



Deliberazione della Giunta comunale

N. 27 del 01.02.2011

RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURE STRADALI AREA EDISON – RIMEMBRANZE – PACE. PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO.

VERBALE

Il 01 febbraio 2011 alle ore 10:00 nel palazzo comunale di Sesto San Giovanni, convocata la Giunta comunale, sono intervenuti i Signori:

N. progressivo	Cognome e Nome	Qualifica	Presenze
1	Oldrini Giorgio	Sindaco	SI
2	Morabito Demetrio	Vicesindaco	SI
3	Amato Vincenzo	Assessore	SI
4	Brambilla Ersilia	Assessore	NO
5	Chittò Monica	Assessore	SI
6	Di Leva Pasqualino	Assessore	SI
7	Pozzi Alessandro	Assessore	SI
8	Teormino Lucia	Assessore	SI
9	Urro Giovanni	Assessore	SI
10	Zucchi Claudio	Assessore	SI

Partecipa il Segretario generale Mario Spoto.

Assume la presidenza il Sindaco, Giorgio Oldrini, che riconosciuta legale l'adunanza dichiara aperta la seduta.

Il Sindaco sottopone alla Giunta comunale l'allegata proposta di delibera avente per oggetto:

RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURE STRADALI AREA EDISON – RIMEMBRANZE – PACE. PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO.

LA GIUNTA COMUNALE

- Vista l'allegata proposta di delibera;
- Ritenuto di appoverarla, riconoscendone il contenuto;
- Visti i pareri espressi ai sensi dell'art. 49 - 1° comma del D. Lgs. n. 267/00, come da foglio allegato;
- Richiamato l'articolo 134 - 4° comma del D. Lgs. n. 267/00;
- Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente deliberazione;

DELIBERA

- di approvare la proposta avente per oggetto:

RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURE STRADALI AREA EDISON – RIMEMBRANZE – PACE. PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO, con tutti gli allegati citati, considerati parte integrante e sostanziale del presente atto.

- di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 - 4° comma del D. Lgs.n. 267/00

ALLEGATI:

Proposta di deliberazione con tutti i suoi allegati.

**RIQUALIFICAZIONE INFRASTRUTTURE STRADALI AREA EDISON – RIMEMBRANZE – PACE.
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

LA GIUNTA COMUNALE

Vista l'allegata relazione del Settore Trasformazioni urbane, reti e mobilità e condividendone le motivazioni e conclusioni;

Visto il decreto del Direttore del Settore Trasformazioni Urbane, Reti e Mobilità del 18.12.2008, con il quale veniva assegnato l'incarico di P.O. e la disposizione della stessa Direzione in data 30.06.2010;

Visti i pareri espressi a norma dell'art. 49 - comma 1 del D. Lgs 18/8/2000 n. 267, come da foglio allegato;

Richiamato l'art. 134 - 4° comma del D. Lgs. 18/8/00 n. 267;

Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente;

DELIBERA

1) di approvare il progetto definitivo-esecutivo denominato "Riqualificazione infrastrutture stradali area Edison - Rimembranze-Pace", redatto da:

Progettisti: Arch. L. Rigaglia, Ing. D. Cornacchia

Gruppo di progettazione: Ing. L. Anelli, Arch. D. Cagliani, Geom. D. Cipollini

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: Ing. L. Anelli,

per un importo complessivo di € 720.000,00, specificato secondo il seguente quadro economico:

Importo lavori a base d'appalto	€ 550.949,63
di cui € 39.824,25 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	
IVA 20%	€ 110.189,93
Somme a disposizione:	
Varianti e Imprevisti	€ 23.230,45
Allacciamento ai pubblici servizi	€ 5.000,00
Spese tecniche: Rilievi, Accertamenti e indagini, Progettazione, CSP, CSE, D.L, ecc.	€ 22.500,00
Spese per pubblicità	€ 5.000,00
Spese comunicazione	€ 2.755,00
Contributo Autorità di Vigilanza	€ 375,00
Importo Totale Di Progetto	€ 720.000,00

costituito dai seguenti elaborati allegati al presente atto quale parte integrante:

1) Relazione generale (pag. 11 oltre la copertina)

2) Relazioni specialistiche (relazione finale indagini ambientali - pag. 10 oltre la copertina – relazione finale indagini di laboratorio - pag. 14 oltre la copertina)

3) Elaborati grafici: (n. 17 planimetrie)

TAV 01 – Inquadramento Generale (Catastale, Aerofotogrammetrico, PGT)

TAV 02 - Stato di fatto: rilievo piano – altimetrico dello stato dei luoghi (1:500)

TAV 03 – Stato di fatto: reti dei sottoservizi esistenti (1:500)

TAV 04 – Progetto: planimetria generale (1:500)

TAV 05 – Progetto: planimetria con l'individuazione delle quote (1:500)

TAV 06A – Progetto: planimetria con tracciamenti (1:500)

TAV 06B – Progetto: planimetria con tracciamenti (1:200)

TAV 07 – Progetto: piano di segnalamento (1:500)

TAV 08 – Planimetria di confronto (1:500)

TAV 09 – Progetto: rete smaltimento acque (1:500)

TAV 10 - Progetto: predisposizioni (impianto illuminazione, sottoservizi e irrigazione) (1:500)

TAV 11A – Progetto: opere a verde (1:500)

TAV 11B – Progetto: impianto di irrigazione (1:500)

TAV 12 - Progetto: sezioni

TAV 13 – Progetto: particolari costruttivi
TAV 14 – Progetto: planimetria con l'indicazione delle lavorazioni più significative (1:500)
TAV 15 – Progetto: individuazione delle diverse tipologie di cordoni (1:500)
4) Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti (pag. 9 oltre la copertina)
5) Piano di sicurezza e coordinamento e fascicolo con le caratteristiche dell'opera (pag. 227 oltre la copertina)
6) Computo Metrico Estimativo (pag. 33 oltre la copertina)
7) Quadro economico (pag. 1 oltre la copertina)
8) Cronoprogramma (pag. 1 oltre la copertina)
9) Elenco dei Prezzi Unitari (pag. 32 oltre la copertina)
10) Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (pag. 1 oltre la copertina)
11) Schema di Contratto con allegato Capitolato Speciale d'Appalto (pag. 63 oltre la copertina)
12) Computo Metrico (pag. 33 oltre la copertina)
13) Fotografie dello stato di fatto dei cartelli stradali (pag. 15 oltre la copertina)
14) Cantierizzazione dell'intervento, suddiviso per fasi (n. 4 planimetrie)
TAV. A – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE A
TAV. B – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE B
TAV. C – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE C
TAV. D – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE D
15) Planimetrie fornite dagli Enti Gestori dei sottoservizi (pag. 21 oltre la copertina)

2) di dare atto che la somma di € 720.000,00 trova capienza come segue:

- per € 520.000,00 al Tit. 2, funz. 8, serv. 1, cap. 2701 "interventi sulla sicurezza stradale PUT"
- per € 200.000,00 al Tit. 2, funz. 8, serv. 1, cap. 2702 "Infrastrutture per la ciclabilità e interventi utenza debole"

e risulta già impegnata con deliberazioni di G.C. n. 336 del 18/12/2007 e 306 del 07/09/2010;

3) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 – 4° comma del D. Lgs. 18/08/00 n. 267.

RELAZIONE

PREMESSE

La giunta Comunale in data 07/09/2010 ha approvato con atto n. 306 il progetto preliminare di "Riqualificazione infrastrutture stradali area Edison-Rimembranze-Pace" che recepiva le indicazioni emerse nell'ambito del vigente Piano Generale del Traffico Urbano, inerenti l'assetto del ring stradale urbano (sistema di rotonde lungo viale Edison) e la necessità di aumentare la sicurezza stradale in specifici punti individuati dal Piano stesso, tra cui l'intersezione Rimembranze/Pace (il progetto pertanto ha organizzato le intersezioni Rimembranze/Edison/XXIV Maggio e Rimembranze/Pace, oggi regolate con sistema semaforizzato, con una soluzione a rotonde in quanto risulterebbero migliorati i flussi e la sicurezza stradale).

Successivamente all'approvazione del progetto preliminare si è approfondito lo studio di dettaglio al fine di giungere al progetto definitivo-esecutivo.

La progettazione ha comportato una modifica in quanto si è evitato l'abbattimento dei platani oggi esistenti che hanno notevoli dimensioni, modificando però il sistema dei parcheggi che risulta differente rispetto al progetto preliminare.

Complessivamente il numero dei parcheggi risulta aumentato (circa 10 posti) nell'area interessata dai lavori in quanto:

- si è riorganizzata la via Pace nel tratto Edison/Rimembranze con stalli a spina di pesce (scelta perseguita anche a seguito della chiusura del parterre di viale Edison/Pace e del conseguente diverso uso che si avrà di questo ramo stradale),
- si è riorganizzata la sosta in Viale Rimembranze tratto proveniente da Milano fino a Via Pace
- sono stati spostati e ridotti i parcheggi lato "Nostra Famiglia"

La nuova soluzione è stata verificata con apposito software (autotrack) in quanto le intersezioni riqualificate (Viale Edison) hanno un elevato transito di veicoli, tra cui i transiti eccezionali provenienti dal comparto produttivo poco distante, che potranno comportare, in isolati casi, lo smontaggio del parterre centrale tra le semirondine per potere eventualmente procedere anche in contromano senza interferire con le opere a verde.

L'analisi di dettaglio ha comportato anche un'attenta valutazione, con attività di indagine ambientale, del terreno sottostante un tratto del vecchio percorso dei binari utilizzati dalla Falck. Si sono rilevate delle traversine, su una porzione di area a verde e destinata a verde-marciapiede-strada che implicava anche importanti aspetti economici relativi all'eventuale smaltimento dei terreni. Si è proceduto all'analisi - si veda elaborato specifico - del ballast e del terreno sottostante e i risultati hanno riscontrato l'assenza di amianto nel ballast (che verrà portato in discarica) e la possibilità di riutilizzo nelle aree a verde in loco del terreno sottostante.

Il progetto delle opere a verde e dell'impianto di irrigazione è stato seguito dal settore Qualità Urbana.

IL PROGETTO

CRITERI E DESCRIZIONE DELLE SCELTE PERSEGUITE

Il progetto esecutivo conferma gli indirizzi del progetto preliminare, precisandoli dal punto di vista tecnico. Il progetto esecutivo è stato condotto in modo da potere dare un'opera in sé completa, definita dal punto di vista tecnico, spaziale e architettonico e funzionale in tutte le sue parti.

Il progetto prevede la riorganizzazione dell'intero sistema viabilistico tra le Vie Edison/Pace, XXIV Maggio/Edison, Edison/Rimembranze e Rimembranze/Pace, intervenendo con modifiche che comportano miglioramenti al sistema della sicurezza stradale.

Sono state previste in particolare:

- La realizzazione di una doppia semirrotatoria (una con raggio esterno 17,5 m e una con raggio esterno 20 m) alle intersezioni Rimembranze/Edison e Edison/XXIV Maggio, collegate da uno spartitraffico in modo da istituire un unico sistema a rotatoria e la conseguente eliminazione degli impianti semaforici esistenti
- La realizzazione di rotatoria (raggio esterno 17 metri) all'intersezione Rimembranze/Pace e la conseguente eliminazione degli impianti semaforici esistenti
- La costruzione di spartitraffico centrale alberato sul Viale Rimembranze tra Via Pace e Viale Edison.
- La costruzione di spartitraffico in Viale Edison di fronte a Via Pace con obbligo di svolta in destra per chi si immette sul viale.
- La riorganizzazione degli stalli sosta di via Pace da Viale Rimembranze a Viale Edison
- La costruzione di nuovo parcheggio in prossimità delle attività commerciali e artigianali di Viale Rimembranze 93.
- La realizzazione di ampie aiuole e nuove piantumazioni.
- Alcuni abbattimenti delle specie arboree ed arbustive oltre al trapianto di alcune essenze arboree
- La realizzazione di nuovi percorsi pedonali, aree sosta e sistemazione dei camminamenti esistenti con adeguamenti e riqualificazione degli stessi.
- La realizzazione di attraversamenti pedonali e relative opere per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

La posizione e la dimensione delle semirrotatorie messe a sistema Edison/Rimembranze/XXIV Maggio e della rotatoria di Via Pace/Rimembranze risultano obbligate dalla conformazione della viabilità esistente, dall'edificato e dai vincoli viabilistici e dai raggi di curvatura necessari per consentire le manovre ai mezzi pesanti.

In particolare: una semirrotatoria è stata inserita all'intersezione dei flussi provenienti da XXIV Maggio e quelli di Viale Edison, cercando di mantenere i marciapiedi con dimensioni minime pari a metri 1,50; l'altra semirrotatoria è stata posizionata in modo tale da limitare i conflitti dei flussi provenienti da Viale Edison direzione Monza e quelli di Rimembranze provenienti da Viale Italia oltre a garantire raggi di curvatura adeguati in uscita dal sistema per chi proviene da Edison direzione Milano con destinazione Rimembranze direzione Pace; la rotatoria Rimembranze/Pace è stata posizionata e dimensionata in modo da avere dei marciapiedi minimi pari a metri 1,50.

Sono state effettuate verifiche per le manovre dei mezzi che abitualmente dovrebbero interessare le aree oggetto di intervento e pertanto si è dimensionata la corona sormontabile del

sistema a semirotatorie su viale Edison in modo da poter permettere e consentire anche il transito dei veicoli eccezionali.

E' stato svolto un coordinamento dei sottoservizi con il fine di mettere a conoscenza i singoli Enti dell'intervento progettato, permettere loro di eseguire lavori sulle reti già in programmazione o di futura programmazione oltre ad effettuare eventuali modifiche sulle reti interferenti con le opere pubbliche di prossima realizzazione. In tale ottica CAP è intervenuta modificando e rinnovando un tratto della rete dell'acqua potabile e A2A TLR si è resa disponibile a intervenire sui loro manufatti esistenti e interferenti.

Gli interventi previsti non presentano problemi di fattibilità tecnica in quanto insistono su aree oggi destinate già a viabilità/parcheggi/aree a verde e tengono conto delle previsioni di PGT per quanto concerne le aree adiacenti.

IMPORTO DEI LAVORI E IDENTIFICAZIONE DELLE CATEGORIE

L'importo dei lavori, posto a base d'appalto, risulta essere di **€ 550.949,63** (IVA Esclusa) di cui **€39.824,25** quali oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (questi ultimi definiti dal Piano della Sicurezza sotto menzionato).

L'incremento marginale, rispetto al progetto preliminare, è dovuto ad una maggior definizione del progetto definitivo-esecutivo.

La categoria prevalente è:	Categoria OG3 - Classifica II per l'importo di € 428.740,15
Le categorie scorporabili sono:	Categoria OS24 - Classifica I per l'importo di € 59.733,23
	Categoria OS10 - Classifica I per l'importo di € 62.476,25

QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico risulta il seguente:

Importo lavori a base d'appalto	€ 550.949,63
di cui € 39.824,25 quali oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	
IVA 20%	€ 110.189,93
Somme a disposizione:	
Varianti e Imprevisti	€ 23.230,45
Allacciamento ai pubblici servizi	€ 5.000,00
Spese tecniche: Rilievi, Accertamenti e indagini, Progettazione, CSP, CSE, D.L, ecc.	€ 22.500,00
Spese per pubblicità	€ 5.000,00
Spese comunicazione	€ 2.755,00
Contributo Autorità di Vigilanza	€ 375,00
Importo Totale Di Progetto	€ 720.000,00

TEMPI E FASI LAVORATIVE

I lavori e le fasi realizzative sono state analizzate insieme al Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione che ha quindi redatto il Piano della Sicurezza e Coordinamento.

Il termine per l'esecuzione dei lavori è fissato in 196 (centonovantasei) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna dei lavori risultante da apposito verbale.

Il cronoprogramma è stato diviso per fasi lavorative in modo da ridurre drasticamente l'impatto dei lavori sulla viabilità esistente.

PIANO DELLA SICUREZZA

Considerate le attività, gli importi e il tempo occorrente per l'esecuzione dell'appalto, come previsto dalle disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, con il progetto esecutivo è stato redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento in quanto si tratta di un cantiere in cui è prevista la presenza di più imprese (trattasi infatti di lavorazioni edili impiantistiche specialistiche, segnaletica stradale, opere florovivaistiche) anche non contemporanea con obbligo di nomina del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Il PSC ha definito nello specifico gli oneri relativi alla sicurezza e valutato i rischi da interferenza.

Nella valutazione degli oneri della sicurezza sono stimati i seguenti costi:

1. degli apprestamenti previsti nel PSC;
2. delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuali eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
3. degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
4. dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
5. delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
6. degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
7. delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Gli oneri desunti dal suddetto Piano (quantificati in € 39.824,25) saranno scomputati ai fini dell'applicazione del ribasso di gara.

Restano immutati gli obblighi a carico delle imprese e lavoratori autonomi in merito alla sicurezza sul lavoro.

DUVRI (art. 26 comma 3 D.Lgs n. 81/2008)

In merito alla presenza dei rischi dati da interferenze si precisa che non è stato predisposto il DUVRI in quanto, viste le attività oggetto dell'appalto, le interferenze riscontrate per le quali è necessario intraprendere "misure di prevenzione e protezione atte ad eliminare e/o ridurre i rischi" sono state prese in esame e valutate nell'elaborato progettuale denominato Piano della Sicurezza.

MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE

Il corrispettivo per l'esecuzione dei lavori sarà a corpo.

L'affidamento dei lavori sarà mediante procedura aperta, ed il criterio di aggiudicazione sarà quello con prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante ribasso unico percentuale sull'importo dei lavori posto a base di gara ai sensi dell' art. 82 del D.lgs 163/06, con esclusione automatica delle offerte anomale.

L'idoneità per la partecipazione alla gara e gli ulteriori requisiti e dettagli verranno fissati con il bando di gara.

ELABORATI DI PROGETTO

Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti:

- 1) Relazione generale (pag. 11 oltre la copertina)
- 2) Relazioni specialistiche (relazione finale indagini ambientali - pag. 10 oltre la copertina – relazione finale indagini di laboratorio - pag. 14 oltre la copertina)
- 3) Elaborati grafici: (n. 17 planimetrie)
 - TAV 01 – Inquadramento Generale (Catastale, Aerofotogrammetrico, PGT)
 - TAV 02 - Stato di fatto: rilievo piano – altimetrico dello stato dei luoghi (1:500)
 - TAV 03 – Stato di fatto: reti dei sottoservizi esistenti (1:500)
 - TAV 04 – Progetto: planimetria generale (1:500)
 - TAV 05 – Progetto: planimetria con l'individuazione delle quote (1:500)
 - TAV 06A – Progetto: planimetria con tracciamenti (1:500)
 - TAV 06B – Progetto: planimetria con tracciamenti (1:200)
 - TAV 07 – Progetto: piano di segnalamento (1:500)
 - TAV 08 – Planimetria di confronto (1:500)
 - TAV 09 – Progetto: rete smaltimento acque (1:500)
 - TAV 10 - Progetto: predisposizioni (impianto illuminazione, sottoservizi e irrigazione) (1:500)
 - TAV 11A – Progetto: opere a verde (1:500)
 - TAV 11B – Progetto: impianto di irrigazione (1:500)
 - TAV 12 - Progetto: sezioni
 - TAV 13 – Progetto: particolari costruttivi
 - TAV 14 – Progetto: planimetria con l'indicazione delle lavorazioni più significative (1:500)

- TAV 15 – Progetto: individuazione delle diverse tipologie di cordoni (1:500)
- 4) Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti (pag. 9 oltre la copertina)
 - 5) Piano di sicurezza e coordinamento e fascicolo con le caratteristiche dell'opera (pag. 227 oltre la copertina)
 - 6) Computo Metrico Estimativo (pag. 33 oltre la copertina)
 - 7) Quadro economico (pag. 1 oltre la copertina)
 - 8) Cronoprogramma (pag. 1 oltre la copertina)
 - 9) Elenco dei Prezzi Unitari (pag. 32 oltre la copertina)
 - 10) Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (pag. 1 oltre la copertina)
 - 11) Schema di Contratto con allegato Capitolato Speciale d'Appalto (pag. 63 oltre la copertina)
 - 12) Computo Metrico (pag. 33 oltre la copertina)
 - 13) Fotografie dello stato di fatto dei cartelli stradali (pag. 15 oltre la copertina)
 - 14) Cantierizzazione dell'intervento, suddiviso per fasi (n. 4 planimetrie)

TAV. A – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE A

TAV. B – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE B

TAV. C – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE C

TAV. D – CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO – FASE D

- 15) Planimetrie fornite dagli Enti Gestori dei sottoservizi (pag. 21 oltre la copertina)

In data 21/01/2011 è stata validato il progetto esecutivo dal RUP.

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Il gruppo di progettazione risulta il seguente:

Progettisti: Arch. L. Rigaglia, Ing. D. Cornacchia

Gruppo di progettazione: Ing. L. Anelli, Arch. D. Cagliani, Geom. D. Cipollini

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: Ing. L. Anelli

Si propone di:

1. approvare il progetto definitivo-esecutivo denominato "Riqualificazione infrastrutture stradali area Edison-Rimembranze-Pace" costituito dagli elaborati allegati al presente atto quale parte integrante
2. di dare atto che la somma di € 720.000,00 trova capienza come segue:
 - € 520.000,00 al Tit. 2, funz. 8, serv. 1, cap. 2701 "interventi sulla sicurezza stradale PUT"
 - € 200.000,00 al Tit. 2, funz. 8, serv. 1, cap. 2702 "Infrastrutture per la ciclabilità e interventi utenza debole"e risulta già impegnata con delibera di G.C. n.336 del 18/12/2007 e delibera di G.C. n. 306 del 07/09/2010

Sesto San Giovanni, 27 gennaio 2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO INFRASTRUTTURE
Dott. Ing. D. Cornacchia

VISTO

IL DIRETTORE DEL SETTORE

Dott. Ing. C.N. Casati