lgs 81/2008 s.m.i., gli interventi in progetto ricadono nelle tipologie tipiche dei lavori stradali in area urbana. Per la posa o spostamento di sottoservizi non sono previsti scavi profondi e/o lavorazioni che pongano problematiche o rischi particolari. Il **Piano di Sicurezza e Coordinamento** verrà allegato al Progetto Esecutivo, per l'esecuzione dei lavori sarà onere dell'Impresa la predisposizione dei **Piani Operativi della Sicurezza P.O.S.** che tengano conto delle problematiche particolari in funzione del programma di esecuzione delle opere. Il costo relativo agli Oneri per la Sicurezza è inserito in progetto "a corpo" per ognuno dei vari interventi e include tutti gli apprestamenti ed interventi particolari e/o opere provvisorie, quali deviazioni provvisorie, segnaletica, occupazioni e/o spostamenti temporanei ecc., necessari per l'esecuzione ed il completamento dei lavori di contratto.

12. CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA' E FASI COSTRUTTIVE

L'esecuzione dell'intervento in progetto richiede il coordinamento con i competenti Settori dell'Amministrazione Comunale anche in funzione di altri lavori programmati dalla stessa Amministrazione e/o eseguiti da privati nelle stesse aree o in aree interferenti.

In ogni caso il programma delle attività verrà definita, di accordo con l'Amministrazione Comunale, ad avvenuta approvazione del Progetto Esecutivo e prima della effettiva cantierizzazione delle opere.

13. ACQUISIZIONE DI AREE ED IMMOBILI, ESPROPRI E INDENNITA'

Le opere in progetto insistono prevalentemente su area pubblica di proprietà del Comune di Verona o all'interno di aree di proprietà del Soggetto Attuatore del presente P.U.A..

14. PARERI E AUTORIZZAZIONI, SOTTOSERVIZI E INTERFERENZE

Per l'approvazione del Progetto Definitivo sono stati richiesti ed ottenuti tutti i pareri e le autorizzazioni da parte dei vari enti e soggetti per gli aspetti di rispettiva competenza, così come determinate le possibili interferenze da parte degli enti erogatori di pubblici servizi.

Al fine di risolvere eventuali interferenze che si dovessero riscontrare durante l'esecuzione delle opere è stata inserita in progetto una **somma a disposizione per imprevisti e interferenze** oltre a quella eventualmente richiesta per nuovi **allacciamenti a pubblici servizi**.

15. IMPEGNO DI SPESA

Con quanto sopra premesso, l'impegno di spesa per **la realizzazione della Rotatoria tra Via del Pestrino e Via San Giovanni** nell'ambito delle Opere Compensative collegate all'iniziativa di PUA "Palazzina 269+122" risulta di **Euro 1.110.000,00 dei quali Euro 747.959,72 per lavori ed Euro 362.040,28 per somme a disposizione** come riportato nel Computo Metrico Estimativo e nel Quadro Economico allegati.

Il costo delle opere è stato determinato in base ai seguenti prezziari:

- Elenco Prezzi Opere Stradali del Comune di Verona anno 2011
- Elenco Prezzi Opere in Verde del Comune di Verona anno 2011
- Elenco Prezzi Segnaletica del Comune di Verona aggiornato all'anno 2011

Per i lavori non compresi nei suddetti prezziari sono stati introdotti nuovi prezzi desunti da apposite analisi o da quelli applicati per opere similari in zona.

I prezzi relativi agli Impianti di Illuminazione (che l'Azienda A.G.S.M. non ha fornito) sono quelli adottati nel Prezziario Regione Veneto o nuovi prezzi ricavati da analisi o per confronto con altri lavori eseguiti da/per la stessa A.G.S.M. o per altri nel Comune di Verona e limitrofi introducendo i materiali e le specifiche indicati da A.G.S.M.

Non sono comprese nei lavori in progetto i seguenti oneri:

- spostamento e/o rifacimento di sottoservizi esistenti (ove non specificatamente indicato);

Sono invece compresi nelle somme a disposizione di progetto i seguenti oneri (stima):

- realizzazione impianti di irrigazione opere a verde
- imprevisti ed interferenze con opere e/o sottoservizi esistenti;
- allacciamenti e/o adeguamento dei collegamenti a pubblici servizi.

Verona, 28 Marzo 2013

Progettista **Infratec Sr3**
Direttore Tecnico



16. QUADRO ECONOMICO

Categoria		LAVORI A MISURA	OPERE SOSTENIBILITA'
001		VIABILITA'	
50		OPERE STRADALI	
	01	Scavi - Movimenti Terra Euro	12 382,50
	02	Demolizioni, Fresature e Rimozioni Euro	26 406,96
	03	Trasporti E Conferimenti In Discarica Euro	6 390,88
	04	Rilevati Stradali e Massicciate Euro	73 062,50
	05	Manti Bitumati Euro	784,00
	06	Pavimentazioni, Profili, Rivestimenti e Lavorazioni Complementari Euro	132 591,66
	08	Opere In Cemento Armato Euro	16 903,95
	14	Barriere e Protezioni Stradale Euro	8 400,00
	16	Fognature - Canalizzazioni - Cavidotti Euro	3 749,30
70		OPERE IN VERDE E ARREDO	
	00	Opere in Verde e Arredo Euro	16 644,25
100		LAVORI IN ECONOMIA	
002		SISTEMAZIONI IDRAULICHE	
50		OPERE STRADALI	
	01	Scavi - Movimenti Terra Euro	3 407,80
	03	Trasporti E Conferimenti In Discarica Euro	880,00
	04	Rilevati Stradali e Massicciate Euro	1 873,60
	15	Opere In Ferro - Recinzioni Euro	9 837,38
	16	Fognature - Canalizzazioni - Cavidotti Euro	35 997,88
A1		TOTALE LAVORI A MISURA soggetti a ribasso Euro	369 754,61
A2		LAVORI A CORPO	
001		VIABILITA'	
50		OPERE STRADALI	
	05	Manti Bitumati Euro	91 875,75
	06	Pavimentazioni, Profili, Rivestimenti e Lavorazioni Complementari Euro	30 316,80
	14	Barriere e Protezioni Stradale Euro	16 000,00
60		SEGNALETICA	
	06	Segnaletica Verticale Euro	8 880,48
	07	Segnaletica Orizzontale Euro	6 930,00
	08	Segnaletica Temporanea Euro	10 000,00
003		RETI TECNOLOGICHE	
	01	Impianti di Illuminazione Pubblica Euro	89 750,06
	02	Impianto Distribuzione Energia Elettrica Euro	52 171,92
	03	Impianto Rete Telefonica Euro	18 002,95
	04	Impianto Telecomunicazione Euro	3 834,01
	05	Impianto Rete Gas Metano Euro	4 589,30
	06	Impianto Rete Idrica Acquedotto e Antincendio Euro	9 786,67
	07	Impianto Rete Fognaria Euro	3 836,24
	08	Impianto Irrigazione Euro	7 230,93
A2		TOTALE LAVORI A CORPO soggetti a ribasso Euro	353 205,11
A3		ONERI PER LA SICUREZZA non soggetti a ribasso Euro	25 000,00
A		TOTALE LAVORI Euro	747 959,72

	QUADRO ECONOMICO	OPERE SOSTENIBILITA'
A1	LAVORI A MISURA - soggetti a ribasso Euro	369 754,61
A2	LAVORI A CORPO - soggetti a ribasso Euro	353 205,11
A3	ONERI PER LA SICUREZZA - non soggetti a ribasso Euro	25 000,00
A	TOTALE LAVORI Euro	747 959,72
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B01	Lavori economia previsti in progetto esclusi dall'appalto	
	Intervento Consorzio comprensivo di Oneri Sicurezza Euro	52 497,94
B02	Interventi diretti AGSM e ACQUE VERONESI Euro	35 000,00
B03	Imprevisti e interferenze Euro	23 500,00
B04	Rilievi, accertamenti e indagini Euro	0,00
B05	Allacciamenti a pubblici servizi Euro	0,00
B06	Acquisizione di aree e immobili, espropri e indennità Euro	0,00
B07	Spese tecniche Progetto, DL, CSE, CSP + 4% CI Euro	110 500,00
B08	Spese tecniche per consulenza e supporto Euro	0,00
B09	Spese per commissioni aggiudicatrici Euro	0,00
B10	Spese per pubblicità Euro	0,00
B11	Spese per accertamenti laboratorio, verifiche, collaudi Euro	5 000,00
B12	Fondo incentivante Euro	0,00
B13	Fondo accordi bonari art. 12 DPR 207/201 = 3% su A Euro	22 438,79
B14	IVA 10% su lavori A+B1+B2 Euro	83 545,77
B15	IVA 21% su spese B3+B4+B5+B7+B8+B9+B10+B11 Euro	29 190,00
B16	Fondo Autorità Vigilanza LLPP e arrotondamento Euro	367,78
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE Euro	362 040,28
A+B	TOTALE PROGETTO Euro	1 110 000,00