OPERAZIONE FINANZIATA DAL P.O. FESR CAMPANIA 2007-2013 ASSE 6
OBIETTIVO OPERATIVO 6.1 "CITTA' MEDIE"

CITTA' DI AVELLINO

Settore Lavori Pubblici

PROGRAMMA INTEGRATO URBANO P.I.U. EUROPA CITTA' DI AVELLINO

RIQUALIFICAZIONE SPAZI PUBBLICI ISOLATO URBANO CONTRADA BACCANICO
Cod. AV_PIU_01_A_08

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO C.U.P. G32D07000070004

A01 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA QTE ED ELENCO ELABORATI

Progettisti e Coordinatori per la Sicurezza
in fase di progettazione:
Ing. Goffredo Napoletano
Ing. Gaetano D'Agostino
Arch. Arturo Ranucci
Arch. Donatella Romano

R.U.P.
Ing. Luigi Angelo Maria Cicalese

COMUNE DI AVELLINO
Piazza del Popolo – 83100 Avellino

OPERAZIONE FINANZIATA DAL P.O. CAMPANIA FESR 2007/2013 ASSE 6 OBIETTIVO 6.1
"CITTA' MEDIE"

RIQUALIFICAZIONE SPAZI PUBBLICI ISOLATO URBANO CONTRADA BACCANICO AV_PIU_01_A_08

RELAZIONE TECNICA

Art. 34 del d.P.R. 5 ottobre 2010 n.207
recante il "Regolamento di esecuzione e di attuazione del d.lgs. 163/2006 e s.m.i."

Premessa

Il progetto prevede la riqualificazione degli spazi pubblici interni al quartiere residenziale di Contrada Baccanico, un isolato cittadino occupante una posizione baricentrica rispetto a funzioni urbane e territoriali rilevanti quali il Campo Coni, il Tribunale, la sede della Motorizzazione Civile, la sede degli uffici della Provincia, l' Autostazione, istituti scolastici di ogni ordine e grado e importanti strutture commerciali. La concentrazione di tali funzioni catalizza quotidianamente verso questo ambito urbano un notevole flusso pedonale e automobilistico, estendendo la fruizione degli spazi pubblici presenti al suo interno ad un numero di utenti che supera di gran lunga la scala di quartiere.

Attualmente l'isolato urbano, nonostante occupi una posizione molto prossima al centro, si caratterizza come ambito periferico per lo stato di degrado dei marciapiedi, della viabilità, delle aree per la sosta automobilistica e degli spazi verdi, pertanto, si rende necessario un intervento complessivo di riqualificazione degli spazi pubblici capace di conferirgli un nuovo senso urbano.

La proposta progettuale mira a realizzare la coesione tra gli spazi pubblici e l'edificato attraverso un progetto unitario, che coinvolge i marciapiedi, la viabilità e un area a verde ottimizzandone la fruibilità e l'accessibilità complessive.

Al fine di migliorare e incentivare la pedonabilità del quartiere, i marciapiedi esistenti saranno riqualificati attraverso il rifacimento delle pavimentazioni, l'eliminazione delle

barriere architettoniche, la realizzazione di percorsi tattili per i non vedenti, l'introduzione di qualificanti elementi di arredo urbano; gli spazi destinati alla sosta automobilistica saranno razionalizzati operando una chiara separazione del flusso veicolare da quello pedonale; il verde esistente sarà riqualificato attraverso l'integrazione delle essenze arboree, la dotazione di un adeguato sistema di illuminazione, di elementi di arredo urbano e di giochi.

L'intervento intende conferire, attraverso la scelta uniforme e selezionata dei materiali di finitura e degli elementi di arredo urbano, una immagine di qualità e vivibilità al quartiere, nonché una maggiore sicurezza sotto il profilo della percorribilità pedonale e automobilistica, incentivando la collettività all'uso appropriato degli spazi pubblici.

In particolare, il progetto si articola in due interventi successivamente descritti: l'intervento A interessa un giardinetto esistente, lungo Via M. Sarro, mentre l'intervento B comprende i marciapiedi e la viabilità interni all'isolato.

Intervento A

Attualmente l'area a verde lungo via M. Sarro è caratterizzata dalla presenza di 5 esemplari arborei in buono stato di conservazione, mentre il tappeto erboso è stato quasi totalmente sostituito da piante erbacee spontanee. Le attrezzature per il gioco esistenti al suo interno sono state vandalizzate e lungo il confine con via M. Sarro l'assenza del marciapiede costringe i pedoni a camminare lungo la strada.

Alla luce di quanto sopra, la proposta progettuale prevede, al fine di non compromettere la conservazione del tappeto erboso nelle aree maggiormente interessate dalla sosta o dal transito pedonale, la realizzazione di una pavimentazione del tipo permeabile, costituita da basole di granito "diorite" e fughe inerbite. Le caratteristiche di tale pavimentazione sono le seguenti: dimensioni e finitura delle basole: 35x50 cm, spessore 7/8 cm, piano a vista bocciardato, con lavorazione a punta grossa, coste e base rifilate. Il piano di posa sarà realizzato mediante uno strato di ghiaia ben compattato, dello spessore finale pari a cm 25 ed uno strato di allettamento, di pietrisco fine (classe 0-4mm), ben compattato e livellato, di spessore finale di cm 3-5. Sul sottofondo sarà posato uno strato separatore di rinforzo, per aumentare la capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotessile "non tessuto" di peso unitario non inferiore a 500 gr/mq (EN 965), spessore (sotto un carico di 2 kPa) non inferiore a 4,0 mm, resistenza a trazione non inferiore a 34 KN/m, allungamento a rottura longitudinale e trasversale compreso fra l' 85% e il 75 %, resistenza al punzonamento non inferiore a 5400

N. Le fughe saranno riempite con torba e terriccio, opportunamente concimato per manto erboso.
Detta superficie sarà attrezzata con panche in legno di robinia, con supporti di fusione in lega di alluminio, cestini portarifiuti sferici (singoli e tripli, adatti per la raccolta differenziata), con struttura in acciaio, rivestiti in legno di robinia, portabiciclette con struttura e reggiruota in acciaio zincato a caldo e verniciato e con contenitori per la raccolta delle deiezioni canine.
E' prevista, altresì, la realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione, la fornitura e posa in opera di pali, in acciaio zincato a caldo e verniciati, a 2 o 5 bracci con corpi illuminanti provvisti di lampade a led.
La rimanente superficie sarà sistemata a verde, valorizzando le essenze arboree esistenti attraverso l'illuminazione con fari proiettori e l' integrazione con piante ornamentali.
Al suo interno sarà realizzata anche un'area giochi con pavimentazione antitrauma composta da corteccia di essenze resinose, priva di impurità, di pezzatura avente diametro da 1,5-2,5 cm allestita come meglio illustrato negli elaborati progettuali di riferimento.

Intervento B

L'intervento prevede la riqualificazione di tutti i marciapiedi adiacenti alla viabilità inclusa nella perimetrazione di progetto, in particolar modo via S.Pescatori, via M.Sarro, lo slargo compreso tra via M. Sarro e via G.B. Vico, via G.Battista Vico, via G. Battista, lo slargo compreso tra via G. Battista e via Maffucci.
Attualmente detti marciapiedi sono caratterizzati da una pavimentazione in conglomerato bituminoso in gran parte degradata e dall'assenza di rampe di discesa per diversamente abili.
Il progetto prevede il rifacimento di tutte le pavimentazioni, pedonali e carrabili, al fine di agevolare ed incentivare la percorribilità pedonale del quartiere, ma soprattutto l'accessibilità attraverso l'introduzione di rampe di discesa per disabili e di percorsi tattili per i non vedenti, e l'individuazione di spazi riservati alla sosta automobilistica separati.
I marciapiedi esistenti saranno demoliti e ricostruiti, apportando lievi modifiche alla sagoma attuale dove necessario, e saranno pavimentati con lastre di granito "diorite" di cm 30x60x2,5, aventi il piano a vista bocciardato. Le lastre saranno poste in opera, mediante collante, su sottofondo costituito da malta cementizia, previa realizzazione del sottostante massetto di cls, di spessore pari a cm 10,00, provvisto di rete elettrosaldata

avente fili di diametro da 6 mm e maglia 200x200 mm. I cordoli avranno spessore di cm 12, altezza cm 25 e lunghezza di 1 m e saranno in granito “diorite”.
In corrispondenza dei passi carrabili e in prossimità degli incroci di strade saranno realizzate rampe di discesa, per il superamento delle barriere architettoniche, costituite da pavimentazione tattile a rilievo in lastre di granito “diorite”, aventi ampiezza variabile secondo le circostanze, posizionate in maniera tale da consentire l’attraversamento in più punti e la continuità del percorso pedonale interno all’area. La superficiale superiore delle lastre avrà la seguente configurazione: rigature in rilievo, parallele al senso di marcia (direzione rettilinea), calotte sferiche (arresto-pericolo) che segnaleranno il termine della zona pedonale e l’inizio di quellacarrabile (per esempio attraversamenti stradali), rigature e calotte sferiche (svolta ad angolo), dischetti piatti (raccordo a T), rigature in rilievo, perpendicolari al senso di marcia (indicazione di servizio). La pavimentazione sarà messa in opera con collante cementizio. Nell’ambito di intervento è stato individuato un percorso di collegamento tra le aree a verde esistenti, oggetto di riqualificazione, caratterizzato dalla presenza di pavimentazioni e mappe tattili per i non vedenti per la cui descrizione si rimanda alla tavola di riferimento.
Lungo tutti i marciapiedi saranno posizionati cestini portarifiuti, della stessa tipologia prevista per l’intervento A, singoli o tripli per la raccolta differenziata, mentre, dove l’ampiezza lo consente, saranno introdotte delle panche analoghe a quelle utilizzate nell’intervento A, in prossimità dei luoghi meglio illuminati.
La scelta uniforme dei materiali e degli elementi di arredo urbano contribuirà a creare coesione tra i due interventi descritti e tra questi e l’edificato conferendo una nuova identità al quartiere.
Gli interventi sulla viabilità interesseranno lo slargo di accesso a via S. Pescatori da via Tagliamento, via S. Pescatori, via M. Sarro, lo slargo compreso tra via M. Sarro e via G. Vico, via G. Battista Vico, via G. Battista, lo slargo compreso tra via G. Battista e via Maffucci consisteranno nel rifacimento della pavimentazione stradale e saranno differenziati in ragione dell’attuale stato di conservazione del sottofondo stradale. Per tutte le strade è prevista la posa in opera di asfalto antiskid su sottofondo esistente o su misto cementato.
Lungo via S. Pescatori sarà sostituita e potenziata la rete idrica esistente, lungo via G.B. Vico, via G. Battista e fino ai recapiti su via S.Pescatori sarà sostituita e potenziata la rete fognaria acque nere esistente.
Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli elaborati di progetto.

FOGNATURA ACQUE BIANCHE E NERE

Il sistema fognario prevede la separazione tra acque bianche e nere.

L'intervento prevede la sostituzione dei due tratti fognari esistenti aventi un diametro ϕ215 ed collocati in un manufatto in calcestruzzo. Il conferimento finale dei due nuovi tratti di fognatura è sui collettori fognari presenti su via Pescatori.

Il lavoro prevede l'integrazione delle caditoie esistenti con l'utilizzo di pozzetti sifonati in cls vibrato 70x70 e griglie in classe di carrabilità D400 della stessa tipologia e forma di quelle esistenti.

Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere preservati e/o ripristinati tutti gli scarichi presenti sulle condotte e lungo le strade di intervento con la separazione tra acque bianche e nere, dovrà essere garantito inoltre l'esercizio delle fognature esistenti.

Le nuove tubazioni saranno realizzate con Tubazione corrugata a doppia parete in PP per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamera, fornita e posta in opera secondo UNI ENV 1046. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento tra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 315 poste alla profondità di circa 1,50 m. Dove possibile saranno ricollocate nel manufatto in cls esistente. I diametri utilizzati sono pari a ϕ200, ϕ315 e ϕ400-

Lungo la condotta principale sono posizionati pozzetti di dimensioni 80x80xh cm in conglomerato cementizio prefabbricato con chiusini in ghisa sferoidale provvista di guarnizione antirumore di classe di carrabilità D400.

QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
(ai sensi dell'art. 16 del d.P.R. N. 207/2010)

RIQUALIFICAZIONE SPAZI PUBBLICI ISOLATO URBANO CONTRADA BACCANICO

	IMPORTO DELL'APPALTO				
A)	IMPORTO TOTALE DELLE LAVORAZIONI			€	1 349 789,79
di cui :					
A1.1)	Costo del personale (al netto delle spese generali e utili di impresa), non soggetto a ribasso d'asta			€	201 906,03
A1.2)	Oneri per la sicurezza (diretti ed indiretti) non soggetti a ribasso d'asta			€	24 880,99
A1.3)	Importo delle lavorazioni (al netto degli oneri diretti della sicurezza e del costo del personale), soggetto a ribasso d'asta			€	1 123 002,77
A)	IMPORTO LORDO A BASE DI GARA			€	1 349 789,79
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE				
B1)	Lavori in economia e/o misura, oneri per lo smaltimento			€	150 582,53
B2)	Rilievi, accertamenti ed indagini, compreso IVA			€	2 500,00
B3)	Allacciamenti ai pubblici servizi			€	5 000,00
B4)	Imprevisti e/o eventuali lavori complementari	5%		€	67 489,49
B5)	Acquisizione aree o immobili			€	0,00
B6)	Fondo accordo bonario ed accontonamenti (art. 12 d.P.R. 207 del 05/10/2010 ed art. 133, comma 3 e 4 del d.lgs. n° 163/2006)	3%		€	40 493,69
B7)	Spese Tecniche e Generali	4%		€	53 991,59
B8)	Spese per attività tecnico-amministrative, di supporto al RUP, di verifica e validazione, per commissione giudicatrici, per pubblicità	4%		€	53 991,59
B9)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste in capitolato	2%		€	26 995,80
B10)	IVA su Lavori, su A, B1 e B4	22%		€	344 929,60
B11)	IVA su B2, B3, B5, B7, B8 e B9	22%		€	31 345,38
B)	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM/NE			€	777 319,67
	TOTALE GENERALE (A+B)			€	2 127 109,46

RIQUALIFICAZIONE ISOLATO URBANO CONTRADA BACCANICO. AV_PIU_01_A08

ELENCO ELABORATI PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

S01 STRALCIO ORTOFOTO scala 1: 2000
S02 STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO scala 1: 2000
S03 INQUADRAMENTO FOTOGRAFICO E PLANIMETRICO DELL'INTERVENTO scala 1: 2000
S04 STRALCIO PUC scala 1: 2000

A 01 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA QTE ED ELENCO ELABORATI

A02 PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO scala 1: 200 e scala 1:500

A03 PLANIMETRIA DI PROGETTO scala 1: 200 e scala 1:500

A04 SEZIONE A-A PROFILO VIA M.SARRO E SEZIONI DI DETTAGLIO scala 1: 100 e scala 1:20

A 05 PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DEI PERCORSI TATTILI E DETTAGLI COSTRUTTIVI

A06 DETTAGLI ARREDO URBANO

A07 DETTAGLI GIOCHI

EL01 RELAZIONE IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

EL02 PLANIMETRIA IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE scala 1:100

EL03 DETTAGLI IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE scala 1:10/1:20

I01 PLANIMETRIA DELLA RETE IDRICA, SEZIONE SCAVO,POZZETTI E ABACO POZZETTI
I02 PLANIMETRIA DELLA RETE FOGNARIA

C01 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
C02 ELENCO PREZZI
C03 ANALISI NUOVI PREZZI
C04 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI PER LA SICUREZZA DIRETTI E INDIRETTI
C05 STIMA INCIDENZA MANODOPERA
C06 CRONOPROGRAMMA

P01 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
P02 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI
P03 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
P04 SCHEMA DI CONTRATTO