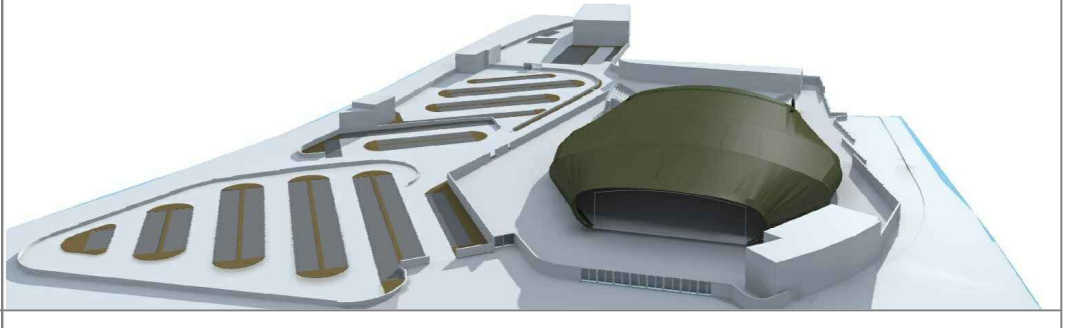
CITTA' DI CATANZARO

SETTORE LL.PP. - PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURALE



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA MAGNA GRECIA IN CATANZARO LIDO PER LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA POLIFUNZIONALE COPERTA

Data

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Elaborato

R.1

Progettista — Ing. Antonio Morelli

Collaboratore — Geom. Francesco Procopio

Supporto all'Uffico del RUP — Ing. Paolo Giancotti

Scala

Il Rup — Ing. Giovanni Ciampa

RELAZIONE GENERALE

Progetto Definitivo di riqualificazione dell'area Magna Graecia di Catanzaro Lido per la realizzazione di un'arena polifunzionale coperta

1. PREMESSA

2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO

3. INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE AD ARCHEOLOGICHE

4. CONSIDERAZIONI GENERALI DI PROGETTO

5. CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELL' INTERVENTO

6. RELAZIONI SPECIALISTICHE

7. STIMA GENERALE DELLE OPERE

1. PREMESSA

La presente relazione illustra l’allegato Progetto di riqualificazione dell’area Magna Grecia di Catanzaro Lido per la realizzazione di un’arena polifunzionale coperta. L'infrastruttura si colloca nell’attuale quadro di riqualificazione funzionale dell’intero territorio comunale già da tempo avviato, e con successo, dalla Amministrazione Comunale. In particolare il progetto propone la realizzazione di una struttura, e spazi complementari, in grado di migliorare la varietà funzionale dell’area, già predisposta per ospitare eventi e spettacoli; la nuova costruzione è pensata per ospitare, nello specifico, le attività fieristiche ed espositive all’interno di una struttura dedicata, funzioni delle quali attualmente l’intero territorio comunale è sprovvisto.

2. LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area denominata "Magna Graecia", è ubicata nei pressi del centro abitato del quartiere di Catanzaro Lido, in prossimità della stazione ferroviaria.

Catanzaro Lido è il quartiere costiero di Catanzaro; situato in linea d'aria 8 km (16 km percorrendo la SP17) a sud rispetto al centro cittadino, si estende per circa 5 km lungo la costa ionica. Originariamente denominata Marina di Catanzaro, insieme ai quartieri Aranceto, Corvo, Fortuna, Casciolino, Giovino e Barone forma la 4a Circoscrizione territoriale di Catanzaro. Più che periferia viene considerato dai cittadini catanzaresi come un vero e proprio centro cittadino sul mare, il "centro turistico-balneare" di Catanzaro.

Il quartiere è attraversato dalla linea ferroviaria e dalla strada statale jonica (SS106/E90), importanti arterie di comunicazione che uniscono Reggio Calabria a Taranto, costeggiando il Mar Jonio e passando da Crotone.

L’area come detto risulta già predisposta per accogliere eventi e spettacoli; presenta una giacitura di forma irregolare per uno sviluppo in superficie di circa 38.200 mq, ed include spazi destinati al pubblico, servizi, parcheggi, aree a verde, viabilità interna. Questo comparto risulta servito da tutte le opere di urbanizzazione, nonché dalla viabilità principale. Confina sul lato nord con proprietà privata, ad est con la Via Nazionale, ad ovest con Via Stretto Antico, ed a sud con la SS 19q. Dal punto di vista plano-altimetrico, si svolge con andamento pressoché planare, con quote altimetriche variabili tra i 13 ed 9 mt s.l.m.

In ragione della tipologia dell’opera in progetto e dell’entità dell’intervento stesso, nell’ambito del quadro pianificatorio presente nel contesto territoriale del progetto, bisogna necessariamente considerare anche le previsioni dei piani territoriali di settore.

Il vigente P.R.G. del Comune di Catanzaro definisce l’area ove ricade l’intervento da realizzare come **ZONA TERRITORIALE OMOGENEA F2 - AREA DESTINATA A STANDARD URBANISTICI**.

Sull’area insistono immobili destinati a varie funzioni, parte dei quali verranno riqualificati con il progetto di seguito illustrato.

2.1 INDIVIDUAZIONE CATASTALE DEL TERRENO

Da punto di vista catastale, l’area è riportata al Foglio n. 98 allegato B del Catasto Terreni di Catanzaro, Particelle 75, 78, 79, 80, 155, 161, 206, 207, 1103, 1104, 1105.

3. INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE AD ARCHEOLOGICHE

3.1 INDAGINI GEOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

Per gli aspetti geologici ed idrogeologici si rimanda alla allegata relazione specialistica redatta dal Geol. Giuseppe Talarico.

3.2. INDAGINI ARCHEOLOGICHE

Dalle indagini condotte sui luoghi, e dallo studio documentazione posseduta dalla committenza, non risultano insistere, sulle aree in questione, vincoli archeologici od altre prescrizioni contrastanti con la specifica natura dell'intervento proposto.

4. CONSIDERAZIONI GENERALI DI PROGETTO

L'intervento prevede la realizzazione di una struttura coperta, in grado di accogliere i servizi relativi all'Ente Fiera, la rifunzionalizzazione di un corpo destinato ai servizi, la riqualificazione delle aree esterne, l'ampliamento del parcheggio, nonché il miglioramento e la messa in sicurezza della viabilità interna e degli accessi.

Il corpo di fabbrica esistente, posto sul lato sud, in prossimità del piazzale antistante la stazione, oggetto di lavori in corso di esecuzione, ospiterà invece i locali destinati a biglietteria e servizi.

Concettualmente pensata come un “guscio”, la struttura principale sarà collocata all’interno dell’attuale spazio destinato al pubblico, in posizione prospiciente l’ingresso all’area. Presenta un impianto planimetrico di forma compatta e tondeggiante, con dimensioni di circa mt 60 di larghezza e mt 82 di lunghezza, con una superficie coperta di circa 5.000 mq. La struttura si caratterizza per il profilo curvilineo sia lungo la direttrice longitudinale che trasversale, che sarà eseguita in travi reticolari spaziali e pilastri di acciaio. Per la copertura si è invece pensato ad una pannellatura continua in lamiera di acciaio tipo sandwich, al fine di assolvere le funzioni di isolamento, materiale che, prolungandosi sui lati lunghi della costruzione, conferirà un effetto di continuità formale che meglio rimanda all’idea del guscio. Per le testate si è invece pensato a vetrate di tipo continuo, con sistema di apertura tale da consentire di ottenere l’effetto “tutto aperto”; questo espediente assicura la flessibilità funzionale del manufatto che, in determinati periodi dell’anno, potrà assolvere le funzioni di una vera e propria galleria espositiva.

Il corpo destinato ai servizi igienici, già esistente e collocato sul lato nord dell'area, presenta una pianta di forma trapezioidale, e si sviluppa ad unico piano fuori terra. Oltre ad ospitare i servizi igienici, alcuni locali saranno destinati a funzioni amministrative ed uffici. Il progetto prevede l'ammodernamento e rifunzionalizzazione della predetta costruzione. L'area esterna, prospiciente su Via Stretto Antico, sarà invece destinata a parcheggi, viabilità pedonale e carrabile, spazi a verde. Particolare cura è stata posta al sistema di accessi/uscite, con la disposizione di passaggi di sicurezza in grado di assicurare il rapido deflusso del pubblico in caso di necessità.

4.1. Cave e discariche

Dalle indagini condotte sui luoghi, e dalla consultazione degli elenchi forniti dalla Camera di Commercio di Catanzaro è risultata la presenza di diverse discariche autorizzate allo smaltimento dei materiali inerti sia nel territorio comunale che in alcuni comuni immediatamante limitrofi.

4.2. Abbattimento delle barriere architettoniche

Tutte le opere oggetto del presente progetto verranno realizzate nel rispetto del vigente regolamento edilizio, del vigente regolamento sanitario e della Norma nazionale al fine di rendere fruibili tutti gli ambienti progettati ristrutturati a persone con ridotte capacità motorie.

4.3. Idoneità delle reti esterne presenti

Come già descritto nel precedente punto 2 della presente, la rete viaria esistente nel quartiere, permette l'utilizzo della costruenda struttura senza che vengano apportate modifiche.

Infatti essendo l'attuale area già destinata ad osoitare pubblici spettacoli, le infrastrutture presenti soddisfano pienamente la destinazione d'uso.

Per quanto riguarda invece la rete elettrica presente, anch'essa è ben dimensionata poiché proprio a servizio

dell’area “Magna Graecia” è presente una cabina di trasformazione ENEL.

4.4. Verifica delle interferenze

Dalle indagini condotte sui luoghi, e dalla consultazione della documentazione a disposizione è scaturito che la costruzione del nuovo manufatto ed il restauro di quelli esistenti non provocherà interferenze con impianti presenti.

5. CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELL'INTERVENTO

Come detto l’intervento nel suo insieme risulta articolato in una serie di comparti funzionali, complementari ed organici tra loro, a ridefinire la nuova destinazione fieristica dell’area, senza però precluderne l’utilizzo anche a quelle attività pubbliche, quali manifestazioni e concerti, per le quali tale comparto è stato concepito. In tale ottica, le gradinate esistenti verranno mantenute,

per assicurare lo svolgimento delle predette attività all’aperto.

Per facilità descrittiva, si illustrano di seguito le specifiche progettuali di ciascun comparto funzionale interessato dal presente intervento:

5.1. PADIGLIONE FIERISTICO

Per come già precedentemente indicato, il nuovo Padiglione Fieristico in pianta ha forma compatta e tondeggiante, con dimensioni di circa mt 60 di larghezza e mt 82 di lunghezza, con una superficie coperta di circa 5.000 mq.

La struttura si caratterizza per il profilo curvilineo sia lungo la direttrice longitudinale che trasversale, che sarà eseguita in travi reticolari spaziali e pilastri di acciaio, appoggiate su plinti di fondazione in ca.

Per la copertura si è invece pensato ad una pannellatura continua in lamiera di acciaio tipo sandwich, al fine di assolvere le funzioni di isolamento.

La copertura, si prolunga sui lati lunghi della costruzione

e conferisce un effetto di continuità formale che meglio rimanda all'idea del guscio.

Per le testate si è invece pensato a vetrate di tipo continuo, con sistema di apertura tale da consentire di ottenere l'effetto "tutto aperto"; questo espediente assicura la flessibilità funzionale del manufatto che, in determinati periodi dell'anno, potrà assolvere le funzioni di una vera e propria galleria espositiva.

Al suo interno, sono state previste tre diverse zone destinate ai seguenti servizi: Area reception e guardaroba, Area segreteria e sala stampa con sistema di acces point per collegamento internet, Area destinata a congressi, Area destinata ad accogliere gli STAND, che sono stati progettati con uno schema del tipo modulare, al fine di assolvere alle diverse necessità. Infine è stata predisposta una zona dove verrà collocata l'Area bar. Gli impianti sono stati progettati del tipo a vista e tutti i collegamenti sono posizionati in canalina. Per quanto riguarda i servizi igienici, il presente progetto prevede di recuperare quelli esistenti posizionati negli immobili ubicati in prossimità del padiglione Fieristico.

5.2. AREE DESTINATE A PARCHEGGIO E VIABILITA' INTERNA

Tutta l'area esterna, destinata ad ingresso e parcheggio è stata completamente riprogettata, prevedendo la riqualificazione delle stesse aree, l'ampliamento del parcheggio, nonché il miglioramento e la messa in sicurezza della viabilità interna e degli accessi. Come evidenziate nelle tavole di progetto, i nuovi parcheggi sono in totale 5. Tre di questi sono destinati al pubblico per un complessivo di circa 350 posti auto. All'interno di ogni parcheggio sono stati previsti i posti destinati alle persone con ridotte capacita motorie, per un complessivo di 23 posti auto. I restanti due parcheggi, sono destinati esclusivamente agli addetti ai lavori, agli artisti, alle forze dell'ordine ed ai servizi di pronto soccorso. Un accurato studio dei flussi e dei percorsi garantisce un livello di sicurezza pensato per garantire l' incolumità del pubblico che fruirà di tutte le aree menzionate. Anche il nuovo accesso dell'area è stato riprogettato, riorganizzando le aree prospicienti le strade di accesso e la vicina stazione ferroviaria e dei bus. I

lavori relativi all’area parcheggio non sono inclusi tra le opere a farsi in questa fase progettuale.

5.3. RECUPERO IMMOBILI ESISTENTI

Come accennato all’interno dell’area sono presenti degli immobili, che nel presente progetto sono stati oggetto di recupero edilizio.

Gli immobili sono i seguenti:

Immobile A

Posto in prossimità dell’area destinata a parcheggio, ospita al suo interno i servizi igienici. Ha una pianta di forma rettangolare, suddiviso in due zone, si è previsto il recupero dei servizi, dell’ impianto elettrico, dei serramenti interni ed esterni, la sanificazione delle strutture murarie e la successiva tinteggiatura. In considerazione inoltre delle condizioni del manto di copertura, si è previsto un rifacimento della guaina isolante.

Immobile B

Posto sul lato nord del’area interna del complesso, ospita al suo interno i locali destinati ad uffici, servizi igienici e spogliatoi. Inoltre vi sono i locali tecnici che accolgono gli impianti: idrico e termico. Nel cortile esterno posto sul lato nord, sono presenti le cisterne di accumulo dell’acqua, destinata per l’impianto idrico ed antincendio.

La pianta di forma rettangolare, ad una estremità presenta una forma circolare, i lavori previsti per il recupero sono i seguenti: recupero dei servizi igienici, dell’ impianto elettrico, idrico e termico. L’installazione dei serramenti interni ed esterni.

Immobile C

Posto sul lato ovest del’area ,lungo la strada comunale Via stretto antico, al suo interno ospita la Cabina di trasformazione da MT/BT. Suddiviso nei seguenti locali: vano enel, locali quadri elettrici e locale gruppo elettrogeno di emergenza. La pianta di forma rettangolare, i lavori previsti per il recupero sono i seguenti: ripristino dell’ impianto elettrico, l’installazione

dei nuovi quadri elettrici e del gruppo elettrogeno di emergenza. E' inoltre prevista la revisione dei serramenti esterni, quali porte di accesso e finestre ed infine la tinteggiatura delle pareti dei locali.

Immobile D

Posto sul lato est del'area, lungo la strada comunale Via nazionale posta in prossimità dell'ingresso, al suo interno ospita i locali destinati a: guardiania, uffici, servizi e la biglietteria. Il presente immobile attualmente è oggetto di lavori di restauro e recupero da parte dell'amministrazione comunale.

I lavori relativi agli immobili esistenti non sono inclusi tra le opere a farsi in questa fase progettuale.

6. RELAZIONI SPECIALISTICHE

6.1 STRUTTURE

Le opere strutturali di progetto come già indicato in precedenza sono in acciaio del tipo reticolare spaziale. Le fondazioni sono plinti in c.a appoggiati su micropali in

ca, il tutto è adeguatamente indicato nella relazione di calcolo strutturale, in conformità al punto 10.1 del DM 14/01/08, comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e verifica. Seguono inoltre le indicazioni fornite al punto 10.2 del DM stesso per quanto concerne analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo. Sono inoltre riportati i principali elementi di inquadramento del progetto riguardante le strutture, in relazione agli strumenti urbanistici, al progetto architettonico, al progetto delle componenti tecnologiche in generale ed alle prestazioni attese dalla struttura. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali avviene con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi statici. L'analisi strutturale è condotta con il metodo dell'analisi modale e dello spettro di risposta in termini di accelerazione per la valutazione dello stato tensodeformativo indotto da carichi dinamici (tra cui quelli di tipo sismico). I risultati devono costituire una sintesi completa ed efficace, presentata in modo da riassumere il comportamento

della struttura, per ogni tipo di analisi svolta. Viene riportato il tipo di analisi modale condotta, restituiti i risultati della stessa e valutate le informazioni desumibili in merito al comportamento della struttura. Vengono riportati i principali risultati atti a descrivere il comportamento della struttura, in termini di stati di sollecitazione e di deformazione generalizzata, distinti per condizione elementare di carico o per combinazioni omogenee delle stesse. L'analisi e la restituzione degli inviluppi (nelle combinazioni considerate agli SLU e agli SLE) delle caratteristiche di sollecitazione devono essere finalizzate alla valutazione dello stato di sollecitazione nei diversi elementi della struttura. Vengono riportate le reazioni dei vincoli nelle singole condizioni di carico e/o nelle combinazioni considerate.

Nella parte di relazione, relativa altri risultati significativi, vengono riportati tutti gli altri risultati che il progettista ritiene di interesse per la descrizione e la comprensione del/i modello/i e del comportamento della struttura.

La relazione, oltre a illustrare in modo esaustivo i dati in ingresso e i risultati delle analisi in forma tabellare, riporta una serie di immagini:

per i dati in ingresso: modello solido della struttura, numerazione di nodi e ed elementi

configurazioni di carico statiche, configurazioni di carico sismiche con baricentri delle masse e eccentricità.

Per le combinazioni più significative (statisticamente più gravose per la struttura), configurazioni deformate, diagrammi e inviluppi delle azioni interne, mappe delle tensioni, reazioni vincolari e mappe delle pressioni sul terreno

Per il progetto-verifica degli elementi: diagrammi di armatura, percentuali di sfruttamento e mappe delle verifiche più significative per i vari stati limite

Nel capitolo relativo alla progettazione e verifica agli stati limite ultimi degli elementi strutturali, vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità ed i criteri seguiti per valutare la sicurezza della struttura nei confronti delle possibili situazioni di crisi ed i risultati delle valutazioni svolte. In via generale, oltre alle verifiche di resistenza e di spostamento, devono essere prese in considerazione verifiche nei confronti dei fenomeni di instabilità, locale e globale, di fatica, di duttilità, di degrado.

Verifiche agli stati limite di esercizio

Nel capitolo relativo alla progettazione degli elementi strutturali agli SLU vengono indicate, con riferimento alla normativa adottata, le modalità seguite per valutare l'affidabilità della struttura nei confronti delle possibili situazioni di perdita di funzionalità (per eccessive deformazioni, fessurazioni, vibrazioni, etc.) ed i risultati delle valutazioni svolte.

Nel capitolo Materiali si riportano informazioni esaustive relative all'elenco dei materiali impiegati e loro modalità di posa in opera e ai valori di calcolo

Il tutto rispondete e conforme alle norme sismiche ai sensi delle NTC 2008.

6.2. IMPIANTO ELETTRICO

La progettazione dell'impianto elettrico, prevede la rimessa in funzione della cabina di trasformazione da MT a BT. Il posizionamento dei nuovi quadri di distribuzione e l'installazione del gruppo elettrogeno di emergenza.

Dalla predetta cabina, si diramano le linee di distribuzione per la struttura fieristica, i vari immobili esistenti e le due linee di illuminazione delle aree esterne e dei parcheggi.

Cercando di utilizzare l'esistente canalizzazione, ove non possibile si è prevista una condotta di tubo pvc corrugato, con pozzetti in cls prefabbricati di collegamento.

Tutta l'area esterna ed il parcheggio saranno dotati di impianto di illuminazione artificiale, anche le aree carrabili e pedonali, saranno adeguatamente illuminate.

Ricapitolando l'impianto di illuminazione composto da linea elettriche sottotraccia in cavo multipolare protetto, pozzetti di ispezione, collegamento alla alimentazione dalla cabina elettrica e corpi illuminanti.

L'impianto elettrico della struttura ente fiera sarà del tipo a vista in canalina, servirà tutte le area all'interno dislocate, come: la reception, la zona destinata a segreteria ed access point per internet, l'area destinata a convegni, la zona destinata a bar/ristoro; sono stati inoltre previsti tutti gli attacchi di alimentazione dei vari stand fieristici ed espositivi.

6.3 IMPIANTO DI SCARICO E RECUPERO DELLE ACQUE METEORICHE

Per tutte le aree esterne, pedonali, carrabili ed a verde, è previsto un sistema di convogliamento e raccolta delle acque meteoriche mediante griglie, caditoie, canalette continue, pozzetti di ispezione, condotte in pvc pesante a sezione variabile, integrando quello già esistente.

6.4. IMPIANTO TERMICO

I locali destinati ad reception, guardaroba, segreteria, sala conferenza, zona coffee break e le aree interne del complesso fieristico destinate agli stand espositivi, saranno dotati di condizionatore autonomo in pompa di calore raffreddato ad aria, ad alta efficienza del tipo “ROOF-TOP”, con ricircolo, aria di rinnovo ed espulsione, adeguatamente dimensionati secondo il volume da riscaldare o raffreddare. I lavori relativi all’impianto termico e di aerazione non sono inclusi tra le opere a farsi in questa fase progettuale.

6.5. RELAZIONE CHE DESCRIVE LA CONCEZIONE DEL SISTEMA DI SICUREZZA

Vengono di seguito riportate, in ottemperanza al DPR 207/2010, le prime indicazioni circa i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento relativo all'intervento in oggetto. Nella redazione del predetto Piano si terrà quindi conto delle indicazioni contenute nel D.Lgs 81/08.

Andranno definite in maniera specifica le scelte progettuali al fine della sicurezza, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi per i lavoratori, le misure di coordinamento relative alle eventuali fasi o attività di lavoro interferenti.

Come previsto dall'articolo 100 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. il piano di sicurezza sarà corredato daelaborati grafici di esplicitazione e chiarimento in quanto all'organizzazione del cantiere, al posizionamento dei presidi, alla definizione dei vari ambiti di intervento e a

tutto ciò che risultasse necessario per rendere il più possibile il piano.

Le misure di prevenzione e protezione necessarie alla salvaguardia dei lavoratori, scaturiranno dall'attenta valutazione dei rischi relativi alle varie lavorazioni previste nel progetto.

Si prevede l'allestimento di spogliatoio, servizi igienici ed uffici nei locali già presenti non oggetto di opere.

La cassetta di primo soccorso sarà montata nel locale spoglaitoio e conterrà tutto ciò che è necessario per interventi urgenti e immediati. Nello stesso locale saranno la barella pieghevole, la matita per la rimozione di schegge, il kit lavaocchi per primo soccorso.

Si prevede che tutte le masse metalliche siano scaricate a terra e che venga realizzato un impianto elettrico di cantiere che consenta lo svolgimento di tutte le lavorazioni descritte nel computo metrico estimativo.

Considerando le opere da realizzare, valutandone la peculiarità, nella redazione del piano di sicurezza e coordinamento, verrà posta particolare attenzione ad alcuni fattori di rischio quali la caduta di cose o persone dall'alto.

Sarà quindi necessario l’allestimento di un idoneo ponteggio; per garantire i parametri di sicurezza, nel caso di ponteggio ci si dovrà attenere scrupolosamente alle norme vigenti in materia.

Infine, relativamente alla sicurezza di eventuali visitatori, si propone di recintare con nastro segnaletico in polietilene bianco/rosso le aree in cui si stanno svolgendo le lavorazioni, inserendo anche tutta la segnaletica occorrente in relazione ai pericoli, agli avvertimenti, ai divieti primo tra tutti quello di accesso.

6.6. RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Le materie inerti provenienti dagli scavi e dalle demolizioni delle pavimentazioni esterne verranno laddove possibile riutilizzate come materiale di riempimento, la parte residua verrà conferita in discarica autorizzata.

6.7. RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Non sono state individuate interferenze di alcuna natura. Eventuali considerazioni di tale tipo si rimandano alla fase Esecutiva.

7. STIMA GENERALE DELLE OPERE

L’importo complessivo previsto per l’intervento è riportato sull' allegato Computo Metrico Estimativo , formulato applicando alle quantità delle lavorazioni previste i prezzi unitari riportati sull'elaborato Elenco dei Prezzi unitari. Tali prezzi sono stati desunti dal Prezzario Regionale delle OO.PP. del 2013, od in eventuale mancanza di voci si è proceduto con l'analisi dei prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai prezzi correnti di mercato. Gli interventi rappresentati negli acclusi elaborati grafici, ove non computati, non rientrano tra le opere a farsi in questa fase progettuale.

Elenco degli elaborati di Progetto Definitivo

ELABORATI DESCRITTIVI

R.1. RELAZIONE GENERALE

*R.2. RELAZIONI **S**PECIALISTICHE*

R.2.a Relazione sulle strutture

R.2.b Relazione Geotecnica

R.2.c. Relazione Geologica

*R.3 RELAZIONE AM**BI**ENTALE*

R.4 PIANO DI MANUTENZIONE

R.5 DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI

R.6 ELENCO PREZZI UNITARI

R.7 COMPUTO METRICO

R.8 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

R.9 QUADRO ECONOMICO GENERALE

ELABORATI GRAFICI

TAV. a.1 Inquadramento territoriale: Aerofoto, Corografia, Stralcio PRG scala 1:5000

TAV. a.2 Planimetria Generale, Planimetria Catastale scala 1:2000

TAV. a.3 Rilievo fotografico e planoaltimetrico: Piano quotato e Sezioni scala 1:500

TAV. a.4 Rilievo immobili esistenti: Immobile A scala 1:100

TAV.a.5 Rilievo immobili esistenti: Immobile B – Immobile C scala 1:100

TAV.a.6 Rilievo immobili esistenti: Immobile D scala 1:100

Tav. a.7 Progetto: schemi volumetrici

TAV.a.8 Progetto: Planimetria Sezioni e Profili scala 1:500

Tav. a.9 Progetto : Area Parcheggio Demolizioni e costruzioni scala 1:100 1:50 1:10

Tav. a.10 Progetto: Area Parcheggio – Schema delle viabilità carrabile,pedonale – aree a verde scala 1:200

Tav. a.11 Progetto: Area Parcheggio P1 – P2 – Sezione Tipo – Part. A scala 1:100 1:50 1:10

Tav. a.12 Progetto : Area Parcheggio P3 – Sezione Tipo – Part. A scala 1:100 1:50 1:10

Tav. a.13 Progetto : Area Parcheggio P4 – Sezione Tipo – Part. A scala 1:100 1:50 1:10

Tav. a.14 Progetto : Area Parcheggio P5 – Sezione Tipo – Part. A scala 1:100 1:50 1:10

Tav. a.15 Progetto : Area Fiera scala 1:200

Tav. a.16 Progetto : Area Fiera Pianta e sezioni scala 1:200

Tav. a.17 Progetto : Area Fiera Prospetti e Sezioni scala 1:200

Tav. a.18 Progetto : Area Fiera, Particolari 1:100, 1:20, 1.10

STRUTTURE

Tav.a.s.01 Progetto : Area Fiera – Strutture , Fondazioni

Tav.a.s.02 Progetto: Area Fiera – Strutture, Carpenterie

Tav.a.s.03 Progetto: Area Fiera – Strutture, Particolari

Tav.a.s.04 Progetto: Area Fiera – Strutture, Particolari

Tav.a.s.05 Progetto: Area Fiera – Strutture, Particolari

Tav.a.s.06 Progetto: Area Fiera – Strutture, Particolari

IMPIANTI

Tav.a.i.01 Impianto elettrico e di illuminazione aree esterne

Tav.a.i.02 Impianto elettrico e di illuminazione spazi interni

Tav.a.i.03 Impianto di smaltimento delle acque

Tav.a.i.04 Impianto termico

Tav.a.i.05 Progetto : Area Parcheggio dotazione impianto Antincendio – scala 1:100 1:50 1:10

Il progettista

Ing. Antonio Morelli