



MAFRAN SRL
C.so Orbassano, 336 - 10137 TORINO
Tel. 011-19476507 e Fax 011-7432174
info@mafran.it - www.mafran.it

Studio Associato AJF Engineering
C.so Orbassano, 336 - 10137 TORINO
Tel. 011-19476507 e Fax 011-7432174
info@ajfstudio - www.ajfstudio.it



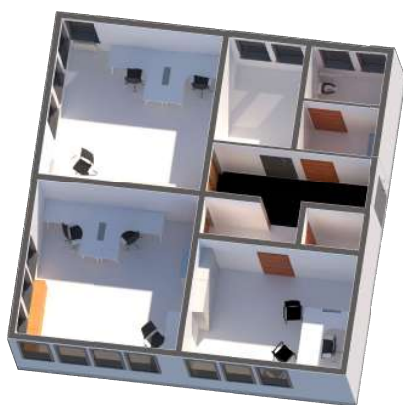
Azienda Sanitaria Locale "Città di Torino"

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE REGIONE PIEMONTE



PNRR - MISSIONE 6 SALUTE

Reti di prossimità, Strutture e Telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale



OGGETTO

Centrale Operativa Territoriale (COT)

CUP F19J22000970006

Via degli Abeti n° 16

COMMITTENTE

AZIENDA SANITARIA LOCALE CITTÀ DI TORINO

DIRETTORE GENERALE | Dott. C. Picco
Via San Secondo 29 - 10128 Torino (TO)

PROGETTISTA

Ing. Francesco Cormaggi - Albo Ing. TO n. 6882R

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO

CITTÀ METROPOLITANA

TORINO

COMUNE

TORINO

INDIRIZZO

Via degli Abeti n° 16

PROGETTO ESECUTIVO

AMBITO DISCIPLINARE | TIPOLOGIA ELABORATO
ELABORATI GENERALI | RELAZIONI

CODICE

RG_ABE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO
RELAZIONE GENERALE

SCALA

-

Revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato	Oggetto	Rif. Studio
00	Dicembre 2022	F.C.	V.S.	F.C.	Prima emissione	AJF042-22

Firma:



Visto:

Responsabile gruppo di lavoro
Ing. Francesco CORMAGGI - Albo Ing. TO n. 6882R

Firma:

Visto:

Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Salvatore GIARRUSSO

Responsabile Progettazione Architettonica Per. Ind. Maria Cormaggi Albo Per. Ind. AL-AT-TO n. 3770	Responsabile Progettazione Impiantistica Ing. Virgil Alexandru SAVU Albo Ing. TO n. 11451Y	<i>Assistenti Progettazione Architettonica</i> Ing. Alfredo Daniele PERITORE Sarrah SIDOMMOU	<i>Assistenti Progettazione Impiantistica</i> Per. Ind. Alessandro SECHI Dott. Ing. Juxhino PRIFTI Francesco DI NUNNO Hadi HIJAZI
---	---	--	---



UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015



ASL – AZIENDA SANITARIA LOCALE CITTÀ DI TORINO

Via San Secondo, 29
10128 Torino (TO)

Riferimenti Commessa: **AJF042-22**

PROGETTO ESECUTIVO - REALIZZAZIONE DELLA CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE (COT)

RELAZIONE GENERALE

Via Degli Abeti 16, 10156 Torino (TO)

Il committente	Il Tecnico	
 ASL CITTÀ DI TORINO RUP Arch. Salvatore GIARRUSSO		 Ing. Francesco CORMAGGI n° 0882 R
		 Ing. Virgil Alexandru SAVU Virgil Alexandru SAVU n° 11451 Y

Record delle modifiche						
Ed.	Rev.	Data	Modifica	Nome file	Compilazione	Approvazione
1	0	26/12/2022	Emissione			



PROGETTAZIONE: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Ambientale ed Energetica (EGE), Direzione Lavori, Coordinamento per la Sicurezza
CONSULENZA: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
FORMAZIONE – PERIZIE, CTU e CERTIFICAZIONI – VALIDAZIONE PROGETTI

SOMMARIO

1. Premessa.....	2
2. Sintesi del quadro esigenziale.....	4
3. Caratteristiche edilizie e tecnologiche dell'intervento.....	6
4. Quadro degli elementi di indirizzo alla progettazione.....	10
5. Quadro economico.....	19



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

1. Premessa

In esito agli effetti prodotti dalla crisi pandemica da Covid-19 sull'economia a scala globale, con Regolamento UE n. 2021/241 (pubblicato in GUUE Serie L 57 del 18/02/2021) l'Unione Europea ha approvato Next Generation EU, uno strumento temporaneo costituito da un pacchetto di misure straordinarie per la realizzazione del Piano di ripresa per l'Europa, finalizzato a porre riparo agli effetti economici negativi prodotti dall'emergenza pandemica, nonché a stimolare e promuovere la trasformazione delle economie nazionali verso modelli di sviluppo flessibili, sostenibili e adeguati alla realizzazione della transizione climatica e digitale, del programma di ricerca e innovazione Orizzonte Europa e, non da ultimo, del nuovo programma per la salute EU4Health.

L'Italia è lo Stato Membro risultato primo beneficiario dei due principali strumenti del NGEU, consistenti nel Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza e nel Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa; tali misure di sostegno sono state tradotte a livello nazionale in un pacchetto di investimenti e riforme denominato Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), articolato in sei missioni.

La Missione 6 – “Salute” si confronta con l'articolazione strutturale del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), di fatto già rispondente ad un adeguato livello prestazionale, e tuttavia da potenziare in ottica di futuri sviluppi demografici, epidemiologici e sociali, alla luce delle seguenti criticità:

- significative disparità territoriali nell'erogazione dei servizi, in particolare in termini di prevenzione e assistenza sul territorio;
- inadeguata integrazione tra servizi ospedalieri, servizi territoriali e servizi sociali;
- tempi di attesa elevati per l'erogazione di alcune prestazioni;
- scarsa capacità di conseguire sinergie nella definizione delle strategie di risposta ai rischi ambientali, climatici e sanitari;
- carenti dotazioni infrastrutturali e tecnologiche, competenze in materia di ricerca e innovazione e tecnico- professionali, digitali e manageriali del personale.

La **Missione 6** si articola nelle seguenti componenti:

- M6C1 – Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale:
 - M6C1.1 – Case della Comunità e presa in carico della persona
 - M6C1.2 – Casa come primo luogo di cura e telemedicina
 - M6C1.3 – Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità)
- M6C2 – Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale:
 - M6C2.1 – Aggiornamento tecnologico e digitale



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

➤ M6C2.2 – Formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico

L'intervento di seguito proposto trova inquadramento nell'asse di investimento M6C1.2, finalizzato al potenziamento dei servizi domiciliari, implementando il volume delle prestazioni rese in assistenza domiciliare con riguardo alla popolazione di età superiore ai 65 anni con una o più patologie croniche e/o non autosufficienti, in linea con le migliori prassi europee.

La presente relazione generale si riferisce alla messa in appalto delle opere di nuova realizzazione della centrale operativa (COT) sita in Via Degli Abeti 16, 10156 Torino di proprietà della ASL – Azienda Sanitaria Locale Città di Torino, con sede presso il comune di Torino (TO) in Via San Secondo, 29 – 10128.

Il documento descrive pertanto, sotto il profilo edile ed impiantistico le scelte e l'assetto complessivo descritte dettagliatamente nelle relative relazioni specialistiche di progetto e relative tavole grafiche, rispettivamente:

Elaborati Tecnici			
Codice	Rev.	Data	Titolo documento
RG_ABE	01	Dicembre 2022	Relazione generale
RS_ABE_IE	01	Dicembre 2022	Relazione specialistica impianto elettrico – illuminotecnica
L10_ABE_IE	01	Dicembre 2022	Relazione energetica (ex Legge 10/91)
PM_ABE	01	Dicembre 2022	Piano di manutenzione
CRP_ABE	01	Dicembre 2022	Cronoprogramma lavori
PSC_ABE	01	Dicembre 2022	Piano di Sicurezza e Coordinamento
CSA_ABE	01	Dicembre 2022	Capitolato speciale appalto
CME_ABE	01	Dicembre 2022	Computo metrico estimativo
SC_ABE	01	Dicembre 2022	Schema di contratto
CMS_ABE	01	Dicembre 2022	Computo metrico sicurezza
AP_ABE	01	Dicembre 2022	Analisi Prezzi
EP_ABE	01	Dicembre 2022	Elenco Prezzi
INM_ABE	01	Dicembre 2022	Incidenza manodopera
IE_ABE_01	01	Dicembre 2022	Impianto elettrico ed illuminazione
IE_ABE_02	01	Dicembre 2022	Impianto elettrico FM e dati
IS_ABE	01	Dicembre 2022	Impianto specialistico
OE_ABE	01	Dicembre 2022	Planimetria opere edili e layout



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

2. Sintesi del quadro esigenziale

Il PNRR e il documento AGENAS in tema di “Modelli e standard per lo sviluppo della assistenza territoriale nel SSN” (versione in bozza Ottobre 2021) prevedono l'istituzione di una Centrale Operativa Territoriale (COT) a valenza distrettuale quale modello organizzativo con funzione di coordinamento della presa in carico della persona e raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali: attività territoriale, sanitari e sociosanitarie, ospedaliere.

Al fine di contemperare le esigenze di unitarietà di approccio sul territorio e di ottimizzazione delle risorse da un lato, e di presidio capillare dei territori, ASL Torino realizzerà un approccio integrato e policentrico per l'attività di Centrale Operativa: una sede hub provinciale e una sede spoke per ciascuno dei distretti aziendali.

La realizzazione dei percorsi di cura per dare risposte ai bisogni di salute che risultano essere sempre più complessi prevede lo sviluppo di un modello organizzativo di RETE INTEGRATA TERRITORIO-OSPEDALE-TERRITORIO che necessita di un coordinamento per garantire effettiva integrazione dell'offerta dei servizi. Cruciale risulta quindi la costituzione di una Centrale Operativa che garantisca un primo filtro telefonico gratuito h 24 7/7 alle richieste di assistenza primaria con indirizzamento della risposta in base ai bisogni di salute dell'utente, assicurando continuità di cura, intercettando prioritariamente la domanda assistenziale a bassa intensità/priorità per l'accesso ai Servizi di cure mediche non urgenti o a servizi urgenti ma a bassa intensità e altri servizi sanitari, oltre a costituire un supporto nel coordinamento organizzativo alle attività sovra distrettuali e un primo filtro gratuito alla popolazione per bisogni socio-assistenziali dell'utente.

La COT provinciale, in stretta connessione dovrà essere caratterizzata da una forte integrazione con i sistemi informativi regionali, con le tecnologie del Sistema di emergenza-urgenza per la ricezione e gestione delle chiamate, lasciando comunque distinto l'accesso degli utenti alle numerazioni per l'emergenza da quelle delle Continuità assistenziali, oltre che dalla disponibilità di risorse tecnologiche e informatiche che consentono la tracciabilità dei flussi comunicativi e della gestione dei singoli casi, il monitoraggio dei pazienti in assistenza domiciliare e la gestione delle piattaforme tecnologiche di supporto per la presa in carico della persona (telemedicina, teleassistenza, strumento di e-health, ecc.).

Tipologia di struttura

La COT dovrà essere dotata di spazi con relativi arredi e infrastruttura tecnologica a supporto (cablaggio strutturato, armadi rack, impiantistica, sistemi di comunicazione) per:

1. sala operativa di ricezione delle chiamate: in una fase iniziale si prevede la presenza di 2 postazioni attive nella fascia oraria diurna e, incrementabili nella fascia oraria diurna per l'implementazione di attività non mediche quali quelle socio-assistenziali e d'indirizzamento ad altri servizi aziendali (socio-sanitari, sanità pubblica, trasporto sanitario, etc)
2. coordinatore infermieristico
3. locali tecnici (per server e per alimentazione), per Data Center, sistemi di networking, sicurezza, calcolo e telefonia; quadri primari della distribuzione elettrica e i gruppi di continuità (UPS); apparati TLC



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri

Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

L'infrastruttura tecnologica deve prevedere:

- Workstation:
 - Hardware con doppio monitor
 - telefono digitale con possibilità di collegamento di una cuffia professionale
 - postazioni separate tra di loro mediante sistema divisorio fonoassorbente
 - tavolo scrivania di dimensioni indicative di 180x80xh74; adeguati telai (es. travi telescopiche) atti a garantire il passaggio dei cablaggi elettrici e di rete dati/fonia; vano per alloggiamento del personal computer; cassettera. poltrone omologate per un uso continuativo di 24 ore
- dotazioni informatiche e gestionali integrate con FSE e i principali applicativi di gestione aziendale,
- Applicativo gestionale per
 - Registrazione Raccolta e condivisione informatizzata dei dati
 - Gestione informatizzata delle attività con attivazione dei servizi
 - Richieste informatizzate con modalità prescrittive e di prenotazione automatizzate
 - Tracciabilità del percorso
 - Registrazione vocale delle chiamate oltre che la loro archiviazione. Il resoconto della chiamata segue le stesse disposizioni di sicurezza relative alla consultazione della documentazione clinica secondo la normativa vigente
 - gestione della cronicità
 - Cruscotto offerta territoriale
- Sistemi di comunicazione
 - software di registrazione delle chiamate,
 - sistema telefonico con numero adeguato di canali per le chiamate entranti e uscenti (configurazione di "utente protetto" per le chiamate in entrata per assicurare il recapito alla Centrale delle chiamate in entrata, trasferimento dalla Centrale ai presidi di Continuità assistenziale, richiamata da parte dei medici, linee di servizio, collegamento dati con accesso alla rete internet)
 - wi-fi
 - collegamenti in telemedicina con le Case della Comunità provinciali, con le strutture ospedaliere pubbliche e private e con i laboratori o altre strutture sanitarie presenti sul territorio provinciale, al fine di permettere collegamenti tra le strutture ospedaliere, quelle territoriali e la domiciliarità.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

3. Caratteristiche edilizie e tecnologiche dell'intervento

3.1 Premessa

Il progetto, oggetto della presente relazione, riguarda la realizzazione di una Centrale Operativa Territoriale presso il Distretto di Torino.

Vagliando le possibili alternative progettuali, si è palesata l'opportunità di disporre di uno spazio presente nella struttura esistente ubicata in Via degli Abeti,16 -10156 TORINO, che potrà essere in parte riqualificata per la realizzazione della Centrale Operativa Territoriale.

3.2 Obiettivi dell'intervento

Dalle ricognizioni effettuate con la Direzione Aziendale è emerso in modo evidente che la superficie stimata inizialmente attraverso uno studio di prefattibilità può soddisfare ampiamente le necessità legate alle funzioni coinvolte nel progetto.

Il progetto assistenziale ed organizzativo, formulato dalla Direzione Aziendale è stato tradotto in un layout architettonico che offrisse anche uno standard di accoglienza elevato per privacy, personalizzazione, umanizzazione, sostegno, comfort, ecc., studiato al fine di favorire un'elevata percezione di professionalità e di benessere abitativo per utenti ed operatori.

Il messaggio che la struttura trasmetterà a chi vi è accolto conterrà tutte le prerogative tipiche di una struttura pubblica: efficacia, efficienza, appropriatezza, qualità ed equa accessibilità alle prestazioni.

Durante le fasi di definizione dello studio di progettazione sono state sottoposte all'Azienda più proposte alternative che hanno permesso di individuare quale fosse la strada migliore da percorrere per pervenire congiuntamente ad una soluzione che risolvesse efficacemente tutti gli aspetti del lavoro, avendo vagliato adeguatamente tutte le possibilità, le alternative e le opzioni possibili con una metodologia di valutazione qualitativa e quantitativa, multicriteri o multi obiettivo, tale da permettere di dedurre una graduatoria di priorità tra le soluzioni progettuali possibili.

La conformazione ed il dimensionamento della nuova Centrale Operativa Territoriale sono sostenuti dallo studio volto all'individuazione della soluzione progettuale che coniugasse in modo convincente le necessità emergenti dell'Azienda Sanitaria Locale con gli spazi ed i locali messi a disposizione.

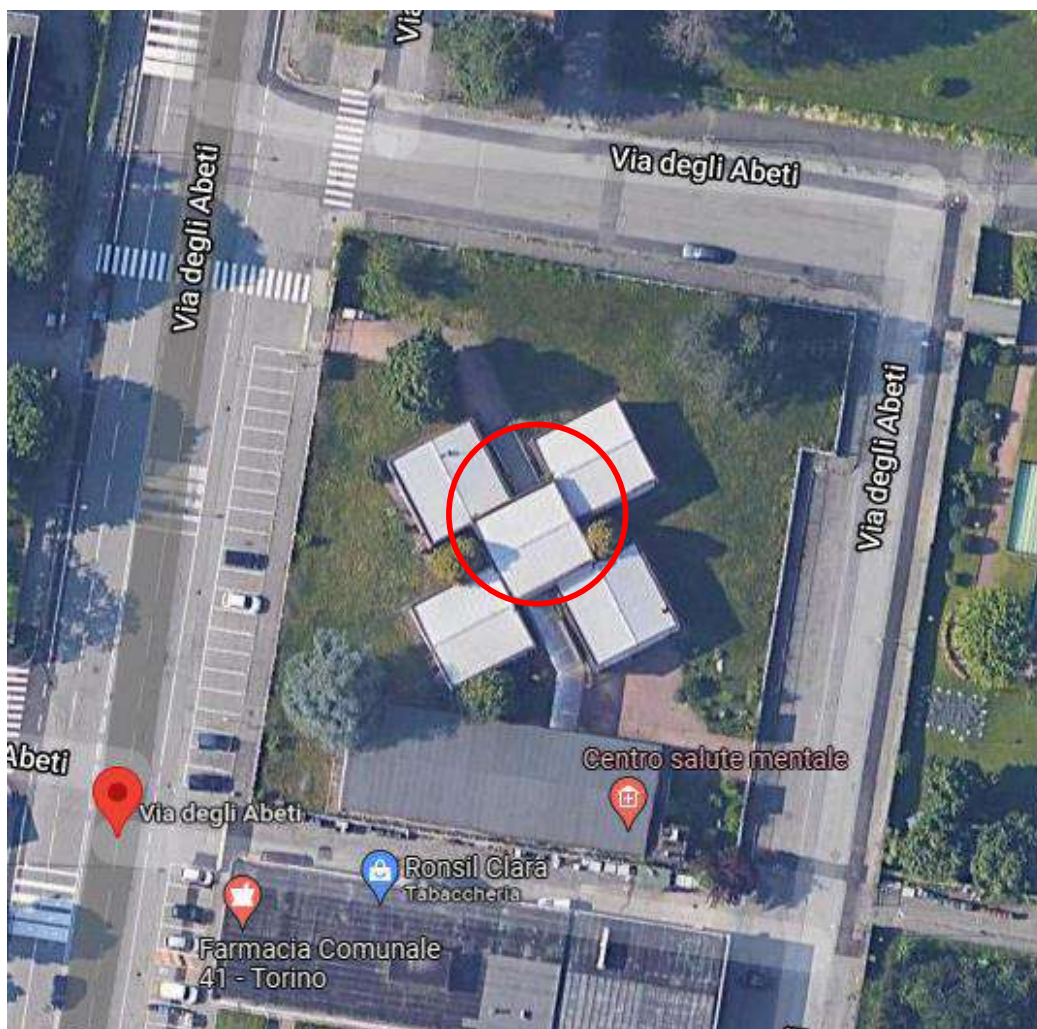
Attraverso un'attenta analisi dell'esistente e delle nuove esigenze, è stato prefigurato uno scenario che, seguendo i criteri di moderna organizzazione sanitaria e di efficiente e appropriata erogazione dei servizi, individuasse in modo razionale e lungimirante la configurazione della nuova struttura, con particolare attenzione alle possibilità di sviluppo e potenziamento delle nuove tecnologie.

3.3 Strutturazione dell'intervento

Allo stato attuale, l'area di intervento prevista è situata all'interno della struttura sita in in Via degli Abeti,16 -10156 TORINO.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti



Per garantire l'erogazione delle funzioni previste per la struttura che ospiterà il COT in progetto, viene preso come riferimento lo standard di dotazione indicato nelle linee guida previste dall'ASL in coerenza con i documenti AGENAS.

Il progetto prevede la modifica degli spazi attualmente in uso al piano terra del padiglione. La struttura della Centrale Operativa Territoriale ospiterà:

- Due postazioni centrale operativa
- Ufficio Coordinatore COT
- Locali tecnici
- Servizi igienici anche per disabili

Questo documento preliminare alla progettazione vuole dare indicazioni sulle aspettative del layout distributivo e pone l'attenzione su: percorsi, flessibilità, umanizzazione, sostenibilità ambientale ed impianto distributivo, che di seguito vengono esplicitati:



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri

Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

• **Percorsi**

L'utilizzo degli spazi e dei locali della struttura esistente è stato modulato in modo tale da suddividere adeguatamente i differenti flussi (utenti ordinari, logistica, ecc.), destinando ciascun percorso ad una funzione specifica. In dettaglio:

1. L'utenza ordinaria
2. Logistica

La centralità dell'ingresso, elemento che già caratterizza l'immobile di tipologia architettonica "a padiglione", permette la suddivisione dei servizi nelle ali dell'edificio, in modo da garantire una miglior distribuzione delle diverse funzioni e razionalizzare, tra cui anche la parte centrale laddove verrà realizzato il COT.

• **Flessibilità**

La struttura organizzativa e formale dell'edificio preesistente denota distinti livelli di flessibilità:

- interna funzionale – Lo schema distributivo e l'ubicazione ponderata dei collegamenti orizzontali consentono di suddividere lo spazio per aree funzionali, senza però compromettere la viabilità ed i collegamenti generali, conservando, quindi, l'interrelazione tra i diversi servizi e le differenti funzioni.
- esterna planimetrica – L'ubicazione, il dimensionamento e la morfologia dell'edificio esistente si pongono in continuità con gli altri fabbricati presenti che richiamano una topografia "a padiglioni", conservando l'integrazione funzionale già esistente nel contesto edificato e nell'area circostante.

• **Umanizzazione**

Già in sede di documento preliminare studio di prefattibilità alla progettazione è stata posta una grande attenzione all'umanizzazione della struttura, intesa come centralità della persona e delle sue esigenze nell'elaborazione del progetto. Il COT, cioè, dev'essere percepito come un organismo a misura d'uomo, ovvero confortevole ed accogliente da una parte, comprensibile e fruibile dall'altra. La scelta progettuale di localizzare gli spazi della futura Centrale Operativa Territoriale presso i locali del piano terra del Padiglione è supportata dalla possibilità di operare una semplice ristrutturazione degli ambienti e delle partizioni interne, garantendo in tal modo con piccole azioni di rinnovo di finiture – a fronte di un risparmio in termini di risorse - la privacy, il comfort, l'orientamento, la trasparenza, l'informazione e la comunicazione.

• **La sostenibilità ambientale**

L'edificio, ovviamente, dovrà rispettare tutte le normative vigenti sul risparmio energetico e sulla qualità edilizia e, quindi, i livelli di progettazione (fattibilità tecnico-economica, definitiva ed esecutiva) dell'edificio dovranno prevedere l'adozione di tutti i dispositivi necessari a garantire il contenimento dei consumi, il risparmio energetico, il comfort acustico ecc. A livello di involucro esterno non sono previsti interventi.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

• **L'impianto distributivo**

La soluzione studiata, pur necessitando ancora di un'attenta progettazione, anche con particolare riferimento all'impianto strutturale, di verifica soprattutto dei collegamenti e dei vani impiantistici, è stata ampiamente condivisa e valutata positivamente in sede di prima validazione con la Direzione Tecnica, in modo particolarmente approfondito sotto l'aspetto distributivo. Tutti i locali di lavoro della Centrale Operativa sono posti in relazione da uno spazio connettivo longitudinale, in modo da agevolare le interconnessioni e le relazioni tra le funzioni svolte all'interno della porzione del fabbricato.

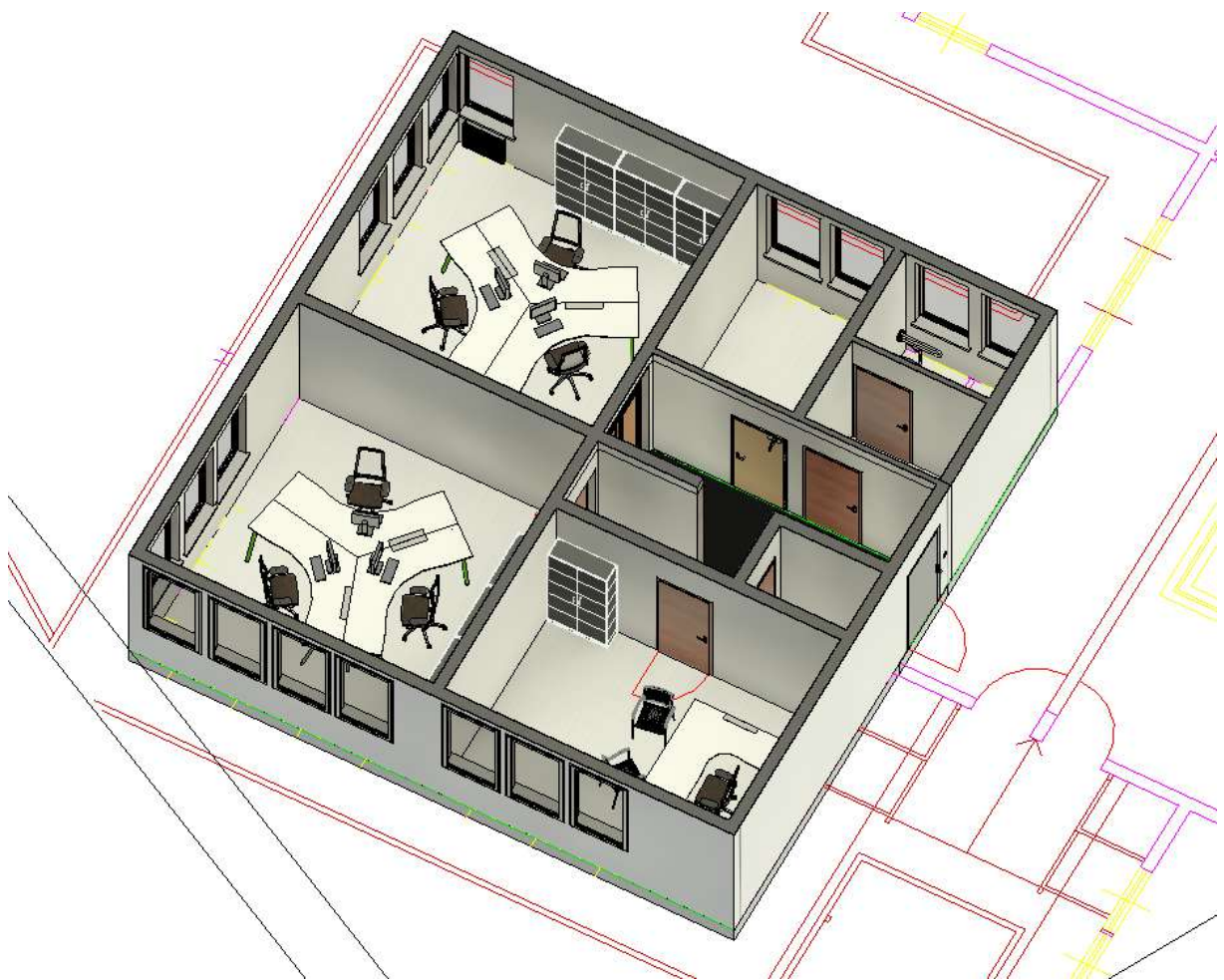
In considerazione di quanto descritto precedentemente, si può riassumere che l'intero documento di progetto, si compone della presente relazione, nei suoi vari capitoli e prescrizioni e dalle relazioni specialistiche di cui l'elenco al punto precedente. Si riporta di seguito e nel dettaglio l'elenco delle opere progettate per le quali, nella presente relazione si fornisce una descrizione a livello generale rimandando ai singoli documenti progettuali i dettagli delle scelte edile ed architettoniche oltre l'assetto impiantistico vero e proprio.

Le opere edili ed impiantistiche oggetto del presente intervento possono essere riassunti nel seguente modo:

- 1.1 Realizzazione di nuovo servizio igienico per disabile con relativo antibagno;*
- 1.2 Realizzazione di due nuovi uffici COT ed un ufficio Coordinatore;*
- 1.3 Nuova realizzazione di impianto di raffrescamento mediante pompe di calore Aria-Aria-Split*
- 1.4 Rimozione e ripristino serramenti interni ed esterni;*
- 1.5 Rimozione e ripristino termosifoni esistenti;*
- 1.6 Nuova realizzazione rete dati;*
- 1.7 Nuova realizzazione impianto antintrusione;*
- 1.8 Nuova realizzazione degli impianti elettrici e di illuminazione mediante lampade a LED;*
- 1.9 Rimozione e sostituzione impianto antincendio (IRAI) e presidi.*



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti





Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

4. Quadro degli elementi di indirizzo alla progettazione

Si richiamano in via generale gli adempimenti previsti dal Decreto Legislativo 106/2017, relativo al recepimento del Regolamento UE 305/2011 sui prodotti da costruzione, e le conseguenti responsabilità in capo ai professionisti.

4.1 Indicazioni per lo sviluppo del progetto per le opere edili

Le opere dovranno essere descritte con riferimento alle vigenti norme tecniche unificate di prodotto e il progetto dovrà indicare la modalità di certificazione richiesta all'esecutore.

Dovranno essere citate le vigenti leggi e norme di riferimento in materia di:

- 1 resistenza al fuoco dei materiali e delle strutture portanti e separanti;
- 2 reazione al fuoco dei materiali;
- 3 requisiti acustici passivi;
- 4 requisiti afferenti le caratteristiche energetiche;
- 5 requisiti igienico-sanitari e ambientali.

A) Aspetti strutturali

L'intervento in oggetto prevede la mera riorganizzazione funzionale di ambienti preesistenti, con piccole opere di ristrutturazione e non risulta necessario prevedere opere strutturali.

Particolare attenzione dovrà, comunque, essere posta sulle verifiche agli Stati Limite di salvaguardia della Vita (SLV) e Stati Limite di Danno (SLD) per gli elementi non strutturali quali tramezzature interne, controsoffitti, impianti, ecc.

B) Aspetti di prevenzione incendi

La progettazione antincendio dell'attività dovrà essere effettuata osservando le vigenti disposizioni di prevenzione incendi di cui al D.M. 19/03/2015 "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002", con particolare riferimento al Titolo IV, Capo III "Strutture esistenti che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale aventi superficie maggiore di 1.000 mq".

La struttura esistente che ospiterà il COT al momento non risulta soggetto ai controlli di prevenzione incendi in quanto non individuato tra le attività indicate dall'Allegato I al DPR 151/11, vanno comunque intraprese tutte quelle attività di adeguamento alla prevenzioni incendi anche se non richiesto regolare certificato di prevenzione incendi. L'intervento progettuale non comporta in ogni caso sostanziali modifiche alle condizioni di sicurezza già approvate e pertanto continua a non essere necessario presentare una istanza di valutazione del progetto antincendio.

C) Aspetti relativi alla ottimizzazione degli spazi tecnici



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

La progettazione edile ed impiantistica dovrà essere, fin dall'origine, coordinata e condivisa al fine di raggiungere il miglior rapporto tra spazi occupati dai componenti stessi e le superfici degli ambienti appositamente dedicati. Ciò si otterrà definendo nel dettaglio il layout migliore sia dal punto di vista distributivo sia dal punto di vista manutentivo.

La collocazione dei vani tecnici dovrà essere valutata, oltre che in relazione ai percorsi distributivi degli impianti, anche assicurando la necessaria accessibilità agli stessi senza interferire con le normali attività sanitarie che si andranno a svolgere all'interno dell'edificio.

D) Caratteristiche tecnico-tipologiche delle opere civili

Si elencano di seguito le caratteristiche tecnico-tipologiche e prestazionali da recepire in sede di progettazione delle opere civili:

[a] PARETI: Le pareti dovranno garantire i requisiti acustici ed antincendio previsti dalle diverse destinazioni d'uso, in particolare per ottenere prestazioni previste dal D.P.C.M. del 05/12/1997 Determinazioni dei requisiti acustici passivi degli edifici e dal DM 11 Gennaio 2017. Per le partizioni in cartongesso è preferibile non utilizzare materassini di lana di vetro, anche se imbustata;

[b] MASSETTI: se previsti il loro rifacimento a seguito delle demolizioni previste dovranno essere tali da garantire la necessaria resistenza meccanica richiesta per le varie destinazione d'uso degli ambienti. Per le prove da effettuare vedere note generali paragrafo "Prove sui Materiali".

[c] PAVIMENTI: gres porcellanato, antiscivolo, disegni e formati di impatto, grado antiscivolo commisurato alle destinazioni d'uso dei locali.

[d] RIVESTIMENTI: Per le aree comuni e di accoglienza: tinteggiatura a smalto. Per i servizi igienici: piastrelle in gres di altezza pari a 2,20 m.

[e] INFISSI ESTERNI: oltre alle caratteristiche di tenuta generali dell'infisso, dovranno essere garantiti un adeguato grado di isolamento acustico e i requisiti previsti dalle normative sul risparmio energetico di cui alla DGR n. 1383/2020 e s.m.i.

[f] INFISSI INTERNI:

- Eventuali Porte REI ad un'anta o doppia anta (senza elementi in rilievo per la battuta a terra delle ante e con chiudi porta idraulico). I PUSH BAR dovranno essere con testata di alloggio della barra sagomata su entrambi i lati in modo da non costituire appiglio in caso di spinta sul maniglione.
- Per gli uffici e i servizi si dovranno prevedere porte con cerniere che permettano l'apertura dell'anta senza creare ingombro nella luce del vano;

[g] CONTROSOFFITTI ED ULTERIORI ELEMENTI SECONDARI E/O NON STRUTTURALI: dovranno avere struttura antisismica, con finitura superficiale differenziata in funzione delle esigenze sanitarie dei locali di installazione. Dovranno inoltre essere rispettate le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali disposte dal D.M. 19/03/2015.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

[h] **ATTRAVERSAMENTI IMPIANTISTICI:** nel caso di attraversamenti di pareti REI si dovranno prevedere le opportune protezioni: collari, sacchetti, sigillanti, malte REI, ecc. Nel caso la tipologia di partizione (cartongesso) o lo spessore non sia conforme a quanto previsto dalla certificazione delle protezioni da installare si dovrà realizzare un apposito cassonetto. Tale soluzione sarà utilizzabile anche a solaio con gli opportuni accorgimenti.

4.2 Indicazioni per lo sviluppo del progetto per gli impianti elettrici e speciali

Le qualità di base del sistema elettrico dovranno garantire:

- sicurezza per le persone e per le installazioni,
- qualità del servizio,
- affidabilità e riduzione delle probabilità di guasto e della sua propagazione,
- economicità di impianto e di esercizio,
- semplicità dello schema e delle relative funzioni,
- semplicità di esercizio e facilità di manutenzione,
- diagnostica delle anomalie.

A) Generalità impianti FM ed Illuminazione

L'impianto elettrico della COT avrà le seguenti caratteristiche

- Sistema di distribuzione TT
- Tensione 230V – Gruppo di misura e quadri elettrici esistenti
- Frequenza 50Hz

e sarà derivato a valle di un interruttore generale magnetotermico differenziale con adeguate caratteristiche di intervento, posizionato sul quadro elettrico generale esistente nel padiglione ospitante la struttura.

Struttura generale distribuzione FM e canalizzazioni

La struttura generale della distribuzione FM dovrà porre particolare attenzione alla selettività ed alla continuità di servizio. I percorsi delle canalizzazioni e delle condutture dovranno essere previsti entro controsoffitto o ad incasso in pareti verticali.

Non sarà ammessa la posa di alcun impianto sottopavimento.

In particolare dovranno essere previste più canalizzazioni o in alternativa un numero adeguato di setti di separazione nella stessa canalizzazione per la separazione degli impianti a correnti "forti" da quelli a correnti "deboli" (speciali).

Per quanto riguarda la corrente di corto circuito, la scelta degli interruttori dovrà fare riferimento alla Icn (corrente di corto circuito nominale secondo norma CEI EN 60898) al fine di garantire che in ogni punto dell'impianto l'interruttore di riferimento sia in grado di interrompere la corrente di guasto ma garantisca anche la possibilità del proprio riarmo.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

La distribuzione verticale FM e luci dovrà essere realizzata in cavo, nel rispetto della normativa CPR vigente.

Illuminazione ordinaria e di sicurezza/emergenza

La struttura generale della distribuzione FM dovrà porre particolare attenzione alla selettività ed alla continuità di servizio. I percorsi delle canalizzazioni e delle condutture saranno previsti entro il controsoffitto o ad incasso in pareti verticali. Non sarà ammessa la posa di alcun impianto sottopavimento.

Per quanto riguarda la corrente di corto circuito, la scelta degli interruttori dovrà fare riferimento alla Icn (corrente di corto circuito nominale secondo norma CEI EN 60898) al fine di garantire che in ogni punto dell'impianto l'interruttore di riferimento sia in grado di interrompere la corrente di guasto ma garantisca anche la possibilità del proprio riarmo. Tutta l'impiantistica elettrica sarà essere realizzata in cavo nel rispetto della normativa vigente.

Illuminazione ordinaria e di sicurezza/emergenza

L'illuminazione di corridoi, aree comuni ed aree esterne sarà realizzata con corpi illuminanti di tipo a "LED" e gestiti da sistemi automatici di regolazione del flusso luminoso e temporizzatori programmabili.

L'illuminazione di bagni, WC depositi e vani di servizio (non tecnici) dovrà essere gestito da sistema automatico con rilevazione di presenza nell'ottica dei principi di risparmio energetico.

L'illuminazione di emergenza/sicurezza sarà realizzata con corpi illuminanti del tipo autoalimentato con durata minima di 2 ore; i corpi illuminanti saranno ad elevata efficienza energetica (LED). Tutti i corpi illuminanti installati nei controsoffitti dovranno avere il cavo di acciaio di sicurezza in ottemperanza alla norma NTC 2018 e s.m.i.

B) Particolari specifiche per tipologia di locale

Locali tecnici

Dovrà essere posta particolare attenzione alla salvaguardia del locale dalle infiltrazioni di acqua e allagamenti.

Per quanto possibile il raffrescamento del locale dovrà essere affidato alla ventilazione naturale.

Dovranno essere previsti estrattori ed impianto di raffrescamento che intervengano solamente in caso di temperature eccezionali che non rendano sufficiente la ventilazione naturale.

All'interno dei locali tecnici dovrà essere presente l'impianto rilevazione incendi.

Ciascun locale tecnico dovrà essere dotato di illuminazione di emergenza/sicurezza in grado di garantire 10 lux medi all'interno del locale. I corpi illuminanti dovranno privilegiare l'illuminazione dei quadri elettrici e non dovranno essere del tipo SA.

Dovranno essere utilizzati cavi a bassa emissione di fumi e gas tossici.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

Locali operativi

Dovrà essere posta particolare attenzione all'applicazione dei dettami della norma CEI 64-8 per i locali ad uso operativo per le emergenze territoriali.

Illuminazione di emergenza/sicurezza: dovrà necessariamente essere presente uno o più apparecchi illuminanti di emergenza ad incasso autoalimentati, Non dovranno essere previsti corpi illuminanti SA (sempre accesi). I corpi illuminanti non dovranno essere dotati di pittogramma (la segnaletica di emergenza dovrà essere realizzata con appositi cartelli fluorescenti).

Illuminazione generale ordinaria: dovrà garantire i lux richiesti dalla tipologia delle attività previste attraverso corpi illuminanti da incasso con schermo al fine di garantire pulibilità ed igiene. Tale impianto dovrà prevedere preferibilmente corpi illuminanti dimmerabili od in alternativa si dovranno prevedere n.2 accensioni. I corpi illuminanti dovranno essere del tipo a LED con adeguata temperatura di colore.

Corridoi e aree di servizio

- Illuminazione generale ordinaria: dovrà essere realizzata con corpi illuminanti ad incasso del tipo a led. L'illuminazione di tali locali dovrà essere eventualmente controllata da un sistema automatico che rilevi l'apporto di illuminazione esterna al fine di dimmerare l'illuminazione artificiale mantenendo in ogni momento la quantità di lux necessari secondo la norma specifica. I corpi illuminanti dovranno essere dimmerabili.
- Illuminazione di emergenza/sicurezza: dovrà essere realizzata con corpi illuminanti ad incasso del tipo a led. Dovrà necessariamente essere presente un sufficiente numero di corpi illuminanti autoalimentati in modo da garantire i lux minimi richiesti dalla normativa vigente.

L'illuminazione di cui si tratta dovrà illuminare in modo particolare cambi di direzione e di piano. In corrispondenza delle uscite di sicurezza saranno previsti corpi illuminanti SA (sempre accesi) dotati di pittogramma.

Depositi/archivi senza presenza di finestre

Illuminazione di emergenza/sicurezza: dovrà necessariamente essere presente un corpo illuminante di emergenza del tipo autoalimentato. Non dovranno essere previsti corpi illuminanti SA (sempre accesi).

Illuminazione generale ordinaria: dovrà garantire l'illuminazione richiesta dalla norma vigente attraverso corpi illuminanti a sospensione (ad incasso se presente controsoffitto) minimo IP44

L'alimentazione elettrica del locale dovrà fare riferimento al quadro di zona o di piano. Dovrà essere prevista n. 1 presa di servizio (pulizie o altro).

Depositi/archivi con presenza di finestre

Si veda quanto previsto per i depositi senza presenza di finestre, inoltre dovranno essere previste:

- blocco di n. 2 prese UNEL di servizio per ciascun locale,



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

- n. 2 prese dati.

Bagni e wc

Oltre a quanto generalmente previsto occorrerà inserire:

- illuminazione di emergenza/sicurezza all'interno dell'antibagno e eventualmente anche all'interno dei WC
- impianto di chiamata di emergenza per i bagni e wc destinati agli utenti e per tutti i servizi dedicati alle persone diversamente abili.

C) Struttura generale rete dati

La struttura generale della distribuzione dati e telefonia sarà di tipo "strutturato" privilegiando rack dati e fonia con dimensioni minime di 80 cm di profondità e 90 cm di larghezza, altezza in funzione del numero di prese servite. Qualora in presenza di più armadi rack sarà necessario realizzare un collegamento in F.O. doppio fra l'armadio principale ed ogni armadio secondario. Inoltre in ogni armadio rack sarà necessario realizzare due alimentazioni elettriche distinte, afferenti quindi ad interruttori automatici distinti.

L'impianto di cablaggio strutturato dovrà essere realizzato in categoria 6. I cavi UTP utilizzati dovranno essere del tipo LSOH secondo standard IEC 60332 3c. L'armadio di rete sarà dedicato a questa tipologia di attività e sarà servito da linee elettriche dedicate derivate di gruppi di continuità assoluta.

D) Impianto di rilevazione incendio

Impianto rilevazione incendi di tipo indirizzato secondo norma UNI 9795 sarà realizzato nel rispetto della normativa vigente. Le logiche di programmazione saranno tali da suddividere la struttura in aree omogenee. Se si è in presenza di unità di ventilazione, l'impianto di rivelazione incendi sarà realizzato prevedendo il blocco di tali unità in concomitanza di incendi.

E) Impianto di antintrusione e videosorveglianza

E' prevista l'installazione di un sistema di allarme ed eventualmente di videosorveglianza, realizzato con videocamere sia sull'area esterna che interna, insieme a sensori volumetrici per il controllo delle aree interne.

4.3 Indicazioni per lo sviluppo del progetto impianti meccanici secondo i criteri CAM

In conformità del DM 11 ottobre 2017, nella progettazione impiantistica della nuova Centrale Operativa Territoriale verranno adottati i seguenti Criteri Ambientali Minimi CAM:

Approvvigionamento energetico

Garantire che gran parte del fabbisogno energetico complessivo dell'edificio sia soddisfatto da impianti a fonti rinnovabili o con sistemi alternativi ad alta efficienza (es pompe di calore centralizzate) che producono energia all'interno del sito stesso dell'edificio.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

Risparmio idrico

Impiego di sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata, di controllo della temperatura dell'acqua; impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico aventi scarico completo di massimo 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri; sistema di monitoraggio dei consumi idrici.

Ventilazione meccanica controllata

- Garantire la ventilazione dei locali in funzione della loro destinazione d'uso e dell'occupazione da parte di persone facendo riferimento alla normativa tecnica applicabile (norme UNI, Linee Guida, Leggi);
- I servizi igienici dovranno essere dotati di sistemi di aerazione forzata, che garantiscano un alto numero di ricambi orari;
- Nella realizzazione di impianti di ventilazione a funzionamento meccanico controllato (VMC) si dovranno limitare la dispersione termica, il rumore, il consumo di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti e di aria calda nei mesi estivi.
- Gli impianti di ventilazione dovranno prevedere anche il recupero di calore dell'aria.

Comfort termo-igrometrico

- Al fine di assicurare le condizioni ottimali di benessere termoigrometrico e di qualità dell'aria interna si dovrà garantire condizioni conformi almeno alla classe B secondo la norma ISO 7730:2005 in termini di PMV (Voto medio previsto) e di PPD (Percentuale prevista di insoddisfatti);
- Inoltre verrà garantita la conformità ai requisiti previsti nella norma UNI EN 13788 ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 2015 anche in riferimento a tutti i ponti termici sia per edifici nuovi che per edifici esistenti.

Impianti di riscaldamento e condizionamento

- Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2007/742/CE (32) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica;
- gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/314/UE (33) e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica;
- l'installazione degli impianti tecnologici verrà prevista in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso;
- per gli impianti aeraulici verrà prevista ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo la norma UNI EN 15780:2011).

Il progetto degli impianti meccanici terrà in particolare riguardo gli aspetti legati a:

- benessere interno degli occupanti sia a livello termoigrometrico sia acustico;
- flessibilità impiantistica;
- semplicità di manutenzione;
- risparmio di energia;
- igienicità e sicurezza;



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri

Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

La proposta progettuale è finalizzata a:

- utilizzo di sistemi in pompa di calore, in grado di assolvere alla funzione del controllo della temperatura sensibile dei singoli locali sia in regime invernale sia in regime estivo;
- adozione di sistemi di regolazione in grado di essere interfacciati al sistema di supervisione già esistente nell'Azienda ASL di Torino, consentendo il capillare controllo di tutte le funzioni e quindi degli sprechi energetici;
- l'utilizzo di sistemi impiantistici con prestazioni energetiche superiori a quelli tradizionali;
- limitare entro valori di assoluto comfort i livelli di rumore, realizzando un impianto di climatizzazione di tipo statico, utilizzando elementi terminali di immissione dell'aria a bassa rumorosità e limitando l'impiego di unità di climatizzazione dotate di ventilatore;
- anche per quanto riguarda la rete di scarico acque nere si è optato per l'utilizzo nella distribuzione di tubazioni in polietilene rinforzato con fibre minerali in grado di garantire una capacità fonoassorbente di 13 dB(A), mentre nella distribuzione orizzontale "a vista", nei controsoffitti, la stessa tubazione è prevista rivestita con una ulteriore guaina in grado di garantire una ulteriore capacità fonoassorbente di 13 dB(A) e allo stesso tempo un isolamento termico contro la sudorazione della tubazione;
- realizzare un impianto che consenta di ridurre i costi di manutenzione e gestione, con l'utilizzo di apparecchiature ad alta efficienza e affidabilità, limitando il più possibile l'utilizzo di componenti dotati di elementi mobili soggetti ad usura;
- realizzare un impianto che garantisca la massima igienicità sia per quanto riguarda le apparecchiature che le canalizzazioni;
- realizzare un impianto idrico sanitario tale da escludere il rischio di contagio da Legionellosi; ovvero dotato di sistema di distribuzione dell'acqua calda sanitaria con linea di ricircolo a ridosso dei punti di utilizzo in modo da ridurre il più possibile i tratti di tubazione con ristagni di acqua, con sistemi di ritegno, con sistema di disinfezione termica anti legionella.

4.4 Intorno climatico

Centrale Operativa e uffici

Per questi locali è previsto un sistema di climatizzazione con pompe di calore del tipo area-area-split. I singoli o gruppi di sorgenti provvederanno al controllo della temperatura ambiente all'interno di ogni locale e la temperatura di ogni locale potrà essere personalizzata mediante l'utilizzo di regolatori di temperatura di cui ogni locale verrà dotato. La rete di alimentazione di ogni sorgente si collegherà al gruppo UTA di nuova installazione.

4.5 CAM – Criteri Ambientali Minimi

La sostenibilità sarà perseguita tramite l'integrazione fra le elevate prestazioni dell'involucro edilizio, la razionalizzazione degli impianti di produzione e distribuzione di energia elettrica e termica e l'impiego di energie rinnovabili. Sarà inoltre prevista, come verifica del livello di sostenibilità della struttura in oggetto, l'applicazione dei Criteri Minimi Ambientali (applicazione resa obbligatoria dal nuovo Codice degli Appalti



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri

Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

D.lgs. 50/2016 e s.m.i.), con particolare riferimento ai CAM approvati con D.M. 11 ottobre 2017. I CAM sono volti ad individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo tutto il ciclo di vita.



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
 Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
 Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

5. Quadro Economico

A.S.L. CITTA' DI TORINO			
Lavori di: C.O.T.		VIA DEGLI ABETI N.16	
Quadro Economico di progetto ESECUTIVO			
A) SOMME a BASE D'APPALTO			
1)	a corpo	0,00 €	
2)	a misura	104.886,48 €	
3)	a corpo e misura	0,00 €	
4)	in economia	0,00 €	
A.1) IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (1+2+3+4)		104.886,48 €	
5)	eventuali lavori non soggetti a ribasso	0,00 €	
6)	oneri Piani di secur. coordin. non soggetti ribasso	1.248,32 €	
A.2) TOTALE LAVORI (A.1+5+6)		106.134,80 €	106.134,80 €
B) SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE			
a)	indagini geologiche		
b)	rilievi del sito		
c)	lavori in economia		
01) Rilievi, accertamenti, indagini		0,00 €	0,00 €
a)	alla rete di energia elettrica		
b)	alla rete telefonica		
c)	allacci		
02) Allacciamento a pubblici servizi		0,00 €	0,00 €
a)	Imprevisti	5.113,52 €	
b)	IVA imprevisti (10%)	150,00 €	
03) Imprevisti IVA inclusa		5.263,52 €	5.263,52 €
a)	espropriazione terreni		
b)	altro		
04) Acquisizione aree (da piano particellare)		0,00 €	0,00 €
a)	espropriazione terreni		
b)	indennizzo conduttori e frutti pendenti		
05) Occupazione aree (da piano particellare)		0,00 €	0,00 €
06) Art.12 D.P.R. n.207/2010 (Transazioni/accordi bonari)			
a)	progettazione	8.186,48 €	
b)	direzione lavori	4.833,22 €	
c)	Certificazione APE	767,73 €	
d)	coordinamento sicurezza in fase di progett.ne	1.510,38 €	
e)	coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	3.775,95 €	
f)	Regolare Esecuzione	604,15 €	
d)	supporto al R.U.P.	76,77 €	



Progettazione: Edile ed Impiantistica, Prevenzione Incendi, Direzione Cantieri
Consulenza: Qualità – Ambiente – Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Formazione - Perizie, CTU e Certificazioni - Validazione Progetti

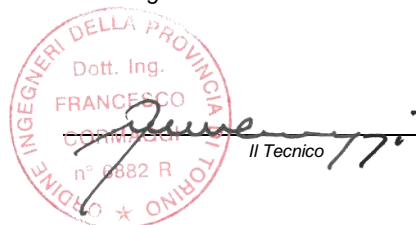
continua

a) verifiche del progetto (art.26 d.lgs50/2016)	74,26 €		
PARZIALE SPESE TECNICHE	19.828,95 €		
l) contributo previdenziale (4%)	793,16 €		
<u>spese tecniche + contributo previdenziale</u>	<u>20.622,10 €</u>		
m) IVA su spese tecniche (22% del totale)	4.536,86 €		
07) Spese tecniche	25.158,97 €	25.158,97 €	
a) art.113,d.lgs.50/2016 (incentivo funzioni tecniche interne)	1.360,75 €		
b) polizza rischi professionali personale interno per progettazione (art.24,c.4, d.lgs50/2016)			
c) spese per commissioni giudicatrici (IVA Inclusa)			
d) spese per pubblicità e notifiche (ANAC)	1.061,67 €		
08) Accantonamenti	3.287,67 €	3.287,67 €	
a) attrezzature, arredi, forniture	9.300,00 €		
b) IVA attrezzature, arredi,.. (22%)	2.046,00 €		
9) Attrezzature, arredi, forniture	11.346,00 €	11.346,00 €	
10) IVA su lavori all'aliquota del	10%	10.613,48 €	
B) TOTALE SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE		55.669,64 €	55.669,64 €
TOTALE IMPORTO PROGETTO (A.2+B)			161.804,44 €

Torino, 26/12/2022

Timbro

Ing. Francesco CORMAGGI



**La presente copia e' conforme all'originale depositato
presso gli archivi dell'Azienda ASL Citta' di Torino**

CB-90-F0-08-A8-C8-13-B1-A7-02-35-A3-CE-26-91-00-24-7E-D7-62

CADES 1 di 1 del 26/12/2022 18:37:20

Soggetto: Cormaggi Francesco CRMFNC63T26Z614K



Validità certificato dal 17/02/2020 01:00:00 al 17/02/2023 00:59:59

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A. NG CA 3, ArubaPEC S.p.A., IT con S.N. 64B4 2E9E B962 9CDA 8C0D 8
