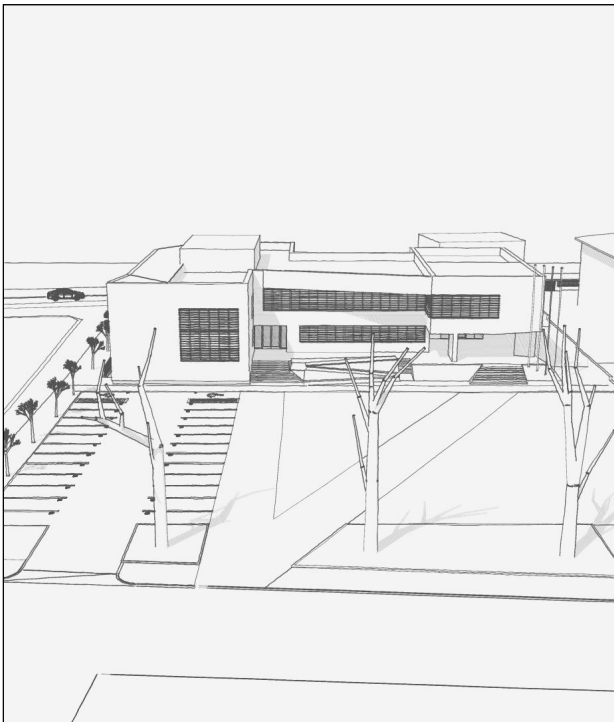


COMUNE DI CONCESIO

Provincia di Brescia

NUOVA SEDE MUNICIPALE

AMPLIAMENTO E RISTRUTTURAZIONE CON DEMOLIZIONE



COMMITTENTE

Comune di Concesio (BS)

PROGETTISTA ARCHITETTONICO

AEGIS S.r.l.
Cantarelli & Partners
via Rodi 61 - 25124 BRESCIA



Arch. NICOLA CANTARELLI
Albo Architetti di Brescia n. 1937

AEGIS
CANTARELLI + PARTNERS

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA ARCHITETTONICA

SCALA

LAVORO

TIPOLOGIA

PROGETTO

SETTORE

TAVOLA

AGGIORNAMENTO

1257

SF

ARC

00.B

00

1ª EMISSIONE

GENNAIO 2022

STUDIO FATTIBILITA'

N. AGG.	DATA	REDATTO	APPROVATO	VERIFICATO	RAGIONE DELL'EMISSIONE
00	FEBBRAIO 2022				Prima emissione



AEGIS

CANTARELLI + PARTNERS

INDICE

1	STATO DI FATTO – INQUADRAMENTO URBANISTICO	2
1.1	DATI:	3
2	PROGETTO DI FATTIBILITÀ	5
2.1	PREMESSA	5
2.2	DESCRIZIONE PROGETTO	6
2.2.1	FUNZIONI	6
2.2.2	STRUTTURE	7
2.2.3	MURATURE	7
2.2.4	SERRAMENTI	7
2.2.5	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	8
2.2.6	CONTROSOFFITTI	8
2.2.7	IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO	8
2.2.8	IMPIANTO ELETTRICO E IMPIANTI SPECIALI	9
3	FASI REALIZZATIVE	11
3.1	FASE 1	11
3.2	FASE 2	12
4	STIMA DEI COSTI – DATI DI PROGETTO	14

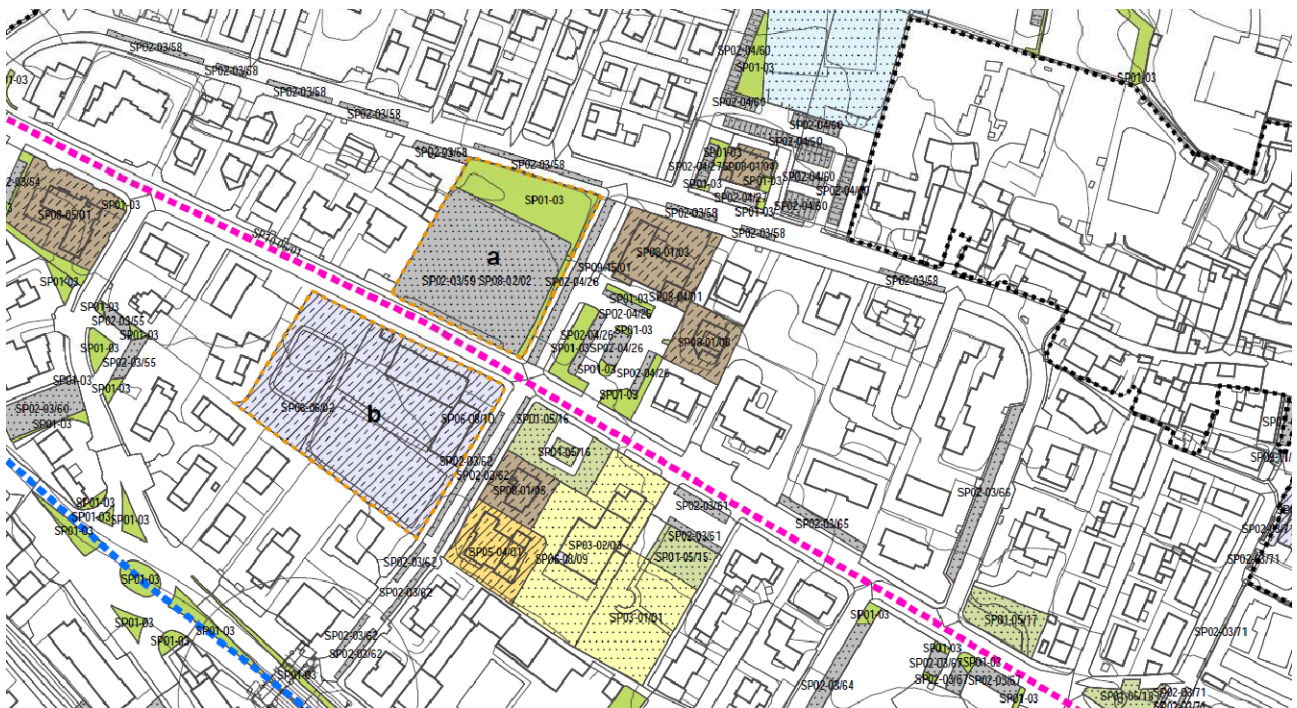


1 STATO DI FATTO – INQUADRAMENTO URBANISTICO

Si riporta quanto descritto nello studio di fattibilità redatto per la deliberazione del 09/03/2021

L'edificio è collocato all'interno di un contesto prettamente residenziale, ben servito dal punto di vista viabilistico e con sufficiente area esterna, che valorizza l'intera struttura.

L'immobile e il sedime delle aree sono di proprietà del Comune di Concesio. Non sussistono vincoli ai sensi del D.Lgs. 22.01.2004 n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), l'immobile ricade nella zona del P.G.T. "Attrezzature amministrative". Non vi sono vincoli e requisiti particolari che ricadono sull'immobile.



Estratto del PGT Tav. U698_T01bPdS_04_r00_servizi ESISTENTI

1.1 DATI:

Anno di costruzione: anni '60

Superficie totale: 1700 mq

- piano interrato 450 mq
- piano terra 640 mq,
- piano primo 610 mq

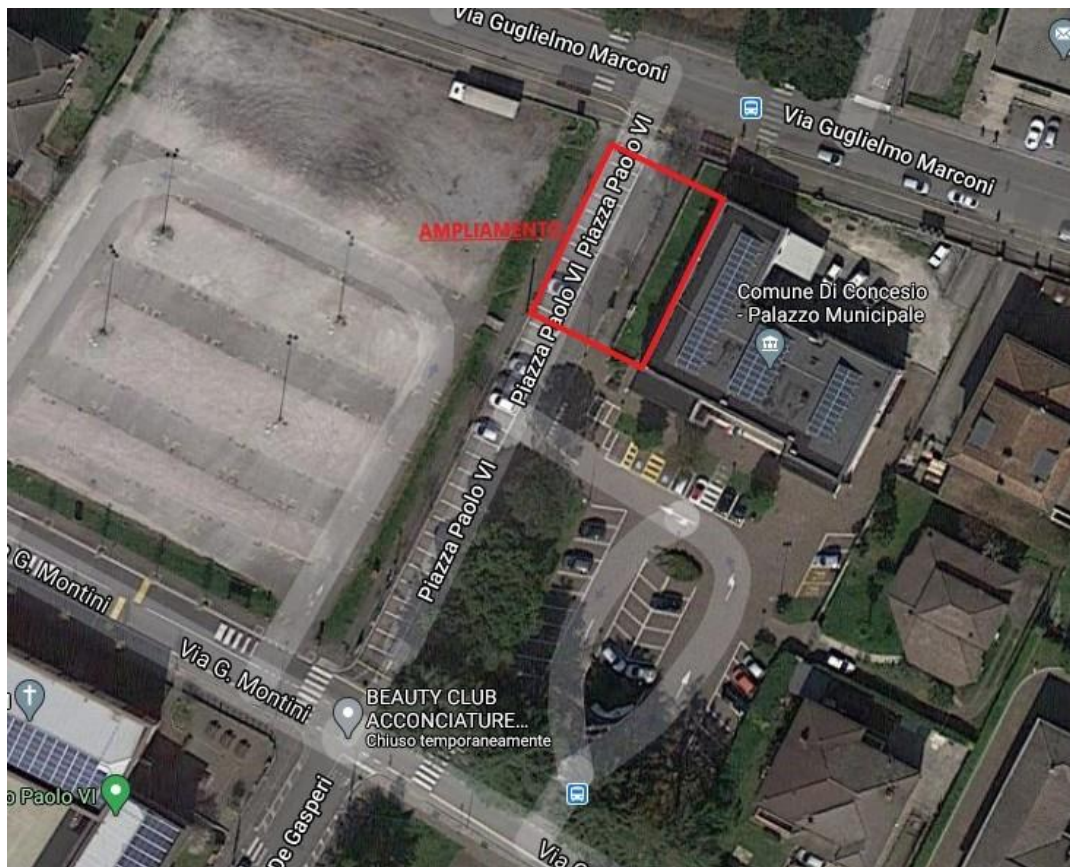
Volume totale: 5.950mc



Facciata principale dell'attuale sede del Comune di Concesio

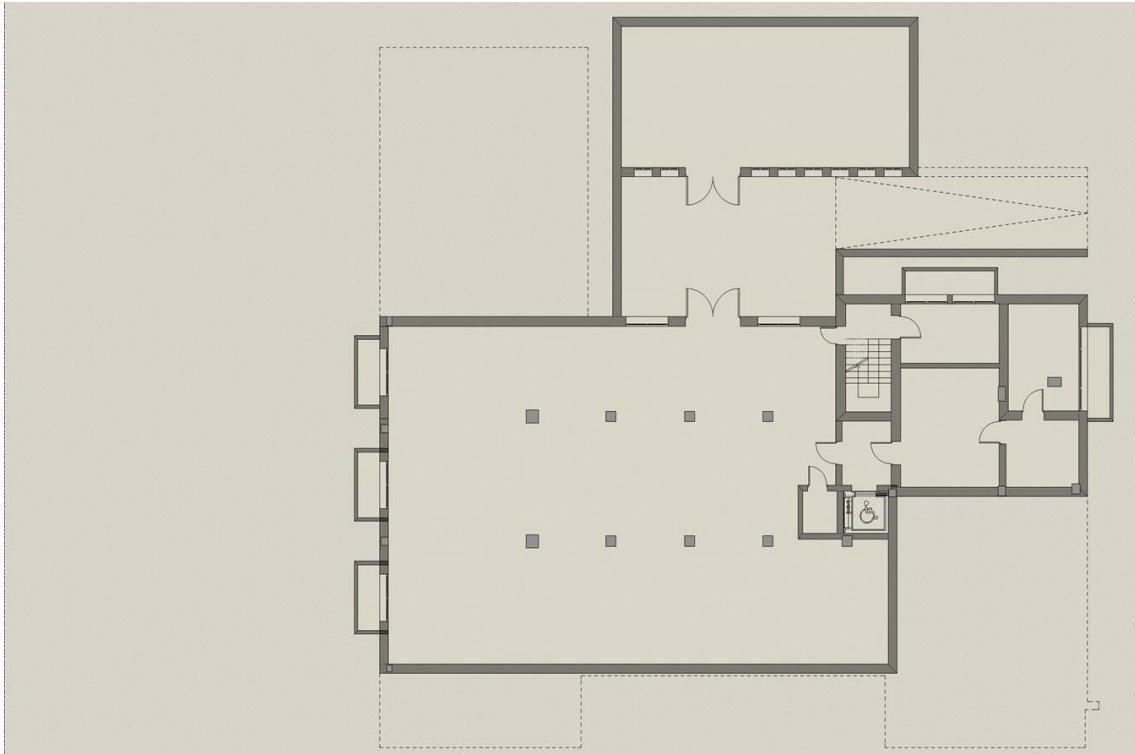


Retro dell'attuale sede del Comune di Concesio

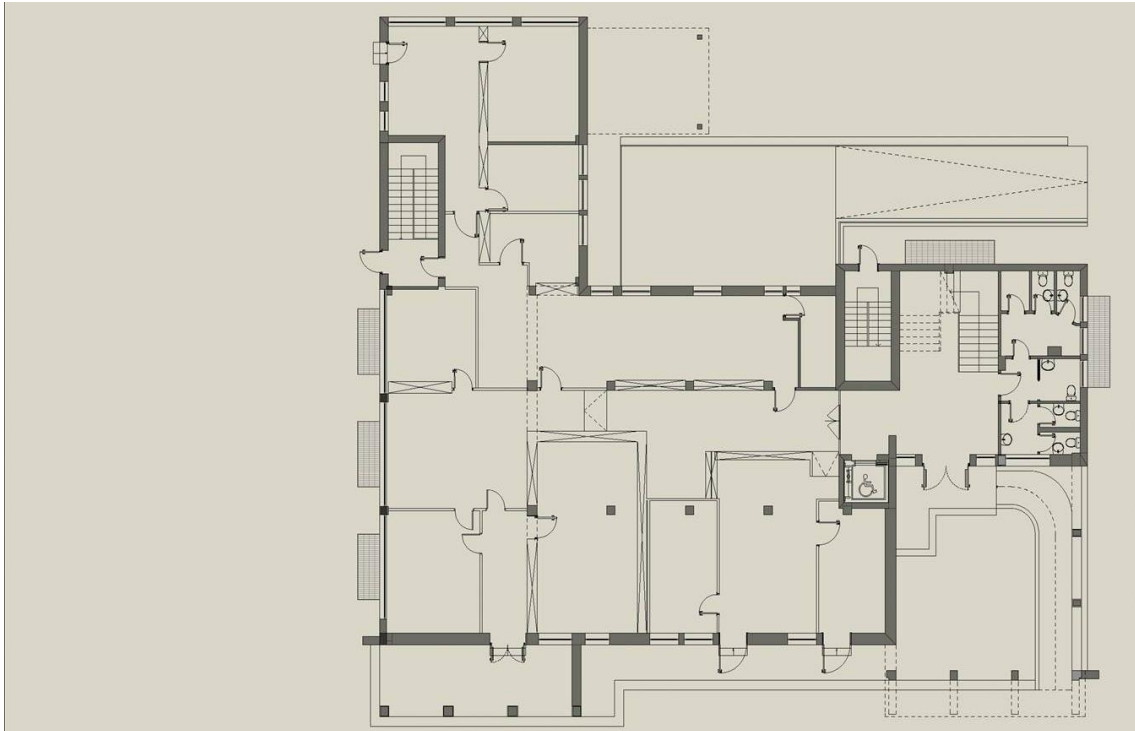


Ortofoto con evidenziato in rosso il futuro ampliamento

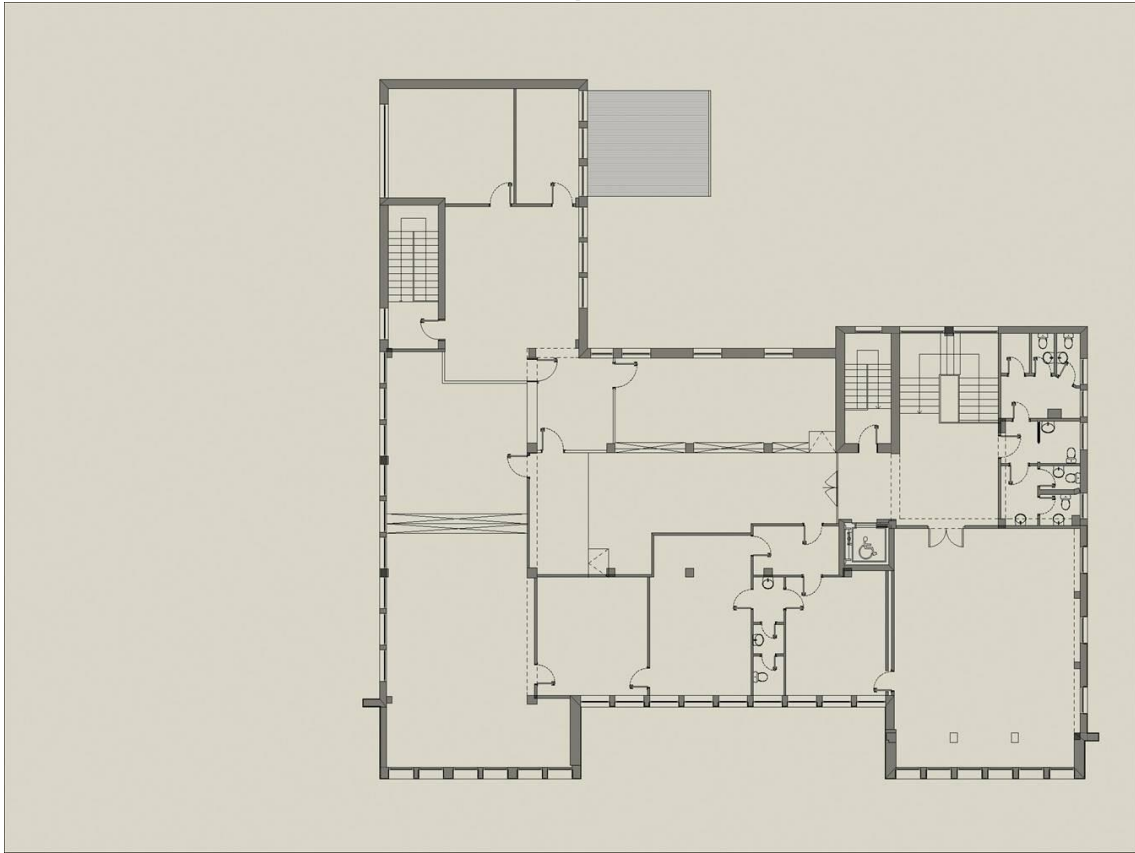
Piano interrato



Piano terra



Piano primo



2 PROGETTO DI FATTIBILITÀ

2.1 PREMESSA

In data 09/03/2021 l'Amministrazione Comunale di Concesio (BS) ha deliberato di riqualificare e ampliare la propria Sede Municipale; in conseguenza di ciò è stato affidato l'incarico per la progettazione definitiva allo studio AEGIS di Brescia (determinazione n. 217 n data 19/04/2021) che ha perciò sviluppato un progetto che prevedeva la riorganizzazione funzionale dell'edificio esistente e il suo ampliamento.

Nel corso della di progettazione architettonica si è convenuto che fosse utile valutare lo stato di consistenza delle strutture esistenti al fine di sviluppare in modo corretto il progetto strutturale per conformare il fabbricato alla normativa vigente, in particolare per l'aspetto antisismico: da tale indagine è emerso un quadro complessivo problematico che ha portato alla decisione di demolire l'edificio esistente e realizzare un nuovo fabbricato

2.2 DESCRIZIONE PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione del nuovo edificio mantenendo lo stesso sedime dell'esistente in una logica di continuità urbana e di conferma dell'attuale rapporto con il contesto in cui il nuovo Municipio rafforza il suo ruolo di fondale della Piazza Paolo Vi.

Seguendo questa logica il progetto mantiene una organizzazione plano-volumetrica simile a quella dell'esistente e alcuni elementi dell'attuale Municipio quali la presenza di un basamento rialzato, la presenza di due accessi, segnati dai due porticati nel vecchio edificio e il modulo seriale delle finestre.

Tali elementi vengono reinterpretati per dare coerenza e attualità al nuovo segno architettonico:

- il basamento viene ulteriormente alzato e portato in quota con via Marconi permettendo in questo modo di aumentare l'altezza dell'archivio interrato;
- Gli ingressi rimangono distinti con a destra l'ingresso alla sala Consigliare e all'area dell'amministrazione Politica del Comune e a sinistra quello degli uffici aperti all'utenza cittadina e mantengono la loro gerarchia segnata dall'ampio porticato del primo e dalla rientranza nel fronte perimetrale, per il secondo;
- Il sistema delle finestre viene trasformato pur mantenendo il senso di continuità delle bucatore nei fronti principali.

Per garantire la continuità dei servizi amministrativi la realizzazione della nuova sede municipale si svilupperà in due fasi: nella prima si procederà alla costruzione di un nuovo blocco, adiacente all'edificio esistente, in cui troveranno posto la maggior parte delle attuali funzioni; nella seconda fase verrà demolito l'edificio esistente e la realizzata la parte, che completerà il progetto, in cui troveranno posto l'Ufficio Tecnico Comunale (trasferito dalla sede di via De Gasperi), gli uffici della parte politica (assessori, Sindaco) e la sala Consigliare.

Il passaggio dalla fase 1 alla fase 2 avverrà solo dopo il collaudo statico e l'agibilità del primo blocco, entrambi necessari per garantire l'apertura al pubblico della nuova, parziale, sede amministrativa (blocco 1).

2.2.1 FUNZIONI

Di seguito si illustra il progetto completo senza distinzione di fasi che verranno successivamente descritte.

L'edificio è composto da due piani fuori terra e uno interrato:

- al **piano rialzato** sono previsti i due ingressi che permettono l'accesso a due parti distinte del Municipio disimpegnate da due atri- zone di attesa servite da due blocchi scale con ascensore; a sinistra l'ingresso al pubblico e destra quello per gli uffici politici e la Sala Consigliare. Sul lato ovest sono localizzati i servizi aperti al pubblico: l'anagrafe, protocollo messi, ragioneria che si affacciano sulla grande sala di attesa; nella parte centrale sono posizionati l'ufficio cultura e istruzione e gli uffici dei servizi sociali che per la loro particolare funzione risultano protetti da un filtro/sala di attesa dedicato. Un vano scale interno al piano permette di accedere ai piani interrato e primo.
- al **piano primo** oltre alla sala consigliere presenti l'ufficio del Sindaco, del Segretario comunale, degli Assessori e le sale riunioni per la Giunta Comunale. Sempre al piano primo sono collocati gli uffici della Segreteria e, sul lato ovest, quelli dell'Area Tecnica, (ufficio sportello unico, ufficio lavori pubblici, responsabile area tecnica, ufficio edilizia privata, ufficio ecologia, sale riunioni).

In entrambi i piani sono disposte in modo funzionale anche tutte le funzioni accessorie come le sale copia, ripostigli, locali tecnici e locali o spazi di ristoro; al piano primo è presente anche una cucina.

- I **servizi igienici** sono distribuiti in diverse parti dell'edificio. Al piano terra sono presenti 3 blocchi mentre al piano primo 4. Tutti i blocchi sono dotati di bagni rispondenti alla normativa per il superamento delle barriere architettoniche.
- Il **piano interrato**, destinato ad archivio, occupa la sola porzione corrispondente al Blocco Ovest realizzato in Fase 1.

La superficie è di poco superiore a quella dell'attuale archivio, ma presenta una maggior altezza interna che permetterà di utilizzare scaffalature con un numero maggiore di ripiani estendendo di fatto la capacità di stoccaggio del materiale da conservare.

Questo piano è raggiungibile dall'esterno tramite la rampa carraia esistente, che permette anche l'accesso alla centrale termica a2a già presente allo stato attuale e dall'interno mediante il vano scala-ascensore prima descritto.

Sul lato ovest dell'interrato sono posti tre grandi serramenti che si affacciano su un cavedio esterno e permettono di godere di una buona illuminazione naturale e di garantire l'uscita verso l'esterno in caso di emergenza. Lo spazio esterno è collegato al piano della Piazza Paolo VI e di via Guglielmo Marconi tramite scalinate.

- Il **piano copertura** sarà accessibile dalla scala interna al blocco ovest; sarà completamente praticabile per la sua manutenzione e ospiterà tutte le macchine dell'impianto del sistema di raffrescamento e trattamento aria. Sempre in copertura saranno posizionati i pannelli fotovoltaici necessari a garantire il fabbisogno energetico del fabbricato.

Il nuovo municipio, come il precedente, sarà rialzato rispetto alla piazza su cui si attesta: la quota del **basamento**, definita per raccordare il dislivello di circa 1.5 m presente tra la Piazza Paolo VI e via Marconi, ed sarà raggiungibile tramite un sistema di scalinate e rampe che permetterà il raccordo tra la Piazza e il nuovo piano d'ingresso anche ai portatori di disabilità.

2.2.2 STRUTTURE

La struttura dell'edificio sarà rispondente alla normativa vigente (NTC 2018 e relativa circolare 2019) e avrà le opere di fondazione e in elevazione, muri, pilastri e travi, in cemento armato in opera. I solai saranno in lastre tipo Predalles con getto integrativo e con porzioni in getto pieno di cemento armato.

2.2.3 MURATURE

Le murature esterne saranno in laterizio porizzato (tipo poroton) isolate esternamente con un sistema a cappotto, con rasatura granulata come finitura e internamente da una contro parete isolata in cartongesso; i muri contro terra saranno in c.a. e verranno isolati e impermeabilizzati.

Tutte le partizioni interne saranno in doppio strato di cartongesso posato su orditura metallica con interposizione di coibente acustico. La tipologia delle lastre sarà adatta alle caratteristiche di ogni singolo locale e avrà caratteristiche di fono assorbimento adeguate alla funzione del singolo ambiente.

Le pareti divisorie interne saranno in lastre di cartongesso con isolamento all'interno.

2.2.4 SERRAMENTI

I serramenti esterni saranno in PVC con vetrate isolanti sia termicamente che acusticamente.

La loro conformazione, nella logica di mantenere la continuità delle bucatore dei fronti principali, sarà caratterizzata da finestre a nastro che presentano pannelli ciechi in prossimità dei setti in c.a. o alla presenza di muri divisorii tra i diversi ambienti. I serramenti disposti a sud e a ovest saranno schermati tramite un sistema di lamelle in alluminio poste orizzontalmente o verticalmente in funzione dell'orientamento.

Gli ingressi del piano terra avranno ampie vetrate a tutt'altezza, così come l'apertura della scala est che richiama l'analoga apertura presente nell'edificio esistente. In entrambi i casi i saranno in alluminio con profili a taglio termico.

2.2.5 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

In tutto l'edificio sarà posato un pavimento galleggiante con l'eccezione dei locali destinati ai servizi igienici e della Sala Consigliare.

Tutti i pavimenti saranno in piastrelle di grès porcellanato con diverso formato tranne la Sala Consigliare e le scale che saranno in pietra naturale.

Il rivestimento delle pareti dei servizi igienici sarà in piastrelle di grès porcellanato incollate alla parete in cartongesso.

2.2.6 CONTROSOFFITTI

I controsoffitti saranno ispezionabili formati da pannelli in lastre 60x60, di lana di roccia con faccia a vista finita con velo verniciato bianco liscio e contro velo sulla faccia interna; bordi semi incassati e fasce di compensazione laterali in lastre di cartongesso posate su orditura metallica in profili di acciaio zincato.

La Sala consigliare e la porzione corrispondente all'atrio antistante la Sala avrà un controsoffitto monolitico in lastre in lana di roccia (40mm), giuntate e stuccate con la faccia in vista stuccata con finitura acustica e la faccia nascosta finita con velo minerale ad alte prestazioni.

2.2.7 IMPIANTO IDRO TERMO SANITARIO

L'impianto di climatizzazione sarà del tipo misto, con ventilconvettori a due tubi e aria primaria, per le zone uffici, a tutt'aria con UTA dedicata per la sala consiliare, con radiatori per il solo riscaldamento per i servizi igienici.

L'energia termica e frigorifera verrà prodotta con una pompa di calore aria/acqua posta in copertura, l'abbinamento della macchina all'impianto fotovoltaico permetterà di ridurre i costi di esercizio rispetto alla soluzione con il teleriscaldamento.

Le UTA, anch'esse posizionate in copertura, saranno dimensionate secondo la norma UNI EN 16798-1 in modo da garantire portata d'aria filtrata di qualità II, in modo da ottenere un ambiente medio con PPD <10 (percentuale di insoddisfatti inferiore al 10%).

L'aria primaria verrà distribuita in ambiente con diffusori ad alta induzione, per eliminare le correnti d'aria e garantire velocità residue inferiori a 0,2 m/s nella zona occupata.

L'impianto verrà controllato da un sistema integrato che permetterà di programmare gli orari di funzionamento e le temperature di base degli ambienti, lasciando agli utenti la possibilità di apportare piccole variazioni.

L'impianto sanitario prevede la realizzazione di tutti i nuovi servizi e delle reti di adduzione e scarico, l'acqua calda sanitaria verrà prodotta con una pompa di calore dedicata dotata di accumulo da 200 litri.

2.2.8 IMPIANTO ELETTRICO E IMPIANTI SPECIALI

L'impianto sarà alimentato dall'Ente Distributore con un sistema trifase 230/400V - 50Hz del tipo TT, con una corrente di cortocircuito presunta alla consegna di 15kA; per la potenza totale dell'impianto si ipotizza un valore di 100kW.

L'impianto in progetto sarà completo di:

- Interruttore generale (presso il contatore).
- Linea di alimentazione principale.
- Quadro "generale".
- Sottoquadri.
- Distribuzione.
- Impianto forza motrice.
- Impianto illuminazione.
- Impianto di messa a terra verifica protezione da fulmini.

La distribuzione principale esterna sarà realizzata con tubi interrati, mentre le dorsali interne al fabbricato saranno con condutture a vista poste sia a pavimento sopraelevato che nel controsoffitto.

Sgancio generale impianto

Per lo sgancio generale di emergenza dell'impianto elettrico si prevede un pulsante ad accesso protetto posto all'esterno, segnalandolo con apposito cartello che ne indichi la funzione.

DOTAZIONI LOCALI

Per ciascun ambiente si prevedono:

- prese di forza motrice per pulizie e attività di ufficio;
- illuminazione normale e di emergenza;
- prese dati-telefono;
- punti videocitofonici (ove necessario).
- punti rivelazione incendio (manuale ed automatica).

ILLUMINAZIONE

L'impianto di illuminazione prevede un livello di illuminamento di 500lux sulle postazioni di lavoro. I corpi illuminanti saranno del tipo ad incasso nel controsoffitto. Tutti gli apparecchi di illuminazione prevedono lampade a LED per contenere i consumi.

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Si installeranno lampade di emergenza a LED autoalimentate, con durata della scarica di almeno 1 ora, per le zone di lavoro, i punti critici e per segnalare le vie di esodo.

L'impianto di sicurezza sarà in grado di assicurare un illuminamento orizzontale al suolo sufficiente a consentire l'esodo degli occupanti.

IMPIANTI AUSILIARI

È previsto un sistema separato dal resto degli impianti elettrici per la realizzazione degli impianti ausiliari: allarme incendio manuale, videosorveglianza, trasmissione dati-telefono, impianto citofonico, impianto antenne TV-SAT, video-proiezione e diffusione sonora (solo per sala consigliare).

Impianto rivelazione incendio

E' prevista la realizzazione di un impianto di rivelazione incendio composto da:

centrale analogica-digitale;
rivelatori ottici puntiformi di fumo;
rivelatore di gas metano (centrale termica);
pulsanti manuali allarme incendio;
segnalatori acustici e luminosi di allarme;
sirena esterna allarme incendio.

Videosorveglianza

Per ragioni di sicurezza sarà installata una telecamera interna ad ogni piano ed alcune all'esterno per visualizzare gli ingressi e le zone circostanti l'edificio.

Trasmissione dati-telefono

Si realizzerà un impianto di trasmissione dati e telefonico per le attività di ufficio e per la gestione dei servizi della struttura.

2.2.9 SISTEMAZIONI ESTERNE – RETI SOTTOSERVIZI

La realizzazione del nuovo fabbricato comporterà un adeguamento di una porzione della piazza sia per la parte occupata dal basamento dell'edificio sia, in lato ovest, per la sistemazione del percorso di collegamento pedonale con via Marconi.

I sottoservizi presenti nella zona che verrà occupata dalla parte in ampliamento rispetto all'attuale sedime, saranno opportunamente spostati pur garantendo la continuità di servizio.

3 FASI REALIZZATIVE

Per la realizzazione del nuovo intervento e per rendere possibile la contemporaneità dei lavori per l'edificazione del nuovo fabbricato e delle attività amministrative in quello esistente, il progetto prevede la costruzione per fasi dell'intervento:

3.1 FASE 1

Il primo step comporta la demolizione di una porzione dell'edificio esistente, corrispondente alla parte posta a nord priva del piano interrato, e la costruzione di un primo blocco posto a ovest dell'edificio esistente, in cui verranno collocati al piano rialzato i principali servizi alla cittadinanza e al piano primo gli uffici del Settore Tecnico oggi insediati in un altro edificio.

In questo primo blocco è prevista la realizzazione di un piano interrato destinato agli archivi e ai locali tecnici.



La durata stimata per la realizzazione delle opere e garantire l'agibilità della porzione di edificio oggetto della FASE 1 è di 9 mesi. Di seguito Diagramma di Gantt riferito alla FASE 1 con l'individuazione delle principali attività e rispettiva durata.

ID	Nome attività	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
1	MUNICIPIO CONCESIO									
2	FASE 1									
3	Scavi									
4	Opere in c.a.									
5	fondazione									
6	1° orizzontamento									
7	2° orizzontamento									
8	copertura									
9	Murature e tavolati									
10	Impianti meccanici									
11	Distribuzione principale									
12	Rimontaggi									
13	Impianti elettrici e speciali									
14	Distribuzione principale									
15	Rimontaggi									
16	Isolamenti e impermeabilizzazione									
17	lattonerie									
18	controsoffitti									
19	Sottofondi e massetti									
20	Intonaci									
21	Pavimenti e rivestimenti									
22	Tinteggiature									
23	Impianti elevatori									
24	Opere da fabbro									
25	Collaudi									
26	Fine lavori FASE 1									
27	FASE 2									

3.2 FASE 2

Al termine della prima fase si procederà al trasferimento delle attività nel nuovo edificio e successivamente alla demolizione di quello esistente (fase 2.1) e alla costruzione del secondo blocco che si collegherà funzionalmente al primo (fase 2.2).

In questa fase e fino alla fine dei lavori, l'ingresso agli uffici comunali avverrà da via Marconi utilizzando l'apertura in lato nord che collega al cortile con il parcheggio dell'autovetture e che fungerà da via di fuga.

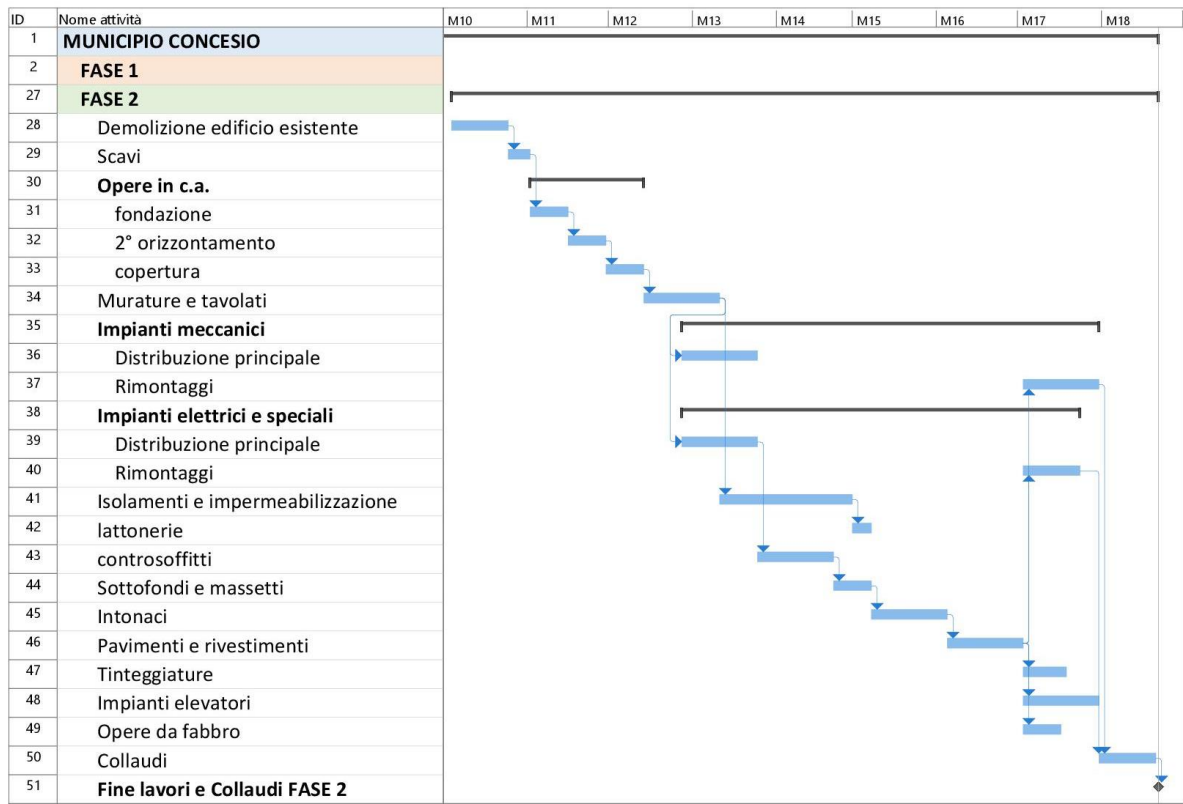
FASE 2.1



FASE 2.2



La fase di cui al presente punto avrà una durata complessiva di 9 mesi. Di seguito Diagramma di Gantt riferito alla FASE 2 con l'individuazione delle principali attività e rispettiva durata.



4 STIMA DEI COSTI – DATI DI PROGETTO

Alla luce di quanto sopra esposto si è provveduto alla stima economica del nuovo intervento

STIMA DEI COSTI FASE 1

a1)	FASE 1	€ 2.394.517,67
a1.1)	Scavi e Rinterri	136.357,28 €
a1.2)	Opere in c.a.	446.260,19 €
a1.3)	Vespai, Sottofondi e Massetti	11.900,27 €
a1.4)	Pavimenti e Rivestimenti	178.504,08 €
a1.5)	Isolamento e Impermeabilizzazione	182.842,72 €
a1.6)	Murature e Tavolati	109.085,83 €
a1.7)	Facciata ventilata	- €
a1.8)	Intonaci	43.696,31 €
a1.9)	Controsofitti	65.079,61 €
a1.10)	Opere in ferro	21.693,20 €
a1.11)	Opere da pittore	23.552,62 €
a1.12)	Serramenti esterni	239.245,05 €
a1.13)	Serramenti interni	20.453,59 €
a1.14)	Impianto idrotermosanitario e condizionamento	416.509,51 €
a1.15)	Impianto elettrico	304.324,66 €
a1.16)	Impianti elevatori	65.699,42 €
a1.17)	Lettonerie	9.916,89 €
a1.18)	Demolizioni	25.000,00 €
a1.19)	Pareti in lamiera	- €
a1.20)	Oneri per la sicurezza FASE 1	94.396,43 €

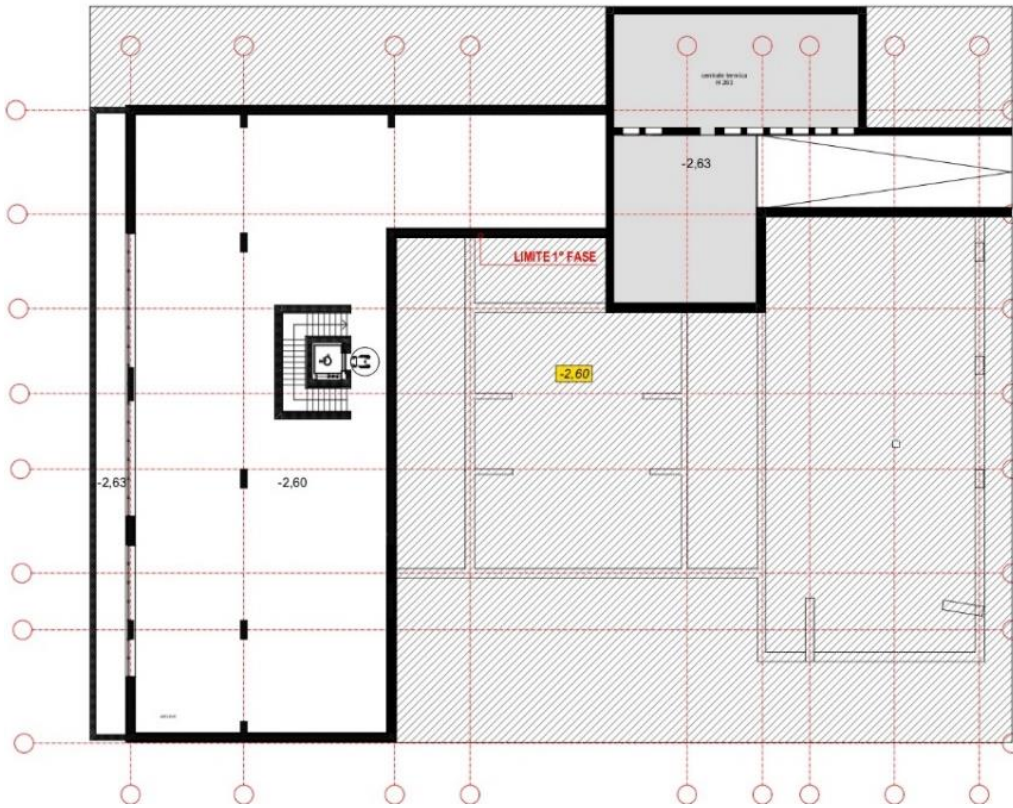
STIMA DEI COSTI FASE 2

a2)	FASE 2	€ 1.575.482,33
a2.1)	Scavi e Rinterri	83.642,72 €
a2.2)	Opere in c.a.	273.739,81 €
a2.3)	Vespai, Sottofondi e Massetti	7.299,73 €
a2.4)	Pavimenti e Rivestimenti	109.495,92 €
a2.5)	Isolamento e Impermeabilizzazione	112.157,28 €
a2.6)	Murature e Tavolati	66.914,17 €
a2.7)	Facciata ventilata	- €
a2.8)	Intonaci	26.803,69 €
a2.9)	Controsofitti	39.920,39 €
a2.10)	Opere in ferro	13.306,80 €
a2.11)	Opere da pittore	14.447,38 €
a2.12)	Serramenti esterni	146.754,95 €
a2.13)	Serramenti interni	12.546,41 €
a2.14)	Impianto idrotermosanitario e condizionamento	255.490,49 €
a2.15)	Impianto elettrico	186.675,34 €
a2.16)	Impianti elevatori	40.300,58 €
a2.17)	Lettonerie	6.083,11 €
a2.18)	Demolizioni	122.000,00 €
a2.19)	Pareti in lamiera	- €
a2.20)	Oneri per la sicurezza FASE 2	57.903,57 €

A) OPERE DA APPALTARE		
A.1	SOMME A BASE DI GARA	3.817.700,00 €
A.2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	152.300,00 €
TOTALE OPERE		3.970.000,00 €
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
B.1	IVA AL 10% SUI LAVORI	397.000,00 €
	SPESE TECNICHE -studio fattibilità - progettazione definitiva	137.500,00 €
	progettazione esecutiva - sicurezza e verifica	98.000,00 €
	direzione lavori e sicurezza	150.000,00 €
	verifica progetto definitivo	9.650,00 €
	collaudo statico	10.000,00 €
	collaudo tecnico amministrativo	18.000,00 €
B.2	totale	423.150,00 €
B.3	cassa ed IVA su spese tecniche (B.2)	113.742,72 €
B.4	spese CUC , gara ed ANAC	20.000,00 €
B.5	fondo art. 113 dlgs 50/2016 (1,5% importo dei lavori)	59.550,00 €
B.6	indagini diagnostiche compreso IVA (determina n. 385/211)	13.962,90 €
B.7	pratica V.V.F. finale compreso cassa e IVA	12.000,00 €
B.8	pratica energetica - compreso certificato energetico compreso cassa e IVA	12.000,00 €
B.9	pratica catastale compreso cassa e IVA	6.000,00 €
B.10	spese per allacciamenti	20.000,00 €
B.11	imprevisti e varie	132.594,38 €
	spese per traslochi	20.000,00 €
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		1.230.000,00 €

L'importo totale dell'intervento dato dalla somma della STIMA DEI COSTI FASE 1, STIMA DEI COSTI FASE 2, STIMA DEI COSTI A DISPOSIZIONE risulta pari a **€ 5 200 000,00**.

PIANO INTERRATO



PIANO RIALZATO



