



COMUNE DI CAPACCIO - PAESTUM

(Provincia di Salerno)

AREA V: Servizi Tecnologici Cimiteriali - Informatizzazione e Digitalizzazione della gestione Amministrativa del Cimitero - Protezione Civile - Toponomastica - Pubblica Illuminazione

"Miglioramento della Mobilità Stradale: Rifunzionalizzazione ed Adeguamento dell'asse Via Magna Graecia"

Sindaco
Cav. Dott. Francesco PALUMBO

Progetto approvato con:
☐ Delibera di Consiglio Comunale
☐ Delibera di Giunta Comunale
☐ Determinazione Dirigenziale

N. _____ del ____/____/____

Responsabile Unico del Procedimento: ing. Carmine GRECO

Progettista:

Consulenti:

Collaboratori:



PROGETTO
2018
SERIE

REL

NUMERO

2.0

RAPP.
///

1.0

VERSIONE INIZIALE

CFR. DATA APPROVAZIONE

VER. N°

NOTE DI VERSIONE

DATA

Relazioni tecnica e specialistica

RELAZIONE SPECIALISTICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

Miglioramento della Mobilità Stradale: Rifunzionalizzazione ed Adeguamento dell'asse Via Magna Graecia

La presente relazione specialistica comprende una relazione tecnica sulle soluzioni tecnico-costruttive previste e le relazioni specialistiche relative alle modifiche da apportare alla rete per lo smaltimento delle acque meteoriche e dell'impianto elettrico.

A) Premessa

Il progetto esecutivo interessa gli stessi ambiti definiti in sede di progetto definitivo e riguarda in particolare un unico lotto funzionale, organizzato in cinque distinti tratti: il primo individuato, a nord, dallo snodo viario della rotonda presente in località Cerro, la strada che prosegue sul cavalcavia ferroviario fino all'inizio della contrada di Capaccio Scalo e precisamente al punto identificato dal lato nord del palazzo Carrozza dell'estensione complessiva di circa 1337 m; un secondo tratto, che inizia dal lato nord del palazzo Carrozza, prosegue attraversando la rotonda del centro di Capaccio Scalo supera il crocevia tra la Via Magna Grecia e Via Italia, si estende fino all'incrocio con Via Fornilli, sviluppando una lunghezza complessiva di circa 833 m; il terzo tratto è individuato a nord dall'incrocio di Via Magna Grecia con Via Fornilli proseguendo lungo la strada fino all'ingresso della località denominata Borgonuovo, identificata al momento dalla presenza dell'attività denominata "Vivai Maisto", per un'estensione complessiva di circa 1045 m; il quarto tratto è compreso tra l'inizio della borgata Borgonuovo a nord, proseguendo lungo la strada che attraversa la contrada e termina a sud all'incrocio tra Via Magna Grecia e via Cafasso per una lunghezza complessiva di circa 667 m; Il quinto ed ultimo tratto è individuato a nord dall'incrocio tra via Magna Grecia e via Cafasso e termina all'ingresso delle mura dell'antica Città di Paestum, incrocio di via Magna Grecia con il Vicolo delle Tavernelle per una lunghezza complessiva di circa 1055 m..

Relativamente ai cinque tratti così definiti, in sede di redazione del piano di sicurezza, si procederà all'individuazione di ulteriori sub-ambiti operativi intermedi, affinché si possa prevedere una programmazione delle opere cadenzata su un periodo dilatato e garantire allo stesso tempo la fruibilità del Corso.

L'ipotesi focalizza pertanto su cinque tratti contigui e separati, che, pur avendo medesima importanza ai fini della realizzazione del sistema, di fatto sono pensati secondo una sequenzialità temporale tale da garantire l'accessibilità, completa o parziale, alle aree preservandone la funzionalità durante le fasi di cantiere.

TRATTO 1_VIA MAGNA GRECIA – TRATTO COMPRESO TRA LA ROTONDA IN LOCALITA' CERRO ED IL LATO NORD DEL PALAZZO CARROZZA.

Per il primo ambito di intervento si prevede il rifacimento dell'asse stradale di Via Magna Grecia, come da premessa della presente relazione, e l'inserimento, per il tratto dalla rotonda al cavalcavia ferroviario di un percorso pedonale sul lato ovest, mentre sul tratto dal cavalcavia ferroviario al lato nord del palazzo carrozza il percorso pedonale sarà costruito sul lato est della carreggiata. Inoltre saranno sostituiti gli elementi illuminanti per dare una maggiore visibilità alla carreggiata ed agli stessi percorsi pedonali. Si precisa, come anticipato in premessa, che in sede di progetto esecutivo, sarà utile procedere ad una suddivisione del tratto in sub-ambiti operativi, tali da garantire la completa o parziale fruibilità dell'area.

TRATTO 2_VIA MAGNA GRECIA_TRATTO COMPRESO TRA IL LATO NORD DEL PALAZZO CARROZZA E L'INCROCIO TRA VIA MAGNA GRECIA E VIA FORNILLI

Anche per il Tratto 2, si precisa ancora che, in sede di progetto esecutivo sarà utile procedere ad una suddivisione dello stesso in sub-ambiti operativi, in modo da poter organizzare le diverse fasi di cantiere e prevedere aree di intervento tali da garantire la completa o parziale fruibilità dell'area. Per quel che riguarda l'intervento si prevede il rifacimento dell'asse stradale di Via Magna Grecia, come da premessa della presente relazione, il rifacimento delle aree pedonali come precedentemente descritto, la sistemazione dei parcheggi con la nuova segnaletica orizzontale e verticale, l'adeguamento dell'impianto di illuminazione per la migliore fruizione delle aree pedonali e della viabilità le strategie progettuali restano sostanzialmente le stesse del Tratto 1.

TRATTO 3_VIA MAGNA GRECIA_TRATTO COMPRESO TRA L'INCROCIO TRA VIA MAGNA GRECIA E VIA FORNILLI E L'INIZIO DELLA LOCALITA' BORGONUOVO

Anche per il Tratto 3, si precisa ancora che, in sede di progetto esecutivo sarà utile procedere ad una suddivisione dello stesso in sub-ambiti operativi, in modo da poter organizzare le diverse fasi di cantiere e prevedere aree di intervento tali da garantire la completa o parziale fruibilità dell'area. Per quel che riguarda l'intervento si prevede il rifacimento dell'asse stradale di Via Magna Grecia, come da premessa della presente relazione, la costruzione di un nuovo percorso pedonale sul lato ovest della carreggiata ed il ripristino del tratto pedonale esistente sul lato est, la sostituzione dei pali di illuminazione con tipologie atte a consentire l'illuminazione della carreggiata e dei percorsi pedonali, le strategie progettuali restano sostanzialmente le stesse dei tratti precedenti.

TRATTO 4_VIA MAGNA GRECIA_TRATTO COMPRESO TRA L'INIZIO DELLA LOCALITA' BORGONUOVO E L'INCROCIO TRA VIA MAGNA GRECIA E VIA CAFASSO

Per quel che riguarda l'intervento si prevede il rifacimento dell'asse stradale di Via Magna Grecia, come da premessa della presente relazione, il ripristino del percorso pedonale sul lato est della carreggiata, la sostituzione dei pali di illuminazione con tipologie atte a consentire l'illuminazione della carreggiata e dei percorsi pedonali, le strategie progettuali restano sostanzialmente le stesse dei tratti precedenti. Anche per il Tratto 4, si precisa ancora che, in sede di progetto esecutivo sarà utile procedere ad una suddivisione dello stesso in sub-ambiti operativi, in modo da poter

organizzare le diverse fasi di cantiere e prevedere aree di intervento tali da garantire la completa o parziale fruibilità dell'area.

TRATTO 5_VIA MAGNA GRECIA_TRATTO COMPRESO TRA L'INCROCIO TRA VIA MAGNA GRECIA E VIA CAFASSO E L'INCROCIO TRA VIA MAGNA GRECIA E VICOLO DELLE TAVERNELLE

Per quel che riguarda l'intervento si prevede il rifacimento dell'asse stradale di Via Magna Graecia, come da premessa della presente relazione, la sostituzione dei pali di illuminazione con tipologie atte a consentire l'illuminazione della carreggiata e dei percorsi pedonali, le strategie progettuali restano sostanzialmente le stesse dei tratti precedenti. Anche per il Tratto 5, si precisa ancora che, in sede di progetto esecutivo sarà utile procedere ad una suddivisione dello stesso in sub-ambiti operativi, in modo da poter organizzare le diverse fasi di cantiere e prevedere aree di intervento tali da garantire la completa o parziale fruibilità dell'area.

diverse fasi di cantiere e prevedere aree di intervento tali da garantire la completa o parziale fruibilità dell'area. Per quel che riguarda la dotazione di parcheggi e di percorsi pedonali, nonché di aree verdi, le strategie progettuali restano sostanzialmente le stesse del Tratto 1.

B) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il modello concettuale per l'intero progetto è la sezione teorica dello "spazio aperto": quattro fasce accostate - **Strada - Parcheggio - Vegetazione - Fascia Pedonale** - infrastrutturano i sistemi secondo intensità e complessità differenziate. In questo modo la logica della predisposizione permette di conformare l'intervento alle condizioni al contorno, alle limitazioni economiche, agli interessi spesso conflittuali portati dagli innumerevoli attori in gioco.

B.1) SUB-SISTEMA STRADA

Come anticipato, la carreggiata stradale viene ripristinata senza deviarne la sua traiettoria, nei tratti ove al momento non sono esistenti saranno costruiti nuovi marciapiedi. Coerentemente con questa scelta viene ridisegnato il sistema di smaltimento delle acque meteoriche, convogliate per mezzo di nuove griglie agli allacci esistenti. Viene inoltre razionalizzato il sistema degli attraversamenti, sia trasversali che longitudinali, al fine di garantire un notevole livello di sicurezza per i pedoni; gli attraversamenti verranno individuati da idoneo trattamento delle superfici per garantirne la visibilità ed aumentare il livello di sicurezza della strada.

I materiali scelti per l'asse stradale ripropongono i materiali già in opera, ovvero l'asfalto, che verrà realizzato solo per lo strato di usura superiore, previa fresatura dell'esistente. Lo strato di usura, in conglomerato bituminoso, dovrà essere provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato. Si prevede altresì il potenziamento dell'illuminazione stradale, per mezzo dell'installazione di nuovi apparecchi illuminanti, tali da

consentire un livello di illuminazione adeguato ai flussi veicolari e un notevole livello di sicurezza sia

ai veicoli che ai pedoni, nel rispetto della normativa vigente sia del codice della strada che dell'inquinamento luminoso.

B.2) SUB-SISTEMA PARCHEGGI

L'esistente posizione del sub-sistema risulta essere strategica rispetto alla definizione dei flussi (pedonali e carrabili) e ai programmi previsti. La fascia dei parcheggi è pertanto uno spazio filtro tra i flussi veicolari e quelli pedonali e gioca un ruolo cardine nella flessibilità e riconfigurabilità degli spazi, rispondendo alle diverse logiche organizzative in condizioni ordinarie o eventuali:

- parcheggio vero e proprio nella quotidianità, con una dotazione di stalli adeguata alle necessità urbane e pressoché immutata nel numero rispetto alla dotazione attuale, pur nella previsione di una razionalizzazione e un disegno tali da garantire un incremento nel livello di sicurezza generale, sia veicolare che carrabile;
- spazio flessibile, quale estensione dello spazio pedonale, in grado di accogliere manifestazioni ed eventi che la comunità locale vorrà e potrà organizzare;

I materiali scelti per il ripristino dei parcheggi saranno durevoli, facilmente manutenibili e adeguati alle funzioni che il sub-sistema dovrà accogliere. Si è scelto pertanto di ripristinarli in conglomerato bituminoso che dovrà essere provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche.

Sull'asfalto verranno poi realizzate le strisce per gli stalli, con idonea vernice, atta a garantire una ben definita demarcazione degli stessi e tale da essere conforme alle prescrizioni del codice della strada ed alla normativa vigente.

B.3) SUB-SISTEMA PERCORSI PEDONALI

Il sub-sistema dei percorsi pedonali è definito da una duplice strategia:

- ripristinare il parterre esistente;
- inserire un sistema di arredi urbani;

Quanto al parterre esistente, sarà rimossa la pavimentazione esistente nel tratto 2, per tanto saranno sostituiti i vecchi cordoli in pietra con nuovi elementi sempre in pietra mentre la pavimentazione sarà ripristinata con monostrato vulcanico di differente trattamento cromatico, per i nuovi interventi nei tratti 1 e 3 il percorso pedonale sarà costituito da un marciapiede in calcestruzzo pettinato. I percorsi così come progettati, sono inoltre tali da garantire una maggiore fruizione degli spazi aperti, con prevedibili ricadute per le attività commerciali, e per locali pubblici in particolare, che potranno sfruttare la nuova dotazione di spazi per accogliere un maggior numero di utenti ed attivare un processo di rivitalizzazione della vita comunitaria.

Le pavimentazioni dovranno essere poste in opera previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo, opportunamente calcolato, con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L., e opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto delle pavimentazioni, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellessa di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo.

Verrà dapprima posato un telo di polietilene per ovviare ai fenomeni di risalita di umidità e pop-out (reazione alcali-aggregati), e successivamente posato in opera il calcestruzzo fibrorinforzato avente le seguenti caratteristiche : Inerti in curva con diametro max 16 mm, ben lavati ; Rapporto A/C = 0,50; Classe di esposizione : XC4; Classe di consistenza = S4/S5; Classe di resistenza = > Rck 30 Mpa.

Al mix design saranno aggiunte fibre sintetiche strutturali, con marcatura CE, secondo UNI EN 14889-2 per usi strutturali; costituite da fibre monofilamento non fibrillato, a base di una miscela speciale di copolimeri poliolefinici, e da fibre fibrillate in di polipropilene.

Verrà inoltre utilizzato un additivo superfluidificante conforme alla norma UNI EN 934-2: T3.1-3.2 Additivo riduttore d'acqua ad alta efficacia/superfluidicante.

Per il trattamento di stagionatura corretta dei pavimenti in calcestruzzo si utilizzerà un protettivo antievaporante.

Per il corretto smaltimento delle acque piovane verranno inserite anche apposite caditoie longitudinali, parallele ai percorsi pedonali, chiuse da apposite griglie metalliche e raccordate per mezzo di appositi tubi alla rete di smaltimento delle acque meteoriche.

B.5) RETE PER LO SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Il presente progetto così come studiato prevede lo smaltimento delle acque meteoriche di due zone ben distinte e precisamente la zona marciapiedi a ridosso delle abitazioni e la zona parcheggio-carreggiata stradale.

Marciapiedi: la regimazione delle acque meteoriche superficiali è garantita attraverso il convogliamento in una canaletta in calcestruzzo prefabbricata che si sviluppa in senso parallelo al marciapiede stesso. L'acqua raccolta nella canaletta, viene convogliata attraverso una tubazione in PVC del diametro di 200 mm, posizionata al disotto della canaletta stessa, in pozzetti di raccolta.

Parcheggio-Carreggiata stradale: l'acqua meteorica proveniente dalla carreggiata stradale attraverso opportune pendenze raggiunge il centro degli stalli ove con apposite caditoie viene convogliata nel suddetto cunicolo esistente.

B.6) IMPIANTO ELETTRICO

Per questo appalto, come meglio si evince dall'allegata tavola di progetto, la riqualificazione della pubblica illuminazione del corso Via Magna Grecia, interessa i cinque tratti oggetto di riqualificazione dei parcheggi e marciapiedi.

Si prevede un intervento sui punti luce esistenti e contrassegnati in planimetria con sostituzione delle lampade ai vapori di sodio, con lampade tecnologia led, e su alcuni pali lo sbraccio regolabile. L'intervento è finalizzato al risparmio energetico, al miglioramento dell'efficienza degli impianti con performance illuminotecniche e migliore rendimento, al contenimento dell'inquinamento luminoso e della invasività della luce, nel rispetto delle vigenti leggi in materia; al miglioramento della viabilità e sicurezza per il traffico stradale veicolare e per i pedoni, rispettando le norme del Codice della Strada e le prescrizioni delle Norme Uni, fornendo altresì una illuminazione adeguata alla tipologia di strada e di area pedonale con l'adozione di sistemi innovativi di riduzione del flusso luminoso in fasce orarie notturne con orari programmati.

L'intervento sostanzialmente prevede:

- L'adeguamento e trasformazione della plafoniera stradale esistente, in stile, con ottica tradizionale lampada Sap con la trasformazione a plafoniera con tecnologia led, con riduzione del flusso luminoso automatico e reimpostato.

Le modifiche del corpo illuminante, previo smontaggio e sul palo esistente, saranno eseguite in laboratorio, con sostituzione dei componenti di accensione, di ottica, vetro, cablaggi, lampada, guarnizioni, montaggio nuovo sistema tecnologia LED con potenza max 70W e

fino a 32 LED. Per finire seguirà il rimontaggio e la pulizia della scocca esterna;

- L'adeguamento della linea di alimentazione attraverso la realizzazione di una nuova linea di alimentazione interrata inserita in un cavidotto corrugato termoplastico posizionato in traccia .

La nuova linea elettrica di alimentazione, sarà realizzata con piu' dorsali in cavo FG7OR aventi sezioni opportunamente dimensionate per alimentare i punti luce in carico, tenendo conto di eventuali estensioni e anche della caduta di tensione dei cavi che resta contenuta entro il 4%.

In particolare:

- Una dorsale rialimenta la parte dell'impianto esistente a valle di quello oggetto di intervento in cavo con sezione adeguata.
- Una dorsale che alimenta i punti Luce su di un lato del tratto di strada interessato dall'intervento in cavo con sezione adeguata.
- Una dorsale che alimenta altri i punti luce presenti nella parte opposta del tratto di strada in questione in cavo con sezione adeguata.

I suddetti cavi hanno sezioni tali da sopportare l'eventuale adeguamento del restante tratto di pubblica illuminazione sulla strada oggetto di intervento.

- Il collegamento dei punti luce, costituiti dal palo piu' plafoniere a led, alla nuova linea di alimentazione, previa la realizzazione di nuovo pozzetto con chiusino in ghisa, dispersore, e linea di dispersione a terra, lo scapitozzamento del plinto di fondazione con le relative tracce per l'inserimento della tubazione atta al passaggio dei nuovi cavi di alimentazione, lo smontaggio e rimontaggio della base del palo, con giunti, morsettiere, cavo di salita con sezione adeguata. dalla morsettiere alla plafoniera.

Il Progettista



