



Città Metropolitana di Bari

file: DWG/progetti/rigenerazione urbana/bando 2017/caserma/gestione/piano di gestione

EX CASERMA DEI CARABINIERI - CENTRO SOCIO-CULTURALE

“Imparare per Crescere” - Padre Francesco Convertini

STIMA VALORE

1. PREMESSA

Il Comune di Locorotondo ha presentato la candidatura dell'Area Urbana costituita dai Comuni di Cisternino (capofila) e Locorotondo alle provvidenze di cui al Bando Pubblico sulla “Rigenerazione Urbana Sostenibile” approvato con Deliberazione Giunta Regionale 4 maggio 2017 n.650 e s.m.i.

Con Determinazione Direttoriale n. 19 del 11/06/2018 pubblicata sul BURP n. 82 del 21/06/2018 il Direttore del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio della Regione Puglia ha approvato la graduatoria definitiva di selezione delle Autorità Urbane ed individuate quindi le Aree Urbane inserite nella graduatoria sino alla concorrenza della dotazione finanziaria; tra queste l'Area Urbana costituita dal Comune di Cisternino e dal Comune di Locorotondo, per un importo complessivo richiesto di €.3.000.000,00.

Con deliberazione n. 141 del 27/12/2018 è stato approvato il progetto definitivo di “*ristrutturazione dell'edificio di proprietà comunale ex caserma dei carabinieri da destinare a centro socio-culturale*” da realizzare nell'ambito della rigenerazione urbana di cui alla strategia integrata di sviluppo urbano sostenibile finanziata dalla Regione Puglia con l'asse prioritario XII - "sviluppo urbano sostenibile - SISUS" del P.O. FESR-FSE 2014-2020” dell'importo complessivo di euro 1.300.000,00 di cui € 990.000,00 per lavori.

Il Comune di Locorotondo intende realizzare un Centro Educativo e di Aggregazione per Minori nell'ambito del progetto “Imparare per Crescere” – Padre Francesco Convertini per qualificare il sistema dei servizi e interventi dedicati alla popolazione attraverso l'Azione PO FESR 2014-2020 e per favorire l'inclusione sociale mediante operazioni che incentivino le attività sociali, di aggregazione e di integrazione, e nel caso specifico da adibire a nidi di infanzia e servizi integrativi per la prima infanzia e a centri di aggregazione per minori e centri educativi rivolti a popolazione.

2. IL CONCEPT DI PROGETTO

La realizzazione dell'intervento ha consentito la ricucitura delle aree esterne della ex Caserma con il limitrofo centro storico e la viabilità di collegamento verso le principali località della Valle d'Itria.

Il principio insediativo e compositivo che ha regolato il progetto di riqualificazione dell'area, si fonda sulla definizione di “sistema permeabile”, aperto visivamente e nelle funzioni con l'obiettivo di ricreare opportunità di scambio continuo fra operatori utenti e cittadini, pur nel rispetto della necessaria sicurezza e autonomia funzionale e organizzativa.

Considerate le peculiarità del Comune di Locorotondo, ovvero la sua prevalente vocazione legata all'uso del suolo agricolo che, allo stesso tempo, costituisce valore identitario di tipo paesaggistico, quindi un forte legame con l'elemento “verde”, il progetto ha ricondotto l'identità del fabbricato a segni di riconoscibilità territoriale attraverso l'uso dei materiali; di qui la scelta della caratterizzazione delle facciate attraverso l'inserimento della parete verde angolare verso via Martina, l'alternanza di “pieni/vuoti” sulle bucature con pannellature in lamiera verniciata verde in diverse sfumature.

A questo si aggiunga la permanenza del sistema verde pertinenziale già esistente negli spazi esterni del lotto definito dal muro di recinzione e cancellata, dove, attraverso una operazione di “bonifica” si è eliminato il muro di recinzione e la cancellata, ed è stato filtrato l'ingresso attraverso cespugli verdi bassi, si è “potato” la vegetazione esistente per renderla compatibile con il nuovo sistema funzionale e permeabile alla città.

Gli spazi interni sono stati ripensati con analoga considerazione, ovvero spazi “open” flessibili nell'utilizzo, separazioni trasparenti nelle parti comuni, ampliamento delle finestre al fine di valorizzare l'apporto di luce naturale, continuità fra spazi esterni e spazi interni.

Dal punto di vista tecnologico l'edificio è ripensato in termini di efficientamento energetico, quindi con isolamento coibentato dell'involucro, serramenti a taglio termico, impianti a pannelli fotovoltaici per il recupero energetico e illuminotecnica a LED con sensori di presenza al fine di ottimizzare i consumi.



INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

L'edificio è del tipo isolato situato in prossimità del centro storico lungo via Martina Franca compreso fra le vie Giovanni XXIII e via Monte Michele, catastalmente è individuato al foglio 42 particella 1117 e nel PRG vigente è situato in zona di completamento B1. La superficie del lotto risulta di mq. 718 cui mq. 416 aree scoperte e la superficie coperta del fabbricato è di mq. 302.



INTERVENTI EDILIZI REALIZZATI attraverso l’Azione PO FESR 2014-2020

Al fine di rendere estremamente flessibile e funzionale la spazialità interna, il progetto ha previsto un recupero integrale del manufatto edilizio, riconstruendo spazi aggregativi, laboratori e salette polifunzionali. Dal punto di vista degli interventi edilizi e impiantistici, il progetto non prevede interventi strutturali importanti, se non opere minori derivanti dall’inserimento dell’ascensore esterno al fabbricato e giuntato a quest’ultimo e la demolizione di tramezzature necessaria per la nuova configurazione degli spazi interni; si è previsto anche la risagomatura di alcune finestre sul prospetto principale. oltre l’integrale rifacimento degli impianti tecnologici strettamente necessari al funzionamento flessibile ed energeticamente sostenibile del nuovo centro.

In particolare i **lavori edili ed impiantistici realizzati** sono articolati come segue:

L’impianto termico è suddiviso in due zone termiche: una zona termica per il piano terra e una zona il piano primo.

Un sistema di condizionamento deve essere efficace a prescindere dalle condizioni climatiche esterne e deve basarsi sul controllo di quattro variabili fondamentali: la temperatura, l’umidità, il movimento e la qualità dell’aria. Questi 4 parametri sono condizione necessaria per il soddisfacimento delle condizioni microclimatiche interne agli ambienti abitati dall’utenza. Per tale ragione è indispensabile avere un sistema di termoregolazione che sia in grado di monitorare tali parametri e gestire il sistema di condizionamento al fine del raggiungimento dei valori di set-point desiderati. Questo acquisisce maggiore rilevanza per edifici suddivisi in macro-aree, che possono essere caratterizzate da differente:

- Esposizione all’irraggiamento solare;
- Caratteristiche dell’involturo opaco;
- Maggiore o minore superficie di esposizione dell’involturo trasparente;
- Occupazione;
- Illuminazione o presenza di dispositivi elettrici che generano calore per effetto Joule.

L’impianto di condizionamento e rinnovo aria primaria progettato, è costituito da un sistema a ventilconvettori, alimentato da Pompa di Calore full Inverter condensata ad aria. La scelta ha previsto l’impiego di una macchina della CLINT più evoluta, dotata di compressori inverter in grado di adattare in modo lineare la potenza erogata al fabbisogno dell’impianto, con un sistema ventilante dotato di ventilatori EC brushless a portata variabile. Questa soluzione più efficiente e più flessibile è in grado quindi di servire con costanza di temperature anche parzialmente le zone dell’impianto.

Il sistema di termoregolazione ideale per tale edificio, in virtù di quanto descritto fino ad ora, sta nella gestione individuale dei fancoils tramite l’apposito termostato individuale di camera Siemens Mod RDF 870 M che a sua volta comunica tramite Mod-Bus Rtu, con la pompa di calore centrale e con il resto dell’impianto, questo permetterà di ottimizzare i costi di esercizio e tramite un controllore in centrale dotato di WEB-SERVER potrà essere gestito centralmente da una comune postazione PC della struttura stessa o addirittura dall’esterno via internet.

Il sistema di trattamento aria primaria, è dotato di una unità “VMC” che, oltre ad essere dotata di sistemi di filtrazione più spinti in grado di fermare anche i particolati contenuti nelle polveri sottili, ha ventilatori elettronici particolarmente silenziosi e un generoso recuperatore di calore ad alta efficienza, in grado di recuperare oltre il 90% dell’energia termica e frigorifera contenuta nell’aria ambiente.

Come ulteriore sistema igienico di sicurezza, la macchina è dotata di 3 moduli del sistema IONIC che genera ioni ossidanti naturali pacman, i quali trasportati dal flusso dell’aria, sono in grado di distruggere gli agenti inquinanti che incontrano sia nei canali che in ambiente, sanificando in continuo l’impianto di areazione.

L’impianto elettrico consiste nella realizzazione della rete di distribuzione dell’energia elettrica, forza motrice illuminazione interna ed esterna, distribuzione impianti speciali (Impianto TV - Rete dati - Rete VOIP- allarme antintrusione e antincendio), impianto di terra ed equalizzazione del potenziale: collegamento di tutte le masse metalliche all’impianto di terra. Tutte le masse dell’impianto e le masse estranee presenti sono collegate all’impianto di terra mediante conduttori di protezione PE e conduttori equipotenziali. L’intervento ha tenuto conto dei requisiti di sicurezza richiesti per l’opera in questione. Tra gli obiettivi delle scelte progettuali sono prioritari quelli di razionalizzare la distribuzione dell’energia elettrica alle varie zone, di garantire la protezione delle linee dagli effetti termici derivanti da sovraccarri di sovraccarico e/o corto circuito e di realizzare un’efficace protezione contro i contatti diretti e indiretti (mediante equipotenzializzazione delle masse metalliche presenti).

I completamenti edili; le nuove pareti divisorie interne sono stati realizzate con nuove tramezzature e predisposte le reti impiantistiche, si è proceduto nella integrazione degli intonaci lì dove rimossi perché ammalorati, posa del massetto porta impianti distribuiti a pavimento sp. Cm 8, posa della membrana fonoisolante a basso spessore per evitare i rumori da calpestio tipo MapesonicCR di Mapei, montaggio di soglie, stipiti e davanzali in pietra, posa dei telai per i serramenti sia esterni che interni, posa dei controsoffitti in cartongesso come da progetto, realizzazione delle nuove pavimentazioni in gres porcellanato effetto resina dim. cm 80x80 nei vari ambienti di piano terra e primo ad eccezione dei servizi igienici in cui si prevede pavimentazione in gres porcellanato con finitura lucida dim cm 20x20; i rivestimenti dei servizi igienici e degli ambienti ristoro saranno realizzati con stesso gres porcellanato finitura lucida dim cm 20x20 per un'altezza di cm 240.

Sul lastrico solare si è provveduto alla rimozione degli strati di completamento esistenti al di sopra della soletta e del massetto preesistente, quindi il rifacimento della stratigrafia di completamento comprendente la barriera al vapore costituita da film multistrato con alluminio sp. 3 mm, la posa dell'isolante termoacustico costituito da pannello in polistirene espanso estruso sp. 70 mm finalizzato al contenimento del consumo energetico oltre che a limitare le dilatazioni strutturali e il formarsi di condensa sulle parti fredde; posa del masso a pendio per la configurazione delle pendenze sp. medio 10 cm costituito da un massetto alleggerito, posa del manto impermeabile costituito da guaina bituminosa con armatura in fibra di vetro sp. 40 mm rigirata e ingarzata sul muretto d'attico, allettamento sp. 40 mm, posa della pavimentazione in lastre di Cursi. Si è proceduto infine con l'installazione delle componenti impiantistiche costituite da pannelli fotovoltaici e la macchina a pompa di calore per il sistema termotecnico e relativa componentistica.

Il muretto d'attico è caratterizzato dal lato esterno ad andamento inclinato per favorire lo scorrimento delle acque piovane direttamente in gronda; il rivestimento esistente era costituito da mattoncini probabilmente in klinker in avanzato stato di degrado, per cui se ne è previsto la rimozione compreso lo strato sottostante fino alla muratura, per poi intervenire con il rivestimento a cappotto con il pannello a spessore da cm 2 a cm 4, in continuità con i tamponamenti sottostanti ivi compresa la gronda al fine di evitare i ponti termici, e finitura a intonachino e tinteggiatura.

Impianto Fotovoltaico, costituito da un generatore fotovoltaico e da un gruppo di conversione con collegamento al distributore di energia locale. Il generatore fotovoltaico dell'impianto è costituito da un insieme dei moduli fotovoltaici, collegati in serie/parallelo per ottenere la tensione/ corrente desiderata: la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del generatore fotovoltaico è la potenza determinata dalla somma delle singole potenze nominali di ciascun modulo costituente il generatore fotovoltaico, misurate nelle condizioni standard di riferimento. Il gruppo di conversione è l'apparecchiatura elettrica che converte la corrente continua (fornita dal generatore fotovoltaico) in corrente alternata per la connessione alla rete.

Impianto fotovoltaico da 3,0KW, così costituito: a) Moduli fotovoltaici al silicio monocristallino, comprensivi di diodi di by-pass inseriti, celle con trattamento TOPS TM per una più alta efficienza, aventi le seguenti caratteristiche:

-potenza massima 250W, corrente massima 8,00A, tensione massima 30,00V, dimensioni h x 1 x p - 164x99,2x4cm. Progettati, fabbricati e verificati in conformità alla CEI EN 61215, dotati delle seguenti certificazioni: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 OHSAS 18001, TUV, IEC 61215, IEC 61730, marcatura CE, con garanzia 25 anni. Numero 12 di moduli in serie stringa PV) per complessivi 19,5mq. di superficie captante.

- Inverter per la connessione in parallelo alla rete elettrica dell'energia prodotta dai moduli fotovoltaici, rispondente alle prescrizioni CEI 0-21, avente le seguenti caratteristiche generali: -potenza nominale DC di ingresso: 3120W, massima tensione assoluta DC in ingresso: 600V, grado di protezione IP 65, tensione di uscita:230Vca, frequenza di uscita 50Hz/60Hz, corrente massima di ingresso:20A/10A, efficienza max 93%.

Gli interventi sui prospetti

1. La realizzazione del cappotto termico, consistente in:

- Valutazione di consistenza e adesione di intonaco e finitura presenti, eventuali distacchi vanno rimossi, per poi procedere al livellamento della superficie. L'eventuale presenza di umidità di risalita è stata trattata

mediante rimozione del supporto umido fino al muro nudo e asciugatura delle parti, prima della realizzazione del sistema a cappotto; è stata verificata anche la planarità del supporto, dove macro differenze sono state livellate.

- Pulizia del supporto tramite lavaggio con getto d'acqua ad alta pressione
 - Applicazione dei pannelli in orizzontale dal basso verso l'alto, con corsi sfalsati di almeno 25 cm. Accostare perfettamente i pannelli, sia in orizzontale che in verticale evitando la formazione di fughe; i pannelli vanno tassellati al supporto con un minimo di 6 tasselli al m², disposti secondo lo schema di tassellatura a "T". In questo schema si posiziona un tassello in ogni intersezione di pannello, più un tassello al centro di ogni pannello. Sugli spigoli dell'edificio, sia concavi che convessi, sfalsare tra un corso e l'altro le teste dei pannelli.
 - Intorno alle aperture (porte finestre) sono state sagomate, mediante appositi strumenti, i pannelli isolanti a formare una L in modo da garantire la continuità del materiale intorno al telaio/ infisso, o apertura in genere, ed evitare che le tensioni generate dal contatto dei materiale differenti creino microcavillature e conseguenti inestetismi.
- In presenza di infissi premontati, è stato opportuno utilizzare l'apposito Profilo per Finestre che consente di proteggere l'infisso ed evitare l'infiltrazione di acqua/aria nella zona di contatto tra infisso e pannello isolante. In corrispondenza dell'architrave dell'apertura è stato applicato l'apposito Profilo Angolare con Rompigoccia al fine di evitare il trascinamento dell'acqua piovana verso l'infisso e l'eventuale formazione di fessurazioni.
- Sui pannelli è stato applicato uno strato di rasante a spessore minimo di 4 mm, quindi l'incollaggio della rete di armatura in fibra di vetro alcali resistente, sormontando le fasce di rete di almeno 10 cm.
 - finitura a intonachino traspirante a spessore con granulometria media, pari a 1,5 mm.

2. Sui prospetti ad angolo fra via Martina e via Giovanni XXIII° è stato montato il sistema GIARDINO VERTICALE MODULARE, tipo Verde Profilo, adatto a coprire grandi superfici; è un sistema modulare, progettato per essere Eco-sostenibile dando la possibilità di comporre layout diversi. I singoli elementi sono stati installati con massima flessibilità, ogni modulo è fissato singolarmente e, se necessario, può essere facilmente sostituito. I moduli in EPP riciclabile (dimensioni 60x17,5x19 cm; peso 60 kg circa al metro quadrato) ospitano essenze coltivate in apposito substrato e garantiscono una riserva idrica al fine di ottimizzare i consumi. I moduli garantiscono maggiore protezione e longevità all'apparato radicale delle essenze essendo sottoposte a minor sbalzo termico. Il sistema è in grado di garantire un beneficio termico all'immobile su cui è installato. Il sistema di irrigazione interno, è collegato alla rete idraulica fissa, e permette il mantenimento necessario alla vita delle piante utilizzate.

Si è provveduto la realizzazione delle opere di lattoneria a completamento del canale di gronda e di protezione del risvolto della guaina sulla parte interna del muretto, la livellina a terminale del muretto d'attico.

Al fine di richiamare i cromatismi del verde con i quali si è voluto caratterizzare l'intervento, e con l'intento di movimentare i nuovi segni di verticalità conferiti alle facciate, su entrambi i prospetti longitudinali si è montato pannellature in lamiera verniciata a caldo nelle sfumature green fissate su supporti preventivamente ancorati alle murature.

I serramenti esterni sono stati realizzati con l'installazione di profili in alluminio del tipo DOMAL TOP TB75 con prestazioni di tenuta in classe 4 di permeabilità all'aria, classe E1500, e classe C5 di resistenza al vento, e prestazioni termiche $U_w = 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ - 1 anta con vetro $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\psi_i = 0,05 \text{ W/mK}$.

I serramenti interni, le porte, sono in legno tamburato con anta liscia verniciata opaca e ferramenta in acciaio satinato.

Gli interventi di sistemazione esterna è stato realizzato mediante la rimozione di recinzioni e cancelletti pedonali in ferro, la demolizione di porzioni di muretto lato via Martina fino a quota marciapiede compreso l'angolo fino a filo fabbricato, del muretto fronte ovest per la porzione superiore eccedente la quota terreno, del ballatoio in muratura rivestito in pietra costituito da rampa e scale per l'accesso principale al piano rialzato.

Al fine di risistemare l'area esterna con opportuni livellamenti e volendo disimpermeabilizzare l'intera superficie, si è reso necessario realizzare uno scavo di sbancamento di almeno cm 50 di profondità per poi colmare e livellare secondo le linee stabilite in progetto, prima con uno strato di misto granulare stabilizzato e compattato al fine di livellare le quote come da progetto, poi configurando gli spazi pedonali e a verde.

Per gli spazi pedonali si è previsto la delimitazione con appositi cordoletti in pietra realizzate a filo pavimento e nuove pavimentazioni in pietra a giunto aperto posate su apposito massetto semi-umido; per gli spazi a verde sono stati realizzati alla medesima quota delle pavimentazioni, si è eseguito il riporto di terra vegetale, la realizzazione dell'impianto di irrigazione e la messa a dimora del prato e vegetazione.

I giardini esterni di pertinenza dei Centri costituiscono uno spazio fondamentale e non accessorio per l'attività da svolgere, poiché numerose attività terapeutiche possono essere svolte all'aperto. I percorsi esterni si connettono sia con la struttura sia con la città, per valorizzare il concetto di aggregazione che questo centro vuole promuovere, e motivo per il quale sono state eliminate, per quanto possibile, le recinzioni.

All'interno sono stati creati spazi aggregativi, laboratori e salette polifunzionali, oltre agli spazi amministrativi e di servizio, comprensivi dei seguenti arredi:

- 150 sedie lettura impilabili
- 12 poltrone operative
- 1 mobile desk accoglienza
- 6 tavoli rettangolari cm. 160X80x75
- 3 tavoli ufficio composto da due postazioni modulari a 120°
- 9 scaffalature componibile monofronte da cm 100x25 h 225
- 20 cestini portarifiuti
- 4 portaombrelli
- 10 appendiabiti

per un valore di € 31.827,65

Inoltre è stata eseguita la predisposizione per sistemi audiovisivi ecc.

L'immobile presenta le seguenti superfici utili:

al piano interrato è ubicato un locale tecnico di mq. 6,30

al piano terra sono ubicati

- laboratorio 1 mq. 28,00
- laboratorio 2 mq. 28,00
- spazi comuni ricreativi mq. 29,00
- ingresso mq. 58
- area infermeria mq. 14,00
- area addetti mq. 12,00
- servizi igienici
- corridoio mq. 22

al primo piano sono ubicati

- saletta polifunzionale da 46 posti divisibile mq. 54,00
- saletta polifunzionale da n. 58 posti mq. 90,00
- spazi per attività mq. 13,00
- spazi per amministrazione mq. 9,00
- servizi igienici
- corridoio mq. 20

Tutti gli interventi edilizi sopra descritti sono stati ultimati ed in particolare:

- **il costo del progetto originario è pari ad € 990.000,00 comprensivo di arredi per un valore di € 31.827,65**

VALORE DELL'IMMOBILE PRE INTERVENTO

Risultato interrogazione

BORSINO IMMOBILIARE AGENZIA DELLE ENTRATE: Anno 2025 - Semestre 1

Provincia: BARI

Comune: LOCOROTONDO

Fascia/zona: Centrale/CENTRO STORICO-VIE:NARDELLI,S.D ACQUISTO,CISTERNINO,MARTINA FRANCA.

Codice di zona: B1

Microzona catastale n.: 1

Tipologia prevalente: Abitazioni di tipo economico

Destinazione: Terziaria

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)		Superficie (L/N)	Valori Locazione (€/mq x mese)		Superficie (L/N)
		Min	Max		Min	Max	
Uffici	NORMALE	870	1300	L	3,9	5,8	L

piano interrato mq. 6, al piano rialzato mq. 302, al piano primo mq. 294
per complessivi mq. 609 per € 870 = € 529.830,00
mq. 416 aree scoperte per € 200 = € 80.000,00

VALORE DELL'IMMOBILE PRE INTERVENTO = € 609.830,00

VALORE DELL'IMMOBILE POST INTERVENTO

risulta pari ad € (990.000,00 + 609.830,00) = **€ 1.599.830,00**

VALORE DI LOCAZIONE DELL'IMMOBILE ANTE INTERVENTO

mq. 609 per € 3,90 al mq. = **€ 2.375,10 al mese**

VALORE DI LOCAZIONE DELL'IMMOBILE POST INTERVENTO

mq. 609 per € 5,80 al mq. = **€ 3.532,20 al mese**

file: DWG/progetti/rigenerazione urbana/bando 2017/caserma/gestione/piano di gestione