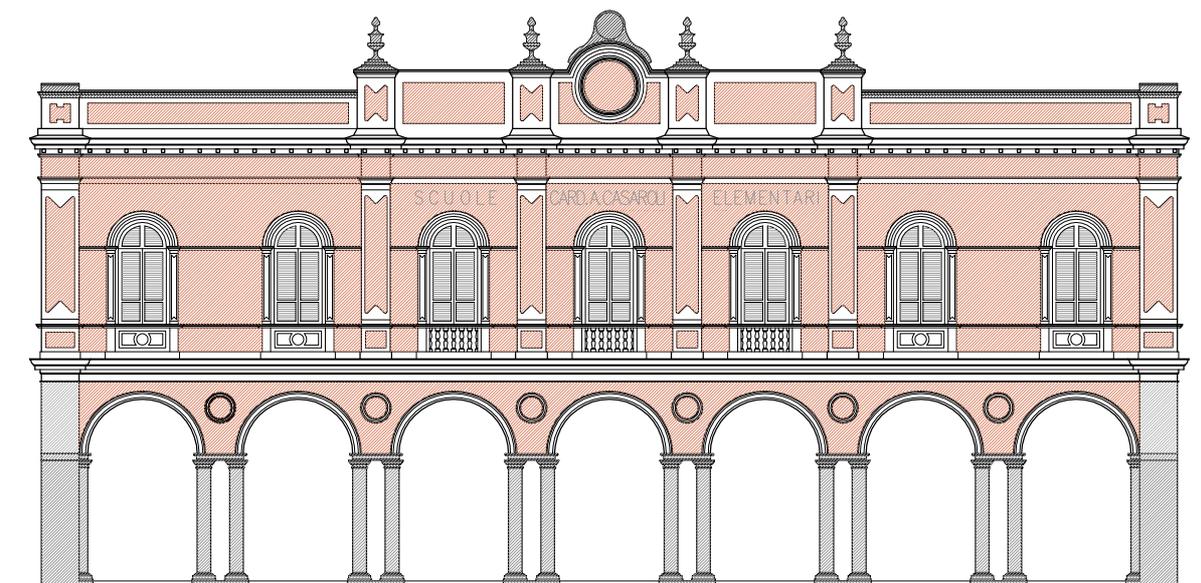


RIFUNZIONALIZZAZIONE EX SCUOLE ELEMENTARI CASAROLI DA DESTINARE A NUOVA SEDE DEGLI UFFICI COMUNALI 3° STRALCIO LAVORI



Progetto PRELIMINARE
ai sensi art. 17 del D.P.R. 207/2010

Progetto DEFINITIVO
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



Progetto ESECUTIVO
ai sensi art. 33 del D.P.R. 207/2010

RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE

Comune di Castel San Giovanni



Piazza XX Settembre n° 2 Tel. + 39 0523 889611
29015 Castel San Giovanni Fax + 39 0523 843882
Piacenza E mail comune.castelsangiovanni@sintranet.it

COORDINATORE GRUPPO DI PROGETTAZIONE
PROGETTISTA ARCHITETTONICO
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE

STUDIO ASSOCIATO Archh. ODDI



Corso G. Matteotti n° 66 Tel. + 39 0523 881310
29015 Castel San Giovanni Fax + 39 0523 881965
Piacenza E mail info@studiooddi.it

PROGETTISTA STRUTTURE

ING. FERRUCCIO ROSSETTI

Via Taverna n° 273 Tel. + 39 0523 484647
29121 Piacenza Fax + 39 0523 489268
Piacenza E mail info@rossettiantoni.it

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI
ED ELETTRICI

STUDIO TECNICO ASSOCIATO PARENTI



Via Fratelli Solari n° 17 Tel. + 39 0523 523157
29027 Gariga di Podenzano Fax + 39 0523 523157
Piacenza E mail massimo@staparenti.it

CODICE ELABORATO

RL G 0001 III

SCALA

/

REVISIONE
02

DATA
GENNAIO 2022

MOTIVO
III STRALCIO FUNZIONALE

ESEGUITO
Giuseppe Oddi

CONTROLLATO
Bruno Oddi

APPROVATO
Giuseppe Oddi

INDICE

1) PREMESSA.....	2
2) PROGETTO ESECUTIVO GENERALE.....	3
3) IL PROGETTO DEL PRIMO STRALCIO	4
4) IL PROGETTO DEL SECONDO STRALCIO.....	4
5) IL PROGETTO DEL TERZO STRALCIO.....	6
6) QUADRO ECONOMICO.....	12

1)PREMESSA

Il presente Progetto Esecutivo si riferisce alle opere da realizzare nel terzo stralcio degli interventi per la “Rifunzionalizzazione ex scuole elementari Casaroli da destinare a nuova sede degli uffici comunali” in Castel San Giovanni. Brevemente, di seguito, si riassumono i passaggi burocratici ed amministrativi dai quali si è preso l’avvio per definire il presente stralcio esecutivo del progetto:

- In data 29.01.2019 è stato depositato presso il Comune di Castel San Giovanni il Progetto Esecutivo per “Rifunzionalizzazione ex scuole elementari Casaroli da destinare a nuova sede degli uffici comunali”.
Per la realizzazione di questo progetto, che riguarda un intervento complessivo e radicale sull’edificio esistente, di consolidamento, recupero edilizio e rifunzionalizzazione, è prevista una spesa complessiva di €. 5.100.803,29 con previsione di realizzare l’intera opera in più stralci funzionali sia al razionale utilizzo delle parti recuperate dell’immobile, sia alle risorse finanziarie disponibili.
- Il progetto esecutivo su menzionato ha già avuto:
 - parere della Soprintendenza A.B.A.P. per le Province di Parma e Piacenza con atto prot. Comunale n°4974 del 11.03.2019
 - parere integrativo per approvazione definitiva dalla stessa Soprintendenza con atto prot. Comunale n° 8789 del 30.04.2019.
 - parere del comando Provinciale Vigili del Fuoco di Piacenza prot. Comunale 13743 del 06.07.2019 per il nulla osta di Prevenzioni Incendi.
- Con delibera Giunta Comunale del 23.07.2019 è stato approvato il primo stralcio esecutivo dei lavori per un importo complessivo di Q.T.E €. 175.000,00.
- I lavori di realizzazione del primo stralcio sono iniziati in data 24.02.2020 e risultano attualmente conclusi.
- Con delibera Giunta Comunale del 16.06.2020 è stato approvato il secondo stralcio esecutivo dei lavori per un importo complessivo di Q.T.E. €. 2.000.000,00.
- I lavori di realizzazione del secondo stralcio sono iniziati in data 05.07.2021 e si dovranno concludere entro il 04.07.2022.

Alla relazione tecnica di accompagnamento dei progetti esecutivi su menzionati si fa rimando per ogni aspetto descrittivo, strutturale e funzionale dell’edificio oggetto di intervento.

2) PROGETTO ESECUTIVO GENERALE

Il progetto esecutivo generale per il recupero dell'edificio ex Scuole Elementari Casaroli, riguarda l'intero edificio da riutilizzare quale nuova sede degli uffici comunali.

In sintesi le opere progettate sono:

- Il consolidamento strutturale e l'adeguamento antisismico con:
 - a) realizzazione, internamente al fabbricato, di muri di controvento in laterizio pieno
 - b) rinforzo di tutti i solai sia in latero-cemento che in legno
 - c) inserimento di catene parallele alla facciata del fabbricato per il contrasto delle spinte orizzontali degli archi
- La realizzazione delle opere edili attinenti la rifunzionalizzazione dell'edificio, che prevede l'uso ad uffici dei locali fuori terra e a deposito/archivio dei locali a piano seminterrato. Per questo saranno realizzate nuove pareti in cartongesso, controsoffitti, pavimenti e nuovi blocchi servizi. Saranno inoltre rifatte le finiture dei collegamenti verticali e inseriti due blocchi ascensore.
- Saranno recuperate le porte storiche interne al primo piano, conservati i serramenti esterni di recente installazione, recuperati i portoni d'ingresso e i serramenti in ferro originali.
- Sarà demolita la scala esterna di sicurezza in C.A. e ne sarà realizzata una nuova, in ferro.
- L'adeguamento alla normativa antincendio con compartimentazione dei vani scala e dei locali archivi, installazione di impianti di rilevazione fumi, spegnimento automatico nei locali archivi, rete di protezione a idranti ed estintori.
- La riqualificazione delle facciate e degli spazi esterni con il rifacimento delle tinteggiature, il ripristino del porticato (pavimentazione, pilastri e portali) su piazza XX Settembre e il recupero dell'area a giardino sul lato nord.
- La realizzazione ex novo dell'impiantistica elettrica, telefonica, dati, termomeccanica e idraulica.

Va infine rimarcato che il progetto generale tiene conto della presenza, nella struttura attuale, di alcuni uffici pubblici e che, di conseguenza, sono previste modalità esecutive che consentono l'esecuzione delle opere in fasi che permettano la compresenza del cantiere edile con le funzioni amministrative insediate. Da qui la suddivisione del progetto complessivo in stralci funzionali.

3)IL PROGETTO DEL PRIMO STRALCIO

Il primo stralcio dei lavori, in corso di esecuzione, riguarda un primo lotto funzionale dei lavori di consolidamento statico e qualificazione estetica in parte propedeutici ai futuri, ben più consistenti, interventi di recupero e rifunionalizzazione.

In dettaglio le opere che compongono il primo lotto sono:

- Il consolidamento statico antisismico degli archi del porticato su piazza XX Settembre con inserimento di catene parallele alla facciata del fabbricato per il contrasto delle spinte orizzontali degli archi
- Il rifacimento della pavimentazione della zona porticata su piazza XX Settembre con posa di lastre in beola argentata in luogo della esistente pavimentazione in piastrelloni di cemento
- Il restauro delle esistenti, originali, finestre in ferro ai piani superiori
- Il rifacimento delle persiane in legno attualmente in cattive condizioni e non più recuperabili (vedi Allegato – Stato di degrado delle persiane Corpo Ottocentesco) ai piani superiori della parte ottocentesca dell'edificio eguali a quelle originali.
- La rimozione di elementi di finitura, pareti, porte, parti di pavimentazioni ai vari piani dell'ala Ovest dell'edificio, ovvero l'esecuzione di opere propedeutiche ai futuri interventi di recupero, non impattanti con l'utilizzo in essere della struttura.

4)IL PROGETTO DEL SECONDO STRALCIO

Il secondo stralcio dei lavori riguarda essenzialmente il corpo ovest dell'edificio così come definito negli elaborati allegati al relativo progetto esecutivo.

Questo lotto funzionale dovrà consentire il trasferimento di tutti i servizi in essere nell'edificio (presenti nel corpo ad est) e garantirne l'uso autonomo, immediatamente dopo la realizzazione delle opere previste.

Sommariamente qui si richiamano gli interventi previsti nel secondo lotto funzionale (per maggiori dettagli si rimanda al progetto esecutivo del secondo stralcio):

- Demolizione e rimozione di pavimenti e sottofondi, di impianti esistenti, di serramenti da sostituire;
- Posa di rete anticaduta (le coperture sono già state rifatte completamente negli anni ottanta del secolo scorso) per garantire l'accesso eventuale alle coperture;
- Realizzazione di nuove contro-pareti e pareti divisorie interne prevalentemente in cartongesso, di controsoffitti interni, di nuovi pavimenti flottanti; restauro dei vani scala e rappizzo/rifacimento degli intonaci interni;

- Restauro di cassonetti ed elettrificazione delle tapparelle;
- Rifacimento di alcuni serramenti interni ed esterni come da specifico abaco; restauro dei davanzali interni;
- Isolamento del sottotetto con pannelli di lana di roccia;
- Rifacimento delle tinteggiature interne.

L'intervento strutturale riguardante il corpo ottocentesco prevede:

- Adeguamento sismico del solaio di sottotetto in lamiera grecata con soletta collaborante in calcestruzzo sostenuto da travi metalliche con realizzazione di connessioni solaio/muro con angolari metallici e barre ad aderenza migliorata e posa in opera di ritegni torsionali delle travi; trattamento antincendio delle travi metalliche e dell'intradosso del solaio in lamiera con impiego di intonaco a base di vermiculite;
- Realizzazione del vano di corsa per la installazione di un nuovo ascensore con strutture in elevazione e fondazioni in c.a. con demolizioni localizzate di solai piani e nella volta; realizzazione di una rampa scala in c.a.;
- Rinforzo strutturale dei solai intermedi laterocementizi mediante realizzazione di nuove nervature armate negli elementi di alleggerimento e realizzazione di connessioni solaio / muro con barre ad aderenza migliorata;
- Realizzazione di strutture di controventatura con aumento dello spessore di murature esistenti ai piani seminterrato, terra, ammezzato e realizzazione nuova muratura a piano primo.

L'intervento strutturale riguardante il corpo recente prevede:

- Formazione di giunto strutturale tra corpo ottocentesco e corpo recente mediante tagli orizzontali in corrispondenza dei solai esistenti e tagli a tutta altezza delle murature di collegamento;
- Realizzazione di nuovi setti murari di controventatura con ammorsamento nelle murature esistenti e delle relative fondazioni continue in c.a.;
- Sostituzione architravi esistenti con profilati metallici;
- Consolidamento dei solai primo, secondo e sottotetto mediante realizzazione di nuove nervature armate negli elementi di alleggerimento e realizzazione di connessioni solaio / muro con barre ad aderenza migliorata;
- Realizzazione di rinforzi in c.a. di travi esistenti al secondo e terzo solaio;
- Realizzazione di scala metallica esterna in profilati metallici con fondazione costituita da solettone in c.a.

In merito all'impianto elettrico si prevede:

- Spostamento del quadro generale nella zona non oggetto di intervento e realizzazione degli apprestamenti necessari in modo che si possa realizzare un'opportuna protezione meccanica del contatore di energia e dell'interruttore generale di consegna, così che risultino esclusi dall'area del cantiere;
- Posa di linee provvisorie con percorso esterno all'area del cantiere per rialimentare le utenze esistenti e dal quadro realizzare le intercettazioni delle

linee al fine di rialimentare gli impianti esistenti che devono rimanere in funzione durante le prime fasi del cantiere;

- Realizzazione della nuova cabina di trasformazione MT/BT;
- Realizzazione delle dorsali di distribuzione impianti energia e speciali con predisposizioni opportune per ampliare il tutto e completare l'impianto nella fase successiva;
- Installazione delle apparecchiature e dei vari impianti nell'area di intervento con attivazione, messa in funzione e collaudo degli impianti medesimi.

Infine per l'impianto meccanico si procederà a:

- Realizzare le connessioni provvisorie per mantenere attivi i locali attualmente in essere;
- Posare caldaia autonoma connessa a nuova derivazione gas metano per alimentare, previo opportune modifiche delle linee esistenti, la zona attiva, per successivamente demolire completamente le apparecchiature dell'attuale centrale termica;
- Realizzare nuova centrale con unità polivalente ed apparecchiature a corredo.
- Realizzare le reti nell'area di intervento per impianto idrico sanitario, mobiletti e radiatori, scarichi ed antincendio con predisposizioni valvolate per ampliare il tutto e completare l'installazione nella fase successiva;
- Installare i terminali e gli apparecchi nell'area di intervento con attivazione di tutte le reti ed impianti.

In tale fase, alla luce del modesto numero di persone presenti a seguito dell'attivazione delle aree oggetto di appalto, non si prevede di avere già attivo l'impianto antincendio a punti concentrati limitando la protezione agli estintori portatili predisposti e distribuiti nelle aree completate. Similmente l'impianto di spegnimento automatico a water mist dei depositi sarà realizzato in uno stralcio successivo.

5)IL PROGETTO DEL TERZO STRALCIO

La fase successiva ai precedenti stralci ed oggetto del presente progetto esecutivo è costituita dalle opere di ristrutturazione del corpo est, a completamento quindi della porzione di edificio più recente. I confini dello stralcio sono definiti nelle tavole allegate: sommariamente sarà conclusa l'ala a nord e si procederà al risanamento dell'ala est fino al corpo scale compreso di collegamento fra corpo recente e corpo ottocentesco.

I lavori potranno procedere solo quando le opere del secondo stralcio saranno concluse e gli uffici attualmente presenti nel corpo est trasferiti nella porzione ristrutturata ed ultimata, così da poter isolare la zona cantiere da quella occupata dai dipendenti pubblici.

Di seguito si riportano le opere previste nel presente stralcio suddivise per componente dell'edificio (si rimanda alle relazioni specialistiche tecniche per ulteriori dettagli).

Opere architettoniche

- *allestimento del cantiere come da piano per la sicurezza e POS impresa esecutrice*; queste opere, dettagliate nel piano di sicurezza, consentono di installare il cantiere per la realizzazione dei lavori in funzione della massima sicurezza, sia delle maestranze addette ai lavori che di ogni altra eventuale interferenza.
- *opere di sanificazione da infestazioni di animali, muffe, patine, etc*; l'abbandono in cui versa gran parte dell'edificio da molto tempo impone un primo intervento di sanificazione e pulizia.
- *opere di demolizione e smaltimento di macerie*; prima di ogni altro intervento sull'edificio principale è necessario procedere alle demolizioni e allo smaltimento delle macerie come previsto nel computo metrico allegato.
- *demolizione e rimozione di pavimenti e sottofondi*; il progetto prevede il rifacimento completo dei pavimenti quindi nelle poche aree dove sono ancora presenti andranno rimossi.
- *demolizione e rimozione di impianti esistenti*; tutti gli impianti elettrici, di riscaldamento e di ogni altro tipo saranno isolati e rimossi.
- *demolizione e rimozione di serramenti da sostituire*; il tutto come meglio illustrato nell'abaco dei serramenti.
- *rinforzi strutturali per solai e murature*; l'intero edificio deve essere adeguato alle vigenti normative sia statiche che antisismiche. Nella relazione statica specialistica vengono dettagliatamente illustrati gli interventi di consolidamento.
- *sistemazione delle coperture*; le coperture sono già state rifatte completamente negli anni ottanta del secolo scorso; per garantire l'accesso eventuale alle coperture, appoggiate unicamente su lastre di fibrocemento, si prevede all'intradosso degli arcarecci in ferro e agli stessi ancorata, la posa di rete anticaduta. Gli interventi previsti sono ben descritti nella relazione specialistica e quantificati nei computi.
- *sarà realizzata la struttura per l'inserimento del nuovo ascensore del corpo est.*
- *saranno realizzate le nuove rampe scale fra piano seminterrato e piano ammezzato.*
- *saranno realizzate le nuove contro-pareti e pareti divisorie interne prevalentemente in cartongesso.*
- *saranno realizzati i controsoffitti interni.*
- *saranno realizzati i nuovi pavimenti flottanti e classici.*
- *saranno restaurati i cassonetti ed elettrificate le tapparelle.*
- *saranno rifatti i serramenti interni ed esterni come da specifico abaco.*
- *saranno realizzati gli impianti elettrici, meccanici e speciali* che, per non incidere sulle murature portanti verticali e per non alterare i vani scala, saranno realizzati prevalentemente a soffitto. Le canalizzazioni principali

saranno nascoste dai controsoffitti, le discese ai punti di utilizzo avverranno nei divisori in cartongesso.

- *saranno restaurati i vani scala*, tramite sostituzione dei rivestimenti e rappezzo e/o rifacimento degli intonaci interni come previsto nei computi.
- *sarà isolato il sottotetto* con pannelli di lana di roccia
- *saranno restaurati i davanzali* interni.
- *saranno rifatti gli intonaci e le tinteggiature* interni.

Opere strutturali

Le opere strutturali previste riguardano:

- ***CORPO OTTOCENTESCO***

L'intervento strutturale riguardante il corpo ottocentesco è limitato ad una porzione sul lato est ed in particolare alla porzione con vano scala attigua al corpo recente est così come individuata sulle tavole di progetto.

Sono previste le seguenti lavorazioni principali:

- adeguamento sismico del solaio di sottotetto in lamiera grecata con soletta collaborante in calcestruzzo sostenuto da travi metalliche con realizzazione di connessioni solaio/muro con angolari metallici e barre ad aderenza migliorata;
- trattamento antincendio dell'intradosso del solaio in lamiera con impiego di intonaco a base di vermiculite;
- rinforzo strutturale dei campi di solaio laterocementizi di calpestio dell'ammezzato (terzo solaio) attigui alla scala mediante realizzazione di nuove nervature armate negli elementi di alleggerimento e realizzazione di connessioni solaio / muro con barre ad aderenza migliorata;
- modesti interventi localizzati sulle murature portanti (adeguamento del vano di collegamento al corpo recente a livello del piano ammezzato – chiusura di nicchie al piano primo).

- ***CORPO RECENTE***

L'intervento strutturale riguardante il corpo recente è limitato all'ala est del complesso e a una porzione del corpo nord così come individuate sulle planimetrie di progetto.

Sono previste le seguenti lavorazioni principali:

- formazione di giunto strutturale tra corpo ottocentesco e corpo recente mediante tagli orizzontali in corrispondenza dei solai esistenti e tagli a tutta altezza delle murature di collegamento;
- realizzazione di nuovi setti murari di controventatura con ammorsamento nelle murature esistenti e delle relative fondazioni continue in c.a.;
- sostituzione architravi esistenti;
- consolidamento dei solai primo, secondo e sottotetto mediante realizzazione di nuove nervature armate negli elementi di alleggerimento e realizzazione di connessioni solaio / muro con barre ad aderenza migliorata;

- realizzazione di nuovo vano ascensori con struttura portante verticale in muratura di mattoni pieni e fondazioni in c.a. con realizzazione di aperture passanti nel solaio e ripristino dei solai laterocementizi interessati

Opere impiantistica elettrica

- *Premessa all'Appalto*

Il progetto risulta redatto per l'intero intervento.

Nella presente fase attuativa si ha il III stralcio funzionale; come da tavole allegare alcuni impianti da realizzare escono in parte dal sedime edile di intervento per assicurare il corretto funzionamento allo stralcio stesso.

La documentazione e le indicazioni del presente documento risultano complessive per dare piena conoscenza ai concorrenti delle attività da svolgere nell'area di intervento come delimitato in modo univoco dalle planimetrie e disegni di progetto e per valutare le opere future ed al contorno.

- *Oggetto dell'Appalto*

Le opere, relative agli impianti elettrici e speciali, oggetto della presente relazione, consistono nell'esecuzione di tutti i lavori, le prestazioni e forniture necessari per dare complete, collaudabili e quindi perfettamente funzionanti le lavorazioni relative alla riqualificazione delle ex scuole Casaroli in Piazza XX Settembre a Castel San Giovanni per la loro riconversione nei nuovi uffici comunali.

L'intervento è suddiviso in fasi di attuazione come specificato successivamente. Nelle aree dell'immobile si prevede di eseguire lavorazioni generali di smantellamento degli impianti esistenti con fasi provvisoriale per il funzionamento provvisorio delle aree occupate sino al trasferimento.

- *Premessa sulle fasi di intervento*

Come già indicato il presente intervento risulta suddiviso in più fasi realizzative. Il tutto è già dettagliato negli elaborati grafici di progetto e risulta similmente suddiviso per quanto concerne i documenti economici.

Il presente stralcio funzionale comprende le attività definite Terza fase, mentre le attività di prima e seconda fase risultano già in fase di realizzazione con precedente appalto.

- *Terza fase*

Si elimina l'impiantistica presente nell'area.

Si realizzano le dorsali di distribuzione impianti energia e speciali partendo dalle esistenti e realizzando i necessari completamenti delle stesse.

Si installano le apparecchiature ed i vari impianti nell'area di intervento con attivazione messa in funzione e collaudo degli impianti medesimi mantenendo gli stessi standard adottati nelle fasi precedenti con particolare riguardo all'implementazione delle blindosbarre che dovranno essere compatibili con quelle già installate.

Opere impiantistica meccanica

- *Premessa all'Appalto*

Il progetto risulta redatto per l'intero intervento.

Nella presente fase attuativa si ha il III stralcio funzionale; come da tavole allegare alcuni impianti da realizzare escono in parte dal sedime edile di intervento per assicurare il corretto funzionamento allo stralcio stesso.

La documentazione e le indicazioni del presente documento risultano complessive per dare piena contezza ai concorrenti delle attività da svolgere nell'area di intervento come delimitato in modo univoco dalle planimetrie e disegni di progetto e per valutare le opere future ed al contorno.

- *Oggetto dell'Appalto*

Le opere, relative agli impianti meccanici oggetto della presente relazione, consistono nell'esecuzione di tutti i lavori, le prestazioni e forniture necessari per dare complete, collaudabili e quindi perfettamente funzionanti le lavorazioni relative alla riqualificazione delle ex scuole Casaroli in Piazza XX Settembre a Castel San Giovanni per la loro riconversione nei nuovi uffici comunali.

L'intervento viene suddiviso in fasi di attuazione.

Nelle aree dell'immobile si prevede di eseguire lavorazioni generali di smantellamento degli impianti esistenti con fasi provvisoriale per il funzionamento provvisorio delle aree occupate sino al primo trasferimento.

In contemporanea si prevede la realizzazione delle nuove centrali di produzione fluidi termo vettori di tipo ad alta efficienza energetica e la realizzazione della nuova centrale di accumulo e pressurizzazione idrica antincendio.

Si prevedono nuove dorsali di distribuzione fluidi termo vettori, idrico sanitari ed antincendio.

L'impianto base risulta del tipo a mobiletti ventilconvettori a 4 tubi con valvole di regolazione a 2 vie modulanti e ventilatori EMC per il pieno rispetto delle vigenti normative e leggi in termini di risparmio energetico e BACS.

La centrale similmente risulta composta da una unità polivalente condensata ad aria con adeguati volani termici e moduli idronici di pompaggio connessi alle nuove linee di distribuzione per mobiletti e radiatori.

Si prevedono potenzialità e reti con stacchi valvolati anche per la futura realizzazione della sala consigliare all'interno del cortile dell'edificio; per tale impiantistica si sono già studiati e calcolati i fabbisogni termici e frigoriferi.

Si prevede come detto la realizzazione di nuova centrale antincendio a norme UNI EN 12845 ed UNI 11292 con nuove reti e distribuzione di terminali antincendio conformi alla norma UNI 10779/2014 attualmente in vigore.

Per la parte idrico sanitaria si prevede la formazione di nuove reti di distribuzione acqua fredda potabile e l'installazione di unità di produzione ed accumulo acqua calda sanitaria del tipo a pompa di calore con accessori a corredo.

Similmente per le reti di scarico e ventilazione si prevede la formazione di nuove linee per servire i nuovi blocchi servizi igienici e connessione alle dorsali di scarico esistenti al piano seminterrato dell'edificio.

Si installeranno quindi i terminali ambiente per il riscaldamento invernale ed il raffrescamento estivo, gli apparecchi sanitari, i sistemi di aspirazione per i servizi igienici e locali ciechi oltre ai terminali antincendio ed agli estintori.

Per i locali depositi e magazzini al piano seminterrato si è previsto un impianto specifico di spegnimento del tipo a water mist ad alta pressione con più zone in base alla suddivisione di lay out edile dei locali.

Si è previsto infine un impianto di regolazione automatica e telecontrollo per gestire le nuove apparecchiature e per l'ottimizzazione energetica dell'edificio.

- *Premessa sulle fasi di intervento*

Come già indicato il presente intervento risulta suddiviso in più fasi realizzative.

Il tutto è già dettagliato negli elaborati grafici di progetto e risulta similmente suddiviso per quanto concerne i documenti economici.

Di seguito si illustra in modo descrittivo e dettagliato la terza fase oggetto del presente progetto da un punto di vista impiantistico meccanico.

- *Terza fase:*

Si elimina l'impiantistica presente nell'area.

Si installa la nuova centrale antincendio con connessioni.

Si realizzano le estensioni dagli stacchi valvolati predisposti in fase 2 per completare l'impiantistica.

Si installano i terminali e gli apparecchi nell'area di intervento con attivazione di tutte le reti ed impianti.

Per una migliore e puntuale descrizione dei lavori progettati si rinvia agli elaborati grafici, al computo metrico estimativo e all'elenco dei prezzi allegati.

6) QUADRO ECONOMICO

Per l'esecuzione delle opere sopra sono previste le seguenti spese:

A.1) Lavori		
- Per opere edili e affini	€.	605.906,08
- Per opere strutturali	€.	282.131,26
- Per impianti meccanici	€.	311.373,83
- Per impianti elettrici e speciali	€.	175.588,83
Totale per LAVORI	€.	1.375.000,00
A.2) Oneri per la sicurezza	€.	30.000,00
Totale A)		€. 1.405.000,00
B) Somme a disposizione per:		
B.1) Per I.V.A. su A) 10%	€.	140.500,00
B.2) Per Art. 113 D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.	€.	21.356,00
<i>Art.113 d.to Lgs. 50/2016 e s.m.i. (2% dei lavori = €. 28.100,00)</i>		
<i>Art. 113 D. Lgs 50/2016 e s.m.i. (20% di € 28.100,00 per fondo innovaz.): € 5.620,00 di cui: € 4.215,00 quota comunale</i>		
<i>Art. 113 D. Lgs 50/2016 e s.m.i. 80% quota incentivo (80% di € 28.100,00 = € 22.480,00)</i>		
<i>Art. 113 D.Lgs 50/2016 e s.m.i. (quote 70% da regolamento incentivo) Quota Rup del Comune (25% di € 22.480,00)</i>		
<i>Art. 113 D. Lgs 50/2016 e s.m.i. (quote 70% da regolamento incentivo) Quota Collaboratori (20% di € 22.480,00)</i>		
<i>Art. 113 D. Lgs 50/2016 e s.m.i. Quota Stazione Unica Appaltante 25% del 2% incluso fondo innovazione (25% di € 28.100,00 = € 7.025,00 compresi incentivi e fondo innovazione)</i>		
B.3) Per attività Stazione Unica appaltante Quota Variabile art.11 comma 2 lett. b) (0,30% di € 1.405.000,00)	€.	4.215,00
B.4) Spesa Commissione di gara	€.	2.700,00
B.5) Spese di Procedura, gara, contributi, pubblicità ecc.	€.	2.500,00
B.6) Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudi strutturali e tecnico amministrativi	€.	5.000,00
B.7) Spese tecniche di progettazione esecutiva, Direzione lavori strutturale, architettonica, impiantistica e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione	€.	150.000,00
B.8) Spese per pareri enti	€.	1.000,00
B.9) Per Art. 12 D.P.R. 207/2010 e s.m.i. Fondo accordi bonari	€.	42.150,00
B.10) Per Imprevisti e lavori in economia, allacci, Opere specialistiche propedeutiche e/o relative a sotto servizi, protocollo Covid	€.	14.380,00
B.11) Per arredi, traslochi, opere provvisionali e propedeutiche al funzionamento dei servizi	€.	11.199,00
Totale B)		€. 395.000,00
IMPORTO TOTALE DELL'OPERA		€. 1.800.000,00