AGENZIA DEL DEMANIO
DIREZIONE REGIONALE CALABRIA
SERVIZI TECNICI

LAVORI DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DENOMINATO "EX OSPEDALE MILITARE" SITO A CATANZARO IN P.ZZA FRANCESCO STOCCO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

RELAZIONE TECNICA

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO — ARCH. GREGORIO MAZZA

V° IL COADIUTORE SERVIZI TECNICI — ING. SALVATORE CONCETTINO

CODICE ELABORATO	SCALA	PROTOCOLLO E DATA
R 01		2017/661/DRCAL/STE del 18.01.2017

Sommario

1.0 Premessa 2

2.0 Inquadramento territoriale del cespite 2

3.0 Descrizione dell'immobile oggetto di intervento e dati catastali 3

4.0 Finalità dell'opera 9

5.0 Descrizione dell'intervento 10

6.0 Norme e leggi di riferimento 12

7.0 Fattibilità dell'intervento 13

8.0 Convenienza economica dell'operazione 20

9.0 Modalità di affidamento dell'intervento 20

1.0 Premessa

Il D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 all'art. 23 comma 1 prevede che la progettazione in materia di lavori pubblici si articoli, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici: progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo, progetto esecutivo.

La presente relazione è parte integrante del progetto di fattibilità tecnico economica per l'intervento di restauro e risanamento conservativo per la rifunzionalizzazione del complesso immobiliare denominato "Ex Ospedale Militare" ubicato nel comune di Catanzaro (CZ), in piazza Stocco già via Osservanza.

Le successive fasi di progettazione saranno oggetto di successivo affidamento esterno tramite apposito bando di gara.

2.0 Inquadramento territoriale del cespite

L'immobile oggetto di intervento "Ex Ospedale Militare", è sito in p.za Francesco Stocco in zona centrale del comune di Catanzaro (CZ). L'accesso al cespite avviene attraverso strade carrabili comunali a loro volta raggiungibili dal sistema viario costituito dalle strade E848 e SS106 (Cfr. Fig.re 01 e 02).

Fig. 01 (Inquadramento territoriale – fuori scala)

Fig. 02 (Inquadramento territoriale – vista dall'alto dell'area – fuori scala)

3.0 Descrizione dell'immobile oggetto di intervento e dati catastali

Il complesso in oggetto risulta identificato in Catasto Terreni del Comune di Catanzaro (CZ) al Foglio di mappa n. 39 p.lle n.ri 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 516, 519; in Catasto Fabbricati del Comune di Catanzaro (CZ) al Foglio n. 39 p.lla n. 113. Dalla visure catastali estrapolate dal sistema SISTER dell'Agenzia delle Entrate – Territorio sono stati ricavati i dati riportati nelle seguenti tabelle:

Catasto Terreni									
Foglio	Particella	Porz.	Qualità	Classe	Superficie			R.D. (€)	R.A. (€)
					ha	are	ca		
39	108	-	Ente Urbano	-	00	03	40	-	-
39	109	-	Ente Urbano	-	00	00	19	-	-
39	110	-	Corte	-	00	15	20	-	-
39	112	-	Ente Urbano	-	00	03	60	-	-
39	113	-	Ente Urbano	-	00	23	50	-	-
39	114	-	Fabb. Rurale	-	00	02	20	-	-
39	115	-	Corte	-	00	05	70	-	-
39	116	-	Pascolo	1	00	02	40	0,19	0,12
39	117	-	Fabb. Rurale	-	00	00	23	-	-
39	516	-	Pascolo	1	00	20	76	1,61	1,07

39	519	-	Pascolo	1	00	06	39	0,50	0,33

Catasto Fabbricati						
Foglio	**Particella**	**Sub.**	**Categoria**	**Classe**	**Consistenza**	**Rendita (€)**
39	113	-	B/2	1	22.663 m^3	11.704,53

Con decreto n. 824 del 13.04.2011 della Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria il bene è stato dichiarato di interesse storico artistico ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs 22 gennaio 2004 e risulta pertanto soggetto alle disposizioni di tutela previste da tale norma.

All'attualità l'intero cespite è inutilizzato pertanto tutti i locali sono vuoti da persone.

Il compendio è costituito da nove corpi di fabbrica oltre che dall'area esterna pertinenziale. Per comodità di trattazione i corpi di fabbrica saranno denominati con le lettere A, B, C, D, E, F, G, H, I mentre l'area pertinenziale con le lettere "AP" (Cfr. Fig.re n.ri 03 e 04).

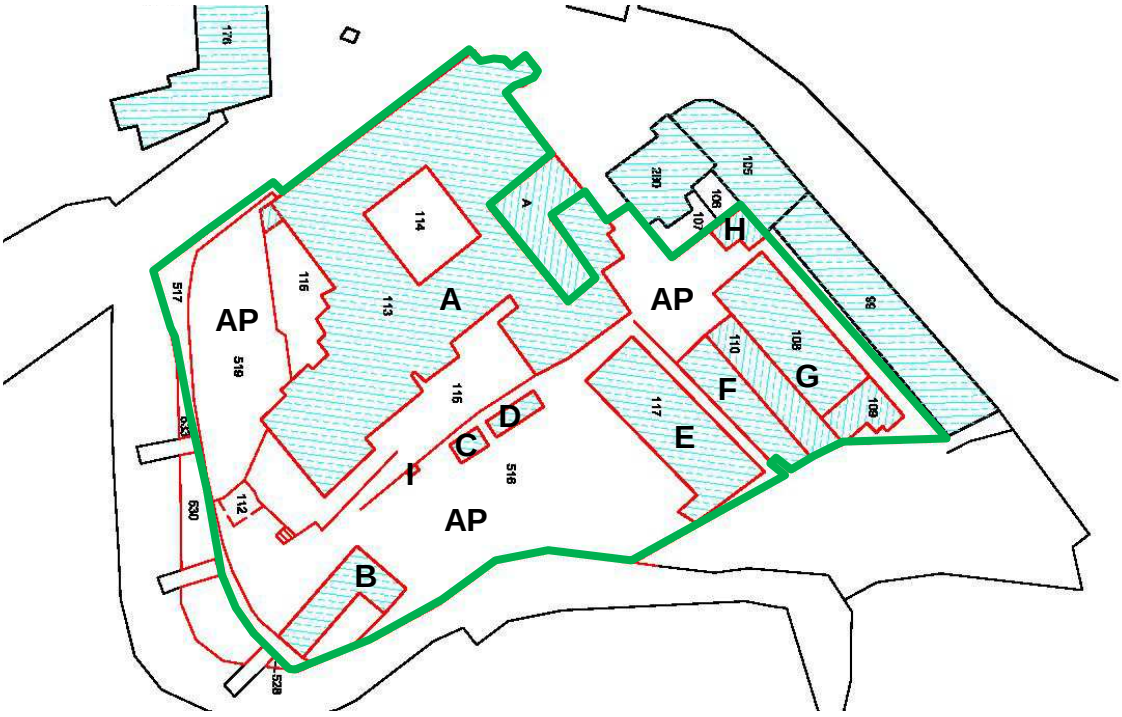

Fig. 03 (Schema planimetrico con individuazione dei fabbricati – Non in scala)

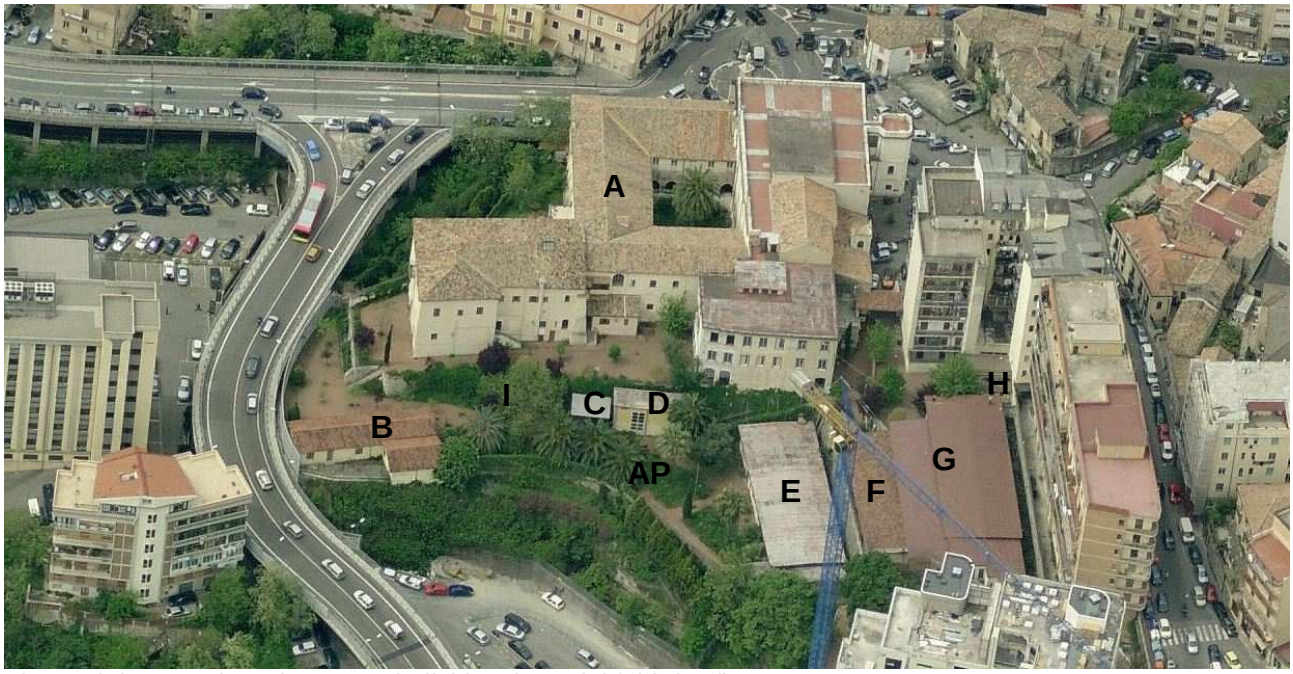

Fig. 04 (Vista a volo radente con individuazione dei fabbricati)

Con delibera di Consiglio comunale n. 89 del 15/06/52016 il Comune di Catanzaro ha determinato di assegnare al Ministero della Giustizia una maggior porzione del compendio perché fosse riqualificata e trasformata in sede degli Uffici Giudiziari di Catanzaro. Per la rimanente porzione, che in base alla sopra citata delibera rimane nella disponibilità del Comune, è prevista la trasformazione in parco pubblico. Sull'elaborato grafico allegato a tale delibera, di seguito riportato (figura 05) sono evidenziate le due porzioni del compendio: in grigio la porzione che verrà destinata all'uso del Ministero della Giustizia, in bianco la porzione che rimarrà nel possesso del Comune.

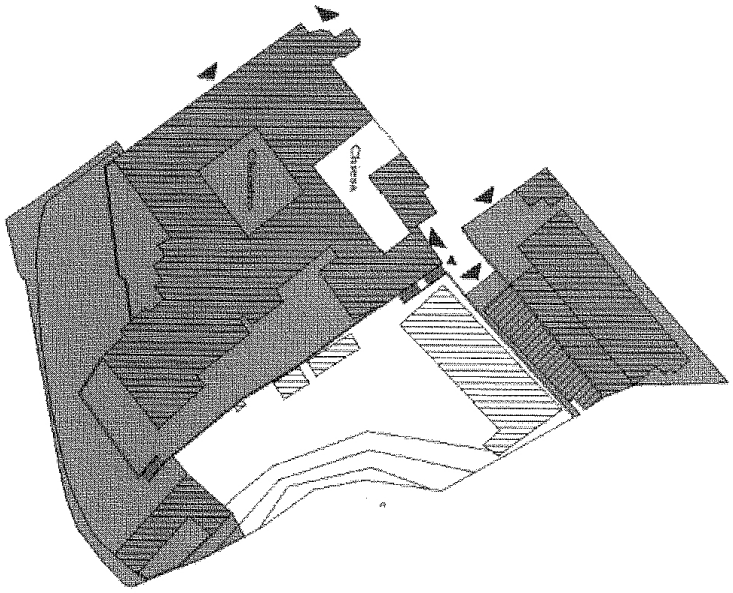
Fig. 05 (planimetria allegata alla determina del Consiglio Comunale di Catanzaro n. 89 del 15/06/2016)

L'intervento in oggetto riguarda pertanto esclusivamente la porzione destinata all'uso del Ministero della Giustizia (in grigio nell'immagine sopra) ed i fabbricati che vi ricadono (A, B, F, G ed H) di seguito descritti.

FABBRICATO "A"

Il fabbricato "A" (Foglio n. 39 p.lle n.ri 113 e 114) è caratterizzato da una distribuzione planimetria del tipo a "q" con corte interna a verde delimitata da chiostro. La struttura portante è in muratura con solai di interpiano in parte del tipo latero-cemento ed in parte in legno. Il fabbricato si sviluppa parte su due e parte su tre piani fuori terra oltre ad una porzione di piano seminterrato composta solo da alcuni locali. I collegamenti verticali tra i vari livelli sono garantiti tramite due corpi scala interni principali ed altre rampe di scale secondarie. La copertura nella porzione a due piani fuori terra è del tipo a falde con manto impermeabilizzante in tegole di laterizio, mentre nella porzione a tre piani fuori terra (sul lato nord del fabbricato) è del tipo piana – a terrazzo praticabile. Le finiture esterne superficiali sono del tipo ad intonaco civile tinteggiate in colore tortora. La porzione Nord-Est del fabbricato presenta i prospetti non intonacati risultando a vista la muratura portante. Le partizioni interne sono rifinite per la maggior parte ad intonaco civile e tinteggiate di color bianco, limitate zone presentano muratura a vista. La pavimentazione presenta varie finiture nei diversi ambienti: mattonelle di gres, marmo, granito, linoleum ecc. Le scale interne principali sono rifinite in marmo di carrara e granito. Le porte interne sono per la maggior parte del tipo in legno tamburate. Gli infissi esterni sono per la maggior parte del tipo in legno con vetro camera. Gli impianti tecnologici sono del tipo sottotraccia. L'impianto di riscaldamento è del tipo a caldaia con radiatori in ghisa nei vari ambienti. Alcuni materiali posti in opera (pavimentazione in linoleum, tubi pluviali, canne fumarie, etc.) potenzialmente potrebbero contenere amianto. E' fisicamente inglobata nel fabbricato A la chiesa di S. Teresa dell'Osservanza, di proprietà terza e non inclusa nel presente intervento.

FABBRICATO "B"

Il fabbricato "B", è caratterizzato da una distribuzione planimetria del tipo a "L". La struttura portante è in muratura con solai del tipo latero-cemento. Il fabbricato si sviluppa su un piano fuori terra e per una limitata porzione anche su un piano seminterrato. L'accesso al piano seminterrato avviene dall'esterno per mezzo di una scala ad una rampa in metallo. La copertura è del tipo a due falde con manto impermeabilizzante in tegole di laterizio. Le finiture esterne superficiali sono del tipo ad intonaco civile tinteggiate in colore ocra. Le partizioni interne sono rifinite per la maggior parte ad intonaco civile e tinteggiate di color bianco. La pavimentazione è in mattonelle di gres. Le porte interne sono del tipo in legno tamburate ad eccezione delle porte dei servizi igienici realizzate in alluminio. Il soffitto e rifinito con perline in legno. La porta di ingresso è in legno. Gli infissi esterni sono del tipo in legno con vetro camera e persiana. Gli impianti tecnologici sono del tipo sottotraccia. L'impianto di riscaldamento è costituito da caldaia a muro del tipo a gas, ubicata in apposito locale accessibile dall'esterno, che alimenta i radiatori in ghisa posti nei vari ambienti. Il fabbricato originariamente aveva la destinazione principale di alloggi di servizio.

FABBRICATO “F”

Il fabbricato “F”, è caratterizzato da una distribuzione planimetrica rettangolare. La struttura portante è del tipo misto: acciaio, cemento armato e muratura. La copertura è del tipo ad una falda con manto impermeabilizzante in tegole di laterizio poggiato su tavolato in legno a sua volta adagiato su orditure secondaria in profili metallici ad omega poggiati su travi metalliche del tipo reticolare. La maggior parte del manufatto, è costituita da una tettoia (porzione con struttura in acciaio, pilastri in profili di acciaio HE, travi metalliche del tipo reticolare), mentre la rimanente porzione è costituita da un volume in muratura portante con accesso principale in metallo. La tettoia è potenzialmente utilizzabile come parcheggio coperto mentre il manufatto in muratura come locale tecnico. Entrambe le strutture presentano il lato Nord costituito dall’adiacente muro di sostegno con profilo inclinato a contrafforte. In corrispondenza della zona ovest della tettoia è installato un cancello carrabile a doppio battente in metallo verniciato in color grigio satinato.

FABBRICATO “G”

Il fabbricato “G”, è caratterizzato da una distribuzione planimetrica rettangolare, con riseghe nella zona nord-est e sud-ovest. La struttura portante è del tipo in muratura con solaio nella zona nord del tipo latero cemento e nella zona sud in travi di acciaio con pannelli in lamiera coibentati. La copertura è del tipo a falde con manto impermeabilizzante in pannelli coibentati in tinta rossa sul corpo sud ed in guaina bituminosa ardesiata rossa sul corpo a nord. La porta di ingresso principale è in alluminio. Gli infissi esterni sono del tipo in alluminio. Il soffitto è caratterizzato da una controsoffittatura in pannelli di cartongesso ancorati per mezzo di profilati metallici. La pavimentazione è realizzata con mattonelle di gres. Le porte interne sono in parte alluminio ed in parte in legno tamburato. L’impianto di riscaldamento è del tipo a caldaia con radiatori in ghisa dislocati nei vari ambienti. Gli impianti tecnologici sono del tipo sottotraccia. Tale manufatto presentava originariamente un utilizzo ad uffici.

FABBRICATO “H”

Il fabbricato “H”, è caratterizzato da una distribuzione planimetrica a forma di “L”. La struttura portante è del tipo in cemento armato con solaio di chiusura superiore del tipo latero cemento. Il fabbricato si sviluppa su un solo piano fuori terra. La copertura è del tipo piana non praticabile, con manto impermeabilizzante in guaina bituminosa. Le tamponature esterne sono del tipo doppio in laterizio con finiture superficiali ad intonaco civile tinteggiate esternamente in color crema. Gli infissi esterni sono in alluminio ed in lamiera zincata la serranda di ingresso. Gli impianti tecnologici sono del tipo sottotraccia. Tale manufatto presenta un utilizzo originario a garage/deposito.

AREA ESTERNA PERTINENZIALE “AP”

L’area esterna pertinenziale “AP” è costituita da zone a verde e zone pavimentate poste a quote diverse e collegate tramite rampe di scale. La zona sud confina con una strada sopraelevata ed è caratterizzata dalla presenza di una barriera antirumore metallica.

L’accesso all’area può avvenire a piedi passando attraverso il fabbricato “A” e con autoveicoli tramite la porta carraia ubicata nella zona nord-ovest. La zona a verde è caratterizzata dalla presenza di arbusti pregevoli e da vegetazione spontanea attualmente incolta.

Si riportano nella tabella a seguire le superfici lorde di ciascuno dei fabbricati sopra descritti:

FABBRICATO (e destinazione d'uso precedente)	**PIANO**	**Superficie Lorda di Pavimento (SLP) Mq**	**SUP. LORDA SCOP.** (cortili/balconi/terrazze) **mq**
A (Uffici)	S1	294	
	T	2241	194
	1	2101	52
	2	929	
	3		861
	TOT	**5565**	**1107**
B (Alloggi)	S1	50	
	T	186	
	TOT	**236**	**0**
F (Tettoia ricovero automezzi/locale tecnico))	T (tettoia	150	
	T (loc. tecnico)	19	
	TOT	**169**	**0**
G (Uffici)	T	597	
	TOT	**597**	**0**
H (Garage/deposito)	T	46	
	TOT	**46**	**0**
	TOTALE	**6613**	**1107**

L'area scoperta di pertinenza è invece pari a circa 2.640 mq.

Dal Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato dal Settore urbanistica del Comune di Catanzaro in data 24-11-2016 n. 390 si evince che:

- il compendio in oggetto ricade parte (p.lle nn. 110/parte, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 516, 517, 519, 528, 530 e 533) in "Zona territoriale omogenea A-1, zona di Recupero e conservazione dei volumi esistenti Nuclei Urbani di Antica Formazione" e parte (p.lle nn. 108, 109 e 110/parte) in "Zona territoriale omogenea A-2, zona di riqualificazione dei tessuti urbani esistenti nuclei urbani diffusi sul territorio comunale".
- le p.lle nn. 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 516, 517, 519, 528, 530 e 533 sono interessate dalla perimetrazione di un'area soggetta a Vincolo di cui alla Legge 16 giugno 1927 n. 1776 (Usi Civici)
- la p.lla n. 516 è marginalmente compresa nella perimetrazione di un'area soggetta a vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e s.m.i.

- la p.lla n. 516 è marginalmente compresa nella perimetrazione di un'area Instabile sottratta all'edificazione ai sensi del punto 1/A e 1/C del Parere del Settore Geologico Regionale n. 118/003 del 15 febbraio 2000

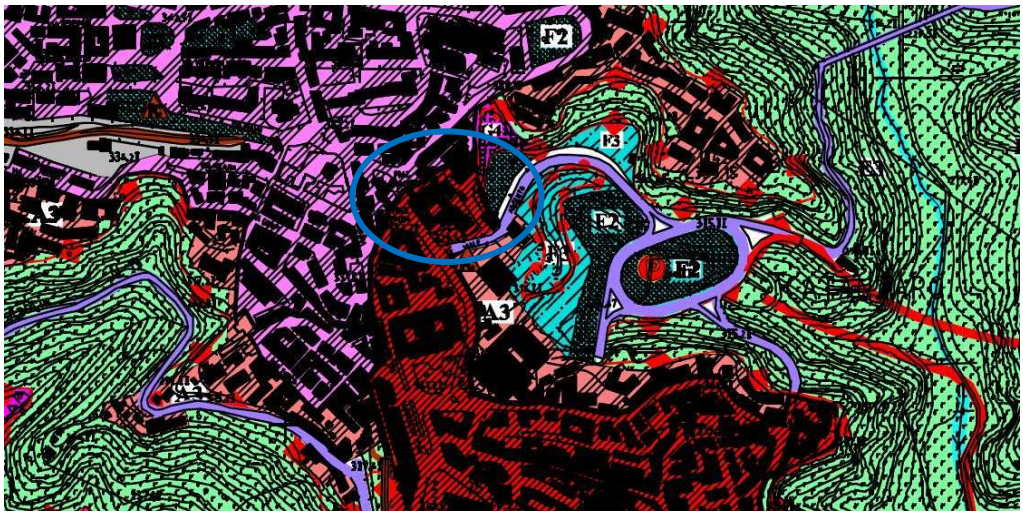

Fig. 06(Stralcio P.R.G. Catanzaro Originario, non in scala)

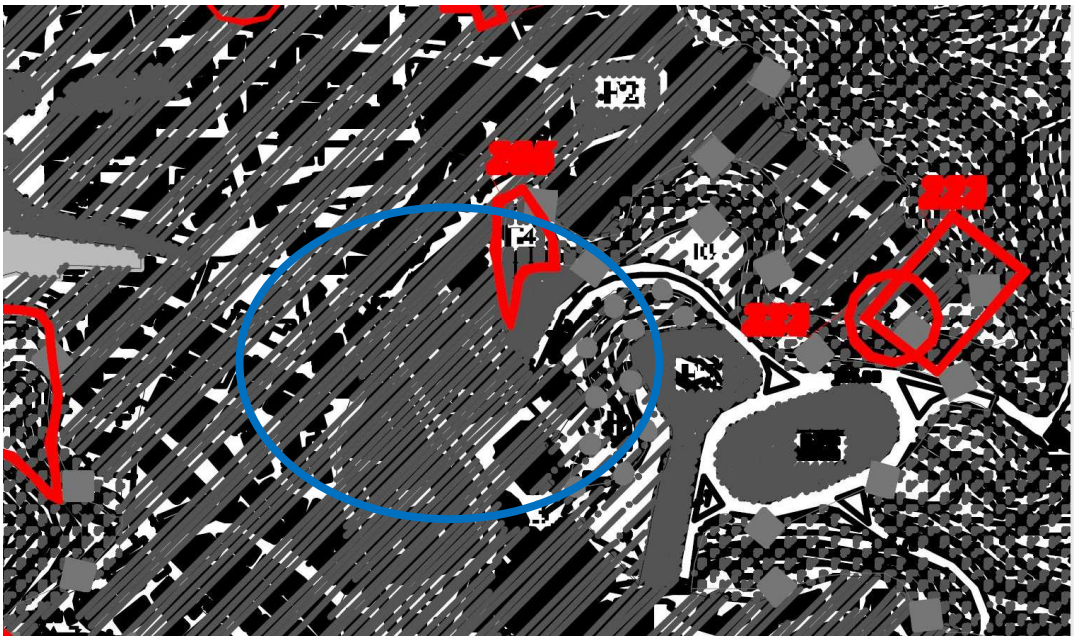

Fig. 07 (Stralcio P.R.G. Catanzaro con osservazioni, non in scala)

4.0 Finalità dell'opera

Con apposito Accordo stipulato ex art. 15 L. 241/90 in data 30/11/2016 il Comune di Catanzaro, l'Agenzia del Demanio, il Ministero della Giustizia e il Provveditorato Interregionale alle opere Pubbliche Sicilia/Calabria, facendo seguito alle precedenti intese, hanno condiviso l'interesse comune di destinare porzione del

compendio in oggetto ad uso della Procura della Repubblica, dell'Ufficio Formazione della Corte d'Appello, dell'Ufficio Ragioneria della Corte d'Appello e del Commissariato per la liquidazione degli Usi Civici della Calabria. Ciascun soggetto firmatario dell'accordo ha inoltre assunto specifici impegni al fine di portare a termine gli interventi di riqualificazione necessari per l'utilizzo della porzione del compendio da adibire a nuova sede degli Uffici Giudiziari sopra individuati. L'Agenzia del Demanio si è tra l'altro impegnata a: "finanziare e a realizzare, con apposita convenzione con il Provveditorato, i necessari interventi di rifunzionalizzazione della porzione del compendio alla destinazione d'uso Uffici Giudiziari".

5.0 Descrizione dell'intervento

L'intervento è finalizzato all'adeguamento della maggior porzione del compendio in oggetto per essere destinata all'uso degli Uffici Giudiziari sopra individuati.

Tutti i fabbricati interessati dovranno essere oggetto di un intervento complessivo di restauro e risanamento conservativo, adeguamento impiantistico e messa a norma per essere adibiti all'uso previsto. Il fabbricato "A" dovrà essere dotato di un nuovo impianto elevatore a servizio dei piani primo e secondo.

Dovrà essere effettuata una verifica della resistenza al sisma dei fabbricati e dovranno essere messi in atto gli adeguamenti/miglioramenti che tale indagine dovesse rivelare necessari.

Le aree esterne di pertinenza dei fabbricati saranno oggetto di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria che includono lo sfalcio dell'erba, la potatura di siepi - arbusti - cespugli, il diserbo della vegetazione infestante e la pulizia della pavimentazione esistente con ripristino delle aree danneggiate, la potatura, la spalcatura, l'abbattimento di piante malate o morte e la messa a dimora di nuove essenze arboree, il ripristino dei sistemi di deflusso delle acque meteoriche, l'installazione di adeguato impianto di irrigazione ecc.

Il piazzale pavimentato in quota sul retro del fabbricato "A" sarà in parte adibito a parcheggio scoperto mentre posti auto coperti saranno ricavati sotto la tettoia del fabbricato "F".

Nel corso delle successive fasi di progettazione dovranno essere previste e messe in atto, a totale carico dei progettisti incaricati, tutte le attività di indagine e rilievo, le prove e le analisi necessarie ai fini della definizione specifica degli interventi da realizzare come, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, rilievi geometrici, impiantistici e strutturali, rilievi dello stato manutentivo e del degrado, analisi di quadri fessurativi, verifiche sismiche, analisi per l'accertamento della presenza di amianto o di altri materiali inquinanti o potenzialmente nocivi e successivi piani di caratterizzazione, analisi e prove geologiche e geotecniche ecc.

Dovranno inoltre essere effettuati tutti gli approfondimenti e le elaborazioni necessari per garantire il rispetto di tutte le normative applicabili al caso di specie(ad es. in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, di prevenzione incendi o di sicurezza sui luoghi di lavoro) nonché l'ottenimento, a lavori ultimati, di tutte le certificazioni ed attestazioni di legge come, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, il certificato di idoneità statica/sismica, il certificato di agibilità ecc.

E’ inoltre necessario che, nella definizione dei progetti definitivo ed esecutivo, il progettista incaricato si interfacci con i rappresentanti della Stazione Appaltante e delle Pubbliche Amministrazioni destinatarie del compendio e ne recepisca le indicazioni al fine di massimizzare il livello di soddisfazione delle esigenze espresse.

L’ipotesi progettuale oggetto del presente Progetto di Fattibilità Tecnico Economica è stata concepita sulla base dell’attuale stato di conoscenza del compendio ovvero senza che siano state ancora acquisiti gli esiti delle attività di approfondimento, indagine e rilievo di cui sopra. In occasione degli approfondimenti connessi alle successive fasi progettuali, tutte le indicazioni contenute nei documenti progettuali saranno pertanto suscettibili di modifiche anche di rilevante entità.

Le categorie principali di lavorazione necessarie alla realizzazione dell’intervento ed oggetto di computazione dei costi nella stima di massima, comprendono i seguenti interventi:

- Opere edili ed affini:
    - interventi sull’area esterna mirati alla separazione della porzione di complesso oggetto di intervento da quella che rimarrà nella disponibilità del Comune;
    - interventi sull’area esterna di ripristino delle condizioni di utilizzo delle aree verdi e di parcheggio con riferimento alla nuova funzione;
    - interventi sull’involucro esterno dell’edificio (tinteggiature, ripristino elementi decorativi, ripristino lattonerie, manti di copertura e impermeabilizzazioni, manutenzione e/o sostituzione infissi esterni, ecc);
    - interventi murari interni (tinteggiature, rimozioni, demolizioni, ricostruzioni, controsoffitti, opere di finitura ecc).
- Opere strutturali finalizzate al miglioramento/adeguamento sismico, che saranno definite dai soggetti incaricati del progetto definitivo ed esecutivo
- Impianti:
    - nuovo impianto elevatore;
    - elettrico (luci + FM + Terra + emergenza + dati/fonia + continuità);
    - speciali (antintrusione + scariche atmosferiche + diffusione sonora + citofonico/interfono + tv);
    - antincendio (rilevazione, allarme, spegnimento automatico);
    - caldaia e impianto termico;
    - impianto di climatizzazione (esclusi archivi).

  Nella progettazione degli impianti dovranno essere in ogni caso privilegiate le scelte tecniche e tecnologiche atte a garantire la massima efficienza energetica del complesso

L’intervento nel suo complesso si articolerà, a titolo indicativo e non esaustivo, nelle seguenti fasi:

1. Espletamento della procedura di affidamento dei servizi tecnici e di progettazione,. ai sensi del D.Lgs. 50/2016;
2. Esecuzione delle attività di indagine e rilievo propedeutiche alla progettazione ed esecuzione della progettazione definitiva ed esecutiva;
3. Acquisizione da parte del R.U.P. degli eventuali pareri che dovessero rendersi necessari, propedeutici alla verifica del progetto definitivo e del progetto esecutivo;
4. Verifica del progetto esecutivo e definitivo ai sensi del D.Lgs. 50/2016
5. Validazione del progetto definitivo-esecutivo da parte del R.U.P.;
6. Approvazione del progetto definitivo-esecutivo da parte della Direzione Regionale Calabria dell'Agenzia del Demanio;
7. Stipula di Convenzione con il Provveditorato alle Opere Pubbliche
8. Espletamento della procedura di affidamento dei lavori ai sensi del D.Lgs. 50/2016 a cura del Provveditorato alle opere Pubbliche;
9. Affidamento e consegna dei lavori all'operatore aggiudicatario della procedura di cui al punto precedente a cura del Provveditorato alle Opere Pubbliche;
10. Realizzazione dell'impianto di cantiere;
11. Predisposizione da parte dell'impresa esecutrice dei piani di sicurezza ex D.Lgs. 81/2008 s.m.i.;
12. Esecuzione dei lavori
    a. Demolizioni e rimozioni
    b. Opere di miglioramento/adeguamento sismico
    c. Ricostruzioni
    d. Realizzazione nuovi impianti (incluse opere di assistenza muraria)
    e. Realizzazione nuovo impianto elevatore
    f. Interventi di manutenzione esterni (ripristino intonachi esterni, ripristino elementi decorativi, ripristino intonaci, opere da pittore ecc.)
    g. Manutenzione e sostituzione infissi esterni
    h. Opere di finitura interna
    i. Opere di sistemazione area esterna
13. Smontaggio dell'impianto di cantiere
14. Ottenimento di tutte le certificazioni ed omologazioni di materiali e impianti;
15. Attestazione di ultimazione lavori e collaudi;
16. Ulteriori adempimenti finali da parte del R.U.P.

6.0 Norme e leggi di riferimento

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI ecc), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti. Nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

Si riportano di seguito a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo alcune delle principali norme di riferimento:

Norme in materia di contratti pubblici:

- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50;

- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207

Norme in materia urbanistica

- D.P.R. 380/2001 s.m.i. Testo Unico dell'Edilizia
- D.P.R. 447 del 20/10/1998 e s.m.i.,

Norme in materia strutturale e antisismica

- O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 e s.m.i.
- D.P.C.M. 21/10/2003 Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile
- O.P.C.M. 3431 del 03/05/2005 e s.m.i.
- D.M.I. 14/09/2005 Norme Tecniche per le Costruzioni
- D.M.I. 14/01/2008 e s.m.i. e Circolare 02/02/2009 n. 617 C.S.LL.PP.
- L. 77/2009 e s.m.i.

Norme in materia igienico sanitaria, di sicurezza, di prevenzione incendi e di superamento delle barriere architettoniche

- L. 13 del 09/01/1989, D.M. 236 del 14/06/1989, D.P.R. 503 del 24/07/1996 e s.m.i.
- DM 10 marzo 1998, DM 22 febbraio 2006, DPR 151 del 1 agosto 2011, DM 8 giugno 2016 e s.m.i.
- CPT/Inf/E (2002) 1 – Rev. 2006 – Standard dimensionali e tipologici fissati dal Comitato Europeo per la prevenzione della tortura e delle pene o trattamenti inumani o degradanti (CPT)
- D.M. 37 del 22/01/2008 e s.m.i.
- D. Lgs. 09/04/2008 n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- D.M.I. del 07/08/2012

Norme in materia di risparmio e contenimento energetico

- L. 10 del 09/01/1991, D.Lgs. 192 del 19/08/2005 e DM 26 giugno 2015 e s.m.i.
- D.P.R. 59/2009
- D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e relativi Decreti Attuativi

Norme in materia di tutela dei beni culturali

- D.Lgs. 22/01/2004 s.m.i., n. 42;
- D.P.C.M. 09/02/2011 Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008
- Circolare MIBAC n. 15 prot. 5041 del 30/04/2015

7.0 Fattibilità dell'intervento

La stima sommaria del costo dell'intervento è pari ad € 7.655.874,06. Tale importo è stato determinato dal prodotto di costi unitari parametrici per le superfici lorde di progetto e nel dettaglio:

Il costo unitario parametrico per la ristrutturazione del fabbricato principale (fabbricato "A") è stato determinato utilizzando come riferimento il Prezzario Regionale "Tipologie

Edilizie" della Tipografia del genio Civile – Ed. 2012, scheda D7 "Ristrutturazione fabbricato uffici in zona centro". Tale costo parametrico è pari a € 1.171,36 €/mq, con riferimento alle lavorazioni attinenti l'intervento cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella:

DATI DA PREZZIARIO					ELABORAZIONE DI PROGETTO		
CODICE	OPERA	COSTO TOTALE	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq	% RIFACIM.	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq
01	Opere strutturali*	801.103,00	15,55%	178,02	**200%**	30,40%	356,05
02	Facciate	124.987,00	2,43%	27,77	100%	2,37%	27,77
03	Copertura e terrazzi	112.079,00	2,17%	24,91	100%	2,13%	24,91
04	Pavimenti sopraelevati	369.695,00	7,17%	82,15	**10%**	0,70%	8,22
05	Pavimenti marmo e ceramica	158.440,00	3,07%	35,21	100%	3,01%	35,21
06	Rivestimenti	126.173,00	2,45%	28,04	100%	2,39%	28,04
07	Controsoffitti alluminio	201.240,00	3,91%	44,72	**20%**	0,76%	8,94
08	Controsoffitti gesso	34.492,00	0,67%	7,66	**65%**	0,43%	4,98
09	Intonaci e gessi	230.613,00	4,48%	51,25	**90%**	3,94%	46,12
10	Tavolati e opere murarie	153.990,00	2,99%	34,22	**90%**	2,63%	30,80
11	Opere da fabbro	52.813,00	1,02%	11,74	**65%**	0,65%	7,63
12	Opere da falegname	32.489,00	0,63%	7,22	**60%**	0,37%	4,33
13	Serramenti esterni	537.556,00	10,43%	119,46	**80%**	8,16%	95,57
14	Serramenti interni, pareti mobili	425.772,00	8,26%	94,62	100%	8,08%	94,62
15	Tinteggiature	78.033,00	1,51%	17,34	100%	1,48%	17,34
16	Impianti elevatori	167.343,00	3,25%	37,19	100%	3,17%	37,19
17	Impianti condizionamento, idrosanitario	1.005.086,00	19,50%	223,35	100%	19,07%	223,35
18	Impianti elettrici, telefonici	541.338,00	10,50%	120,30	100%	10,27%	120,30
	Costo Totale	**5.153.242,00**	**100%**	**€ 1.145,16**		**100,00%**	**€ 1.171,36**
*	L'importo è stato incrementato in considerazione della necessità di effettuare interventi di miglioramento/adeguamento sismico sul fabbricato						

Il costo unitario parametrico per la ristrutturazione dei fabbricati secondari (fabbricati "B", "H", "G" ed "F") è stato determinato utilizzando come riferimento il Prezzario Regionale "Tipologie Edilizie" della Tipografia del genio Civile – Ed. 2012, scheda D7 "Ristrutturazione fabbricato uffici in zona centro". Tale costo parametrico è pari a € 1.002,06 €/mq, con riferimento alle lavorazioni attinenti l'intervento cui si fa riferimento, e come riportato nella seguente tabella:

DATI DA PREZZIARIO					ELABORAZIONE DI PROGETTO		
CODICE	OPERA	COSTO TOTALE	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq	% RIFACIM.	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq
01	Opere strutturali	801.103,00	15,55%	178,02	**150%**	26,65%	267,03
02	Facciate	124.987,00	2,43%	27,77	**80%**	2,22%	22,22
03	Copertura e terrazzi	112.079,00	2,17%	24,91	**80%**	1,99%	19,93
04	Pavimenti sopraelevati	369.695,00	7,17%	82,15	**10%**	0,82%	8,22
05	Pavimenti marmo e ceramica	158.440,00	3,07%	35,21	100%	3,51%	35,21
06	Rivestimenti	126.173,00	2,45%	28,04	100%	2,80%	28,04
07	Controsoffitti alluminio	201.240,00	3,91%	44,72	**20%**	0,89%	8,94
08	Controsoffitti gesso	34.492,00	0,67%	7,66	100%	0,76%	7,66
09	Intonaci e gessi	230.613,00	4,48%	51,25	**90%**	4,60%	46,12
10	Tavolati e opere murarie	153.990,00	2,99%	34,22	**90%**	3,07%	30,80
11	Opere da fabbro	52.813,00	1,02%	11,74	**40%**	0,47%	4,69
12	Opere da falegname	32.489,00	0,63%	7,22	**40%**	0,29%	2,89
13	Serramenti esterni	537.556,00	10,43%	119,46	**70%**	8,34%	83,62
14	Serramenti interni, pareti mobili	425.772,00	8,26%	94,62	**80%**	7,55%	75,69
15	Tinteggiature	78.033,00	1,51%	17,34	100%	1,73%	17,34
16	Impianti elevatori	167.343,00	3,25%	37,19	**0%**	0,00%	0,00
17	Impianti condizionamento, idrosanitario	1.005.086,00	19,50%	223,35	100%	22,29%	223,35
18	Impianti elettrici, telefonici	541.338,00	10,50%	120,30	100%	12,01%	120,30
	Costo Totale	**5.153.242,00**	**100%**	**€ 1.145,16**		**100,00%**	**€ 1.002,06**
*	L'importo è stato incrementato in considerazione della necessità di effettuare interventi di miglioramento/adeguamento sismico sui fabbricati						

Il costo unitario parametrico per la manutenzione e la riqualificazione delle aree a verde è stato determinato utilizzando come riferimento il Prezzario Regionale "Tipologie Edilizie" della Tipografia del genio Civile – Ed. 2012, scheda I1 "Giardino pubblico". Tale costo parametrico è 33,00 €/mq, come riportato nella seguente tabella:

DATI DA PREZZIARIO					ELABORAZIONE DI PROGETTO		
CODICE	OPERA	COSTO TOTALE	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq	% RIFACIM.	% SU TOT.	COSTO UNIT. €/mq
01	Scavi e stradossamenti	12.776,00	3,73%	1,22	100%	3,73%	1,22
02	Sottofondi e rinterri	20.707,00	6,04%	1,97	100%	6,04%	1,97
03	Coltivo e formazione prato	70.421,00	20,54%	6,71	100%	20,54%	6,71
04	Piantumazione	18.358,00	5,35%	1,75	100%	5,35%	1,75
05	Cordoni in clacestruzzo	14.686,00	4,28%	1,40	100%	4,28%	1,40
06	Pavimentazioni	40.093,00	11,69%	3,82	100%	11,69%	3,82
07	Attrezzatura verde	11.895,00	3,47%	1,13	100%	3,47%	1,13
08	Impianto illuminazione pubblica	37.008,00	10,79%	3,52	100%	10,79%	3,52
09	Fognatura	39.065,00	11,39%	3,72	100%	11,39%	3,72
10	Irrigazione a pioggia	77.910,00	22,72%	7,42	100%	22,72%	7,42
	Costo Totale	**342.919,00**	**100,00%**	**€ 33,00**		**100,00%**	**€ 33,00**

Si è così pervenuti al costo totale dell'intervento come riepilogato nella tabella a seguire:

	SUPERFICIE (mq)	COSTO UNITARIO (€/mq)	COSTO TOTALE (€)
FABBRICATO A	5565	1.171,36	6.518.598,18
FABBRICATI SECONDARI	1048	1.002,06	1.050.155,88
AREE ESTERNE	2640	33,00	87.120,00
	TOTALE INTERVENTO		**7.655.874,06**

Effettuata la stima sommaria del costo complessivo dell'intervento è possibile procedere alla determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara per l'affidamento delle successive fasi di progettazione e dei servizi tecnici connessi, secondo quanto disposto dal D.Lgs. 50/2016 e dal decreto del Ministero della Giustizia di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti del 17/06/2016.

L'importo complessivo per servizi tecnici e di progettazione è pertanto così determinabile in misura pari ad € 1.220.369,05 (oltre IVA e oneri) di cui € 510.707,14 per attività di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, € 294.754,26 per attività di direzione lavori, € 141.319,40 per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, € 45.222,21 per collaudi, € 152.624,95 per le attività di verifica e validazione dei progetti definitivo ed esecutivo ed €

75.741,09 per l'esecuzione di tutte le indagini, prove (in sito ed in laboratorio) e sondaggi da effettuare sul compendio ai sensi della vigente normativa e necessari per l'espletamento dei servizi tecnici e di progettazione di che trattasi. Si specifica che € 5.741,09 dei 75.741,09 sopra citati, sono destinati alle prove, indagini, sondaggi ecc necessari per l'espletamento dei servizi di competenza del geologo.

SI riportano a seguire le tabelle riepilogative della determinazione degli oneri professionali sopra esposti:

A) PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Descrizione	Importo euro
1) Edilizia	
Edifici e manufatti esistenti	
Valore dell'opera [V]: 7'655'874.06 €	
Categoria dell'opera: EDILIZIA	
Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.7636%	
Grado di complessità [G]: 1.55	
Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23]	130'013.84 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	5'652.78 €
Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02]	11'305.55 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	33'916.66 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	16'958.33 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	16'958.33 €
Relazione geologica:	
- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064	1'181.37 €
- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: QbII.13=0.019	350.72 €
- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00 €: QbII.13=0.021	775.28 €
- Sull'eccedenza fino a 2'500'000.00 €: QbII.13=0.029	3'211.86 €
- Sull'eccedenza fino a 7'655'874.06 €: QbII.13=0.03519	13'396.41 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	33'916.66 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	11'305.55 €
Diagnosi energetica (ex Legge 10/1991 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini [QbII.22=0.02]	11'305.55 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	5'652.78 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	39'569.43 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	73'486.09 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	22'611.10 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	11'305.55 €
Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02]	11'305.55 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	56'527.75 €
Totale	510'707.14 €

TOTALE PRESTAZIONI **510'707.14 €**

B) VERIFICA E VALIDAZIONE PROGETTI

Descrizione	**Importo**
	euro

1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 7'655'874.06 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.7636%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13]	73'486.09 €
Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13]	73'486.09 €
Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01]	5'652.77 €
Totale	152'624.95 €

TOTALE PRESTAZIONI PER VERIFICA E VALIDAZIONE PROGETTI **152'624.95 €**

C) DIREZIONE LAVORI

Descrizione	**Importo**
	euro

1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 7'655'874.06 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.7636%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	180'888.83 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	16'958.33 €
Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione [QcI.03=0.02]	11'305.55 €
Contabilita' dei lavori a misura:	
- Fino a 500'000.00 €: QcI.09=0.06	2'215.07 €
- Sull'eccedenza fino a 7'655'874.06 €: QcI.09=0.12	63'403.16 €
Attestato di certificazione energetica (art. 6, d.Lgs. 311/2006) esclusa diagnosi energetica [QdI.05=0.03]	16'958.32 €
Totale	291'729.26 €

2) Prestazioni a vacazione

Per le prestazioni computate a vacazione si dovrà corrispondere:

- al professionista incaricato l'importo di 50.00 €/ora per 30 ore [30 * 50.00 €]	1'500.00 €
- all'aiuto iscritto all'albo l'importo di 37.00 €/ora per 25 ore [25 * 37.00 €]	925.00 €
- all'aiuto di concetto l'importo di 30.00 €/ora per 20 ore [20 * 30.00 €]	600.00 €

TOTALE PRESTAZIONI PER DIREZIONE LAVORI **294'754.26 €**

D) COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Descrizione	Importo
	euro

1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 7'655'874.06 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.7636%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	141'319.40 €
Totale	141'319.40 €

TOTALE PRESTAZIONI PER COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE **141'319.40 €**

E) COLLAUDI

Descrizione	Importo
	euro

1) Edilizia

Edifici e manufatti esistenti

Valore dell'opera [V]: 7'655'874.06 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.7636%

Grado di complessità [G]: 1.55

Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza.

Specifiche incidenze [Q]:

Collaudo tecnico amministrativo [QdI.01=0.08]	45'222.21 €
Totale	45'222.21 €

TOTALE PRESTAZIONI PER COLLAUDI 45'222.21 €

8.0 Convenienza economica dell'operazione

Una volta portato a termine l'intervento di riqualificazione del compendio, il trasferimento degli uffici sopra individuati comporterà la chiusura di 8 locazioni passive con un conseguente risparmio complessivo pari a €/anno 490.355,64 oltre IVA pari a € 88.534,43 (per un totale di € 578.890,07) oltre alla liberazione di circa 3.000 mq di spazi in immobili demaniali.

Tenuto conto del costo totale dell'intervento in oggetto pari a € 11.560.000,00 come determinato nel quadro economico di previsione parte del presente PFTE, è possibile determinare L'Indice di Convenienza Economica (ICE) dell'intervento come "rapporto tra canone lordo risparmiabile (comprensivo di IVA) e costo totale dell'intervento edilizio" e pari a 578.890,27/11.560.000,00 = 0,05.

9.0 Modalità di affidamento dell'intervento

Vista la tipologia e l'importo dell'appalto da affidare si dovrà procedere tanto all'affidamento dei servizi tecnici e di progettazione quanto all'affidamento dei lavori tramite procedura di gara aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs 50/2016. Una volta terminata la fase di progettazione verrà stipulata una apposita Convenzione con il provveditorato alle opere Pubbliche per l'affidamento dei compiti di Stazione Appaltante per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Gregorio Mazza

_____