



COMUNE DI ASCOLI PICENO

SETTORE PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO
COMUNE DI ASCOLI PICENO

ACCORDO DI PROGRAMMA
PER L'ATTUAZIONE DI UN INTERVENTO URBANISTICO DI RIQUALIFICAZIONE DI
UN'AREA SITA IN LOCALITA' MONTICELLI

Proposta di intervento "n. 38 - area ex Rendina"
Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio - PRUSST
Decreto Ministeriale 8 ottobre 1998 - Accordo Quadro del 18 luglio 2002

PROGETTO URBANISTICO DI VARIANTE AL P.E.E.P. MONTICELLI

TAV. O.P. 01

RELAZIONE TECNICA

Adeguamento della proposta alle osservazioni avanzate dagli enti competenti in sede di conferenza dei servizi del 16/7/2012

Data: Settembre 2012

SOGGETTO PROPONENTE

*PROGETTO SVILUPPO S.r.l.
Via Sandro Totti n. 10 - 60131 Ancona*

PROGETTISTI

*Ing. Piervincenzo Cittadini
Arch. Salvatore Colletti
Arch. Michela Giammarini*

IL DIRIGENTE DEL SETTORE URBANISTICA

Ing. Cristoforo Everard Weldon

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Ugo Galanti

IL SINDACO

Dott. Avv. Guido Castelli

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Geom. Luigi Lattanzi

RELAZIONE TECNICA

Premessa

L'Amministrazione Comunale ha in programma la realizzazione di un Accordo di Programma nell'area compresa tra Via dei Girasoli, la casa cantoniera ex ANAS ed il fiume Tronto di proprietà della Società Progetto Sviluppo s.r.l..

L'intervento nell'area prevede, oltre alla realizzazione di tutte le Opere di Urbanizzazione all'interno di essa a carico del proponente proprietario, anche la realizzazione da parte dello stesso di altre opere che costituiscono parte dell'Accordo di Programma, da realizzare all'esterno dell'area in modo da ottimizzare il collegamento stradale del nuovo insediamento alla viabilità esistente e dare una definitiva sistemazione a tutta la zona in modo da renderla completamente fruibile realizzando anche nuovi parcheggi.

Si intende inoltre realizzare anche la strada di accesso e relativi parcheggi, prevista nel Contratto di Quartiere, a servizio del costruendo edificio ERAP, il cui lotto confina ad ovest con l'area oggetto dell'accordo.

Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella realizzazione delle seguenti opere pubbliche:

- opera pubblica n.1 "Realizzazione strada di accesso edificio ERAP in corso di realizzazione e relativi parcheggi pubblici";
- opera pubblica n.2 "Realizzazione di una rotatoria sul tracciato dell'attuale via dei Girasoli e relativo raccordo per la strada di accesso all'edificio ERAP";
- opera pubblica n.3 "Realizzazione di un parcheggio pubblico e strada di servizio adiacente via dei Girasoli su aree provinciali";
- opera pubblica n.4 "Viabilità di attraversamento del fiume Tronto – primo stralcio funzionale";
- opera pubblica n.5 "Realizzazione di una rotatoria stradale e relativi raccordi in prossimità del sottopasso esistente in via dei Girasoli e realizzazione di un deposito per automezzi provinciali";
- opera pubblica n.6 "Realizzazione di un parcheggio pubblico su aree provinciali in corrispondenza della rampa di accesso al ponte sul fiume Tronto".

Riferimenti normativi

I riferimenti normativi per la progettazione stradale sono i seguenti:

- D.M. 5.11.2001 n.5 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”
- D.L.vo 30.04.1992 n.285 “Nuovo codice della strada”
- D.P.R. 16.12.1992 n.495 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”
- D.M. 18.02.1992 n.223 “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza”

Classificazione stradale

I tracciati stradali progettati per gli interventi n. 1, 2, 3, 5 e 6 sono stati classificati, ai sensi del Codice della Strada, come “Strada locale urbana”.

Per quanto riguarda l’intervento n. 4 viene realizzato in altra zona e precisamente nella parte opposta del quartiere Monticelli rispetto all’insediamento proposto, in località Tolignano quindi in corrispondenza dell’ingresso ad ovest del quartiere.

Si tratta, infatti, di una rete locale con movimento di penetrazione verso la rete esistente. Tale rete si interconnette tramite intersezione a raso di tipo a rotatoria con quella esistente.

La piattaforma stradale dei vari tratti, tutti interconnessi tra loro in modo da creare una viabilità a servizio del nuovo insediamento oltre che per l’edificio ERAP, è formata da una carreggiata a doppio senso di marcia con due corsie con ai lati i marciapiedi per i pedoni.

L’intervallo della velocità di progetto è compreso tra 30 e 50 km/h.

Il livello di servizio scelto per le strade è da ritenersi adeguato al traffico di tipo non sostenuto.

A tale livello corrisponde una portata di servizio massima pari a circa 250 autoveicoli equivalenti/ora.

Il traffico pedonale è ammesso in corrispondenza dei marciapiedi; è previsto comunque l’uso del sottopasso (attualmente chiuso perché adibito ad autorimessa della Provincia di Ascoli Piceno) da parte dei pedoni, per andare verso Brecciarolo, che hanno anche a disposizione, a pochi metri di distanza passaggi a quota di campagna.

Pendenze trasversali

Sui tratti in rettilineo la carreggiata presenta una doppia pendenza verso l'esterno pari al 2% mentre in curva la pendenza è inclinata verso l'interno del 2,5%.

Il passaggio graduale della pendenza trasversale tra situazione a doppia pendenza e quella ad unica pendenza verso l'interno della curva si realizza facendo ruotare la carreggiata stradale intorno al suo asse.

Andamento altimetrico dell'asse stradale

La pendenza delle livellette dei nuovi tratti risulta non superiore al 6,50 % ed è inferiore rispetto alla pendenza massima prevista per la tipologia di strada di questo tipo.

Intersezioni

Le intersezioni tra i nuovi tratti di progetto sia tra loro che con quello esistente (Via dei Giorasoli) sono state risolte con rotatorie, come pure anche per gli svincoli di accesso dalla zona Monticelli ovest,

Tale tipo di intersezione a raso consente di eliminare tutte le svolte a sinistra, aumentando così il grado di sicurezza della strada.

Le dimensioni scelte per le rotatorie consentono di mantenere la velocità di progetto nell'ordine dei 30/40 Km/h.

La pendenza trasversale dell'anello di scorrimento è pari al 2% verso l'esterno, per facilitare lo smaltimento delle acque meteoriche.

L'anello di scorrimento delle rotatorie varia in quanto il raggio in asse non è uguale per tutte.

L'isola centrale, anch'essa di ampiezza variabile è delimitata da un cordolo non sormontabile ed è sistemata a verde con prato, mentre intorno c'è un marciapiede non sormontabile della larghezza di m 1,5.

Larghezza delle strade

Le dimensioni delle corsie variano dai 4,00 m del tratto di strada a servizio anche dell'edificio ERAP ai 3,00 m degli altri tratti con l'esclusione di Via dei Girasoli che presenta per i due sensi di marcia una doppia corsia anche in corrispondenza della rotatoria della dimensione di m 8,00 oltre ai marciapiedi laterali.

Caratteristiche dei materiali

Le opere principali da realizzare sono le seguenti:

- scotico del terreno;
- scavi di sbancamento;
- consolidamento del terreno;
- opere in conglomerato cementizio armato per muri di sostegno;
- attraversamenti idraulici con tubazioni di idonee dimensioni;
- rilevati in materiale di adeguata granulometria;
- ricoprimento del terreno con strato vegetale per l'inerbimento delle scarpate laterali;
- escavazione delle fosse di scolo laterali;
- massicciata stradale in misto granulare di cava di adeguata granulometria;
- strato di collegamento (bynder) in conglomerato bituminoso di pezzatura 0-20 mm;
- strato di usura (tappeto) in conglomerato bituminoso di pezzatura 0-10 mm ;
- segnaletica orizzontale e verticale;
- dispositivi di ritenuta laterali di classe N2 bordo laterale;
- impianti di illuminazione nelle rotatorie e lungo le strade;
- opere a verde compreso inerbimento scarpate e piantumazione arbusti e siepi;
- opere accessorie e complementari come canalette, griglie, chiusini, aiuole, cordonati.

La sovrastruttura della carreggiata è costituita da un pacchetto multistrato che presenta complessivamente uno spessore di circa cm 60 ed è composta di una fondazione di spessore minimo cm 50 costituita da misto granulare di cava, dallo strato di collegamento o bynder di spessore cm 7 e dal tappeto di usura di cm 3.

Rete fognaria

Per quanto riguarda il drenaggio delle acque di piattaforma è stato previsto un opportuno sistema di raccolta e convogliamento delle stesse alle esistenti reti fognarie dettagliatamente descritto negli elaborati di progetto specifici.

In particolare, nelle zone a raso, sono stati previsti nuovi rami fognari, costituiti da zanelle in cls disposte al margine della carreggiata in corrispondenza dei marciapiedi, convoglianti le acque in caditoie con pozzetti sifonati disposte ad interasse opportuno e collegate tra loro da tubazioni in PE e a loro volta collegate al collettore principale disposto in mezzeria. I suddetti rami sono stati poi ricollegati in punti localizzati alla rete fognaria esistente.

Illuminazione pubblica

Tutte le strade saranno dotate di impianto di illuminazione notturna posizionato lungo le strade stesse.

Il progetto è stato studiato per garantire una corretta illuminazione dell'area al fine di espletare le funzioni visive richieste dalla normativa, tenendo comunque conto della necessità di un armonioso inserimento degli apparecchi e dei sostegni, nonché del risparmio energetico.

Per i tratti di viabilità rettilinea a doppia carreggiata, sono stati previsti pali conici con doppio sbraccio e altezza fuori terra di 10,00 m. equipaggiati con armature stradali a testa palo, con un'inclinazione di 10°, che monteranno lampade a ioduri. Suddette armature saranno installate ad un' interdistanza tra loro di circa 25,00 m.

Per favorire la luminanza della carreggiata e per ottenere la sovrapposizione delle macchie luminose i pali di illuminazione saranno installati sul lato esterno della carreggiata ed inoltre per migliorare l'illuminamento saranno ridotte anche le interdistanze fra i vari centri luminosi nelle zone non rettilinee.

Per le rotonde sono stati previsti pali conici con altezza fuori terra di 10,00 m equipaggiati con armature stradali a testa palo che monteranno lampade a ioduri aventi un'inclinazione di 10°. L'interdistanza prevista tra i vari pali dovrà essere ridotta a circa 20,00 m.

La gestione dell'illuminazione pubblica avverrà con armadi stradali equipaggiati con apparecchiatura elettronica "controllori regolatori di potenza per impianti di P.I." in grado di selezionare il valore di tensione per le varie fasce orarie di funzionamento (attenuazione) e predisposte per l'interfaccia con sistema di telegestione.

OPERA PUBBLICA N. 1

PREMESSA

La presente opera consiste nella realizzazione di un tratto stradale e relativi parcheggi a servizio sia della costruenda palazzina ERAP che del complesso oggetto dell'Accordo di Programma.

Il tratto di strada da realizzare, da cui si accede da via dei Girasoli, è costituito da un rettilineo che mette in comunicazione la nuova rotatoria su via dei Girasoli, che costituisce l'intervento n. 2, con quella prevista in quest'intervento alla fine della strada, necessaria soprattutto per l'inversione di marcia dei veicoli e per l'accesso ai garage interrati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

La strada della lunghezza di ml 116,35 presenta n. 2 carreggiate ciascuna della larghezza di m. 4,00.

Sono presenti due marciapiedi ai lati della larghezza variabile da m 1,20 a m 1,50.

L'andamento è pressoché pianeggiante ad eccezione del tratto iniziale di immissione da via dei Girasoli che presenta una pendenza del 5,80% ben inferiore a quanto stabilito dalla legge 13/89. La sezione trasversale della strada presenta una pendenza trasversale del 2% dal centro verso l'esterno in modo che l'acqua piovana viene convogliata nelle zanelle laterali e da queste nelle caditoie che la trasferiscono alla canalizzazione principale prevista al centro della strada.

Sul lato ovest sono stati previsti dei parcheggi pubblici per la maggior parte disposti a pettine oltre a un'isola ecologica e posti auto per diversamente abili.

La rotatoria presenta una sezione trasversale con una pendenza anch'essa del 2% verso l'esterno in modo da evitare la formazione di pozzanghere d'acqua all'interno, e facilitare lo smaltimento delle acque meteoriche.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La struttura delle carreggiate è costituita da un pacchetto multistrato dello spessore complessivo di cm 60 e composto da uno strato di cm 30 di frantumato di cava dallo spessore di cm 15 di stabilizzato e dalla pavimentazione bituminosa costituita da cm 7 di binder e cm 3 di tappetino. E' previsto anche uno strato anticapillare di cm 30 con sotto un geotessile da 300 gr/mq.

Per i marciapiedi è stata prevista una pavimentazione con masselli prefabbricati in cls poggianti su massetto in cls armato con rete elettrosaldata.

Le zanelle laterali posizionate in corrispondenza dei marciapiedi sono in cls prefabbricate della larghezza di cm 40 e le caditoie sono in ghisa del tipo carrabili D 400.

I parcheggi (stalli) hanno le dimensioni di mt 5,00 di lunghezza per mt 2,50 di larghezza mentre quelli riservati ai diversamente abili hanno le dimensioni di mt 5,00 per mt 3,00.

Al fine di garantire la permeabilità dei suoli ed evitare i fenomeni di ristagno d'acqua gli stalli auto saranno pavimentati con pavimentazione permeabile costituita da massello prefabbricato di calcestruzzo sagomato

a doppio T autobloccante, posto in opera su strato di sabbia e ghiaia in modo da permettere la crescita dell'erba tra i vuoti e il passaggio dell'acqua.

Il sottofondo di detta pavimentazione sarà realizzato mediante la posa di telo geotessile e la realizzazione di fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente.

Gli stalli saranno bordati con cordoli prefabbricati in cls.

E' stata prevista una nuova illuminazione pubblica realizzata su pali in acciaio conici con armatura stradale con lampade a ioduri del numero necessario per garantire un'illuminazione adeguata. I corpi illuminanti saranno comandati in modo da ridurre nel periodo notturno il consumo di energia elettrica.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a)	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	€	196'848,17
b)	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza A misura pari al 5%	€	9'842,41
	Restano	€	187'005,76
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1)	Allacciamenti a pubblici servizi	€	1'000,00
c2)	Imprevisti (IVA compresa)	€	2'500,00
c3)	Spese tecniche relative a: progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	€	19'648,82
c4)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnicoamministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (IVA compresa)	€	1'500,00
c5)	IVA 21% per progettazione	€	4'133,81
c6)	IVA 10% sui lavori	€	19'648,82
c7)	Lavori in economia (IVA compresa)	€	2'500,00
c8)	Incentivi	€	1'000,00
	Sommano	€	51'931,45
	TOTALE	€	248'779,62

OPERA PUBBLICA N. 2

PREMESSA

La presente opera consiste nella realizzazione di una rotatoria di forma ellittica posizionata in via dei Girasoli in corrispondenza della ex Casa Cantoniera perpendicolarmente alla strada dell'intervento n. 1, per rendere più snello e razionale tutto il notevole traffico che vi transita in modo che si possa accedere tranquillamente all'edificio ERAP ed al complesso in oggetto senza creare problemi alla circolazione oltre a garantire un migliore accesso su via dei Platani.

Infatti gli abitanti della via non hanno la possibilità di procedere direttamente verso il centro della città, ma sono costretti ad effettuare manovre al limite del rispetto del Codice Stradale mentre, con la realizzazione della rotatoria sarebbero messi in condizione di poter prendere tutte le direzioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Le quote stradali non subiranno modifiche in quanto si procederà solo ad un allargamento verso sud del tratto stradale verso l'accesso all'opera pubblica n. 1.

Il resto della strada presenta n. 4 carreggiate ciascuna della larghezza di m. 4,00.

L'isola centrale della rotatoria come detto di forma ellittica avrà le dimensioni di mt 9,00 di larghezza per mt 43,20 di lunghezza, presenterà un marciapiede perimetrale della larghezza di mt 1,50 che potrà essere sormontato dalle auto.

Le corsie saranno di mt 4,00 ciascuna per tutto lo sviluppo della rotatoria.

Sono presenti due marciapiedi ai lati della strada di larghezza variabile.

L'andamento è pressoché pianeggiante.

La rotatoria presenta una sezione trasversale con una pendenza anch'essa del 2% verso l'esterno in modo da evitare la formazione di pozzanghere d'acqua all'interno, e facilitare lo smaltimento delle acque meteoriche.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La struttura delle carreggiate è costituita da un pacchetto multistrato dello spessore complessivo di cm 60 e composto da uno strato di cm 30 di frantumato di cava dallo spessore di cm 15 di stabilizzato e dalla pavimentazione bituminosa costituita da cm 7 di bynder e cm 3 di tappetino. E' previsto anche uno strato anticapillare di cm 30 con sotto un geotessile da 300 gr/mq.

Per i marciapiedi a sud, di nuova realizzazione in corrispondenza dell'opera pubblica n. 1, è stata prevista una pavimentazione con masselli prefabbricati in cls poggianti su massetto in cls armato con rete elettrosaldata.

Le zanelle laterali posizionate in corrispondenza dei marciapiedi sono in cls prefabbricate della larghezza di cm 40 e le caditoie sono in ghisa del tipo carrabili D 400.

E' stata prevista una nuova illuminazione pubblica realizzata su pali in acciaio conici con armatura stradale con lampade a ioduri del numero necessario per garantire un'illuminazione adeguata. I corpi illuminanti saranno comandati in modo da ridurre nel periodo notturno il consumo di energia elettrica.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a)	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	€	244'263,16
b)	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza A misura pari al 5%	€	12'213,16
	Restano	€	232'050,00
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1)	Allacciamenti a pubblici servizi	€	1'000,00
c2)	Imprevisti (IVA compresa)	€	3'500,00
c3)	Spese tecniche relative a: progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	€	24'426,32
c4)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnicoamministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (IVA compresa)	€	1'000,00
c5)	IVA 21% per progettazione	€	5'129,53
c6)	IVA 10% sui lavori	€	24'426,32
c7)	Lavori in economia (IVA compresa)	€	5'000,00
c8)	Incentivi	€	1'000,00
	Sommano	€	65'482,17
	TOTALE	€	309'745,33

OPERA PUBBLICA N. 3

PREMESSA

La presente opera consiste nella realizzazione di un tratto stradale e relativi parcheggi a servizio del complesso oggetto dell'Accordo di Programma.

Il tratto di strada da realizzare, da cui si accede attraverso via dei Girasoli, è costituito da un solo tratto in rettilineo che garantisce un secondo accesso al complesso oltre a quello previsto nell'intervento 1 come riportato nella planimetria di progetto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

La strada della lunghezza di ml 116,35 presenta n. 2 carreggiate ciascuna della larghezza di m. 3,00.

Sono presenti due marciapiedi laterali della larghezza di m 1,50.

L'andamento è pressoché pianeggiante ad eccezione del tratto iniziale di mt 26,00 che presenta una pendenza del 4,70% ben inferiore a quanto stabilito dalla legge 13/89.

La sezione trasversale della strada presenta una pendenza trasversale del 2% dal centro verso l'esterno in modo che l'acqua piovana viene convogliata nelle zanelle laterali e da queste nelle caditoie che la trasferiscono alla canalizzazione principale prevista al centro della strada.

Su tutti e due i lati sono stati previsti stalli a pettine sul lato sinistro ed in linea sul lato destro per un numero complessivo di 54 stalli di cui n.2 per i diversamente abili ricavati tra quelli in linea.

Per compensare il dislivello esistente con via dei Girasoli che scorre parallelamente sopra è stato previsto un muro in c.a. di altezza variabile che contiene sia la scarpata che il camminamento superiore.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La struttura delle carreggiate è costituita da un pacchetto multistrato dello spessore complessivo di cm 60 e composto da uno strato di cm 30 di frantumato di cava dallo spessore di cm 15 di stabilizzato e dalla pavimentazione bituminosa costituita da cm 7 di bynder e cm 3 di tappetino. E' previsto anche uno strato anticapillare di cm 30 con sotto un geotessile da 300 gr/mq.

Per i marciapiedi è stata prevista una pavimentazione con masselli prefabbricati in cls poggianti su massetto in cls armato con rete elettrosaldata.

Le zanelle laterali posizionate in corrispondenza dei marciapiedi sono in cls prefabbricate della larghezza di cm 40 e le caditoie sono in ghisa del tipo carrabili D 400.

I parcheggi (stalli) hanno le dimensioni di mt 5,00 di lunghezza per mt 2,50 di larghezza mentre quelli riservati ai diversamente abili hanno le dimensioni di mt 5,00 per mt 3,00.

Al fine di garantire la permeabilità dei suoli ed evitare fenomeni di ristagno d'acqua gli stalli auto saranno pavimentati con pavimentazione permeabile costituita da massello prefabbricato di calcestruzzo sagomato a doppio T autobloccante, posto in opera su strato di sabbia e ghiaia in modo da permettere la crescita dell'erba tra i vuoti e il passaggio dell'acqua.

Il sottofondo di detta pavimentazione sarà realizzato mediante la posa di telo geotessile e la realizzazione di fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente.

Gli stalli saranno bordati con cordoli prefabbricati in cls.

E' stata prevista una nuova illuminazione pubblica realizzata su pali in acciaio conici con armatura stradale con lampade a ioduri del numero necessario per garantire un'illuminazione adeguata. I corpi illuminanti saranno comandati in modo da ridurre nel periodo notturno il consumo di energia elettrica.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a)	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	€	273'947,98
b)	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza A misura pari al 5%	€	13'697,40
	Restano	€	260'250,58
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1)	Allacciamenti a pubblici servizi	€	1'000,00
c2)	Imprevisti (IVA compresa)	€	3'000,00
c3)	Spese tecniche relative a: progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	€	27'394,80
c4)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnicoamministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (IVA compresa)	€	1'000,00
c5)	IVA 21% per progettazione	€	5'752,91
c6)	IVA 10% sui lavori	€	27'394,80
c7)	Lavori in economia (IVA compresa)	€	3'000,00
c8)	Incentivi	€	1'000,00
	Sommano	€	69'542,51
	TOTALE	€	343'490,49

OPERA PUBBLICA N. 4

PREMESSA

La presente opera consiste nella realizzazione del primo stralcio funzionale della viabilità di attraversamento del fiume Tronto, in località Tolignano. A seguito di svariati studi di fattibilità sul miglior tracciato possibile la Giunta Comunale dettava gli indirizzi per lo sviluppo per la progettazione preliminare a seguito dell'approvazione della prima fase di progettazione consistente nella elaborazione dei rilievi e dell'indagine preliminare.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Il progetto prevede la realizzazione di n. 2 rotatorie in località tolignano in corrispondenza dell'ingresso ad ovest del quartiere di Monticelli.

Le due rotatorie in progetto conetteranno rispettivamente i flussi di traffico inerenti la circonvallazione est e via Tevere e quelli di via Platani con le due precedenti arterie.

La prima rotatoria sarà a cinque bracci ed avrà forma ellittica con assi principali, misurati al filo esterno della corona giratoria di 50 e 60 metri quindi con rapporto maggiore a 0,75 ($r_{\min} / r_{\max} = 0,75$) come stabilito dalle norme di buona tecnica.

Per il resto, larghezza delle corsie di ingresso ed uscita, larghezza della corona giratoria e gli altri parametri geometrici saranno conformi ai dettami del D.M. 19/04/2006, il quale per altro all'art. 3 comma 2, stabilisce comunque che "nel caso di interventi di adeguamento di intersezioni esistenti le norme allegate costituiscono il riferimento cui la progettazione deve tendere. La rotatoria ellittica per meglio assecondare le quote dei bracci di ingresso/uscita avrà pendenza longitudinale della livelletta di circa il 2,50%. Essa sarà in parte in trincea ed in parte in rilevato comunque con dislivelli contenuti rispetto alle quote attuali.

I rami di accesso saranno opportunamente raccordati alla corona giratoria con raccordi verticali di adeguato raggio e muniti di tratti di stallo in piano per favorire l'ingresso in rotatoria.

La seconda rotatoria sarà invece circolare a tre bracci con diametro esterno di 32,00 m e conetterà via dei Platani con la precedente rotatoria ellittica e con il futuro ponte sul fiume Tronto. Essa sarà costruita in rilevato ma con quota di circa 1,20 m superiore all'attuale piano di campagna, tale quindi da ridurre al minimo l'inserimento nel contesto anche in questo caso sarà garantito il rispetto dei parametri dettati dal D.M. 19/04/2006.

Tra le due intersezioni a raso vi sarà un tratto stradale di raccordo della lunghezza di circa 70,00 m. L'opera in esame non presenta elementi ostativi alla sua realizzabilità.

Per quanto concerne infine gli aspetti geologici, idrologici, idraulici e geotecnici non si riscontrano parimenti motivi ostativi alla fattibilità dell'intervento.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a)	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	€	515'000,00
b)	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza A misura pari al 5%	€	25'750,00
	Restano	€	489'250,00
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1)	Allacciamenti a pubblici servizi	€	2'000,00
c2)	Imprevisti (IVA compresa)	€	10'300,00
c3)	Spese tecniche ivate per progettazione, attività preliminari, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, direzione lavori, incentivo CPA, ecc..	€	36'200,00
c4)	Acquisizione aree e/o immobili	€	95'000,00
c5)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche e collaudi	€	5'000,00
c6)	IVA	€	51'500,00
	Sommano	€	200'000,00
	TOTALE	€	715'000,00

OPERA PUBBLICA N. 5

PREMESSA

La presente opera consiste nella realizzazione del completamento dell'intervento n.3 che si realizza nel ripristino del sottopasso esistente e la realizzazione di due piccole rotatorie di cui una su via dei Girasoli e l'altra, dalla parte opposta, in asse con il sottopasso che permette l'accesso denominato "B" in modo da offrire ai residenti una doppia possibilità sia in entrata che in uscita.

CARATTERISTICHE TECNICHE

La strada della lunghezza complessiva tra l'innesto con via dei Girasoli, di manovra verso Ascoli ed il tratto denominato n.3 è di ml 120,68 oltre ad un ulteriore tratto di ml 78,00 circa che funge da bretella di collegamento con il tratto esistente ubicato ad est che permette ai veicoli di entrare verso il complesso edificatorio e di uscire dallo stesso per andare verso la superstrada R.A. 11, utilizzando la rotatoria oggetto dell'Opera Pubblica n. 2.

Sono presenti due marciapiedi ai lati della larghezza variabile da m 1,20 a m 1,50.

L'andamento planimetrico come da tavola OP 4° - 01 presenta per il tratto fino alla rotatoria interna una pendenza costante del 4,85% che diventa dell' 1,50% in corrispondenza del sottopasso fino a raggiungere il 6,40% sulla rotatoria in via dei Girasoli.

Le pendenze stabilite per questo intervento sono contenute entro il limite massimo previsto nella legge 13/89.

La sezione trasversale della strada presenta una pendenza trasversale del 2% dal centro verso l'esterno in modo che l'acqua piovana viene convogliata nelle zanelle laterali e da queste nelle caditoie che la trasferiscono alla canalizzazione principale prevista al centro della strada, collegata direttamente alla fognatura esistente.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La struttura delle carreggiate è costituita da un pacchetto multistrato dello spessore complessivo di cm 60 e composto da uno strato di cm 30 di frantumato di cava dallo spessore di cm 15 di stabilizzato e dalla pavimentazione bituminosa costituita da cm 7 di bynder e cm 3 di tappetino. E' previsto anche uno strato anticappillare di cm 30 con sotto un geotessile da 300 gr/mq.

Per i marciapiedi è stata prevista una pavimentazione con masselli prefabbricati in cls poggianti su massetto in cls armato con rete elettrosaldata.

Nel sottopasso esistente della larghezza di m 7,00 sono state previste n. 2 corsie da 3,00 mt e un marciapiede della larghezza di m 1,00.

Le zanelle laterali posizionate in corrispondenza dei marciapiedi sono in cls prefabbricate della larghezza di cm 40 e le caditoie sono in ghisa del tipo carrabili D 400.

I parcheggi (stalli) hanno le dimensioni di mt 5,00 di lunghezza per mt 2,50 di larghezza, al fine di garantire la permeabilità dei suoli ed evitare fenomeni di ristagno d'acqua gli stalli auto saranno pavimentati con pavimentazione permeabile costituita da massello prefabbricato di calcestruzzo sagomato a doppio T autobloccante, posto in opera su strato di sabbia e ghiaia in modo da permettere la crescita dell'erba tra i vuoti e il passaggio dell'acqua.

Il sottofondo di detta pavimentazione sarà realizzato mediante la posa di telo geotessile e la realizzazione di fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente.

Gli stalli saranno bordati con cordoli prefabbricati in cls.

E' stata prevista una nuova illuminazione pubblica realizzata su pali in acciaio conici con armatura stradale con lampade a ioduri del numero necessario per garantire un illuminazione adeguata. I corpi illuminanti saranno comandati in modo da ridurre nel periodo notturno il consumo di energia elettrica.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a)	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	€	302'741,25
b)	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza A misura pari al 5%	€	15'137,06
	Restano	€	287'604,19
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1)	Allacciamenti a pubblici servizi	€	1'000,00
c2)	Imprevisti (IVA compresa)	€	3'000,00
c3)	Spese tecniche relative a: progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	€	30'274,13
c4)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnicoamministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (IVA compresa)	€	1'500,00
c5)	IVA 21% per progettazione	€	6'357,57
c6)	IVA 10% sui lavori	€	30'274,13
c7)	Lavori in economia (IVA compresa)	€	5'000,00
c8)	Incentivi	€	1'000,00
	Sommano	€	78'405,83
	TOTALE	€	381'147,08

OPERA PUBBLICA N. 6

PREMESSA

La presente opera consiste nel completamento viario previsto per accedere al complesso da via dei Girasoli per due punti diversi e poter raggiungere tutti i corpi di fabbrica sia dal lato ovest che dal lato est.

Praticamente è stato realizzato con la viabilità progettata all'interno dell'area occupata dal complesso, un anello che permette lo spostamento degli automezzi, il parcheggio e il collegamento alle rampe di accesso ai parcheggi interrati posti in corrispondenza degli edifici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

La strada della lunghezza complessiva di ml 161,80 mette in comunicazione la rotatoria a quota 103,12 dell'intervento n. 4 in corrispondenza del sottopasso con quella prevista all'interno dell'area di intervento del complesso.

Sono presenti due marciapiedi ai lati della larghezza variabile da m 1,20 a m 1,50.

L'andamento planimetrico presenta un andamento pressoché costante pari a 1,30% che anche in questo caso rientra entro i limiti previsti nella legge 13/89.

Tale andamento è stato ottenuto con la previsione di muri in c.a. per contenere la scarpata superiore sul lato in sinistra nel tratto iniziale tra le sezioni n. 1 e n. 3. Ma soprattutto è stata prevista tra il tratto compreso tra la sezione n. 3 e la sezione n. 5 una tura di pali del Ø 600 mm, posizionata quasi in aderenza al muro di sostegno sottostante in c.a. esistente, che costeggia il tratto di strada che collega la via Salaria al ponte sul fiume Tronto che immette nella rotatoria che distribuisce il traffico sia sull'asse attrezzato che sul R.A. 11.

La sezione trasversale della strada presenta una pendenza trasversale del 2% dal centro verso l'esterno in modo che l'acqua piovana viene convogliata nelle zanelle laterali e da queste nelle caditoie che la trasferiscono alla canalizzazione principale prevista al centro della strada.

Sul lato destro sono stati ricavati degli stalli dove sono stati previsti anche parcheggi per diversamente abili oltre ad un'isola ecologica.

Le carreggiate sono di ml 3,00 cadauna comprese le zanelle laterali.

È stato previsto in corrispondenza della tura di pali un cordolo in c.a. con relativa ringhiera per evitare incidenti alle persone oltreché agli automezzi.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La struttura delle carreggiate è costituita da un pacchetto multistrato dello spessore complessivo di cm 60 e composto da uno strato di cm 30 di frantumato di cava, dallo spessore di cm 15 di stabilizzato e dalla

pavimentazione bituminosa costituita da cm 7 di bynder e cm 3 di tappetino. E' previsto anche uno strato anticapillare di cm 30 con sotto un geotessile da 300 gr/mq.

Per i marciapiedi è stata prevista una pavimentazione con masselli prefabbricati in cls poggianti su massetto in cls armato con rete elettrosaldata.

Per sostenere la scarpata a monte sono stati previsti muri in c.a. di altezza variabile dello spessore in elevazione di cm 30 realizzati con cls. Rck 30 Mpa ed acciaio FeB44k, mentre per sostenere la carreggiata è stata prevista la realizzazione di una tura di pali accostati del Ø 600 della lunghezza media di mt 10,00 con un cordolo di collegamento superiore delle dimensioni di cm 60 di larghezza per cm 50 di altezza.

Le zanelle laterali posizionate in corrispondenza dei marciapiedi, dei muri di sostegno e del cordolo di coronamento della tura sono in cls prefabbricate della larghezza di cm 40 e le caditoie sono in ghisa del tipo carrabili D 400.

I parcheggi (stalli) hanno le dimensioni di mt 5,00 di lunghezza per mt 2,50 di larghezza, al fine di garantire la permeabilità dei suoli e evitare i fenomeni di ristagno d'acqua gli stalli auto saranno pavimentati con pavimentazione permeabile costituita da massello prefabbricato di calcestruzzo sagomato a doppio T autobloccante, posto in opera su strato di sabbia e ghiaia in modo da permettere la crescita dell'erba tra i vuoti e il passaggio dell'acqua.

Il sottofondo di detta pavimentazione sarà realizzato mediante la posa di telo geotessile e la realizzazione di fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente.

Gli stalli saranno bordati con cordoli prefabbricati in cls.

E' stata prevista una nuova illuminazione pubblica realizzata su pali in acciaio conici con armatura stradale con lampade a ioduri del numero necessario per garantire un illuminazione adeguata. I corpi illuminanti saranno comandati in modo da ridurre nel periodo notturno il consumo di energia elettrica.

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

a)	Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	€	396'641,78
b)	Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza A misura pari al 5%	€	19'832,09
	Restano	€	376'809,69
c)	Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
c1)	Allacciamenti a pubblici servizi	€	1'000,00
c2)	Imprevisti (IVA compresa)	€	3'000,00
c3)	Spese tecniche relative a: progettazione, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	€	39'664,18
c4)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnicoamministrativo, collaudo statico ed altri	€	1'500,00

	eventuali collaudi specialistici (IVA compresa)		
c5)	IVA 21% per progettazione	€	8'329,48
c6)	IVA 10% sui lavori	€	39'664,18
c7)	Lavori in economia (IVA compresa)	€	5'000,00
c8)	Incentivi	€	1'000,00
	Sommano	€	97'157,84
	TOTALE	€	493'799,62

Ascoli Piceno, settembre 2012

I tecnici: Ing. Piervincenzo Cittadini

Arch. Salvatore Colletti

Arch. Michela Giammarini