

NUOVO COMMISSARIATO DI POLIZIA DI CESENA (LOTTO 2)

(Presso la Caserma Decio Raggi)

STUDIO DI FATTIBILITA'

Denominazione Immobile:	Comune di Cesena - Scheda FOB0096
Indirizzo:	Corso IV Novembre 303 - Cesena
Oggetto dell'intervento:	Nuovo Commissariato di Polizia di Cesena – Lotto 2 (Presso la Caserma Decio Raggi)



Ortofoto con indicato il bene patrimoniale di cui alla scheda FOB0096 - Caserma Decio Raggi

Sommario

01_Premessa.....	4
02_Stato Attuale.....	4
02.1_Individuazione e consistenza degli immobili in locazione passiva in uso.....	4
03_Stato di Progetto.....	10
03.1_Inquadramento generale.....	10
03.2_Inquadramento Urbanistico e Vincoli.....	12
03.2.1_PRG Comune di Cesena.....	13
03.2.2_Piano Stralcio del Rischio Idrogeologico - Autorità Bacini Regionali Romagnoli.....	17
03.2.3_Riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna.....	22
03.3_Inquadramento catastale.....	23
03.4_Descrizione dell'area di intervento.....	24
03.5_Dati dimensionali dell'Area di Intervento.....	25
03.6_Documentazione fotografica dell'area di intervento.....	26
03.7_Proposta Progettuale.....	29
03.8_Suddivisione in lotti funzionali della Proposta Progettuale.....	30
03.9_Ipotesi di Progetto del LOTTO 2.....	31
04_Indagini specialistiche.....	33
05_Compatibilità idraulica.....	33
06_Caratteristiche strutturali del fabbricato.....	33
07_Sostenibilità ambientale dell'intervento con particolare riferimento all'efficienza energetica ed ai criteri CAM.....	33
08_Prime indicazioni antincendio.....	34
09_Accessibilità e abbattimento delle barrire architettoniche.....	34
10_Conformità edilizia ed urbanistica dell'opera.....	35
11_Calcolo sommario della spesa Lotto 2°.....	35
11.1_Importo dei lavori.....	35
11.2_Individuazione categorie dei lavori.....	36
11.3_Quadro economico preliminare.....	36
12_Cronoprogramma tecnico amministrativo Lotto 2°.....	37
13_Scheda di intervento Lotto 1°.....	38
14_Indicazioni per le successive fasi progettuali:.....	40
14.1_Sistema di modellazione e di gestione informativa (BIM).....	41
15_Importo dei servizi di ingegneria ed architettura.....	41

NUOVO COMMISSARIATO DI POLIZIA DI CESENA – LOTTO 2

(Presso la Caserma Decio Raggi)

INTERVENTI TIPOLOGIA B)

(Interventi di Ristrutturazione, Restauro e Razionalizzazione)

01_Premessa

La presente proposta di intervento prevede la razionalizzazione degli immobili utilizzati dal Commissariato di Polizia di Cesena mediante la dismissione dei locali attualmente occupati in locazione passiva in Via Don Minzoni n.350 e la realizzazione di una nuova sede presso il Centro Addestramento Polizia di Stato in Corso IV Novembre 303 (Presso la Caserma Decio Raggi), compendio in uso governativo.

02_Stato Attuale

Commissariato di P.S. di Cesena - Via Don G. Minzoni, 350

Locazione passiva

Canone annuo: €118.934

Addetti 98

Superficie Lorda 1227 m²

Superficie Scoperta 1885 m²

Uffici sup. lorda 850 m²

Archivi 234 m²

Magazzini 50

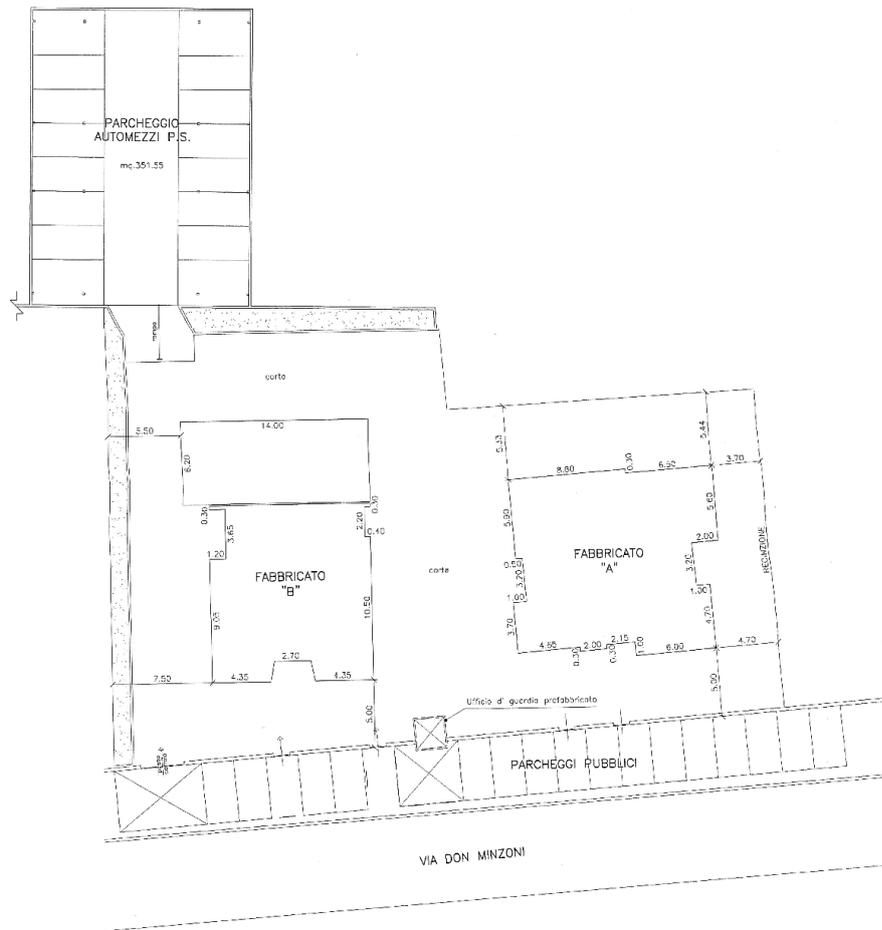
m²/dipendente 12,38

Posti auto 10

(dati estratti dall'applicativo RATIO del portale PA dell'Agenzia del Demanio - agosto 2016)

02.1_Individuazione e consistenza degli immobili in locazione passiva in uso

L'attuale comando di Via don Minzoni occupa due palazzine adiacenti con le seguenti caratteristiche.



Commissariato di P.S. di Cesena - Via Don G. Minzoni, 350



Ingresso Commissariato palazzina A

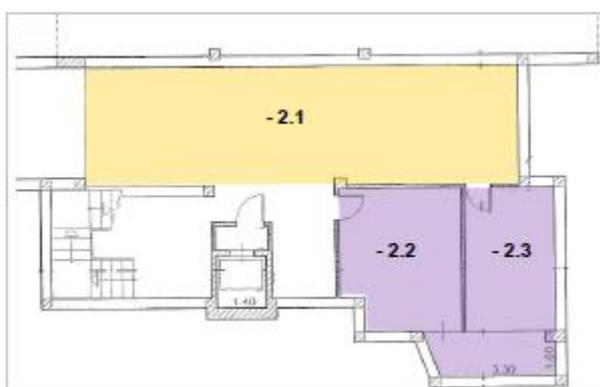
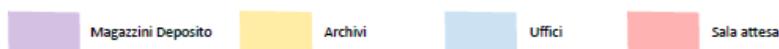


Ingresso Commissariato palazzina B

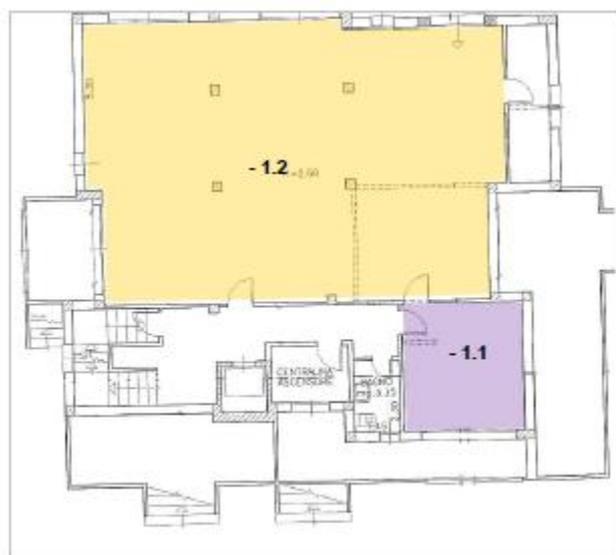
Palazzina A

TABELLA DESTINAZIONI D'USO LOCALI - A			
PIANO MANSARDA:			
STANZA	DESCRIZIONE	mq	portazoni rilevate
M.1	UFFICIO UIGOS	15,8	1
M.2	UFFICIO UIGOS	16,9	2
M.3	UFFICIO UIGOS	15,2	1
TOT. PIANO		47,9	4
PIANO PRIMO:			
1.1	DIRIGENTE	23,7	1
1.2	U.T.L.	17,6	2
1.3	FUNZIONARIO	19,5	1
1.4	AA.GG.	9,5	1
1.5	UFFICIO PERSONALE E SERVIZI	13,6	2
1.6	UFFICIO PERSONALE E SERVIZI	25,8	2
TOT. PIANO		109,7	9
PIANO TERRA:			
0.1	UFFICIO DENUNCE	24,3	2
0.2	UFFICIO ISP. COORDINATORE	16,6	2
0.3	UFFICIO VOLANTI - MATERIALE	19,5	2
0.4	SALA ATTESA	9,5	
0.5	P.D.Q.	13,6	1
0.6	COORDINATORE VOLANTI	25,8	2
TOT. PIANO		109,3	9
PIANO SEMINTERRATO:			
-1.1	DEPOSITO	15,8	
-1.2	ARCHIVIO	113,7	4
TOT. PIANO		129,5	4
PIANO INTERRATO:			
-2.1	ARCHIVIO	63,7	
-2.2	DEPOSITO MATERIALE O.P.	13,8	
-2.3	DEPOSITO PULIZIE	10	
TOT. PIANO		87,5	

COMMISSARIATO DI CESENA - PALAZZINA A



PIANTA PIANO INTERRATO



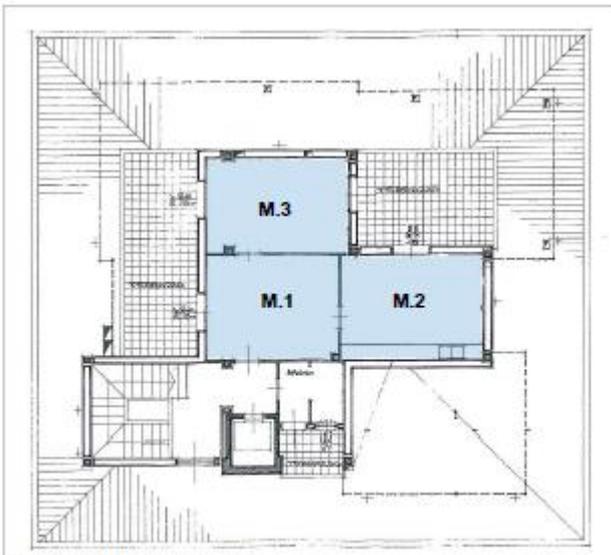
PIANTA PIANO SEMINTERRATO



PIANTA PIANO TERRA



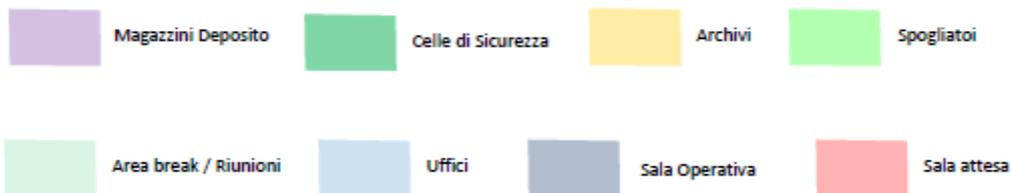
PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO MANSARDA

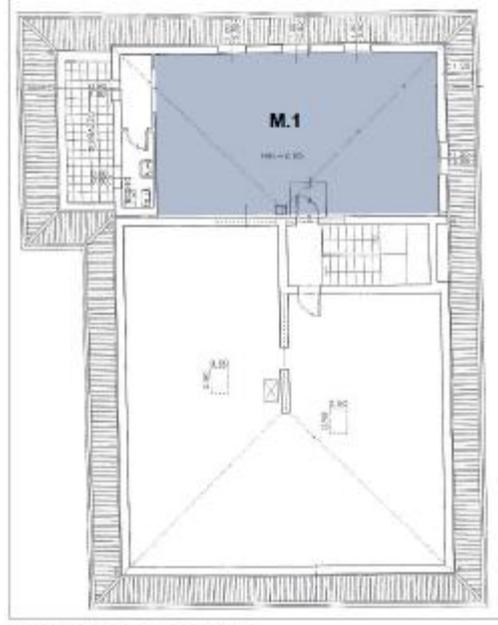
Palazzina B

TABELLA DESTINAZIONI D'USO LOCALI - B			
PIANO MANSARDA:			
STANZA	DESCRIZIONE	mq	postazioni rilevate
M.1	C.O.T.	61	1
	TOT. PIANO	61	1
PIANO PRIMO:			
1.1	UFFICIO ANTICRIMINE	22,2	4
1.2	VICE RESPONSABILE ANTICRIMINE	10,4	1
1.3	RESPONSABILE ANTICRIMINE	10,4	1
1.4	UFFICIO ANTICRIMINE	15,9	2
1.5	UFFICIO ANTICRIMINE	16,7	2
1.6	UFFICIO ANTICRIMINE	19,7	3
1.7	SCIENTIFICA	18,2	2
1.8	SALA INTERCETTAZIONI	7,8	1
1.9	RESPONSABILE SCIENTIFICA	12,9	2
1.10	FOTOSEGNALAMENTO	17,4	
	TOT. PIANO	161,6	18
PIANO TERRA:			
0.1	UFFICIO E SPORTELLI ARM E PASSAPORTI	43,2	5
0.2	RESPONSABILE P.A.S.	15,9	2
0.3	UFFICIO IMMIGRAZIONE	16,2	2
0.4	RESPONSABILE IMMIGRAZIONE	9,3	1
0.5	ISPETTORE UFFICIO IMMIGRAZIONE	11,4	1
0.6	SALA ATTESA IMMIGRAZIONE	34,3	
0.7	SPORTELLI IMMIGRAZIONE	17,8	3
0.8	UFFICIO IMMIGRAZIONE	15,5	3
	TOT. PIANO	163,6	17
PIANO SEMINTERRATO:			
-1.1	CELLA	10,5	
-1.2	CELLA	10,5	
-1.3	SALA BENESSERE - RIUNIONI	31,8	
-1.4	ARCHIVIO IMMIGRAZIONE	17,1	
-1.5	SPOGLIATOIO MASCHILE	25,2	
-1.6	SPOGLIATOIO FEMMINILE	15,6	
-1.7	SPOGLIATOIO MASCHILE	33,3	
-1.8	ARCHIVIO ANTICRIMINE	7,8	
	TOT. PIANO	151,8	





PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO MANSARDA

03_Stato di Progetto

L'ipotesi di progetto prevede la dismissione dei locali attualmente occupati in locazione passiva e la realizzazione della nuova sede del Commissariato di Polizia di Cesena presso la Caserma Decio Raggi - Centro Addestramento Polizia di Stato, in Corso IV Novembre 303, in compendio in uso governativo.

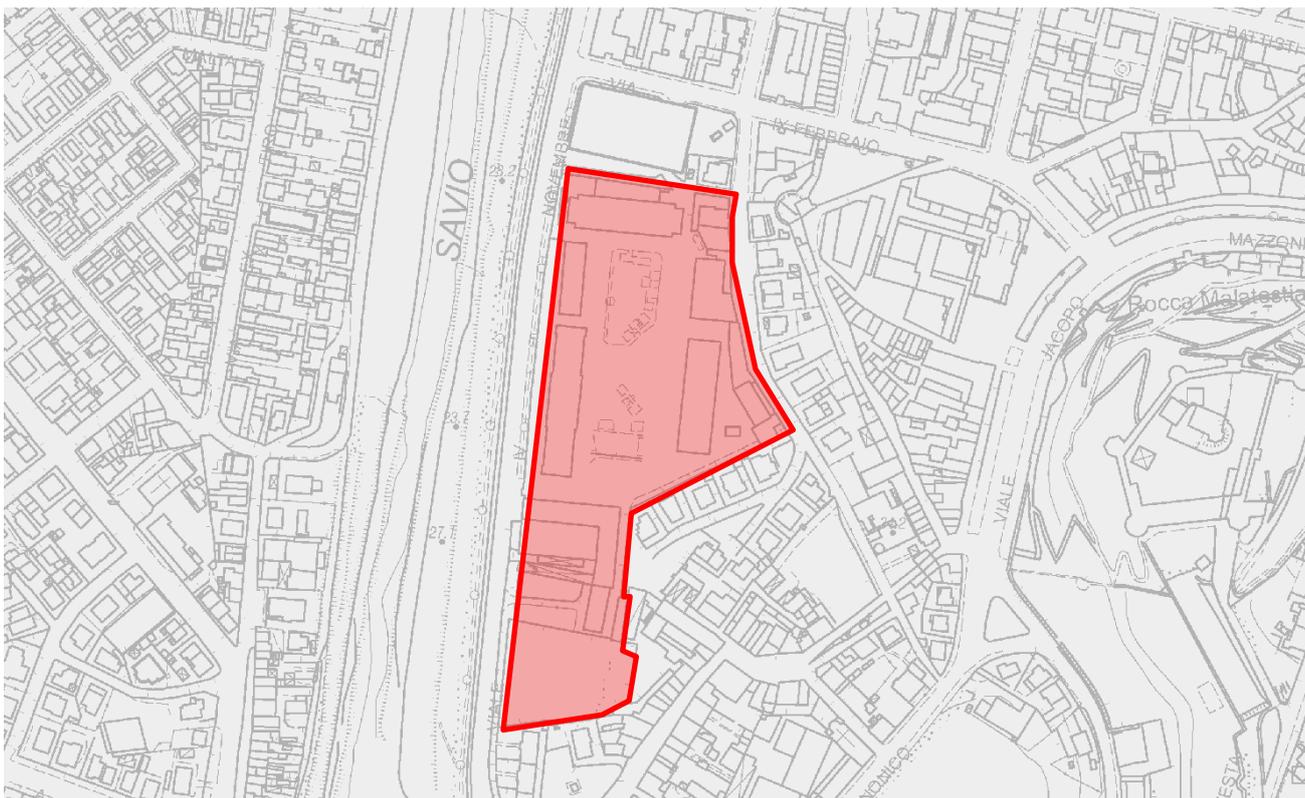
In particolare si prevede l'utilizzo di una porzione del lotto del "Centro Addestramento" attualmente occupato dalla "pista di ardimento" e da due fabbricati (qui denominati H e H1), oggetto di demolizione.

Tutto come meglio illustrato nella documentazione grafica di seguito riportata.

03.1_Inquadramento generale



Scheda planimetrica del Centro di Addestramento (Caserma Decio Raggi)



CTR con individuazione del Centro di Addestramento (Caserma Decio Raggi)



Ortofoto del Centro di Addestramento (Caserma Decio Raggi)

03.2_Inquadramento Urbanistico e Vincoli

L'area di intervento è perimetrata nel PRG Comunale come area per i "Servizi di Interesse sovracomunale".

Ai sensi dell'art. 55 delle Norme di Attuazione al PRG si applicano i seguenti indici urbanistico ecologici:

Uf = 0,60 mq/mq

Ip = 30%

P1= 15mq/50mq Sul

A= 20 alberi/ha

Ar = 40 arbusti/ha

Tii = secondo indicazioni del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (art.9)

Di seguito si riporta un estratto del documento di pianificazione comunale e delle tavole di vicolo gravanti sull'area.

In particolare si sottolinea la presenza di un vincolo di **rischio idrogeologico** che interessa l'area di intervento e che impone per le successive fasi progettuali le verifiche prescritte dalle Norme di cui al Piano Stralcio del Rischio Idrogeologico dell'Autorità Bacini Regionali Romagnoli (*di cui si riporta un estratto ai paragrafi seguenti*).

In particolare si richiede il rispetto di quanto disciplinato dall'art. 9 delle citate Norme per l'"*Invarianza Idraulica*" dell'area di intervento anche mediante una verifica di compatibilità idraulica dell'intervento proposto.

Infine si evidenzia che il Comune di Cesena è ricompreso in **zona a rischio sismico 2** – Zona a pericolosità media.

03.2.1_PRG Comune di Cesena

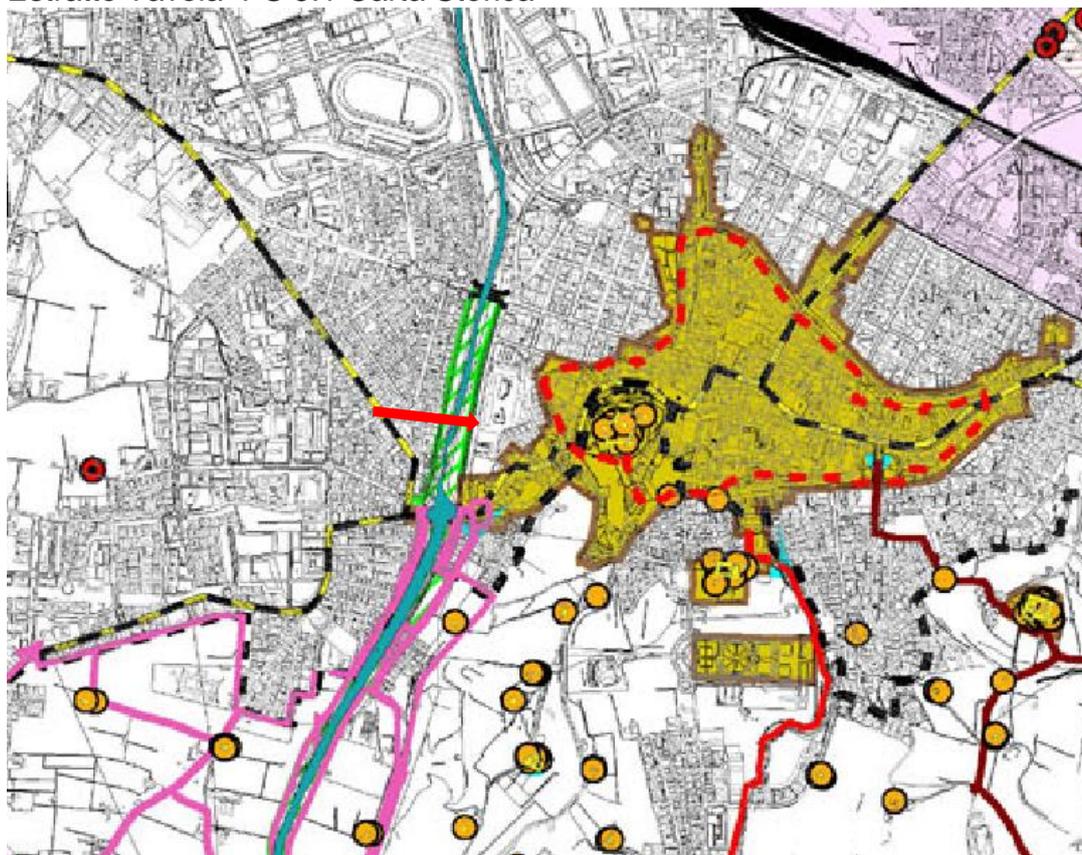
Estratto Tavola dei Sistemi PS 2.1.9



SISTEMA DEI SERVIZI E DELLA QUALITA' AMBIENTALE

-  Servizi di interesse sovracomunale (art. 55)
 -  Servizi di quartiere (art. 56)
 -  Verde pubblico, territoriale e di quartiere (artt. 55 e 56)
 -  Parcheggi pubblici e/o ad uso pubblico (art. 56)
 -  Parcheggi privati specialistici (art. 56)
 -  Infrastrutture ferroviarie (art. 57)
 -  Infrastrutture per la viabilità (art. 58)
 -  Impianti per la distribuzione del carburante (art. 58)
 -  Servizi per la mobilità (art. 59)
 -  Attrezzature sportive e ricreative private (art. 60)
 -  Servizi privati (art. 61)
-  Mobilità ciclo-pedonale in corso di realizzazione

Estratto Tavola PS 5.1 Carta Storica



LEGENDA

ZONE ED ELEMENTI D'INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

-  art. 2.10.2 All. A1 Aree di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti (art. 21A t2 PTCP)
-  art. 2.11 All. A1 Perimetro della Carta di rischio archeologico del Centro Storico (art. 21A PTCP)
-  art. 2.12.2a All. A1 Zona di tutela della struttura della centuriazione (art. 21Ba PTCP)
-  art. 2.12.2b All. A1 Zona di tutela degli elementi della centuriazione (21Bb PTCP)

ZONE ED ELEMENTI D'INTERESSE STORICO-ARCHEOLOGICO

-  art. 2.13.1 All. A1 Perimetro dei centri storici di Cesena e Roversano (art. 22 PTCP)
-  art. 2.13.2 All. A1 Perimetro dei centri storici minori (art. 22 PTCP)

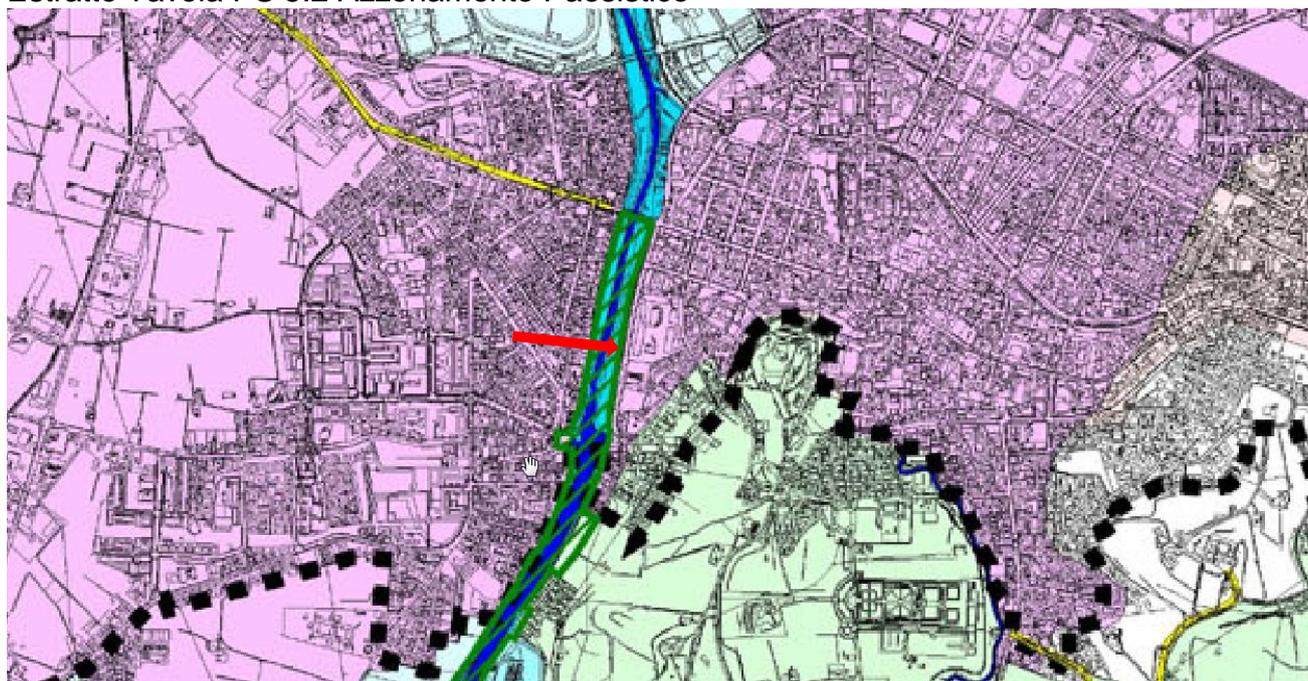
ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE

-  art. 2.14 All. A1 Viabilità storica (art. 24A PTCP)
-  art. 2.15 All. A1 Viabilità panoramica (art. 24B PTCP)
-  Percorso dei Gessi
-  Percorso lungo Rio Marano
-  Percorso lungo Savio
-  Percorso Santa Lucia
-  Percorso lungo Rio Mattero
-  Partenze percorsi
-  art. 2.16 All. A1 Strutture di interesse storico-testimoniale (art. 24C PTCP)
-  Abbazie, monasteri, chiese
-  Rocche, castelli, torri
-  Mulini, opere idrauliche
-  Pilastrini, maestà, cellette
-  Ville
-  Resti di ponte romano
-  Costruzioni esistenti avente valore storico-artistico ed ambientale
-  Parchi di interesse storico - architettonico

SPECIFICHE MODALITA' DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE

-  art. 4.1 All. A1 Riserve e aree naturali protette (art. 30 PTCP)
-  art. 4.2 All. A1 Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (art. 32 PTCP)

Estratto Tavola PS 5.2 Azzonamento Paesistico



LEGENDA

LAGHI, CORSI D'ACQUA E ACQUE SOTTERANEE

-  art. 2.5.2a All. A1 Fasce d'espansione inondabili (art. 17.2.a PTCP)
-  art. 2.5.2b All. A1 Zone ricomprese nel limite morfologico (art. 17.2.b PTCP)
-  art. 2.5.2c All. A1 Zone di tutela del paesaggio fluviale (art. 17.2.c PTCP)
-  art. 2.6 All. A1 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art. 18 PTCP)

ZONE DI TUTELA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

-  art. 3.3.2a All. A1 Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei (art. 28.2 PTCP)
-  art. 3.3.2b All. A1 Aree caratterizzate da ricchezza di falde idriche (art. 28.2 PTCP)

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

-  art. 2.7 All. A1 Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art. 19 PTCP)

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO E TESTIMONIALE

-  art. 2.15 All. A1 Viabilità panoramica (art. 24b PTCP)

SPECIFICHE MODALITA' DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE

-  art. 4.1 All. A1 Riserve e aree naturali protette (art. 30 PTCP)
-  art. 4.2 All. A1 Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (art. 32 PTCP)

→ *Attrezzature per l'ordine pubblico e la sicurezza*

Le aree così classificate sono destinate alle sedi della Polizia, dei Carabinieri, dei Vigili del Fuoco.

Si applicano i seguenti indici urbanistico-ecologici e la quantità di parcheggi privati di seguito indicati:

- $U_f = 0,60$ mq/mq
- $I_p = 30\%$
- $P_1 = 15$ mq/50 mq Sul
- $A = 20$ alberi/ha
- $A_r = 40$ arbusti/ha
- T_{ii} = secondo le indicazioni del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (art. 9)

Edifici militari

Sono aree destinate ad attrezzature militari e relativi servizi.

Il PRG si attua per intervento diretto, applicando gli indici urbanistico-ecologici e la quantità di parcheggi privati di seguito indicati:

- $U_f = 0,60$ mq/mq
- $I_p = 30\%$
- $V_1 = 15$ mq/50 mq Sul
- $A = 20$ alberi/ha
- $A_r = 40$ arbusti/ha
- T_{ii} = secondo le indicazioni del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (art. 9)

Aree per spettacoli viaggianti

Sono aree destinate ad ospitare circhi, concerti e manifestazioni all'aperto dotate di ampi parcheggi ed attrezzature quali biglietterie, servizi igienici ed uffici.

Il PRG si attua per intervento diretto applicando gli indici urbanistico-ecologici e la quantità di parcheggi privati di seguito indicati:

- $U_f = 0,10$ mq/mq
- $I_p = 30\%$
- $P_1 = 15$ mq/50 mq Sul
- $A = 20$ alberi/ha
- $A_r = 40$ arbusti/ha
- T_{ii} = secondo le indicazioni del Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico (art. 9)

Cimiteri

Di tali attrezzature non fanno parte le relative fasce di rispetto, che sono indicate nelle tavole dei Sistemi con apposito perimetro per l'applicazione dei prescritti vincoli di inedificabilità. Le effettive fasce di rispetto dei cimiteri con le eventuali riduzioni ammesse, sono determinate dai singoli provvedimenti di approvazione.

Un eventuale futuro ampliamento del cimitero di Tipano dovrà posizionarsi ad una distanza non inferiore a 50 mt. dai fabbricati di civile abitazione compresi nella fascia di rispetto.

Il PRG si attua per intervento diretto.

Area per la discarica RSU (rifiuti solidi urbani)

E' l'area destinata alla realizzazione della discarica RSU, compresi gli impianti e le zone boscate di protezione. Il PRG si attua per intervento diretto.

Area della ex discarica di Rio Eremo

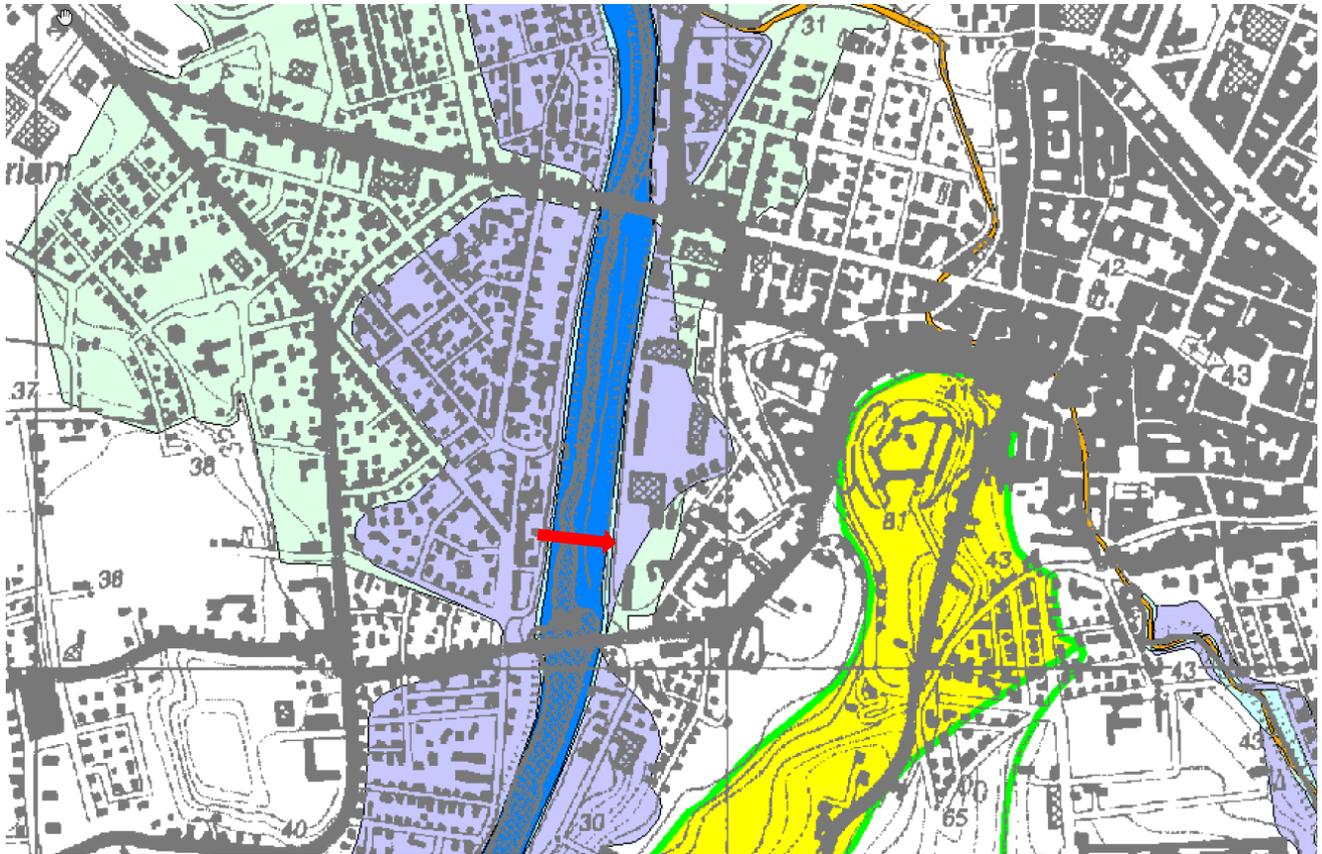
E' l'area occupata dalla discarica esaurita che dovrà essere bonificata secondo i parametri stabiliti dalla normativa vigente .

Impiantistica di adduzione e distribuzione delle acque del C.E.R. per usi plurimi (IAD)

Le aree così classificate nella cartografia sono destinate alle opere e agli impianti tecnologici di adduzione e distribuzione ad uso plurimo delle acque del Canale Emiliano Romagnolo, nonché ai relativi impianti elettrici. Il P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto.

03.2.2_Piano Stralcio del Rischio Idrogeologico - Autorità Bacini Regionali Romagnoli

Estratto PERIMETRAZIONE AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO - Tavv. 255 NE - 255 SE



Aree a rischio idrogeologico

TITOLO II - "Assetto della rete idrografica"

- Art. 2 ter - alveo: ■ piena ordinaria ■ porzione incisa
- Art. 3 - aree ad elevata probabilità di esondazione ■
- Art. 4 - aree a moderata probabilità di esondazione ■
- Art. 6 - aree di potenziale allagamento ■
- Art. 10 - distanze di rispetto dai corpi arginali

TITOLO III - "Aree a rischio di frana" (invariato)

- Limite Unità Idromorfologiche Elementari
- Art. 13 - R1 (rischio moderato) ■
- Art. 13 - R2 (rischio medio) ■
- Art. 13 - R3 (rischio elevato) ■
- Art. 13 - R4 (rischio molto elevato) ■

TITOLO IV - "Costa"

- Art. 15 - P3 (alluvioni frequenti)
- Art. 15 - P2 (alluvioni poco frequenti)
- Art. 15 - P1 (alluvioni rare)

Art. 4

Aree a moderata probabilità di esondazione

1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle, nelle quali si riconosce la possibilità di espansione del corso d'acqua in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore a 200 anni, valutato convenzionalmente con le procedure di analisi adottate dall'Autorità di Bacino. In particolare, per i corsi d'acqua principali Lamone, Marzeno, Montone, Rabbi a valle di Premilcuore, Bidente/Ronco a valle di Santa Sofia, Fiumi Uniti, Bevano, Savio a valle di Bagno di Romagna, Borello a valle di Ranchio, Rubicone a valle di Roncofreddo, Pisciatello a valle di Montiano, nonché per il corso del Voltre affluente del Ronco, e del Cesuola affluente del Savio, le fasce sono delimitate in base a calcoli idraulici.
2. L'uso delle aree a moderata probabilità di inondazione andrà regolamentato in sede di revisione degli strumenti urbanistici dai Comuni tenendo conto, compatibilmente con la presenza di centri abitati, di salvaguardare ed eventualmente ampliare le aree di naturale espansione al fine:
 - o di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica del corso d'acqua in relazione alla capacità di invaso e laminazione delle piene delle aree predette anche in rapporto agli effetti sulla condizione di deflusso della rete idrografica di valle;
 - o di mantenere e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali dei siti.
3. Nelle aree ricadenti sotto il presente articolo, eventuali interventi di trasformazione di uso dei suoli previsti dagli strumenti urbanistici vigenti, prima della data di avviso di adozione del Progetto di Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni e il Piano Stralcio Rischio Idrogeologico², potranno essere autorizzati dai Comuni territorialmente competenti a condizione che non comportino una parzializzazione apprezzabile della capacità di invaso e di laminazione delle aree stesse, e previo parere vincolante dell'Autorità idraulica competente espresso sulla base di uno studio di compatibilità idraulica presentato dal proponente l'intervento. I criteri per la redazione degli studi di compatibilità idraulica sono stabiliti dall'Autorità di Bacino con apposite norme tecniche ai sensi del comma 4 del successivo articolo 7.
4. Verificata la condizione imposta dal precedente comma 3, nelle aree ricadenti sotto il presente articolo, in relazione ai livelli idrici attesi a seguito di un'inondazione, dovrà essere attuato ogni sforzo per limitare i danni derivanti da allagamenti.
5. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art. 3 precedente.

² data di avviso di adozione del Progetto di Variante di coordinamento col PGRA: 1 giugno 2016

Art. 5

Aree a bassa probabilità di esondazione

Soppresso

Art.6
Aree di potenziale allagamento

1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della *Perimetrazione aree a rischio idrogeologico* relative al territorio di pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano.
2. Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.
3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.
4. L'Autorità di Bacino definisce, con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s. m. e i. , i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento.
5. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui ai commi 3 e 4, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.
6. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art. 3 precedente.

Art. 9
Invarianza idraulica

1. Per trasformazione del territorio ad invarianza idraulica si intende la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa.
2. Al fine di garantire l'invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche, è prescritto di realizzare un volume minimo di invaso atto alla laminazione delle piene, da collocarsi, in ciascuna area in cui si verifichi un aumento delle superfici impermeabili, a monte del punto di scarico dei deflussi nel corpo idrico recettore.
3. Detto volume minimo d'invaso deve essere realizzato in ogni intervento che modifichi le condizioni preesistenti del sito in termini di permeabilità delle superfici.
4. Per interventi diffusi su interi comparti urbani, i proponenti la trasformazione che comporta un aumento di impermeabilizzazione dei suoli devono concordare la realizzazione di volumi al servizio dell'intero comparto urbano, di entità almeno pari alla somma dei volumi richiesti dai singoli interventi e collocati comunque idraulicamente a monte del recapito finale.
5. Il volume minimo di cui ai commi precedenti deve essere calcolato secondo la procedura riportata nel capitolo 7 della "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s. m. e i., che vale ai fini del presente articolo come Regolamento di Attuazione. I Comuni, nell'approvare gli interventi previsti dagli Strumenti urbanistici e regolamenti comunali, secondo le vigenti norme e in base alle procedure correnti, verificano la rispondenza dei piani attuativi e dei progetti ai requisiti di volume di invaso. In base alle indicazioni tecniche di cui al capitolo 7 alla citata Direttiva idraulica, sono fissati i criteri per considerare nel computo del volume richiesto anche il contributo delle reti fognarie. Le caratteristiche funzionali dei sistemi di raccolta delle acque piovane sono stabilite, anche in caso di scarico indiretto nei corsi d'acqua o nei canali di bonifica, dall'Autorità idraulica competente con la quale devono essere preventivamente concordati i criteri di gestione e alla quale dovrà essere consentito il controllo funzionale nel tempo dei sistemi di raccolta.
6. Per le aree di trasformazione urbanistica che portino ad una impermeabilizzazione superiore al 30 % della superficie territoriale, nei soli casi in cui la superficie territoriale complessiva dell'area di trasformazione disciplinata da un medesimo piano attuativo sia superiore ai 10 ha, è richiesto di verificare con un apposito modello previsionale, da valutarsi in accordo con l'autorità idraulica competente sul recapito del drenaggio dell'area, che non si abbia un aggravio alla piena del corpo idrico recettore nemmeno a seguito della laminazione operata attraverso i volumi prescritti ai sensi del comma 2.
7. La norma del presente articolo si applica anche a tutti gli interventi di impermeabilizzazione che comportino un ampliamento netto delle superfici coperte da pavimentazioni o da volumi edilizi. Nelle apposite sedi autorizzative, i soggetti che rilasciano l'autorizzazione sono tenuti al controllo del rispetto dei requisiti di cui al precedente comma 2. Non possono essere in nessun caso considerati a tal fine tetti con copertura a verde ed aree in cui siano presenti manufatti che intercettano l'acqua infiltrata in profondità nel sottosuolo, quali i volumi edilizi interrati anche se ricoperti superiormente da terreno naturale.

8. Possono essere adottate soluzioni alternative a quella della realizzazione del volume d'invaso di cui ai commi precedenti, purché si dimostri la pari efficacia in termini di mantenimento dei colmi di portata di piena ai valori precedenti l'impermeabilizzazione. A tal fine il proponente dovrà corredare il progetto di un'apposita documentazione idrologica ed idraulica, che dovrà essere accettata dai soggetti che rilasciano l'autorizzazione all'intervento.
9. L'Autorità di Bacino promuove iniziative di monitoraggio ai fini di perfezionare le modalità di calcolo dei volumi minimi di invaso in funzione degli indici di fabbricazione, mentre fino a diversa determinazione valgono le prescrizioni e gli indirizzi di cui alla "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s. m. e i. .

03.2.3_Riclassificazione sismica dell'Emilia-Romagna

Estratto - (Allegato A - Classificazione sismica dei Comuni dell'Emilia-Romagna)

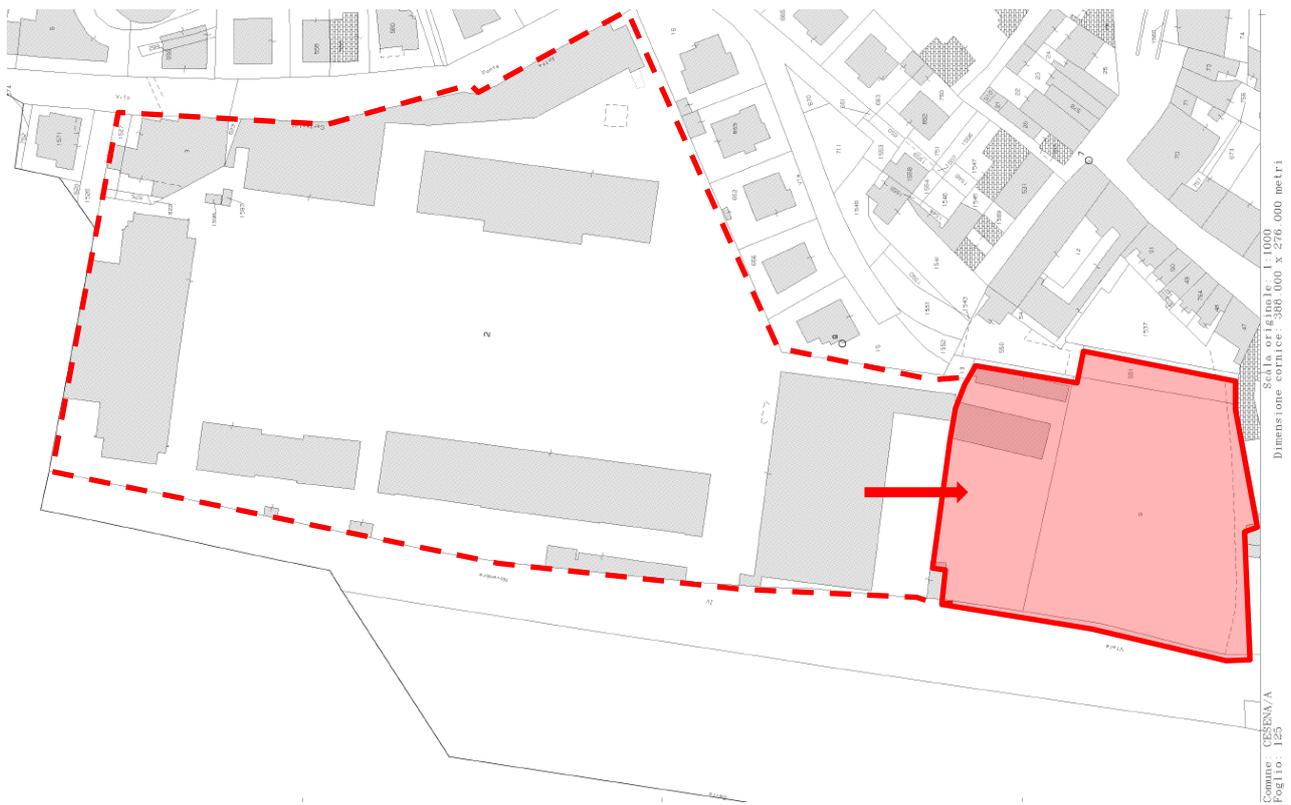
Allegato A - CLASSIFICAZIONE SISMICA DEI COMUNI DELL'EMILIA-ROMAGNA

Codice ISTAT 2001	Provincia	COMUNE	Anno di			Categoria secondo la classificazione precedente (Decreti fino al 1984)	Categoria secondo la proposta del GdL del 1998	Zona ai sensi del presente documento (2003)
			prima classific	declassificazione	riclassificazione			
8039016	RA	RUSSI	1983			II	II	2
8039017	RA	SANT'AGATA SUL SANTERNO	1983			II	II	2
8039018	RA	SOLAROLO	1983			II	II	2
8040001	FC	BAGNO DI ROMAGNA	1927			II	II	2
8040003	FC	BERTINORO	1983			II	II	2
8040004	FC	BORGHI	1983			II	II	2
8040005	FC	CASTROCARO TERME E TERRA DEL	1983			II	II	2
8040007	FC	CESENA	1983			II	II	2
8040008	FC	CESENATICO	1983			II	II	2
8040009	FC	CIVITELLA DI ROMAGNA	1927			II	II	2
8040011	FC	DOVADOLA	1983			II	II	2
8040012	FC	FORLI'	1983			II	II	2
8040013	FC	FORLIMPOPOLI	1983			II	II	2
8040014	FC	GALEATA	1927			II	II	2
8040015	FC	GAMBETTOLA	1983			II	II	2
8040016	FC	GATTEO	1983			II	II	2
8040018	FC	LONGIANO	1983			II	II	2
8040019	FC	MELDOLA	1983			II	II	2
8040020	FC	MERCATO SARACENO	1927	1938	1983	II	II	2
8040022	FC	MODIGLIANA	1983			II	II	2
8040028	FC	MONTIANO	1983			II	II	2
8040031	FC	PORTICO E SAN BENEDETTO	1983			II	II	2
8040032	FC	PREDAPPIO	1983			II	II	2
8040033	FC	PREMILCUORE	1927			II	II	2
8040036	FC	ROCCA SAN CASCIANO	1927			II	II	2
8040037	FC	RONCOFREDDO	1983			II	II	2
8040041	FC	SAN MAURO PASCOLI	1983			II	II	2
8040043	FC	SANTA SOFIA	1927			II	II	2
8040044	FC	SARSINA	1927	1938	1983	II	II	2
8040045	FC	SAVIGNANO SUL RUBICONE	1983			II	II	2
8040046	FC	SOGLIANO AL RUBICONE	1927	1938	1983	II	II	2
8040049	FC	TREDOZIO	1983			II	II	2
8040050	FC	VERGHERETO	1927			II	II	2
8099001	RN	BELLARIA-IGEA MARINA	1983			II	II	2
8099002	RN	CATTOLICA	1927	1938	1983	II	II	2
8099003	RN	CORIANO	1927			II	II	2
8099004	RN	GEMMANO	1983			II	II	2
8099005	RN	MISANO ADRIATICO	1927	1938	1983	II	II	2
8099006	RN	MONDAINO	1983			II	II	2
8099007	RN	MONTE COLOMBO	1983			II	II	2
8099008	RN	MONTEFIORE CONCA	1983			II	II	2
8099009	RN	MONTEGRIDOLFO	1927			II	II	2
8099010	RN	MONTESCUDO	1983			II	II	2
8099011	RN	MORCIANO DI ROMAGNA	1927			II	II	2
8099012	RN	POGGIO BERNI	1983			II	II	2
8099013	RN	RICCIONE	1927	1938	1983	II	II	2
8099014	RN	RIMINI	1927	1938	1983	II	II	2
8099015	RN	SALUDECIO	1927			II	II	2
8099016	RN	SAN CLEMENTE	1927	1938	1983	II	II	2
8099017	RN	SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	1927	1938	1983	II	II	2
8099018	RN	SANTARCANGELO DI ROMAGNA	1983			II	II	2
8099019	RN	TORRIANA	1983			II	II	2
8099020	RN	VERUCCHIO	1983			II	II	2
8099021	RN	CASTELDELICI*	1927	1941	1983	II	II	2
8099022	RN	MAIOLO*	1983			II	II	2
8099023	RN	NOVAFELTRIA*	1927	1941	1983	II	II	2
8099024	RN	PENNABILLI*	1927	1941	1983	II	II	2

03.3_Inquadramento catastale

Tabella 1

Foglio	Mapp.	Qualità	Superficie
125	9	area urbana	-
125	551	orto	360
125	2	Ente urbano	Quota parte



Estratto di mappa e visure della Caserma Decio Raggi
(evidenziata la porzione del lotto oggetto di intervento)

03.4_Descrizione dell'area di intervento

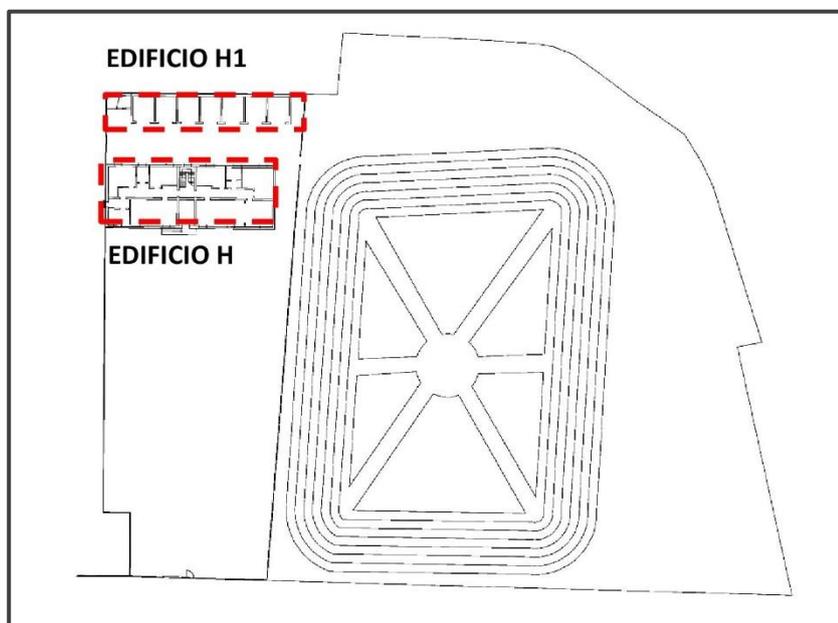
L'ipotesi di progetto prevede la realizzazione del Nuovo Commissariato di Polizia di Cesena su una porzione del lotto del "Centro Addestramento" attualmente occupata dalla "pista di ardimento" e da due fabbricati ad uso deposito (qui denominati H e H1), oggetto di demolizione.

La superficie non occupata dai fabbricati è pavimentata a bitume ed in parte mantenuta a prato rustico.



Foto aerea della Caserma Decio Raggi (evidenziata l'area di intervento)

Planimetria "Area di Intervento"
(in evidenza gli edifici H e H1 oggetto di demolizione)



03.5_Dati dimensionali dell'Area di Intervento

Dati dimensionali:

SUPERFICIE "AREA DI INTERVENTO"	6650 mq		
---------------------------------	----------------	--	--

EDIFICIO	Sup. lorda Piano Terra	Sup. Piano Primo	Sup totale
edificio H	281 mq	281 mq	
edificio H1	133 mq	-	
Sup Totale lorda	414 mq somma	281 mq somma	695 mq

03.6_Documentazione fotografica dell'area di intervento



Particolare attacco edificio



Confine lotti



Copertura motorimesse



Particolare attacco edificio



Pista d'ardimento



Pista d'ardimento



Collegamento con pista d'ardimento



Cortile lotto adiacente



Collegamento interno



Locale impianti



Prospetto frontale del fabbricato H



Zona parcheggi



Ingresso del fabbricato H



Corridoio interno



Interni motorimesse



Ingressi ai box



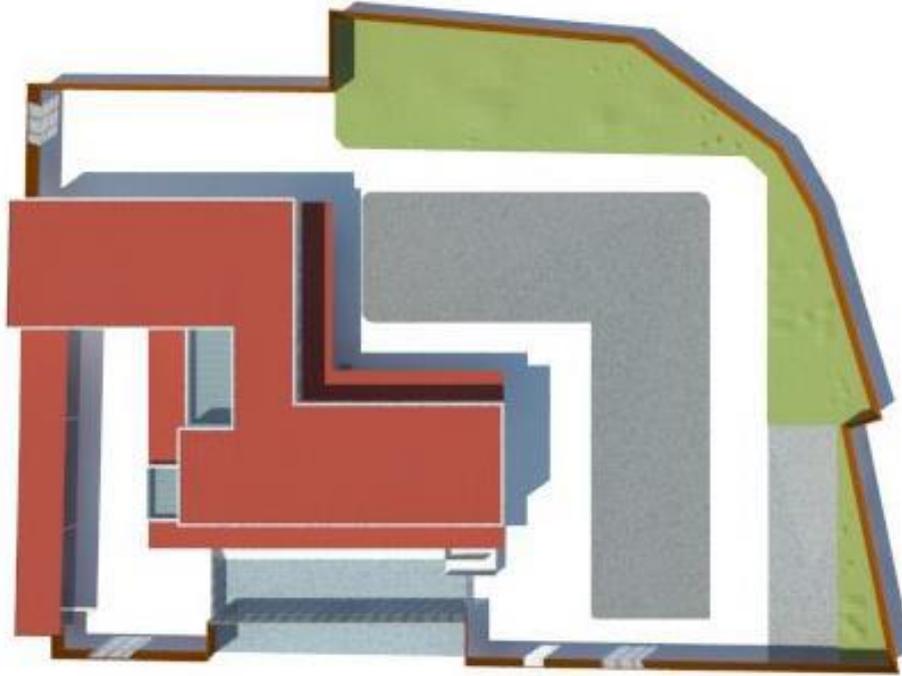
Prospetto retrostante del fabbricato H



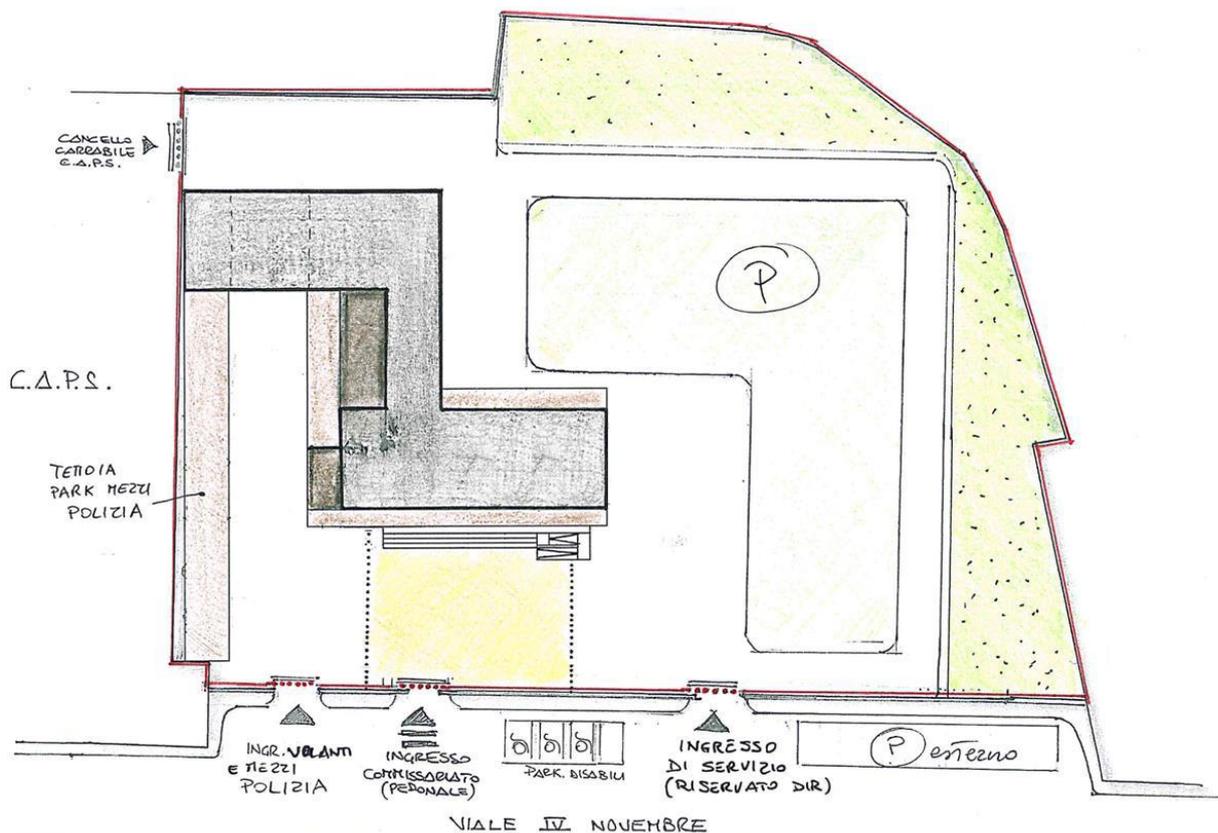
Accesso di servizio al fabbricato H

03.7_Proposta Progettuale

L'intervento prevede la demolizione dell'attuale "pista di ardimento" e degli attuali fabbricati H ed H1, ad uso deposito, per la realizzazione di un nuovo fabbricato su due livelli con la relativa sistemazione delle aree di pertinenza esterne per gli eccessi e le zone di sosta interne ed esterne.



Nuovo Commissariato di Polizia di Cesena - planivolumetrico

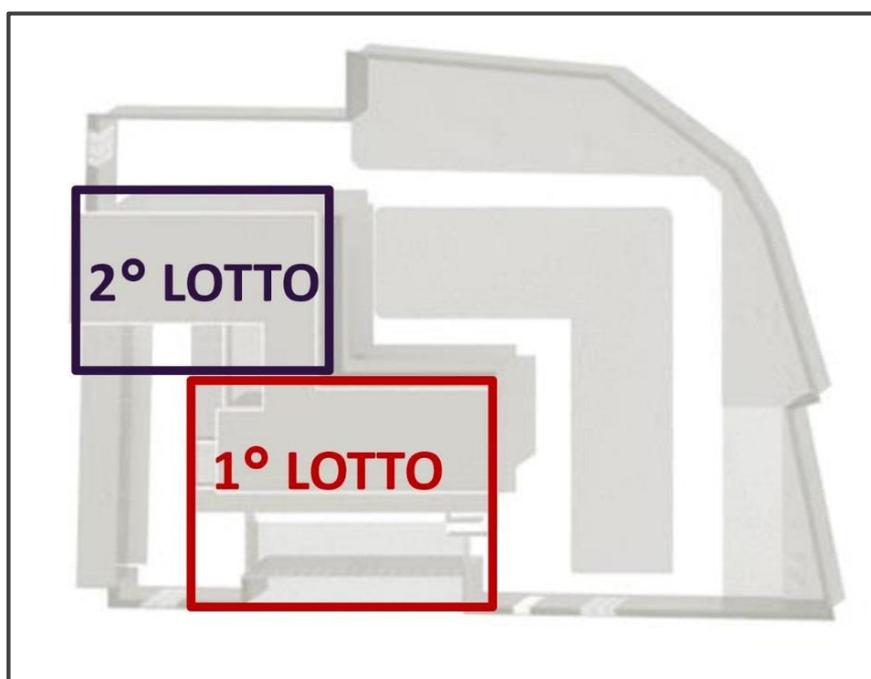


Nuovo Commissariato di Polizia di Cesena – planivolumetrico

03.8_Suddivisione in lotti funzionali della Proposta Progettuale

L'intervento di progetto sarà suddiviso in due lotti funzionali.

- Il Lotto 1° che prevede la demolizione preliminare della pista di ardimento e dei fabbricati esistenti, la realizzazione della relativa porzione funzionale del nuovo fabbricato ed una quota parte delle opere di urbanizzazione e sistemazioni esterne del lotto. Il Lotto 1° è stato già finanziato mediante il Sistema Accentrato delle Manutenzioni ed è inserito nel piano generale 2016 (codice di intervento INT_PROV_15675) come da scheda intervento allegata.
- Il Lotto 2°, oggetto della presente proposta, prevede la realizzazione della relativa porzione funzionale del nuovo fabbricato ed una quota parte delle opere di urbanizzazione e sistemazioni esterne del lotto.



Nuovo Commissariato di Polizia di Cesena – ipotesi di suddivisione in lotti funzionali

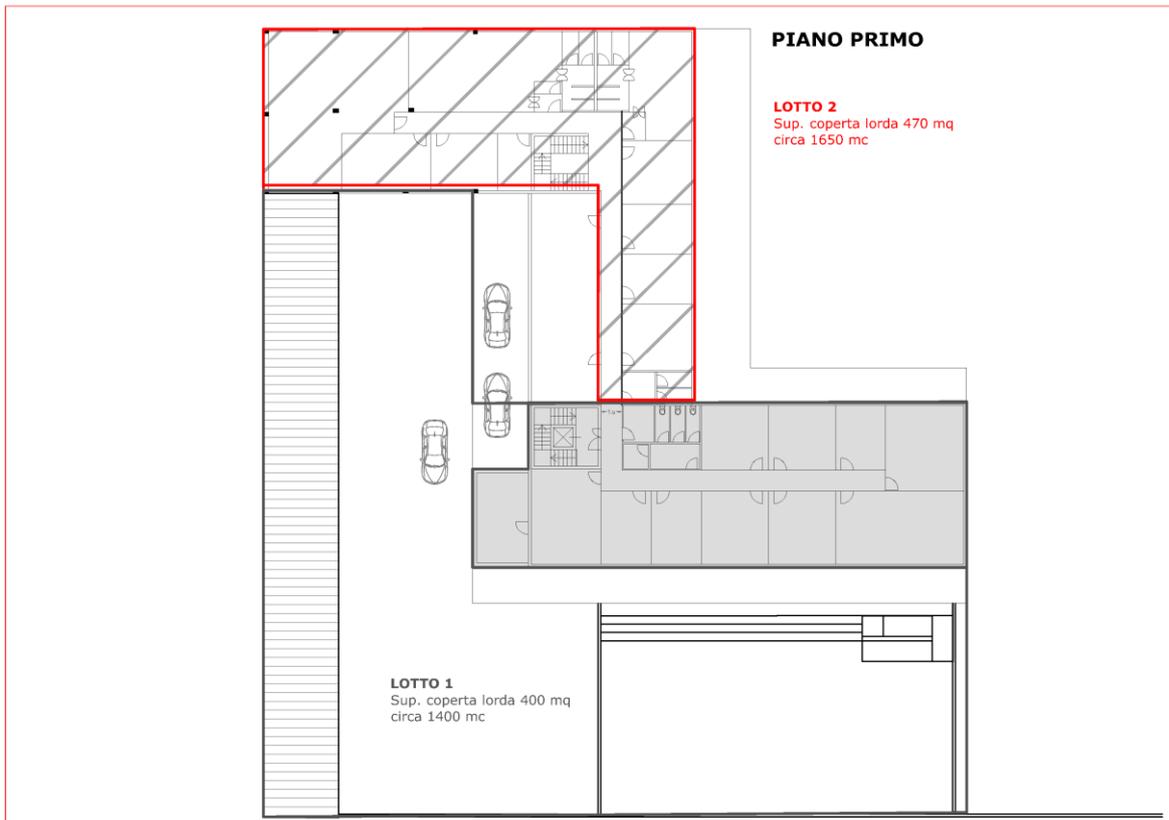
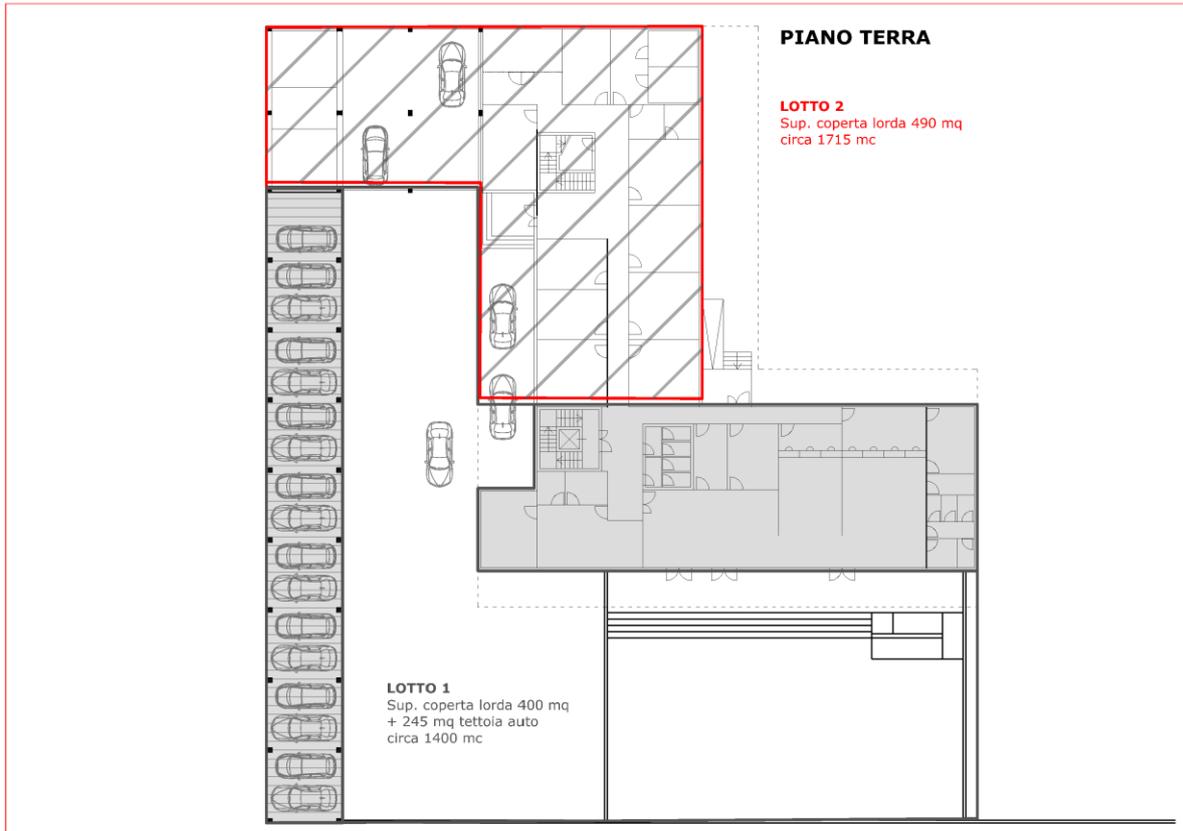
Il Lotto 2° avrà le seguenti caratteristiche funzionali:

Piano terra: sup. lorda coperta	mq 490
Piano primo: sup. lorda coperta	mq 470
Totale sup. lorda coperta	mq 960

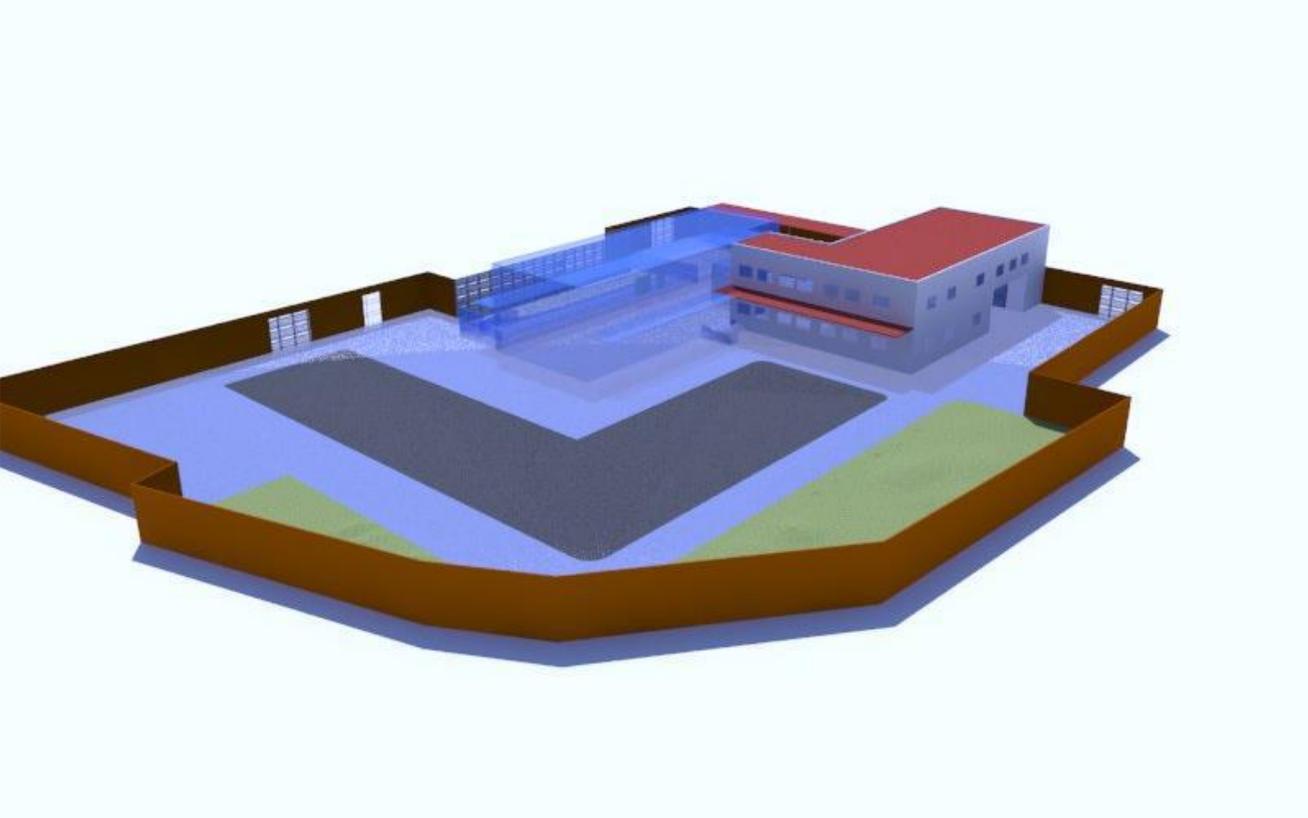
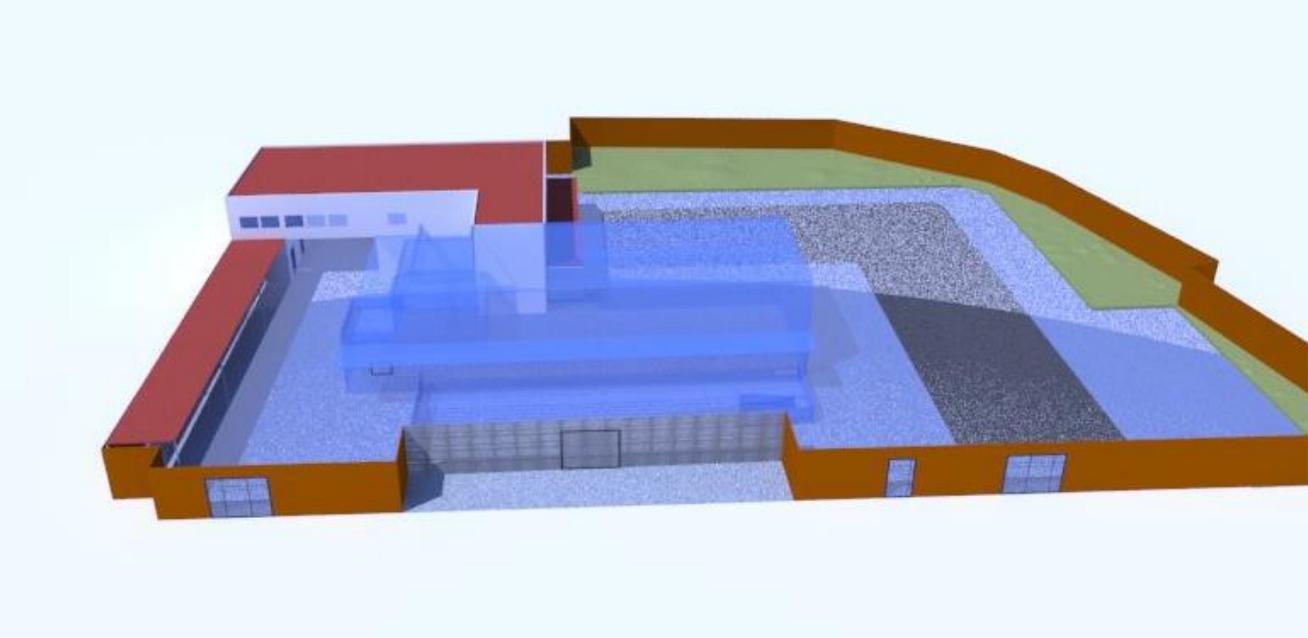
Volume complessivo: mc 3.365

03.9_Ipotesi di Progetto del LOTTO 2

Planimetrie LOTTO 2



Viste prospettiche LOTTO 2



04_Indagini specialistiche

Per studi e indagini preliminari alle fasi successive della progettazione:

- Rilievi plano-altimetrici e topografici;
- Indagini geologiche e geotecniche;
- indagini chimiche e ambientali sui terreni;
- Indagini archeologiche di tipo documentale (relazione archeologica).

05_Compatibilità idraulica

La presenza di un vincolo di rischio idrogeologico che interessa l'area di intervento impone per le successive fasi progettuali la verifica prescritta dagli articoli 4 e 6 (di cui si riporta un estratto ai paragrafi seguenti) delle Norme di cui al Piano Stralcio del Rischio Idrogeologico dell'Autorità Bacini Regionali Romagnoli.

In particolare si richiede una verifica di compatibilità idraulica dell'intervento proposto secondo i criteri stabiliti dall'Autorità di Bacino e con necessario parere da acquisire presso l'Autorità idraulica competente.

06_Caratteristiche strutturali del fabbricato

L'intervento si caratterizza come opera infrastrutturale di competenza statale ai sensi del Decreto del Capo del dipartimento della protezione civile 21 ottobre 2003, pertanto le strutture dovranno essere progettate con caratteristiche corrispondenti agli edifici di interesse strategico e con grado di sicurezza antisismica adeguato.

07_Sostenibilità ambientale dell'intervento con particolare riferimento all'efficienza energetica ed ai criteri CAM.

Ai sensi all'art. 7 comma 2 dell'allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale 24 ottobre 2016, N. 1715 "Modifiche all'Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici" di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 967 del 20 luglio 2015", l'immobile da realizzare sarà ad energia quasi zero (NZEB), ottimizzando l'utilizzazione delle risorse energetiche, mediante la collocazione di idoneo impianto fotovoltaico, la collocazione di idoneo impianto solare per la produzione di acs e di supporto alla climatizzazione invernale, di materiali per la realizzazione dell'involucro esterno a bassissima emissione, inclusi vetri a doppia camera d'aria e ad bassa emissione.

Sarà prevista idonea vasca di recupero delle acque meteoriche, da riutilizzare per gli impianti di cacciata dei servizi igienici.

Inoltre ai sensi del D.M. Ambiente Tutela del Territorio e del Mare 11 Ottobre 2017 l'intervento dovrà essere realizzato mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale (criteri CAM). Nel proseguimento delle attività di progetto e nell'esecuzione dei lavori dovranno essere sempre preferite soluzioni a basso impatto ambientale, con materiali dotati di specifiche certificazioni (materiali di riciclo, materiali riciclabili a fine ciclo, esenti da sostanze nocive, legname certificato FSC/ PEFC, Ecolabel, ecc.). L'intero fabbricato dovrà rispondere alle richieste normative in materia di Criteri Ambientali Minimi (CAM).

In fase di realizzazione dei lavori il progetto esecutivo dovrà prevedere inoltre un Sistema di Gestione Ambientale con emissione da parte dell'Impresa esecutrice di un Piano di gestione Ambientale del Cantiere rispondente a criteri di ottimale sostenibilità in merito a questi aspetti.

Tale piano dovrà prevedere almeno:

- impedire emissioni in atmosfera;
- impedire la creazione di flussi di rifiuti e di sostanze dannose che possono avere impatti negativi sulla zona;
- minimizzare la produzione di rifiuti nel cantiere e garantire la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica, carta, acciaio ecc. e il loro corretto recupero e riciclo;
- rispettare i limiti di rumorosità adottando misure idonee per le attrezzature di cantiere e per i mezzi di trasporto;
- evitare eventuali problemi al traffico adottando misure idonee anche in relazione alla programmazione delle attività di cantiere;
- garantire un uso efficiente dell'energia e dell'acqua;
- prevedere un sistema ordinato di:
 - controlli operativi che tutte le misure previste siano applicate all'interno del cantiere da tutti gli operatori;
 - sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- garantire la formazione di tutti gli operatori sul sistema di gestione ambientale adottato.

08_Prime indicazioni antincendio

Per le successive fasi della progettazione si precisa che l'intervento dovrà essere realizzato nel rispetto della vigente normativa antincendio, in particolare per le seguenti attività soggette a CPI e a parere del competente comando dei Vigili del Fuoco:

- Centrali termiche;
- Gruppi elettrogeni;
- Archivi – Depositi di carta;
- Autorimessa;
- Gli interventi da prevedere sono:
- Verifica dei requisiti REI per le parti strutturali
- Verifica dei requisiti REI per le opere di finitura
- Verifica dei requisiti Porte REI
- Impianti rilevazione incendi
- Impianti di spegnimento a gas e ad acqua
- Anello idranti
- Vasca di accumulo riserva idrica e gruppo di pressurizzazione
- Evacuatori di fumo
- Idranti ed Estintori
- Attacchi motopompa Vigili del Fuoco

09_Accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche

L'immobile sarà progettato prevedendo il superamento di qualsiasi barriera architettonica, con specifica progettazione degli spazi comuni, servizi, accessi e viabilità.

10_Conformità edilizia ed urbanistica dell'opera

Ai sensi PRG la proposta di intervento risulta conforme alle previsioni dello strumento di pianificazione Comunale.

11_Calcolo sommario della spesa Lotto 2°

11.1_Importo dei lavori

Per la valutazione economica dell'intervento di cui al Lotto 2° si è fatto riferimento ad i costi parametrici già stimati per i Lotto 1°, pari ad €/mq 1.950,00. A tale importo andranno aggiunti i costi, in quota parte, per le urbanizzazioni del lotto e le sistemazioni esterne per viabilità, ingressi, impianti esterni, illuminazione pubblica, parcheggi, etc., per un importo dei lavori pari a **€ 2.440.575,00**, oltre oneri di sicurezza per € 109.825,88, sinteticamente così definito:

Costi stimati:

	Descrizione	Costo in Euro	Incidenza %
1	Scavi e rinterrì	€ 60 840,00	3,25
2	Opere in c.a.	€ 470 059,20	25,11
3	Vespai, massetti e sottofondi	€ 192 067,20	10,26
4	Isolamenti e impermeabilizzazione	€ 67 579,20	3,61
5	Murature e tavolati	€ 39 312,00	2,1
6	Intonaci	€ 56 347,20	3,01
7	Muri calcestruzzo alleggerito	€ 62 524,80	3,34
8	pavimenti e rivestimenti	€ 50 356,80	2,69
9	Tinteggiature e verniciature	€ 22 276,80	1,19
10	Opere in ferro	€ 15 537,60	0,83
11	Controsoffitti e setti acustici	€ 71 323,20	3,81
12	Serramenti e rivestimento facciata	€ 238 118,40	12,72
13	Impianto termomeccanico e condizionamento	€ 201 240,00	10,75
14	Impianti elevatori	€ 54 849,60	2,93
15	Impianto idrosanitario	€ 42 681,60	2,28
16	Canne e fognature	€ 33 883,20	1,81
17	Impianti elettrici e speciali	€ 193 003,20	10,31
	totale opere edili	€ 1 872 000,00	100,00
18	opere di urbanizzazioni	€ 568 575,00	
	Importo Totale Lavori	€ 2 440 575,00	
19	Oneri di sicurezza	€ 109 825,88	

IMPORTO COMPLESSIVO

€ 2 550 400,88

11.2_Individuazione categorie dei lavori

			lavori	incidenza %
E15	Edilizia		€ 815 443,20	33,41
S03	Strutture		€ 530 899,20	21,75
IA.01	Impianti Idrico-antincendio		€ 76 564,80	3,14
IA.02	Impianti di climatizzazione-sollevamento		€ 256 089,60	10,49
IA.03	Impianti elettrici		€ 193 003,20	7,91
V.02	parcheggi e urbanizzazioni		€ 568 575,00	23,30
				100

11.3_ Quadro economico preliminare

L'importo totale dell'intervento ammonta complessivamente ad **€ 3.180.000**, comprensivo delle somme a disposizione, secondo il seguente quadro economico.

DESCRIZIONE	COSTI	
importo lavori	€ 2 440 575,00	
oneri della sicurezza	€ 109 825,88	
TOTALE Lavori	€ 2 550 400,88	somma
somma a disposizione	€ 629 599,12	somma
COSTO TOTALE INTERVENTO	€ 3 180 000,00	

13_ Scheda di intervento Lotto 1°

Il Lotto 1°, non è oggetto del presente intervento e sarà gestito (in convenzione) dal Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche per la Lombardia ed Emilia Romagna. E' stato finanziato mediante il Sistema Accentrato delle Manutenzioni ed è inserito nel piano generale 2016 (codice di intervento INT_PROV_15675) come da scheda intervento di seguito riportata;

Sistema Accentrato delle Manutenzioni
Cronoprogramma Intervento presente nel Piano Generale 2016

Codice Intervento	15675
Stazione Appaltante	Provveditorato
Regione	EMILIA ROMAGNA
Comune	CESENA
Indirizzo	V.LE IV NOVEMBRE 303
RUP	Nome: CRISTINA Cognome: CURCETTI Email: cristina.curcetti@mil.gov.it Recapito Telefonico: 0544.30004
Amministrazione Centrale Amministrazione Utilizzatrice	MINISTERO DELL'INTERNO POLIZIA DI STATO
Descrizione Intervento	Lavori di demolizione e ricostruzione della palazzina H e H1 da adibire a sede del Commissariato della Polizia di Stato
Tipologia	Manutenzione Straordinaria
Anno Attivazione	2016
Importo Lavori	1.800.000,00
Importo Quadro Economico	2.400.000,00
Progettazione Interna	NO
Ricorso ad Accordi Quadro	SI

Fase pre-progettuale
Conclusione Fase Progettuale
Avvio del Procedimento di selezione
Aggiudicazione Provvisoria
Aggiudicazione Definitiva
Stipula Contratto

Data prevista	Data prevista (actual)	Data effettiva
01/06/2017		
09/06/2017		
09/06/2017		
24/07/2017		

Fase progettuale
Redazione documentazione tecnica
Elaborazione Progetto Preliminare
Elaborazione Progetto Definitivo
Elaborazione Progetto Esecutivo

Data prevista	Data prevista (actual)	Data effettiva
24/01/2018		
04/04/2018		
03/06/2018		

Fase esecutiva
Pubblicazione Bando di Gara
Aggiudicazione Provvisoria
Aggiudicazione Definitiva
Stipula del Contratto
Consegna Lavori
Fine Lavori
Collaudo/Cert. Regolare Esecuzione

Data prevista	Data prevista (actual)	Data effettiva
03/09/2018		
03/11/2018		
26/04/2020		
25/07/2020		

Contrattualizzazione
2017
2018
2019
2020
2021

Importo previsto	Importo previsto (actual)	Importo effettivo
2.364.000,00		
36.000,00		

Contabilizzazione
2017
2018
2019
2020
2021

Importo previsto	Importo previsto (actual)	Importo effettivo
800.000,00		
800.000,00		
800.000,00		

Segue

14_ Indicazioni per le successive fasi progettuali:

Ai sensi dell'art. 23, comma 4, del D.lgs.50/2016 si ritiene di omettere il livello di Progettazione di Fattibilità Tecnico Economica, rimettendo le integrazioni degli elementi previsti per il livello omesso alle successive fasi di progettazione.

A tale scopo il Progetto Definitivo dovrà essere integrato con i rilievi e le indagini preliminari propedeutiche alla progettazione, quali rilievi plano-altimetrici e topografici, indagini e prospezioni geologiche e geotecniche, indagini preliminari chimiche e ambientali sui terreni, indagini archeologiche di tipo documentale (relazione archeologica), verifica di compatibilità idraulica;

Il Progetto Definitivo dovrà approfondire le scelte operate con il presente Studio di Fattibilità coordinandosi necessariamente con le scelte tecniche e di dettaglio operate nell'ambito del Lotto 1. A tale scopo i tecnici incaricati dovranno partecipare ai tavoli tecnici istituiti con il Provveditorato Opere Pubbliche Emilia Romagna e con la Direzione Logistica della Polizia di Stato al fine di coordinare tutte le scelte progettuali del Lotto 1 e 2 .

Il Progetto Definitivo inoltre approfondirà tutti gli aspetti tecnico-realizzativi , le soluzioni architettoniche, tecnologiche e strutturali specifiche. In particolare dovrà recepire compiutamente le indicazioni degli Enti preposti all'approvazione (Comune, Regione, Vigili del Fuoco, ASL, etc.), oltre a fare propri i pareri degli Enti gestori di reti e servizi pubblici. Dagli elaborati grafici del progetto definitivo dovranno emergere, in elaborati in scala adeguata, i dati dimensionali (sia di pianta che di alzato) e i dati di altra natura necessari al fine della verifica del progetto da parte degli organi di controllo e dell'acquisizione dei rispettivi pareri.

Inoltre il Progetto Definitivo indicherà in via definitiva i materiali con i relativi criteri di scelta in funzione del budget a disposizione e delle necessità di contenere, nel tempo, gli interventi di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria.

Il listino prezzi di riferimento da utilizzare per la stima dei lavori in fase di progettazione definitiva/esecutiva è il listino prezzi regionale aggiornato. I progettisti potranno introdurre prezzi aggiuntivi o sostitutivi dei prezzi contenuti in tale listino, al fine di avere la massima aderenza all'opera da realizzare e alla sua fattibilità deducendoli da altri prezziari pubblici o validi per la zona (CCIAA) o da adeguate indagini di mercato.

Gli elaborati saranno quelli previsti dalla normativa vigente con particolare attenzione alle problematiche di contenimento dei consumi energetici.

L'approvazione del progetto definitivo, con l'ottenimento dei pareri e nulla osta richiesti, avrà attuazione mediante **Conferenza dei Servizi Stato Regione ex DPR 383/94.**

In seguito all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge ed alla verifica e validazione del progetto definitivo, il DEC ordinerà all'Aggiudicatario, con apposito provvedimento, l'avvio della progettazione esecutiva.

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare.

Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere e i piani di approvvigionamenti, ma compresi i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie per le opere di demolizione.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o nelle autorizzazioni previste per legge, oltre che eventuali prescrizioni derivanti dal processo di valutazione del precedente livello.

Il progetto esecutivo redatto in conformità alla normativa sugli appalti pubblici sviluppa ulteriormente gli elaborati grafici e dattiloscritti, nonché quelli di calcolo già svolti durante la fase della progettazione definitiva.

Pertanto si rimanda alla normativa di riferimento l'elencazione di dettaglio degli elaborati progettuali.

Considerando che il progetto esecutivo verrà posto a base di gara per la futura realizzazione, esso dovrà contenere e sviluppare in modo particolare quegli aspetti che saranno alla base del contratto da stipulare con l'impresa esecutrice. Gli elaborati saranno redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni aspetto ed elemento.

14.1_ Sistema di modellazione e di gestione informativa (BIM)

Le successive fasi progettuali dovranno essere sviluppate con un sistema di modellazione e di gestione informativa di tipo BIM, finalizzato ad ottenere un modello edificio/impianto completo dell'immobile da utilizzarsi per:

- fornire dati certi sulle caratteristiche geometriche, strutturali, tecnologiche e impiantistiche dell'immobile;
- ottenere informazioni non geometriche sugli elementi che compongono l'immobile;
- maggior controllo sulla spesa pubblica e conseguente razionalizzazione della stessa;
- mitigazione del rischio di varianti in corso d'opera grazie ad un maggior coordinamento della progettazione multidisciplinare;
- maggior efficienza dei processi decisionali supportati da informazioni strutturate e quindi facilmente e tempestivamente reperibili, nonché aggiornate ed attendibili lungo tutto il ciclo di vita dell'opera;
- reperibilità tempestiva e attendibilità delle informazioni utili per la gestione dell'opera nella successiva fase di esercizio;

15_ Importo dei servizi di ingegneria ed architettura

I servizi di ingegneria ed architettura da affidare per la progettazione e realizzazione dell'intervento in oggetto comprendono oltre al servizio di progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione nonché le indagini e rilievi preliminari alla progettazione (contratto principale), anche l'eventuale ed opzionale servizio di direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, le indagini archeologiche e le ulteriori attività tecniche successive alla fine dei lavori.

L'importo complessivo per i servizi di ingegneria ed architettura è pari ad **€ 353 044,84**, al netto di IVA ed oneri previdenziali come meglio dettagliato nel "*Progetto di Parcella e Calcolo Competenze Professionali*" allegato al presente documento.

In particolare l'importo per i servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, CSP, indagini geologiche, indagini preliminari chimiche e ambientali sui terreni, spese ed oneri accessori è pari a **€ 185 509,01**. L'importo dei servizi opzionali di direzione lavori e coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, le indagini archeologiche e le ulteriori attività tecniche successive alla fine dei lavori risulta pari a **€ 167 535,83**.

Bologna, marzo 2018

Il RUP
arch. Michele Lombardi