



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
EE	ELENCO ELABORATI

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE

OGGETTO: Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

ELENCO DEGLI ELABORATI DEL PROGETTO DEFINITIVO

RG	Relazione Generale
RS	Relazione Tecnica Specialistica Impianti
EG	Elaborati Grafici
SFA	Studio di Fattibilità Ambientale
PRI	Censimento e Progetto di Risoluzione delle Interferenze
CSA	Capitolato Speciale di Appalto
SC	Schema di Contratto
CME	Computo Metrico Estimativo
EPU	Elenco Prezzi Unitari
ANP	Analisi Nuovi Prezzi
ICM	Stima Incidenza Costi della Manodopera
ICS	Stima Incidenza Costi Diretti della Sicurezza
PIS	Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza
SCS	Stima Costi Speciali per la sicurezza
CR	Cronoprogramma delle lavorazioni
QE	Quadro Economico





Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
RG	RELAZIONE GENERALE

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

RELAZIONE GENERALE

1. PREMESSA

Il progetto di cui alla presente relazione riguarda la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori per il rifacimento degli impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici dell'Ateneo denominati rispettivamente "II polifunzionale" e "III polifunzionale" col fine di adeguare funzionalmente e migliorare il livello di sicurezza degli edifici dal rischio incendi.

Il progetto definitivo, di cui la presente relazione è parte integrante, definisce i requisiti tecnici minimi e le tipologie di installazione richieste per tutti i dispositivi e i materiali che costituiscono il sistema automatico di rilevazione ed allarme incendi. I documenti progettuali riguardano la sostituzione degli impianti esistenti senza modifiche sostanziali e la progettazione degli impianti da sostituire.

Tenuto conto dello stato dei luoghi e degli impianti di rilevazione esistenti, caratterizzati dalla presenza di centraline, apparecchiature e tecnologie ormai obsolete, l'azione progettuale di cui ora trattasi, si è focalizzata sulla razionalizzazione ed ottimizzazione della funzionalità degli impianti in funzione degli spazi e delle attività che vengono svolte negli edifici oggetto dell'intervento, quindi mirate alle attuali esigenze di sicurezza a cui devono giungere gli edifici che compongono il polo universitario di Campobasso.

Gli interventi previsti riguarderanno nello specifico gli impianti delle seguenti strutture:

1. Il Edificio Polifunzionale – Dipartimento di Economia – in Via De Sanctis, Campobasso suddiviso in:
 - 1.1 Corpo Didattica e Uffici;
 - 1.2 Aula Multimediale;
 - 1.3 Aula Magna;
 - 1.4 Ex parco Scientifico.

2. III Edificio Polifunzionale – Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti – in Via De Sanctis, Campobasso suddiviso in:
 - 2.1 1° Lotto;
 - 2.2 2° Lotto.



Figura 1 - Strutture oggetto d'intervento

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Sono di seguito descritti sinteticamente gli interventi proposti, distinti per edificio, rinviando alla Relazione tecnica degli impianti e ai relativi allegati, per specifiche tecniche, le caratteristiche dei materiali e le normative di riferimento.

Gli impianti, per tutto quanto non espressamente riportato nei documenti di progetto, devono essere realizzati in conformità alla norma tecnica UNI 9795:2013 – “Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d’incendio” – “Sistemi dotati di rilevatori puntiformi di fumo e calore e punti di segnalazione manuali”;

Si precisa che nella realizzazione degli impianti è necessario che la rimozione degli apparati esistenti e l’installazione di quelli nuovi avvenga col fine di non arrecare un disservizio o la totale assenza di copertura antincendio.

2.1 Edificio II Polifunzionale

Il II edificio Polifunzionale, sito in Campobasso (come indicato in Figura 2), è sede amministrativa e didattica del Dipartimento di Economia dell’Università degli Studi del Molise. Presenta una superficie utile complessiva pari a circa 14.901,11 m²; di cui 13.048,64 m² costituiscono la sede del Dipartimento di Economia e 1852,47 m² l’Aula magna della struttura. L’intero complesso è infatti costituito da due strutture adiacenti, il Dipartimento di Economia, in cui sono incorporati l’ex polo scientifico e l’aula multimediale, e l’Aula magna, edificate rispettivamente nel 1991 e nel 2001.



Figura 2 - Vista satellitare del II edificio polifunzionale dell’Università degli Studi del Molise

L’edificio, per la parte dipartimentale, ha una pianta approssimativamente rettangolare e si sviluppa su diversi livelli; un piano completamente interrato, in parte adibito ad autorimessa ed ospitante, insieme a buona parte del piano terra, i locali tecnici e la centrale termica della struttura. I piani primo, secondo, terzo, quarto e quinto ospitano invece tutte le aule e gli uffici della struttura stessa. L’ultimo livello è dato dal sottotetto, in cui sono allocate le unità di trattamento aria e buona parte degli ausiliari dell’impianto di climatizzazione estiva ed invernale della struttura.

Per le esigenze di riscaldamento, l’immobile è servito da un’unica centrale termica, mentre la produzione di ACS è gestita da due impianti separati; per il Dipartimento di Economia la produzione avviene a partire dall’impianto termico centralizzato, destinato anche al riscaldamento degli ambienti, mentre per l’Aula Magna la produzione di ACS avviene mediante boilers elettrici distribuiti.

Nell'edificio gran parte degli ambienti, (ad eccezione dell'aula magna, i locali tecnologici, il locale sottotetto, ecc.) presentano controsoffitti realizzati con doghe metalliche, in alluminio preverniciato. Nelle relative intercapedini, tra soffitti e controsoffitti, vi è il passaggio di cavi e di canalizzazioni di vari impianti.

Attualmente l'impianto di rilevazione incendi, costituito da n. 3 centraline antincendio, risulta obsoleto con alcune elementi non funzionanti.

Ne deriva che è necessaria la sostituzione dell'intero impianto prevedendo centraline di segnalazione automatica di incendio, idonee per impianti ad indirizzamento individuale, avente centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme.

Nel dettaglio per L'edificio II Polifunzionale, previa la rimozione dell'impianto esistente, si prevede:

- a) Per il corpo didattico e uffici:
 - a.1) n. 1 centrale di segnalazione automatica di incendio;
 - a.2) n. 511 rilevatori ottici di fumo, a diffusione di luce;
 - a.3) n. 27 pulsanti di emergenza a rottura di vetro;
 - a.4) n. 1 segnalatore di allarme incendio;
- b) Per l'aula multimediale:
 - a.2) n. 13 rilevatori ottici di fumo, a diffusione di luce;
 - a.3) n. 2 pulsanti di emergenza a rottura di vetro;
 - a.4) n. 1 segnalatore di allarme incendio;
- c) Per l'aula magna:
 - a.1) n. 1 centrale di segnalazione automatica di incendio;
 - a.2) n. 39 rilevatori ottici di fumo, a diffusione di luce;
 - a.3) n. 19 pulsanti di emergenza a rottura di vetro;
 - a.4) n. 9 segnalatore di allarme incendio;
- d) Per l'ex polo scientifico:
 - a.1) n. 1 centrale di segnalazione automatica di incendio;
 - a.2) n. 25 rilevatori ottici di fumo, a diffusione di luce;
 - a.3) n. 1 pulsanti di emergenza a rottura di vetro;
 - a.4) n. 9 segnalatore di allarme incendio;

IL tutto con relativo cablaggio costituiti da cavi resistenti al fuoco UG 40HM1 2x1,5 mm². L'installazione dei cavi, sarà eseguita in parte in tubazioni esistenti sotto traccia, ed in parte in canaline esistenti di dimensioni sufficienti a contenere i cavi dedicati agli apparati di pertinenza.

Il sistema di Rilevazione, negli orari di assenza personale, in caso di guasti, anomalie od allarmi sarà interfacciato con il sistema di chiamata , combinatore telefonico esistente, o di nuova fornitura.

2.2 Edificio III Polifunzionale

Il III edificio Polifunzionale è sede amministrativa e didattica del Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti dell'Università degli Studi del Molise, sito in Campobasso (come indicato in *Figura 3*), e presenta una superficie utile complessiva pari a circa 11069.7 m².



*Figura 3 - Vista satellitare del III Edificio Polifunzionale
Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti dell'Università degli Studi del Molise.*

Il complesso edilizio è caratterizzato da due lotti speculari (lotto I e lotto II, in *Figura 2*) comunicanti per mezzo di una struttura esterna con copertura a cupola che funge da atrio. Entrambi i lotti presentano una pianta rettangolare terminando alle estremità con due torri con altezza di circa 15 m.

Ciascun lotto si sviluppa su sei livelli; un piano completamente interrato in cui ha sede la centrale idrica e la sottostazione "UTA-RADIOISOTOPI"; un piano terra, un piano primo, un piano secondo e un piano terzo di uguale estensione; infine, un sottotetto adibito a sotto-centrale, dove trovano posto le unità di trattamento aria, le pompe di alimento, il quadro elettrico di comando delle UTA e degli stessi gruppi di spinta. Al piano terra del complesso edilizio, è presente, in un'appendice funzionale dello stesso, un locale appositamente dimensionato per ubicare la centrale termica nonché i depositi per rifiuti speciali.

In particolare, il complesso edilizio di cui trattasi risulta essere costituito dai due lotti e dalla struttura esterna (atrio), a partire dal piano terra fino al piano terzo. I piani interrati e sottotetti dei relativi fabbricati, nonché il locale impianti, risultano non serviti da impianti termotecnici.

L'impianto termotecnico principale installato nell'edificio in esame è del tipo misto aria-acqua, e soddisfa le esigenze di riscaldamento e qualità dell'aria per l'84% della superficie netta climatizzata. Per la restante porzione di superficie (costituita dalle aule a gradoni, biblioteca e atrio), è presente un impianto di tipo a tutt'aria, che soddisfa le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e qualità dell'aria.

Nell'edificio gran parte degli ambienti, (ad eccetto dei locali tecnologici, dei locali sottotetto) presentano controsoffitti realizzati con doghe metalliche, in alluminio preverniciato. Nelle relative intercapedini, tra soffitti e controsoffitti, vi è il passaggio di cavi e di canalizzazioni di vari impianti.

Attualmente l'impianto di rilevazione incendi, costituito da n. 2 centraline antincendio e n.1 centralina di segnalazione gas, risulta obsoleto con alcune elementi non funzionanti.

Ne deriva che è necessaria la sostituzione dell'intero impianto prevedendo centraline di segnalazione automatica di incendio e di segnalazione automatica di gas, idonee per impianti ad indirizzamento individuale, avente centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme.

Nel dettaglio per L'edificio III Polifunzionale, previa la rimozione dell'impianto esistente, si prevede:

- a.1) n. 2 centrali di segnalazione automatica di incendio;
- a.2) n. 1 centrale di segnalazione automatica di gas;

- a.3) n. 373 rilevatori ottici di fumo, a diffusione di luce;
- a.4) n. 28 pulsanti di emergenza a rottura di vetro;
- a.5) n. 13 segnalatore di allarme incendio;
- a.6) n. 26 rilevatori di gas per impianti analogici, per gas metano;
- a.2) n. 4 rilevatori convenzionale di gas, per gas metano o Gpl;
- a.3) n. 6 rilevatori convenzionale di gas, per CO² o azoto o elio;

IL tutto con relativo cablaggio costituiti da cavi resistenti al fuoco UG 40HM1 2x1,5 mm². L'installazione dei cavi, sarà eseguita in parte in tubazioni esistenti sotto traccia, ed in parte in canaline esistenti di dimensioni sufficienti a contenere i cavi dedicati agli apparati di pertinenza.

Il sistema di Rilevazione, negli orari di assenza personale, in caso di guasti, anomalie od allarmi sarà interfacciato con il sistema di chiamata , combinatore telefonico esistente, o di nuova fornitura.

3. INDICAZIONI E INFORMAZIONI SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del mare. La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli Appalti", che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde".

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

3.1 I criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

I criteri ambientali vengono definiti "minimi" in quanto costituiscono gli elementi "di base" per la qualificazione delle iniziative in termini di impatto ambientale.

Essi devono essere intesi come la dotazione minima delle specifiche tecniche, relative ai componenti e ai materiali edilizi, da inserire nella documentazione progettuale e di gara.

Nella Gazzetta Ufficiale del 6 novembre (Serie Generale n° 259) è stato pubblicato il decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente (di seguito, Decreto), recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento

di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici". (di seguito, CAM Edilizia). Il decreto è entrato in vigore il 7 novembre 2017.

3.2 Obiettivi

L'obiettivo prioritario è stato quello di verificare la conformità dei progetti ai CAM Edilizia, in funzione di quanto previsto dalla normativa vigente.

A tale scopo, è stata predisposta una lista di controllo (vedi Sezione 1) compilata, in funzione delle caratteristiche del progetto, secondo le indicazioni riportate nella sezione 2.

Nell'ambito della verifica particolare attenzione è stata posta alla corretta interrelazione tra i documenti progettuali (relazioni, tavole, computo metrico, capitolati, ecc.), in merito all'applicazione dei pertinenti CAM. Le indicazioni e le informazioni sono state articolate in due sezioni:

- SEZIONE 1: Lista di controllo per la verifica dell'applicazione dei criteri ambientali minimi, in cui si riporta i dati generali relativi agli edifici oggetto di intervento e le tabelle di verifica inerenti ai singoli Criteri Ambientali Minimi.
- SEZIONE 2: Indicazioni specifiche per la stazione appaltante ai fini della predisposizione della documentazione per la gara lavori, in cui si riporta indicazioni specifiche di cui la Stazione Appaltante dovrà tenere conto nella successiva fase di definizione della documentazione di gara per l'affidamento dei lavori.

4. QUADRO ECONOMICO

Facendo seguito alle opere da realizzare, allo stato attuale dei luoghi e all'adeguamento dei prezzi desunti da Prezzari Regionali della Regione Abruzzo e della Regione Molise, per quanto riguarda gli oneri speciali della sicurezza, aggiornati all'anno 2022 con i relativi aggiornamenti infrannuali del mese di Luglio, si riporta di seguito il quadro economico:

A		LAVORI		
	A.1	Totale Articoli "a corpo" al netto degli oneri speciali per la sicurezza (Soggetti a ribasso di gara)	258 939,76 €	
	A.2	Oneri speciali per la sicurezza ai sensi D. Lgs. 81/2008 (Non soggetti a ribasso di gara)	2 621,10 €	
	A.3	Progettazione esecutiva e Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione (Soggetta a ribasso di gara)	13 338,93 €	
		Sommano A		274 899,79 €
B		SOMME A DISPOSIZIONE		
	B.1	IVA sui Lavori (22% di A.1+A.2)	57 543,39 €	
	B.2	Imprevisti sui lavori (5% di A)	13 744,99 €	
	B.3	Incentivi per Funzioni Tecniche (2% di A)	5 498,00 €	
	B.4	Spese per Commissione giudicatrice (0,5% di A)	1 374,50 €	
	B.5	Contributo Previdenziale Inarcassa per la prestazione Professionale della Progettazione esecutiva e del CSP (4% di A.3)	533,56 €	
	B.6	IVA su Spese, Oneri e Prestazioni (22% di A.3+B.4+B.5)	3 354,34 €	
		Sommano B		82 048,77 €
TOTALE INTERVENTO (A + B)				356 948,56 €



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
RS	RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA IMPIANTI

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA DI IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDIO

1. PREMESSA

Gli impianti, previsti dalla presente progettazione, saranno a servizio degli edifici dell'Università degli Studi del Molise denominati rispettivamente "II polifunzionale" e "III polifunzionale" siti in via F. De Sanctis, snc - 86100 Campobasso avente attività didattiche ed uffici classificate con **RISCHIO ALTO**.

2. RIFERIMENTO NORMATIVO

Agli impianti rivelazione incendio si applicano le seguenti norme tecniche:

- **Norma UNI 9795:2013**: "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio";
- **Norma UNI EN 54**: 'Sistemi di Rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio';
- **Circ. del Ministero dell'Interno n° 24 MI.SA. del 26/1/1993**: 'Impianti di protezione attiva antincendio';
- **D.M. 30/11/1983**: 'Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi';
- **Decreto M.S.E. n. 37 del 22-01-2008**: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- **DM 08/11/2019**: Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi.

3. GENERALITÀ

L'impianto di rivelazione incendio oggetto della presente relazione sarà posto a protezione delle seguenti attività:

Attività	<i>Alto Rischio</i>
Responsabile	Prof. Luca Brunese – Rettore dell'Università degli Studi del Molise
Sede	Via F. De Sanctis, snc – 86100 Campobasso

Per il dimensionamento del presente impianto di rivelazione incendio si è fatto riferimento alle indicazioni tecniche della norma UNI 9795 del 2013, in aggiunta ai termini e alle definizioni di cui alla UNI EN 54-1 e al D.M. 30/11/1983 sono state quindi adottate le seguenti definizioni:

- **Altezza di un locale**: distanza tra il pavimento ed il punto più alto dell'intradosso del soffitto o della copertura, quando questa costituisce il soffitto;
- **Area specifica sorvegliata**: superficie a pavimento sorvegliata da un rivelatore automatico d'incendio determinata utilizzando il raggio di copertura;
- **Compartimento**: parte di edificio delimitata da elementi costruttivi di resistenza al fuoco predeterminata e organizzata per rispondere alle esigenze della prevenzione incendi;
- **Punto**: componente connesso al circuito di rivelazione, in grado di trasmettere o ricevere informazioni relative alla rivelazione d'incendio;
- **Sorveglianza di ambiente**: sorveglianza estesa ad un intero locale od ambiente;
- **Sorveglianza di oggetto**: sorveglianza limitata ad un macchinario, impianto, od oggetto;

- **Zona:** suddivisione geografica dei locali o degli ambienti sorvegliati, in cui sono installati uno o più punti e per la quale è prevista una propria segnalazione di zona comune ai diversi punti;
- **Area:** una o più zone protette dal sistema.

Il sistema fisso automatico di rivelazione d'incendio sarà installato allo scopo di rivelare e segnalare un incendio nel minor tempo possibile. Il segnale d'incendio sarà trasmesso e visualizzato su una centrale di controllo e segnalazione. Un segnale di allarme acustico e visivo sarà emesso in tutti gli ambienti compreso quello interessato dall'incendio. Lo scopo dell'installazione del sistema è quello di:

- favorire un tempestivo sfollamento delle persone, e lo sgombero, dove possibile, dei beni;
- attivare, con tempestività, i piani di intervento di emergenza di sgombero;
- attivare i sistemi di protezione attiva, contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

3.1 Componenti del Sistema

Tutti i componenti del sistema fisso automatico, così come previsto dalla UNI 9795 saranno conformi alla UNI EN 54-1. Il sistema comprenderà i seguenti componenti obbligatori:

- i rivelatori automatici d'incendio;
- i punti di segnalazione manuale;
- la centrale di controllo e segnalazione;
- le apparecchiature di alimentazione;
- i dispositivi di allarme incendio.

4. CRITERI DI PROGETTO

4.1 Criteri di Progettazione

Le aree sorvegliate devono essere interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione.

Negli elaborati grafici, allegati e parte integrante del presente progetto, sono state identificate a proposito le aree caratteristiche per la progettazione del sistema di rivelazione.

4.2 Criteri di Scelta dei Rivelatori

I rivelatori devono essere conformi alla serie UNI EN 54. Nella scelta dei rivelatori sono stati presi in considerazione i seguenti elementi basilari:

- le condizioni ambientali (moti dell'aria, umidità, temperatura, vibrazioni, presenza di sostanze corrosive, presenza di sostanze infiammabili che possono determinare rischi di esplosione, ecc.) e la natura dell'incendio nella sua fase iniziale, mettendole in relazione con le caratteristiche di funzionamento dei rivelatori, dichiarate dal fabbricante e attestate dalle prove;
- la configurazione geometrica dell'ambiente in cui i rivelatori operano, tenendo presente i limiti specificati nella presente norma;
- le funzioni particolari richieste al sistema (per esempio: azionamento di una installazione di estinzione d'incendio, esodo di persone, ecc.).

4.3 Criteri di Installazione

I rivelatori saranno installati in modo che possano scoprire ogni tipo d'incendio prevedibile nell'area sorvegliata fin dal suo stadio iniziale, ed in modo da evitare falsi allarmi. La determinazione del numero di rivelatori necessari e della loro posizione è stata effettuata in funzione di:

- tipo di rivelatori;
- superficie ed altezza del locale;
- forma del soffitto/controsoffitto o della copertura quando questa costituisce il soffitto;

- condizioni di aerazione e di ventilazione naturale o meccanica del locale.

4.4 Tipo di Rivelatori

Tenendo conto delle condizioni di incendio presumibilmente previste e del tipo di materiali combustibili presenti all'interno dei locali da proteggere saranno utilizzati i rivelatori di calore, rivelatori ottici lineari di fumo e rilevatori di gas (metano, gpl, CO²) in funzione delle zone e dell'area, così come riportato negli elaborati grafici allegati al presente progetto.

4.5 Superficie e Altezza dei locali

Come già detto, le aree da proteggere sono divise in ZONE e queste in locali, in conformità con il punto 5.2 della UNI 9795. In merito alle dimensioni massime delle zone la norma impone i seguenti limiti massimi.

Essendo SupMax la massima superficie della zona così come definito dal punto 5.2.5. della UNI 9795, si avranno le seguenti limitazioni nelle superfici delle varie zone:

- se i locali sono provvisti di allarme ottico SupMax = 1000 mq;
- se i locali non sono provvisti di allarme ottico SupMax = 600 mq.

5. DATI E RISULTATI DEL PROGETTO

5.1 Rivelatori di Fumo

I rivelatori di fumo installati saranno conformi alla UNI – EN 54-7.

5.1.1 Determinazione del numero dei rivelatori di fumo

Nel caso dei locali protetti con i RIVELATORI DI FUMO, occorre determinare il raggio di copertura di ogni singolo rivelatore (funzione del tipo di rivelatore, dell'altezza del locale sorvegliato, della inclinazione del soffitto/controsoffitto o della copertura e della superficie massima dei singoli locali) così come quanto previsto dalle norme UNI 9795 (Prospetto 3 e 4).

Il punto 5.4.3.7 e il prospetto 5 delle UNI 9795 specificano che nell'ambito dell'area sorvegliata da ciascun rivelatore la distanza tra questo ed ogni punto del soffitto (o della copertura) non deve essere maggiore dei valori limite specificati nel prospetto stesso. La distanza è stata considerata in orizzontale, cioè proiettando su un piano orizzontale passante per il centro del rivelatore il punto del soffitto (o della copertura) preso in considerazione. Il numero di rivelatori necessari per ogni singolo locale di ogni zona, o, nel caso di zona senza locale per ogni singola zona è stato determinato in modo che non siano superati i valori riportati nel Prospetto 3 UNI 9795. Il numero e l'ubicazione dei rivelatori per ogni locale è riportato nelle tavole grafiche allegate.

5.1.2 Modalità di Installazione dei rivelatori di fumo

L'altezza dei rivelatori rispetto al pavimento non sarà maggiore di 12 m, fatto salvo il caso di altezze fino a 16 m, considerato applicazione speciale (prospetto 3 UNI 9795).

I rivelatori saranno installati e fissati ad una distanza massima orizzontale e verticale funzione della forma del soffitto e dell'altezza del locale sorvegliato come specificato nei prospetti 5 e 6 della UNI 9795.

Nessuna parte di macchinario e/o impianto, e l'eventuale materiale in deposito si dovrà trovare a meno di 0.5 m a fianco e al disotto di ogni singolo rivelatore.

Nei pavimenti sopraelevati e nei controsoffitti non ventilati di ambienti con parametri ambientali non legati a processi produttivi, quando questi devono essere protetti (vedere punto 5.1.3), il numero dei rivelatori deve essere calcolato come nel punto 5.4.3.4, ma applicando un raggio di copertura massima R = 4,5 m come da prospetto sottostante.

Rivelatori di fumo in pavimenti sopraelevati e controsoffitti in ambienti senza circolazione d'aria forzata

Massima altezza del pavimento sopraelevato / controsoffitto	Raggio di copertura
1 m	R = 4,5 m
Per altezze maggiori di 1m si applica il punto 5.4.3.4	

5.2 Rivelatori di Calore

Per quanto riguarda i rivelatori di calore puntiforme utilizzati, essi saranno conformi alla UNI – EN 54-5. La temperatura di intervento del loro elemento statico sarà maggiore della più alta temperatura raggiungibile nell'ambiente nel quale saranno installati.

La posizione dei rivelatori è stata scelta in modo che la temperatura nelle loro immediate vicinanze non possa raggiungere, in condizioni normali, valori tali da dare origine a falsi allarmi.

5.2.1 Determinazione del numero dei rivelatori di calore

Per i locali in cui saranno installati i RIVELATORI DI CALORE, è stato determinato il raggio di copertura di ogni singolo rivelatore (funzione del tipo di rivelatore, della inclinazione del soffitto/controsoffitto o della copertura, della superficie massima dei singoli locali) così come quanto previsto dalle norme UNI 9795 (Prospetto 1).

Il punto 5.4.2.3 e il punto 5.4.2.5 della UNI 9795 specificano che nell'ambito dell'area sorvegliata da ciascun rivelatore la distanza tra questo ed ogni punto del soffitto/controsoffitto (o della copertura) non deve essere maggiore dei valori limite specificati nel prospetto stesso. La distanza è stata considerata in orizzontale, cioè proiettando su un piano orizzontale passante per il centro del rivelatore il punto del soffitto (o della copertura) preso in considerazione. Il numero di rivelatori necessari per ogni singolo locale di ogni zona, o, nel caso di zona senza locale, per ogni singola zona è stato determinato in modo che non siano superati i valori riportati nel Prospetto 1 (UNI 9795) indipendentemente dall'inclinazione del soffitto. Il numero e l'ubicazione dei rivelatori per ogni locale è riportato nelle tavole grafiche allegate.

5.2.2 Modalità di Installazione dei rivelatori di calore

I rivelatori di calore saranno installati e fissati direttamente sotto il soffitto/controsoffitto (o copertura) del locale sorvegliato. L'altezza massima dei rivelatori rispetto al pavimento sarà di 8 m. Nessuna parte di macchinario e/o impianto e l'eventuale materiale in deposito si troverà a meno di 0.5 m. a fianco e al disotto di ogni singolo rivelatore.

Nei pavimenti sopraelevati e nei controsoffitti non ventilati di ambienti con parametri ambientali non legati a processi produttivi, quando questi devono essere protetti (vedere punto 5.1.3), il numero dei rivelatori deve essere calcolato come nel punto 5.4.2.3, ma applicando un raggio di copertura massima R= 3 m come da prospetto sottostante.

Rivelatori puntiformi di calore

in pavimenti sopraelevati e controsoffitti in ambienti senza circolazione d'aria forzata

Massima altezza del pavimento sopraelevato / controsoffitto	Raggio di copertura
1 m	R = 3 m
Per altezze maggiori di 1m si applica il punto 5.4.2.3	

5.3 Distanze di Installazione

I rivelatori saranno installati in modo che la distanza tra gli stessi e le pareti del locale sorvegliato non sia minore di 0.5 m, con eccezione dei rivelatori installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 m. La distanza tra i rivelatori e la superficie laterale di correnti o travi, posti al disotto del soffitto, oppure di elementi sospesi (per esempio: condotti di ventilazione, cortine, ecc.), sarà osservata una distanza minima di 0.5 m, se lo spazio compreso tra il soffitto e tali strutture o elementi è minore di 15 cm.

5.4 Punti di Segnalazione Manuali

Il sistema fisso automatico di rivelazione d'incendio sarà completato con un sistema di segnalazione costituito da punti di segnalazione manuale disposti nel modo di seguito indicato.

Nell'unica zona prevista, il sistema manuale avrà le seguenti caratteristiche:

- ogni punto di segnalazione manuale potrà essere raggiunto da ogni punto della zona sorvegliata con un percorso non maggiore di 30 m per attività con rischio di incendio basso e medio e di 15 m nel caso di ambienti a rischio di incendio elevato; in ogni zona ci saranno almeno due punti di segnalazione;
- alcuni dei punti manuali di segnalazione previsti saranno installati lungo le vie di esodo; in ogni caso devono essere posizionati in prossimità di tutte le uscite di sicurezza;
- essi saranno installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile, ad un'altezza compresa tra 1 e 1.6 m;
- saranno protetti contro l'azionamento accidentale, i danni meccanici e la corrosione;
- in caso di azionamento, saranno facilmente individuabili, mediante allarme ottico e acustico sul posto;
- ciascun punto manuale di segnalazione deve essere indicato con apposito cartello;

5.5 Centrale di Controllo e Segnalazione

5.5.1 Caratteristiche della centrale

La centrale di controllo sarà conforme alla UNI EN 54-2 e ad essa faranno capo sia i rivelatori automatici sia i punti di segnalazione manuale installati, i cui segnali saranno comunque sempre individuabili separatamente. La scelta della centrale è stata eseguita in modo che questa risulti compatibile con il tipo di rivelatori installati ed in grado di espletare le eventuali funzioni supplementari (per esempio: comando di trasmissione di allarmi a distanza, comando di attivazione di impianti di spegnimento d'incendio, ecc.) ad essa eventualmente richieste.

La centrale sarà installata in modo tale che tutte le apparecchiature componenti siano facilmente accessibili per le operazioni di manutenzione, comprese le sostituzioni; tutte le operazioni di manutenzione potranno essere eseguite in loco.

5.5.2 Ubicazione

L'ubicazione della centrale di controllo e segnalazione del sistema sarà scelta in modo da garantire la massima sicurezza di funzionamento del sistema stesso. La centrale sarà ubicata in luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, ed esente da atmosfera corrosiva. L'ubicazione della centrale sarà tale da consentire il continuo controllo in loco della centrale da parte del personale di sorveglianza. Il locale di installazione della centrale sarà il disimpegno tra area self service B ed accesso cucina lato area spogliatoi operatori e sarà:

- sorvegliato da rivelatori automatici d'incendio;
- situato in vicinanza dell'ingresso principale del complesso sorvegliato;
- dotato di illuminazione di emergenza ad intervento immediato ed automatico in caso di assenza di energia elettrica di rete.

5.6 Avvisatori Acustici e Luminosi di Allarme

Saranno installati degli avvisatori acustici e luminosi interni ed in grado di dare un allarme percepibile nelle immediate vicinanze della centrale stessa. In sede di realizzazione dell'impianto, poi, sarà valutata la necessità di installare dei dispositivi di allarme ausiliari.

Qualora saranno installati gli avvisatori di allarme ausiliari, le segnalazioni acustiche e/o ottiche saranno chiaramente riconoscibili come tali e non confondibili con altre segnalazioni. Il sistema di segnalazione di allarme esterno sarà concepito in modo da evitare rischi indebiti di panico.

Le segnalazioni acustiche devono essere affiancate o sostituite da segnalazioni ottiche nei seguenti casi:

- in ambienti in cui il livello di rumore è superiore a 95 dB(A);
- in ambienti in cui gli occupanti utilizzano protezioni acustiche individuali o possiedono disabilità dell'udito;
- persone utilizzanti dispositivi quali audio Guide (es: nei musei);
- in installazioni dove le segnalazioni acustiche siano controindicate o non efficaci;
- in edifici in cui il segnale acustico interessi solo un limitato numero di occupanti.

5.7 Alimentazione del Sistema

Il sistema di rivelazione è dotato di 2 fonti di alimentazione di energia elettrica, primaria e secondaria, ciascuna delle quali in grado di assicurare da sola il corretto funzionamento dell'intero sistema, conformemente alle UNI EN 54-4.

L'alimentazione primaria sarà derivata dalla rete di distribuzione pubblica, tramite una linea esclusivamente riservata a tale scopo, dotata di propri organi di sezionamento, di manovra e di protezione. Quella secondaria, invece, sarà costituita da una batteria di accumulatori elettrici o, in ogni caso, da una fonte elettrica indipendente da quella pubblica e sarà in grado di assicurare il corretto funzionamento dell'intero sistema ininterrottamente per almeno 72 h, nonché il contemporaneo funzionamento dei segnalatori di allarme interno ed esterno (qualora vengano installati) per almeno 30 minuti a partire dall'emissione degli allarmi stessi. Essa interverrà non appena l'alimentazione primaria dovesse andare fuori servizio e la sostituirà automaticamente in un tempo non maggiore di 15 secondi: al suo ripristino, l'alimentazione primaria sostituirà nell'alimentazione del sistema quella secondaria.

I cavi di collegamento tra la centrale di controllo e segnalazione e l'alimentazione di riserva avranno le seguenti caratteristiche:

- percorso indipendente da altri circuiti elettrici e, in particolare, da quello dell'alimentazione primaria;
- resistenza all'incendio secondo la CEI 20-36;
- le batterie saranno installate il più vicino possibile alla centrale di controllo e segnalazione, ma non nello stesso locale; il locale dove sono collocate le batterie sarà ventilato adeguatamente ed avrà caratteristiche di sicurezza simili a quelle del locale contenente la centrale di controllo e segnalazione;
- sarà consentita la manutenzione in loco delle apparecchiature installate nel locale batterie;
- il gruppo di ricarica delle batterie sarà di tipo automatico ed in grado di riportare le batterie, qualunque sia la loro condizione di carica, in non più di 24 h ad almeno l'80% della loro capacità nominale.

5.8 Elementi di Connessione

5.8.1 Connessione via cavo

Le connessioni del sistema rivelazione incendio devono essere progettate e realizzate con cavi resistenti al fuoco idonei al campo di applicazione e alla tensione di esercizio richiesta o comunque protetti per il periodo sotto riportato.

I cavi conformi alla CEI 20-105 sono idonei alla posa in coesistenza con cavi energia utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra fino a 400V. I cavi devono essere a conduttori flessibili (non sono ammessi conduttori rigidi), con sezione minima $0,5 \text{ mm}^2$, 2 conduttori (coppia) con isolamento di colore rosso e nero, 4 conduttori (quarta) con isolamento di colore rosso, nero, bianco e blu, schermati o non schermati.

Per il collegamento di apparati aventi tensioni di esercizio superiori a 100 V c.a. si richiede l'impiego di cavi elettrici resistenti al fuoco sottoposti a prova in conformità alla CEI EN 50200. I cavi devono essere a conduttori flessibili e con sezione minima $1,5 \text{ mm}^2$.

5.8.2 Posa dei cavi

Nei casi in cui venga utilizzato un sistema di connessione ad anello chiuso (loop), il percorso dei cavi deve essere realizzato in modo tale che possa essere danneggiato un solo ramo dell'anello. Pertanto, per uno stesso anello il percorso cavi in uscita dalla centrale deve essere differenziato rispetto al percorso di ritorno (per esempio: canalina porta cavi con setto separatore o doppia tubazione o distanza minima di 30 cm tra andata e ritorno) in modo tale che il danneggiamento (taglio accidentale) di uno dei due rami non coinvolga anche l'altro ramo. Quanto sopra specificato può non essere effettuato nel caso in cui la diramazione non colleghi più di 32 punti di rivelazione o più di una zona o più di una tecnica di rilevazione.

Nel caso in cui vengano installati cavi a vista, la loro posa deve garantire l'integrità delle linee contro danneggiamenti accidentali. I cavi, se posati insieme ad altri conduttori non facenti parte del sistema di rivelazione fumi, devono essere riconoscibili, soprattutto in corrispondenza dei punti ispezionabili.

Devono essere adottate particolari protezioni nel caso in cui le interconnessioni si trovino in ambienti umidi, esposti da irraggiamento UV, ambienti corrosivi.

Le linee di interconnessioni, per quanto possibile, devono correre all'interno di ambienti sorvegliati da sistemi di rivelazione di incendio. Esse devono comunque essere installate e protette in modo da ridurre al minimo il loro danneggiamento in caso di incendio. Non sono ammesse linee volanti.

Le interconnessioni tra la centrale di controllo e segnalazione e l'alimentazione di riserva, quando questa non è all'interno della centrale stessa o nelle sue immediate vicinanze, devono avere percorso indipendente da altri circuiti elettrici e, in particolare, da quello dell'alimentazione primaria; è tuttavia ammesso che tale percorso sia utilizzato anche da altri circuiti di sicurezza.

5.8.3 Connessione via radio

Alla centrale di rivelazione e controllo possono essere connesse apparecchiature via radio purché nel rispetto della normativa pertinente e in specifico della UNI EN 54-25. I rivelatori e i punti manuali di allarme connessi a questo tipo di impianti devono essere installati in conformità con quanto previsto agli specifici punti della presente norma. Devono inoltre essere conformi alla specifica norma di prodotto della serie UNI EN 54. Per le eventuali indicazioni del raggio d'azione delle apparecchiature via radio deve essere fatto specifico riferimento alle istruzioni del produttore. Per le interconnessioni fra i vari punti di interfaccia e la centrale di controllo e segnalazione i cavi utilizzati devono essere corrispondenti a quanto specificato nel punto 7.1

6. ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI

I sistemi saranno mantenuti nelle condizioni di efficienza dall'utente stesso dei singoli impianti, il quale provvederà alla sorveglianza continua dei sistemi, alla loro manutenzione (con l'ausilio delle istruzioni del fornitore), e a far eseguire tutte le ispezioni periodiche necessarie.

Inoltre l'utente manterrà aggiornato un apposito registro, a disposizione delle autorità competenti, con firma dei responsabili e con le seguenti annotazioni:

- lavori svolti sui sistemi o nelle aree sorvegliate, quali ristrutturazioni, modifiche strutturali, ecc., se questi possono influire sull'efficienza dei sistemi stessi;
- prove eseguite;
- guasti subiti dai sistemi e loro cause, nonché le procedure attivate per evitarne il ripetersi;
- interventi in caso di incendio: saranno annotati il numero dei rivelatori entrati in funzione, i punti di segnalazione manuale utilizzati, le cause dell'incendio stesso e ogni altra informazione utile a valutare l'efficienza di tutto l'impianto.

Tutti i sistemi dei rispettivi impianti saranno sottoposti a ispezione e manutenzione almeno due volte l'anno con intervallo fra le due non minore di 5 mesi: tali operazioni saranno eseguite solamente da personale esperto e qualificato e saranno regolarmente formalizzate nell'apposito registro di cui sopra, evidenziando eventuali carenze o anomalie riscontrate rispetto all'ultima verifica.

In caso di guasto o intervento dei sistemi, l'utente avrà la responsabilità di sostituire gli eventuali componenti danneggiati, riportare tutto l'impianto alla situazione originale se alterata e infine ripristinare tutti i mezzi di estinzione utilizzati in caso di incendio.



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
EG	ELABORATI GRAFICI

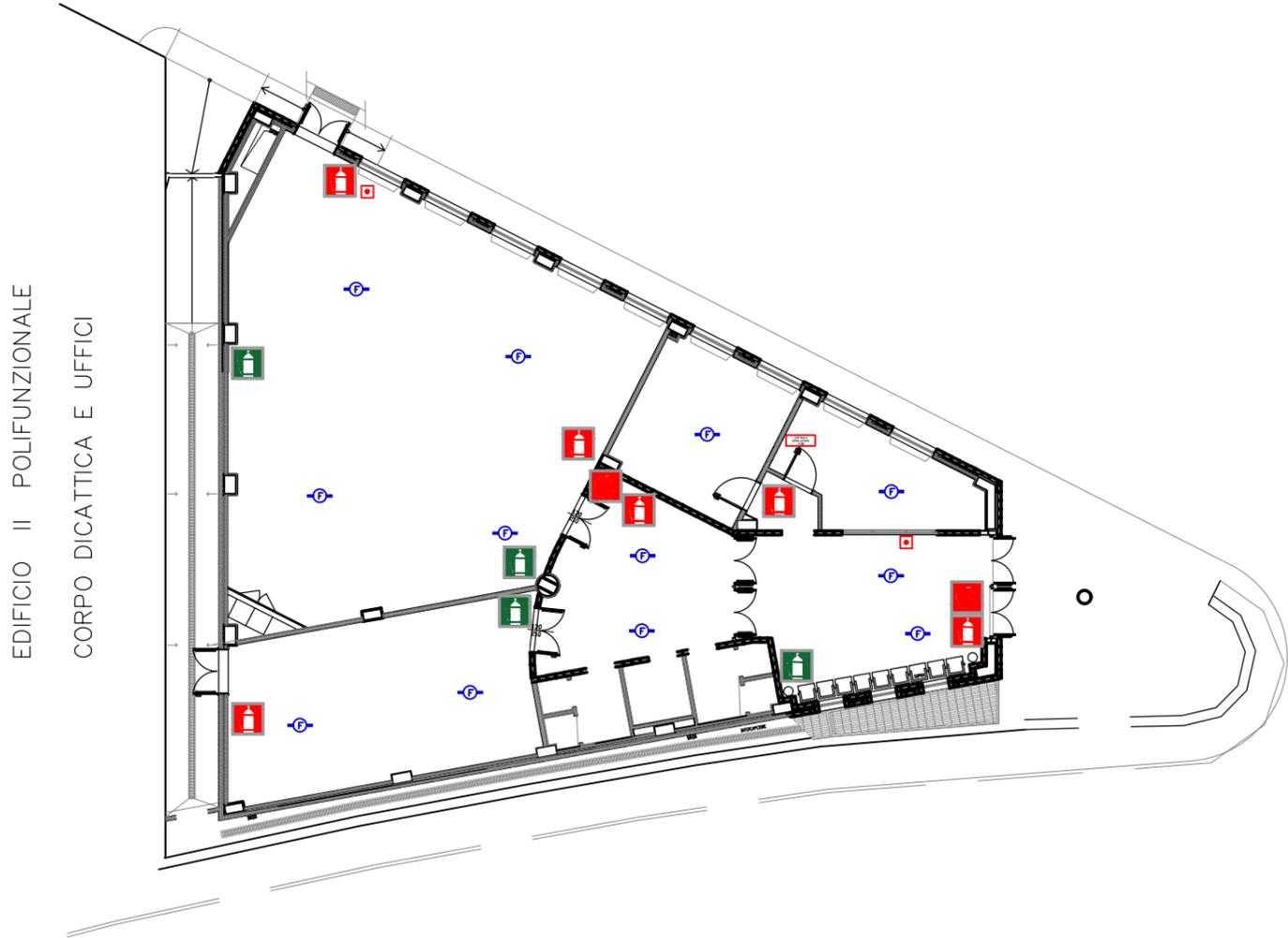
REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - AULA MULTIMEDIALE

PIANTA PIANO SEMINTERRATO Scala 1:200

LEGENDA

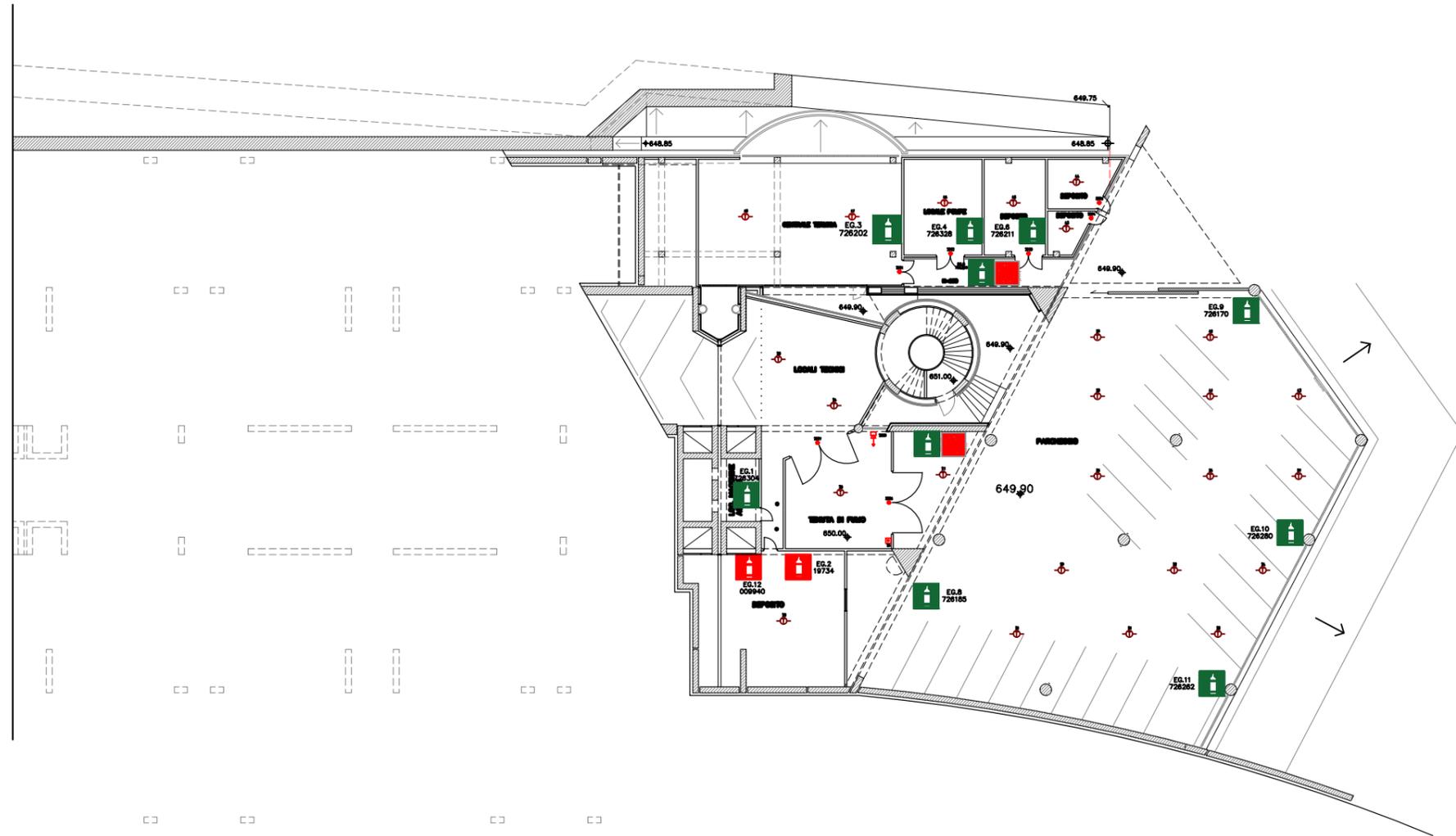
-  GRUPPO ATTACCO V.V.F.
-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
-  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
-  ESTINTORE Kg.5 A CO²
-  RIVELATORE DI FUMI
-  PULSANTE DI EMERGENZA



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO SEMINTERRATO

Scala 1:400



LEGENDA

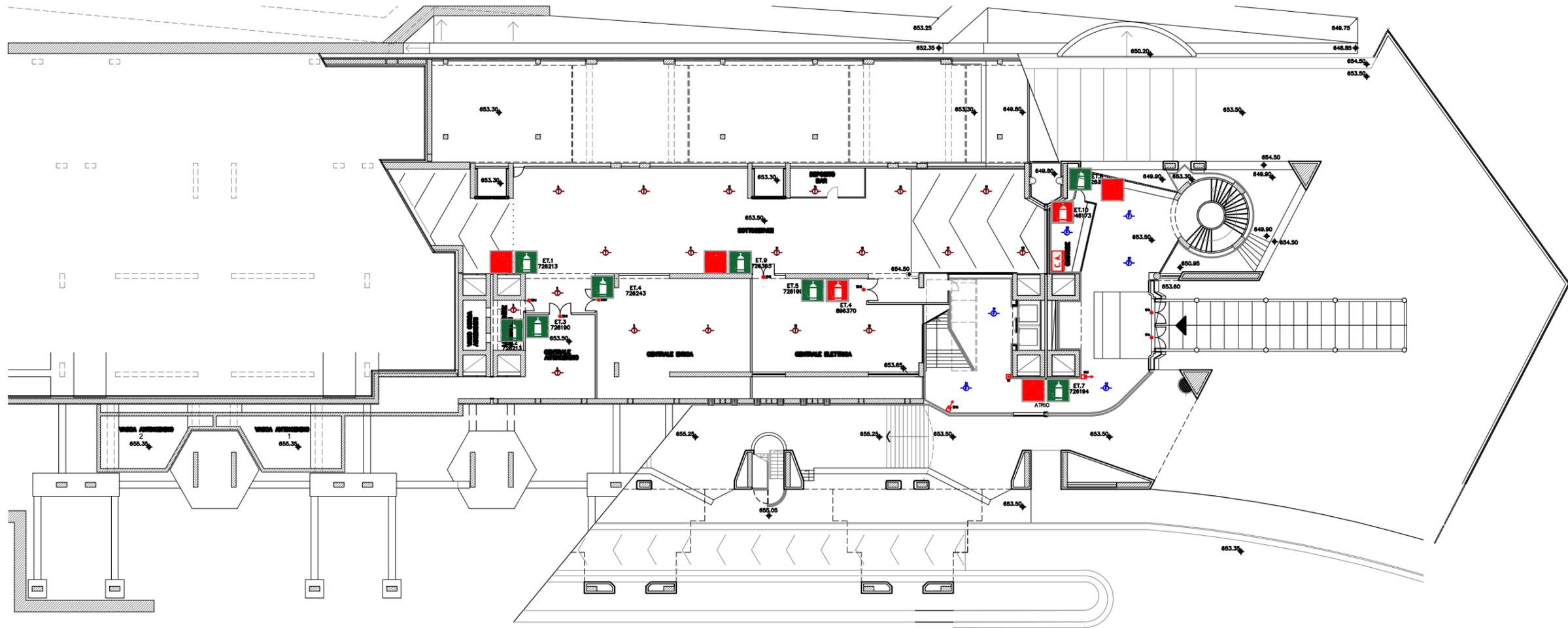
- | | | |
|--|---|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  RIVELATORE DI FUMI |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  SENSORI DI CALORE | |
|  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  PULSANTE DI EMERGENZA | |



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO TERRA

Scala 1:400



LEGENDA

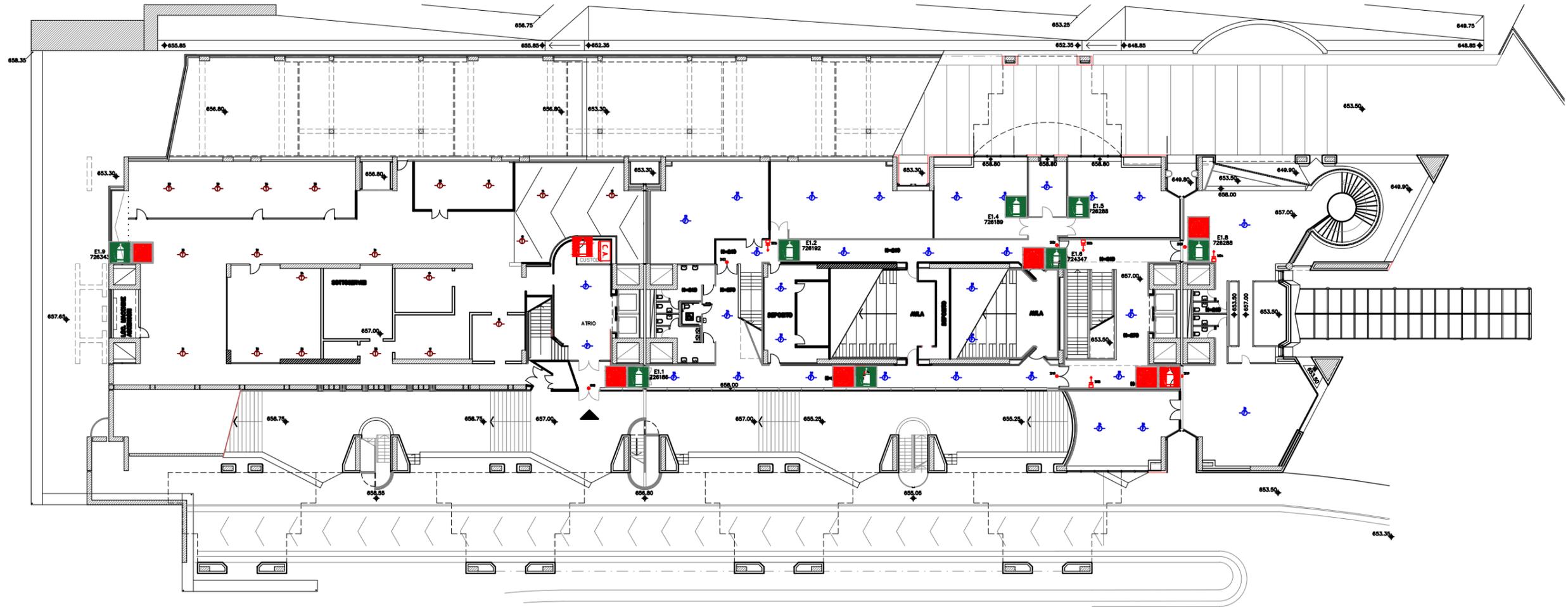
- | | | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------|---|--|
|  | IDRANTE UNI 45 A PARETE |  | RIVELATORE DI FUMI |  | CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  | ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  | SENSORI DI CALORE | | |
|  | ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  | PULSANTE DI EMERGENZA | | |



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO PRIMO

Scala 1:400



LEGENDA

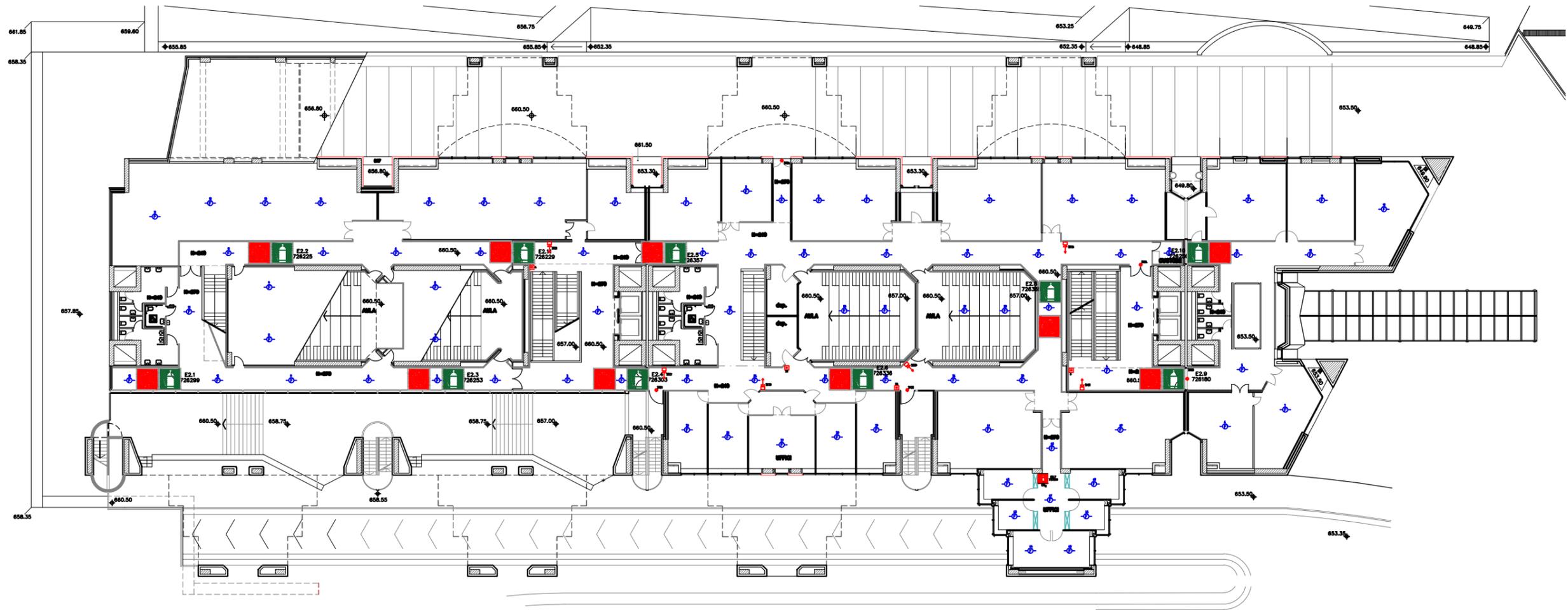
- | | | |
|--|---|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  RIVELATORE DI FUMI |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  SENSORI DI CALORE | |
|  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  PULSANTE DI EMERGENZA | |



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO SECONDO

Scala 1:400



LEGENDA

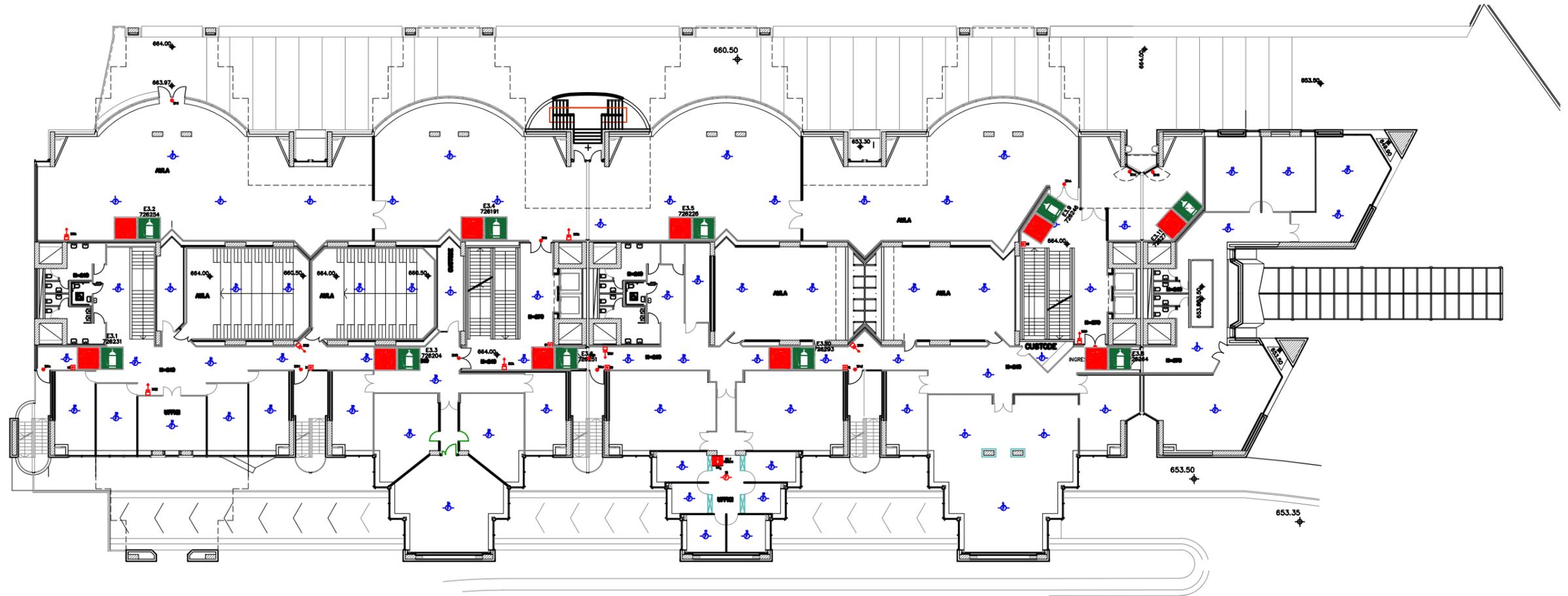
- | | | |
|--|---|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  RIVELATORE DI FUMI |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  SENSORI DI CALORE | |
|  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  PULSANTE DI EMERGENZA | |



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO TERZO

Scala 1:400



LEGENDA

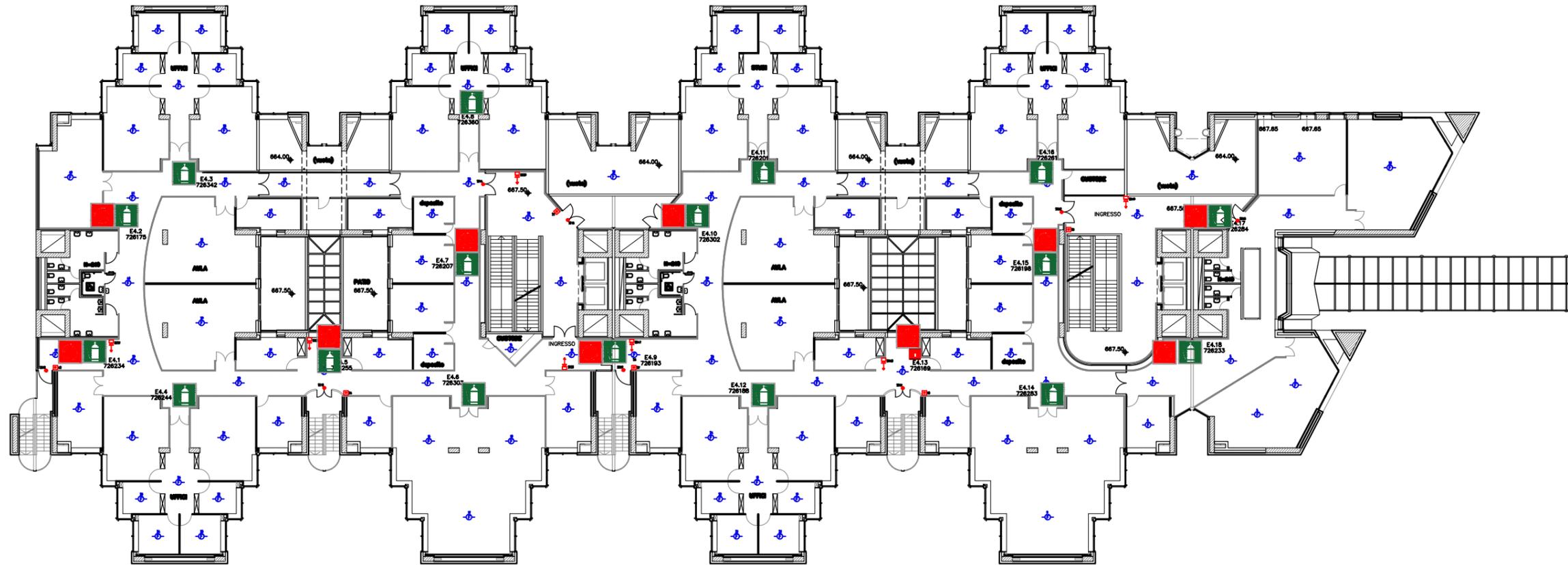
- | | | |
|--|---|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  RIVELATORE DI FUMI |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  SENSORI DI CALORE | |
|  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  PULSANTE DI EMERGENZA | |



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO QUARTO

Scala 1:400



LEGENDA

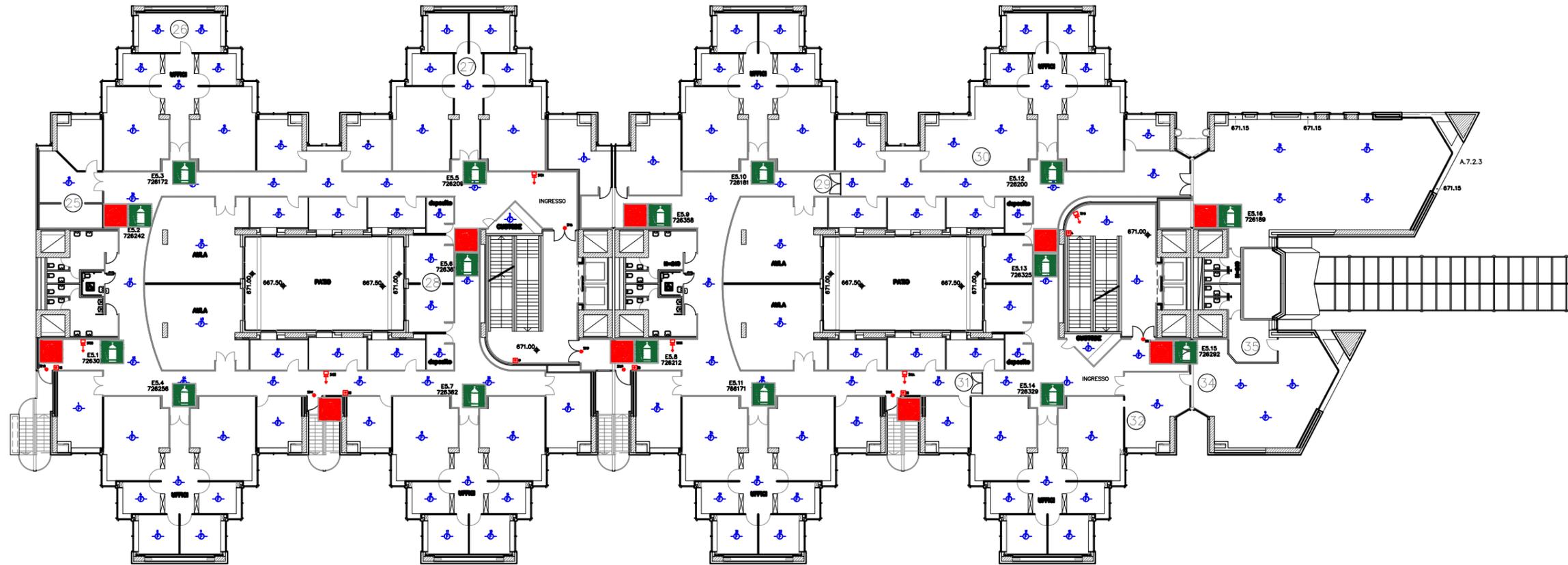
- | | | |
|--|---|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  RIVELATORE DI FUMI |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  SENSORI DI CALORE | |
|  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  PULSANTE DI EMERGENZA | |



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - CORPO DIDATTICA E UFFICI

PIANTA PIANO QUINTO

Scala 1:400



LEGENDA

- | | | |
|--|---|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  RIVELATORE DI FUMI |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  SENSORI DI CALORE | |
|  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  PULSANTE DI EMERGENZA | |

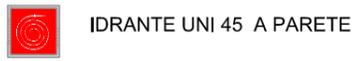


EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - AULA MAGNA

PIANTA PIANO INTERRATO

Scala 1:200

LEGENDA



IDRANTE UNI 45 A PARETE



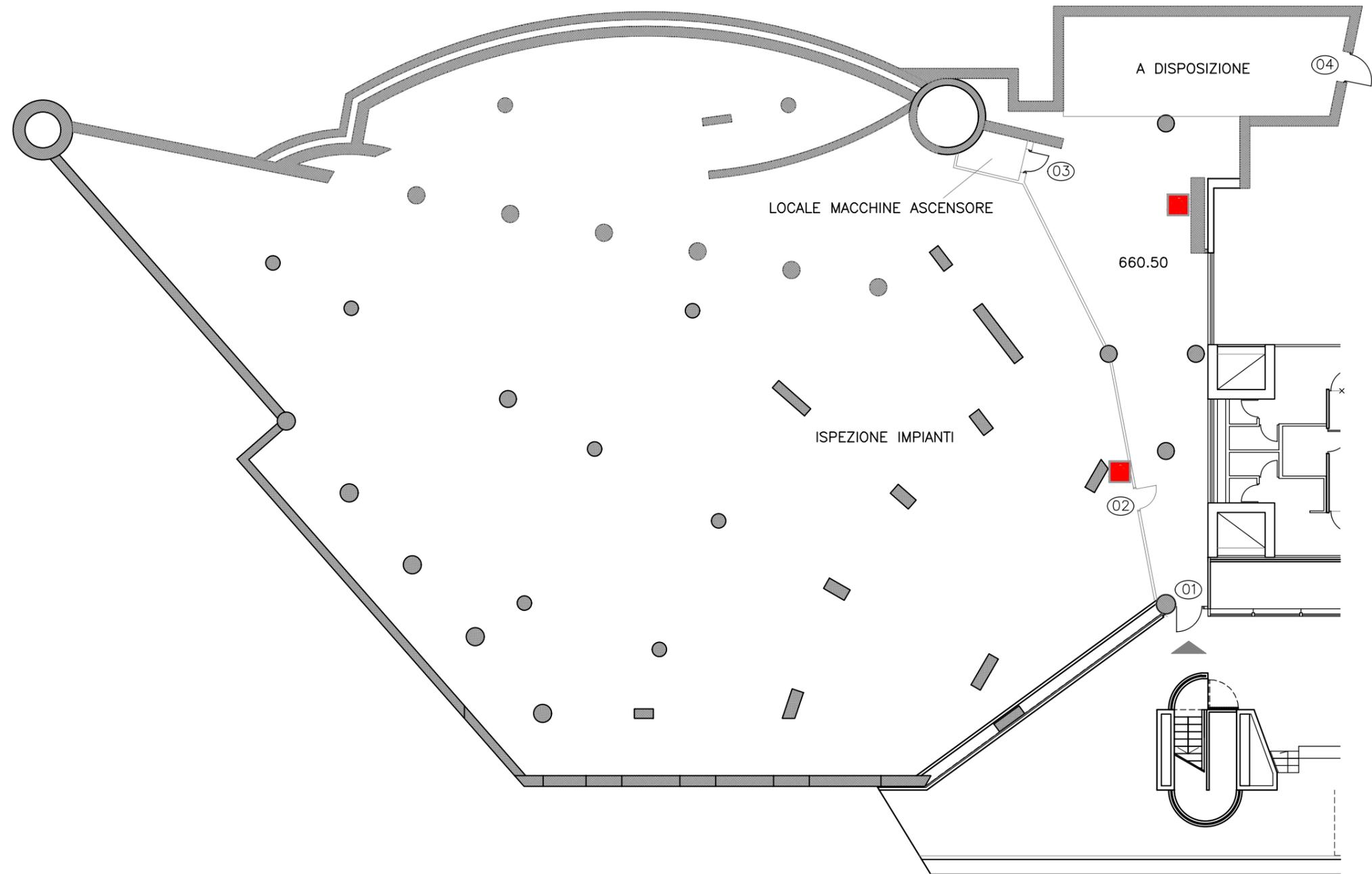
ESTINTORE Kg.6 A POLVERE



RIVELATORE DI FUMI



PULSANTE DI EMERGENZA



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE
CORPO DICATTICA E UFFICI



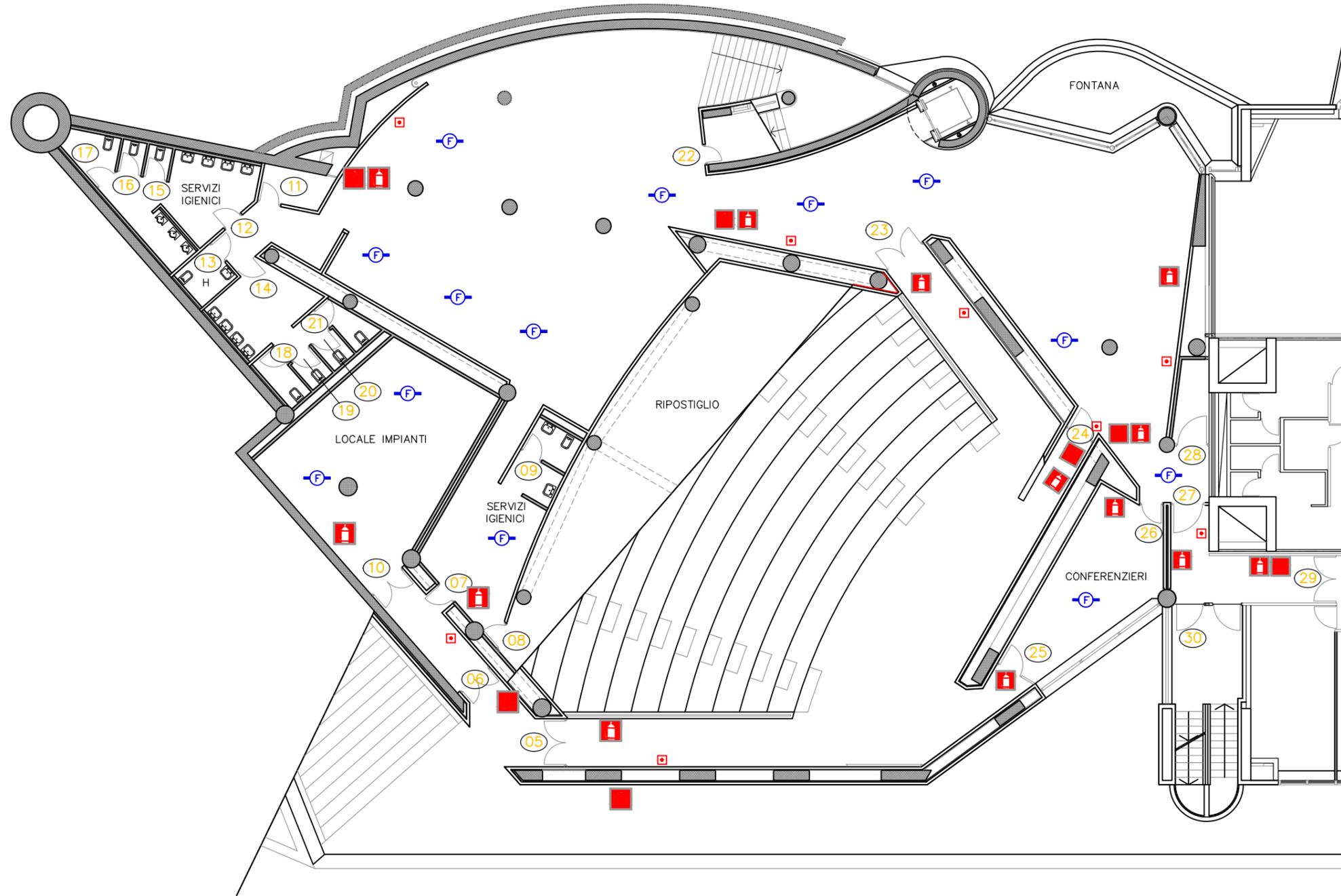
EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - AULA MAGNA

PIANTA PIANO SEMINTERRATO

Scala 1:200

LEGENDA

-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
-  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
-  RIVELATORE DI FUMI
-  PULSANTE DI EMERGENZA



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE
CORPO DICATTICA E UFFICI



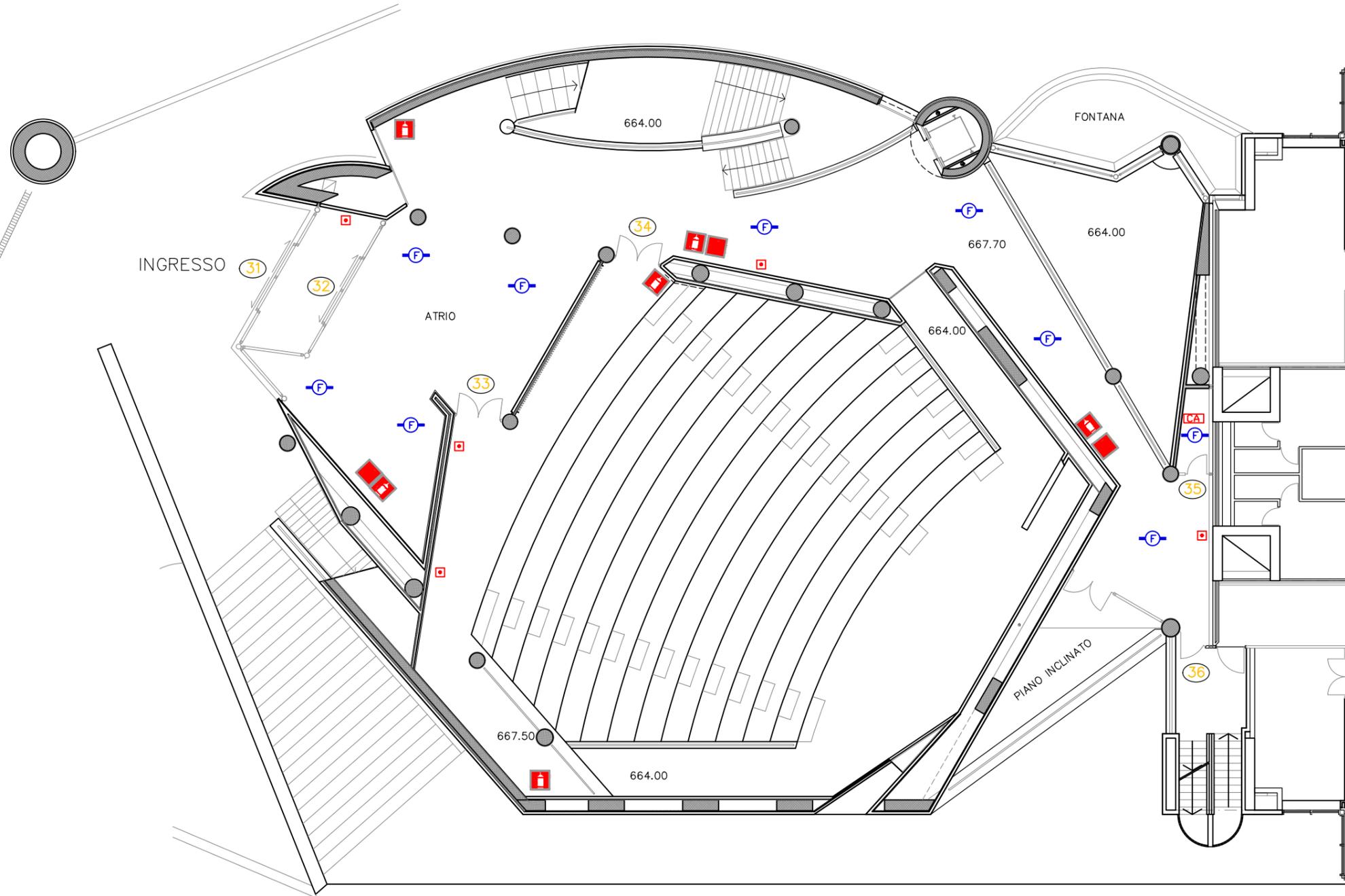
EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - AULA MAGNA

PIANTA PIANO TERRA

Scala 1:200

LEGENDA

-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
-  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
-  RIVELATORE DI FUMI
-  PULSANTE DI EMERGENZA



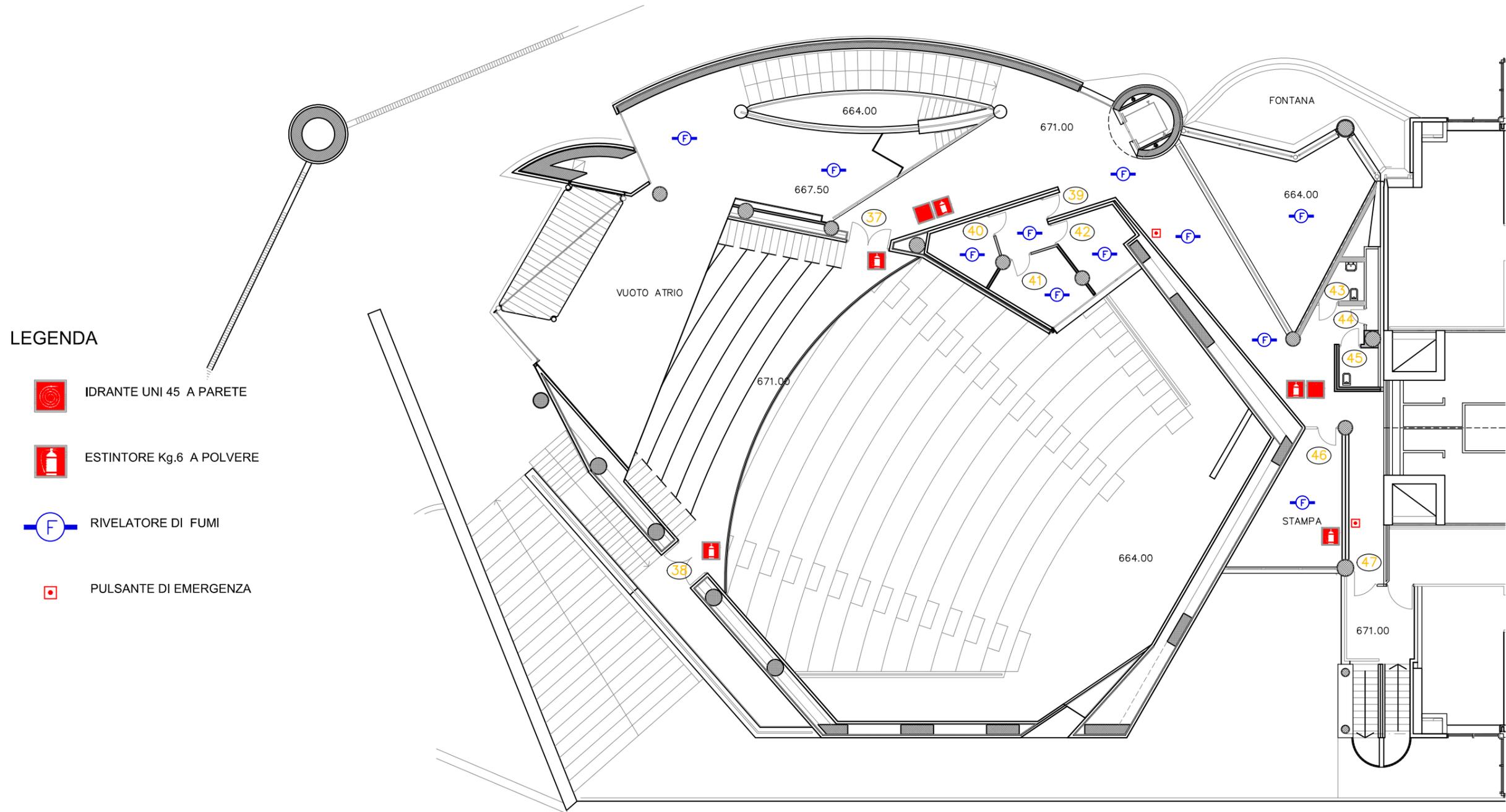
EDIFICIO II POLIFUNZIONALE
CORPO DICATTICA E UFFICI



EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - AULA MAGNA

PIANTA PIANO PRIMO

Scala 1:200



LEGENDA

-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
-  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
-  RIVELATORE DI FUMI
-  PULSANTE DI EMERGENZA

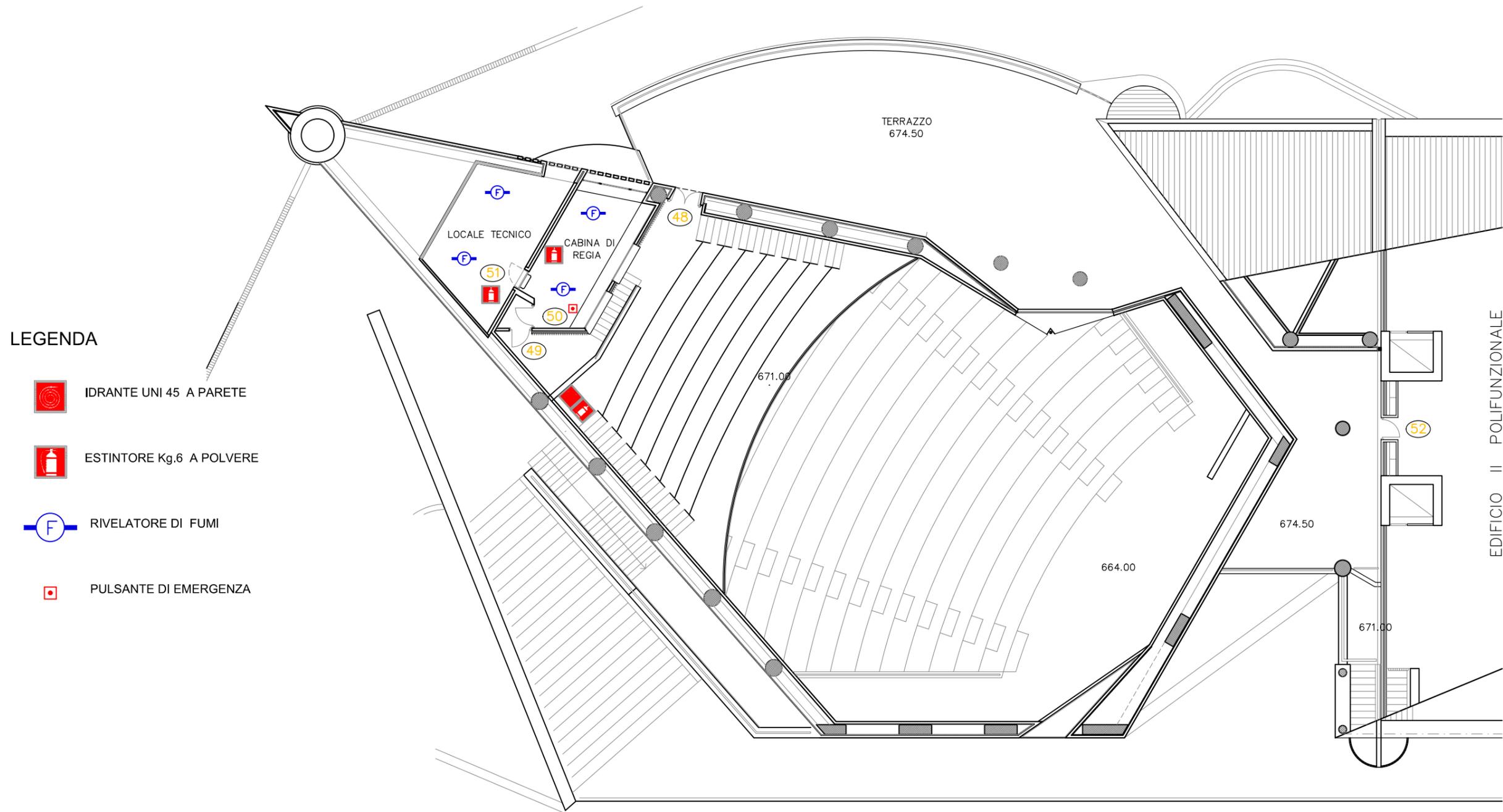


EDIFICIO II POLIFUNZIONALE

EDIFICIO II POLIFUNZIONALE - AULA MAGNA

PIANTA PIANO TERRAZZA

Scala 1:200



LEGENDA

-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
-  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
-  RIVELATORE DI FUMI
-  PULSANTE DI EMERGENZA



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - I LOTTO

PIANTA PIANO TERRA

Scala 1:200

LEGENDA

-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
-  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
-  ESTINTORE Kg.5 A CO²
-  ESTINTORE Kg.6 SACLON
-  RIVELATORE DI FUMI
-  RIVELATORE DI GAS
-  PULSANTE DI EMERGENZA
-  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO

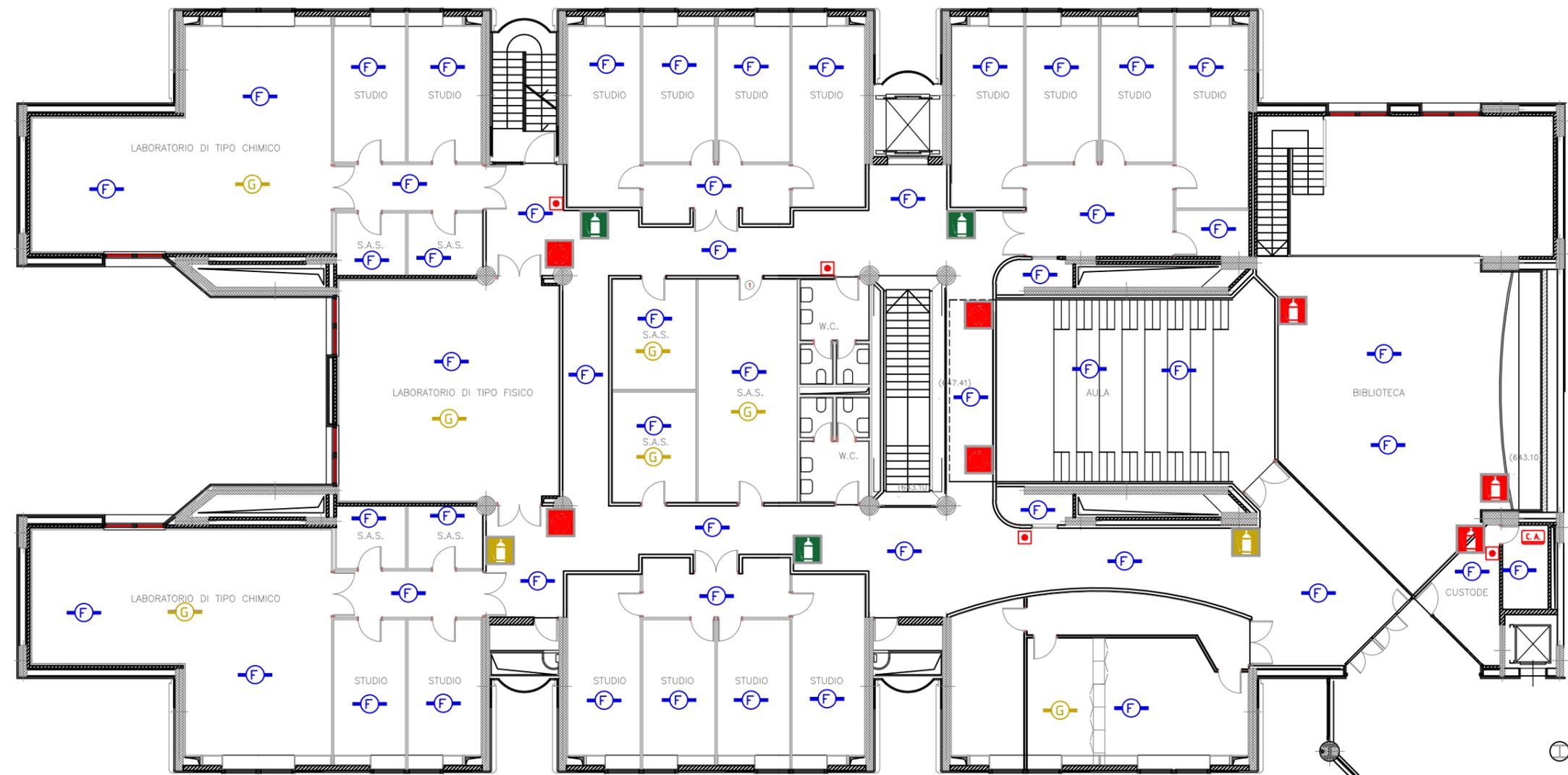
Edificio
III Polifunzionale
II lotto



Tavola
III 01

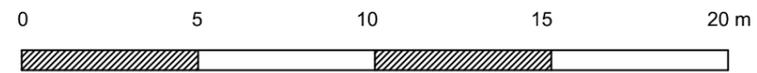
EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - I LOTTO

PIANTA PIANO PRIMO Scala 1:200



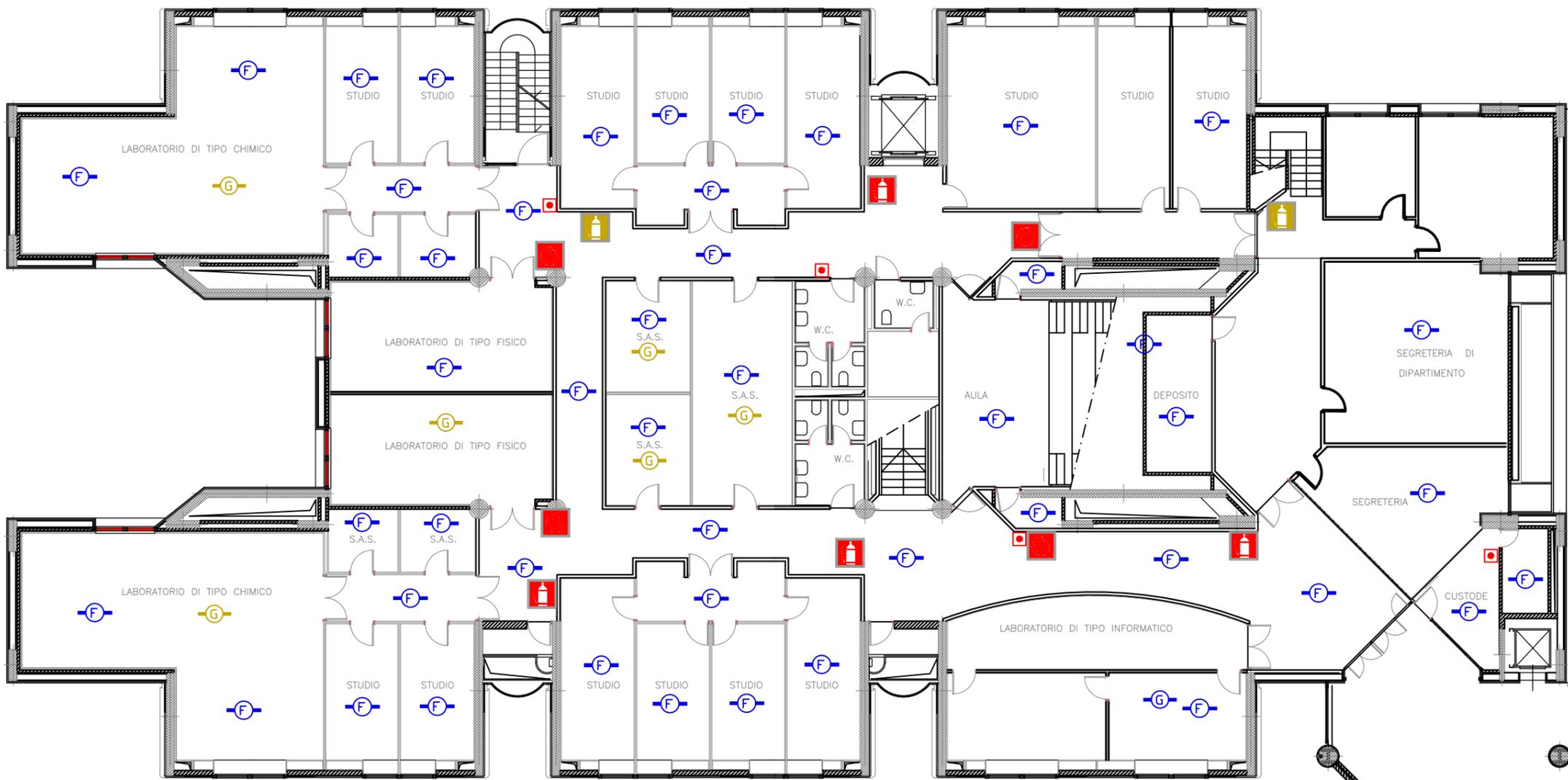
- LEGENDA**
-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
 -  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
 -  ESTINTORE Kg.5 A CO²
 -  ESTINTORE Kg.6 SACLON
 -  RIVELATORE DI FUMI
 -  RIVELATORE DI GAS
 -  PULSANTE DI EMERGENZA
 -  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO

Edificio III Polifunzionale II lotto



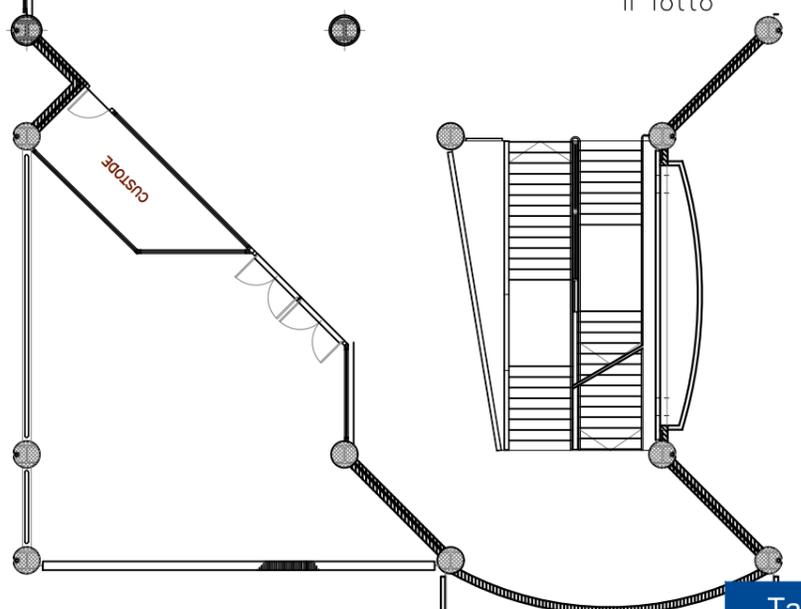
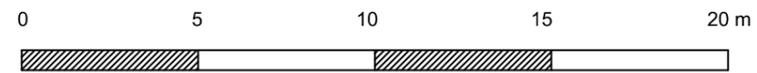
EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - I LOTTO

PIANTA PIANO SECONDO Scala 1:200



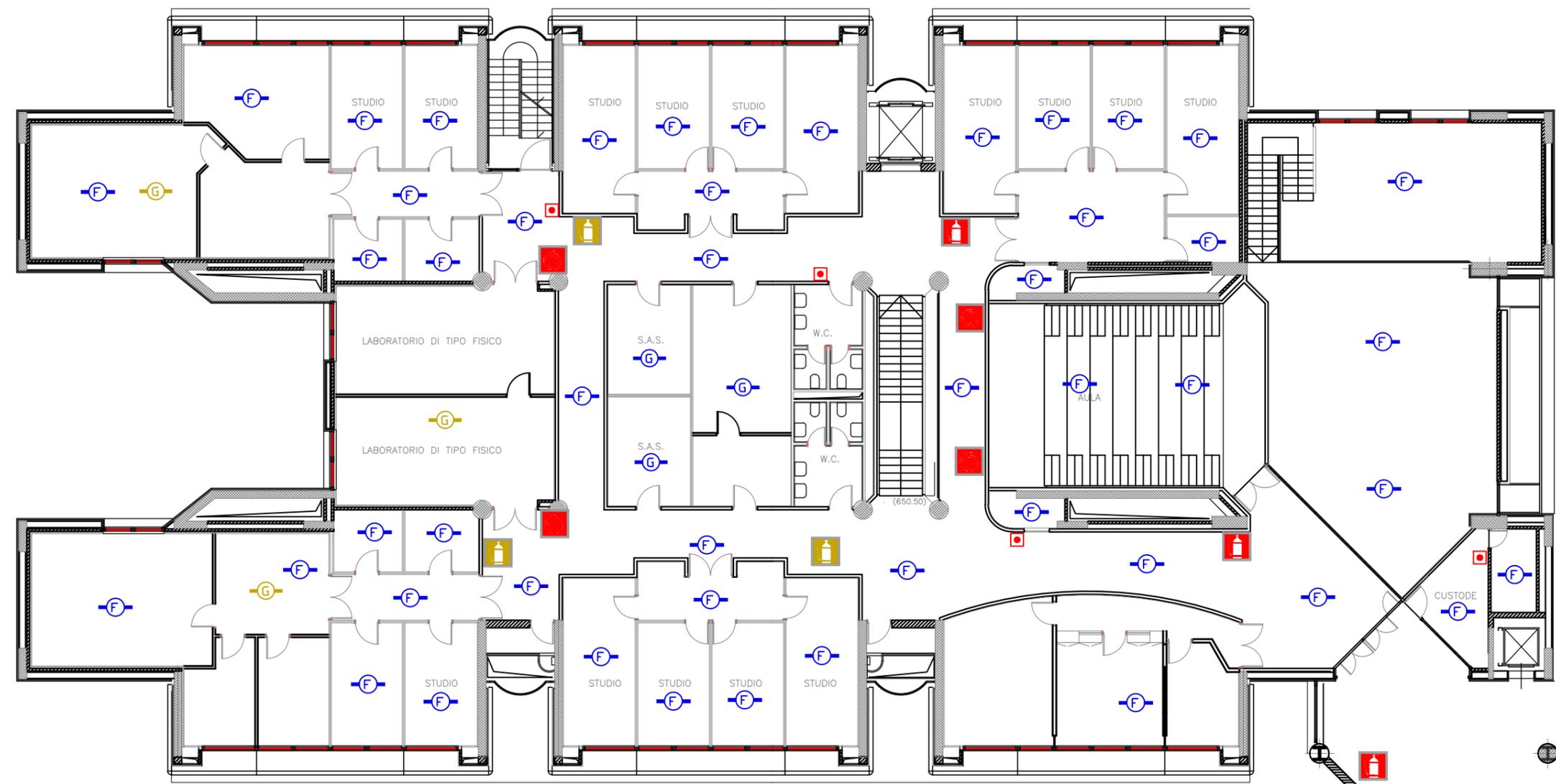
- LEGENDA**
-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
 -  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
 -  ESTINTORE Kg.5 A CO²
 -  ESTINTORE Kg.6 SACLON
 -  RIVELATORE DI FUMI
 -  RIVELATORE DI GAS
 -  PULSANTE DI EMERGENZA
 -  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO

Edificio
III Polifunzionale
II lotto



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - I LOTTO

PIANTA PIANO TERZO Scala 1:200



- ### LEGENDA
-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
 -  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
 -  ESTINTORE Kg.5 A CO²
 -  ESTINTORE Kg.6 SACLON
 -  RIVELATORE DI FUMI
 -  RIVELATORE DI GAS
 -  PULSANTE DI EMERGENZA
 -  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO

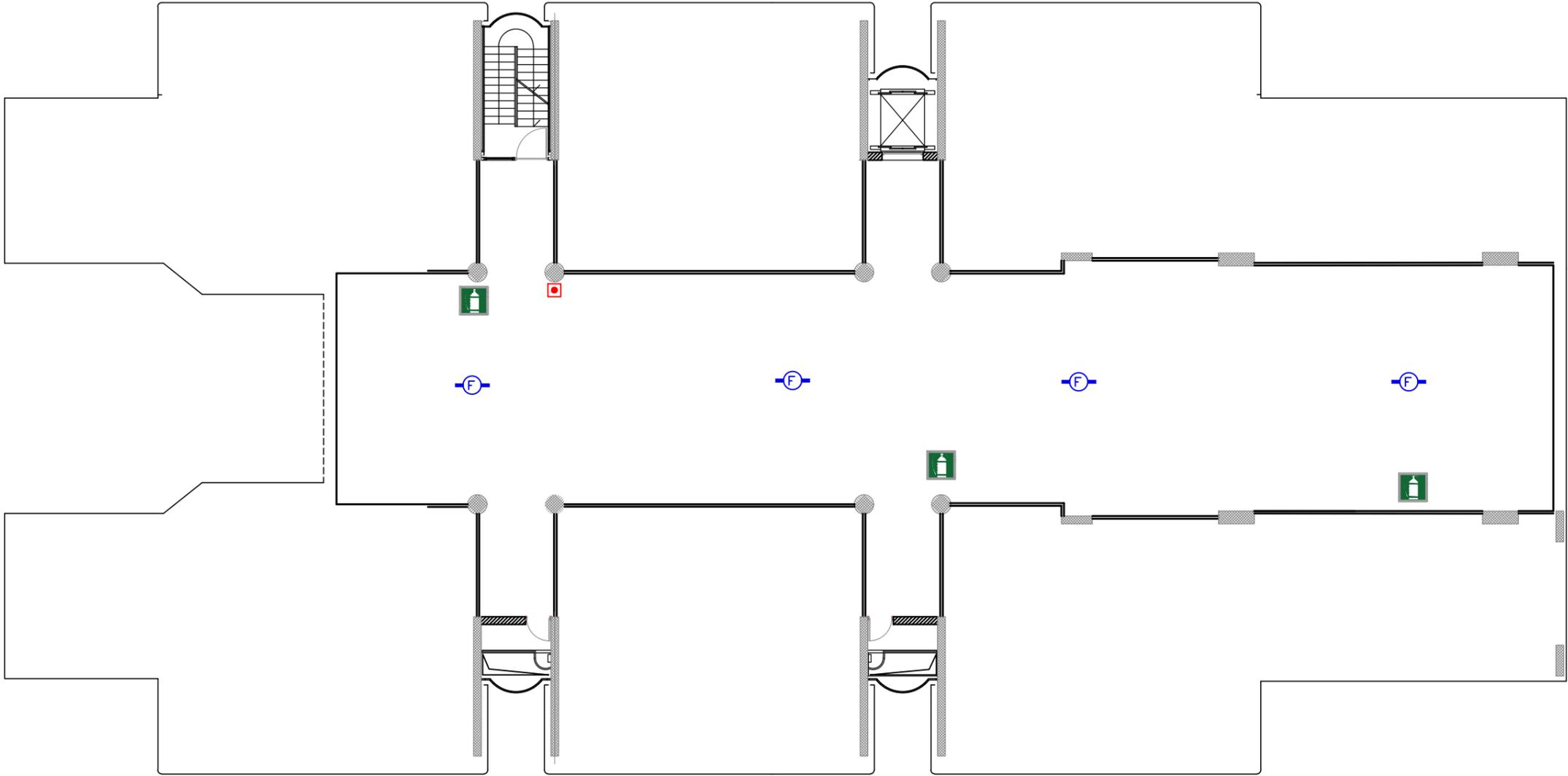
Edificio
III Polifunzionale
II lotto



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - I LOTTO

PIANTA PIANO SOTRTOTETTO

Scala 1:200



- LEGENDA**
-  IDRANTE UNI 45 A PARETE
 -  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE
 -  ESTINTORE Kg.5 A CO²
 -  ESTINTORE Kg.6 SACLON
 -  RIVELATORE DI FUMI
 -  RIVELATORE DI GAS
 -  PULSANTE DI EMERGENZA
 -  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - II LOTTO

PIANTA PIANO TERRA

Scala 1:200



Edificio
III Polifunzionale
I lotto

LEGENDA



IDRANTE UNI 45 A PARETE



ESTINTORE Kg.5 A CO²



RIVELATORE DI FUMI



PULSANTE DI EMERGENZA



ESTINTORE Kg.6 A POLVERE



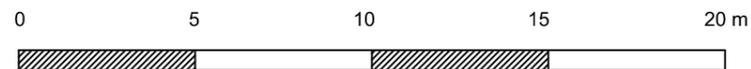
ESTINTORE Kg.6 SACLON



RIVELATORE DI GAS

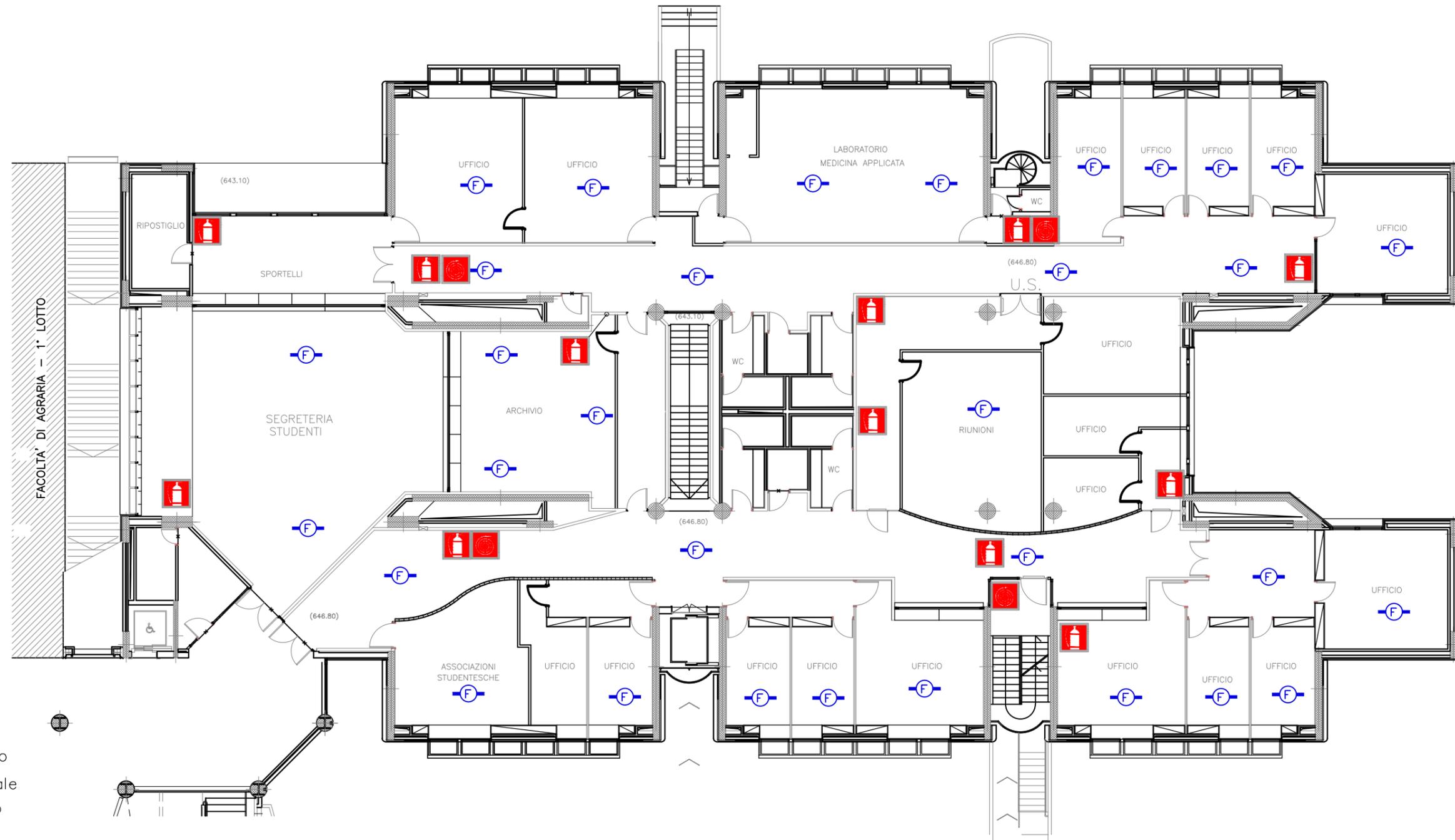


CENTRALINA SEGNALAZIONE
AUTOMATICA DI RILEVAZIONE
INCENDIO



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - II LOTTO

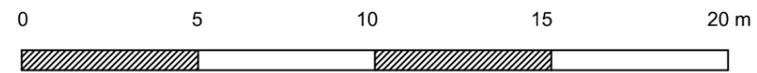
PIANTA PIANO PRIMO Scala 1:200



Edificio
III Polifunzionale
I lotto

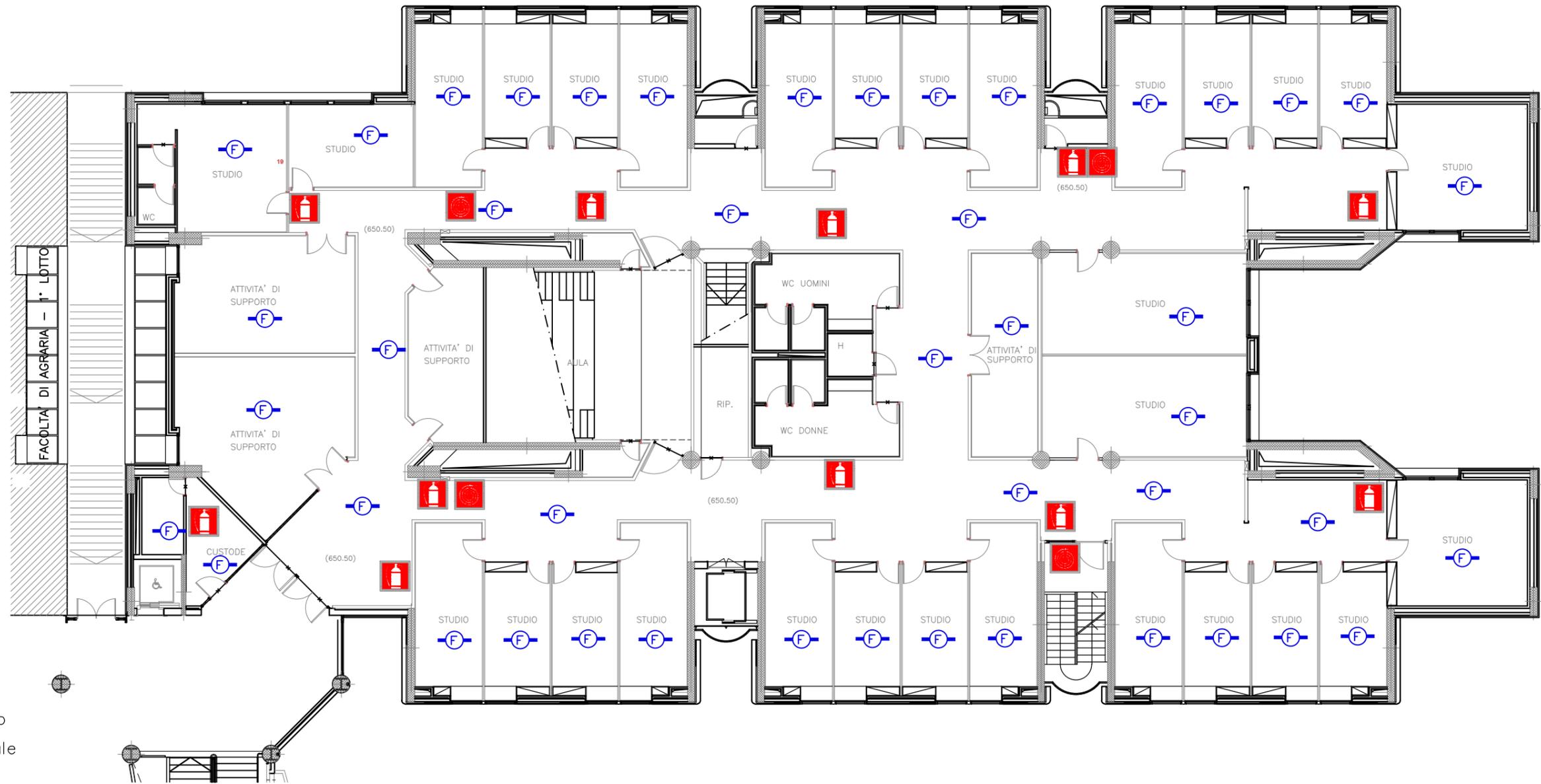
LEGENDA

- | | | | |
|--|--|--|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  RIVELATORE DI FUMI |  PULSANTE DI EMERGENZA |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  ESTINTORE Kg.6 SACLON |  RIVELATORE DI GAS |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |



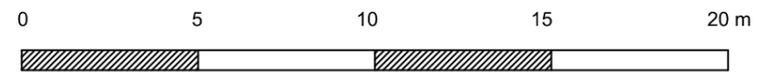
EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - II LOTTO

PIANTA PIANO SECONDO Scala 1:200



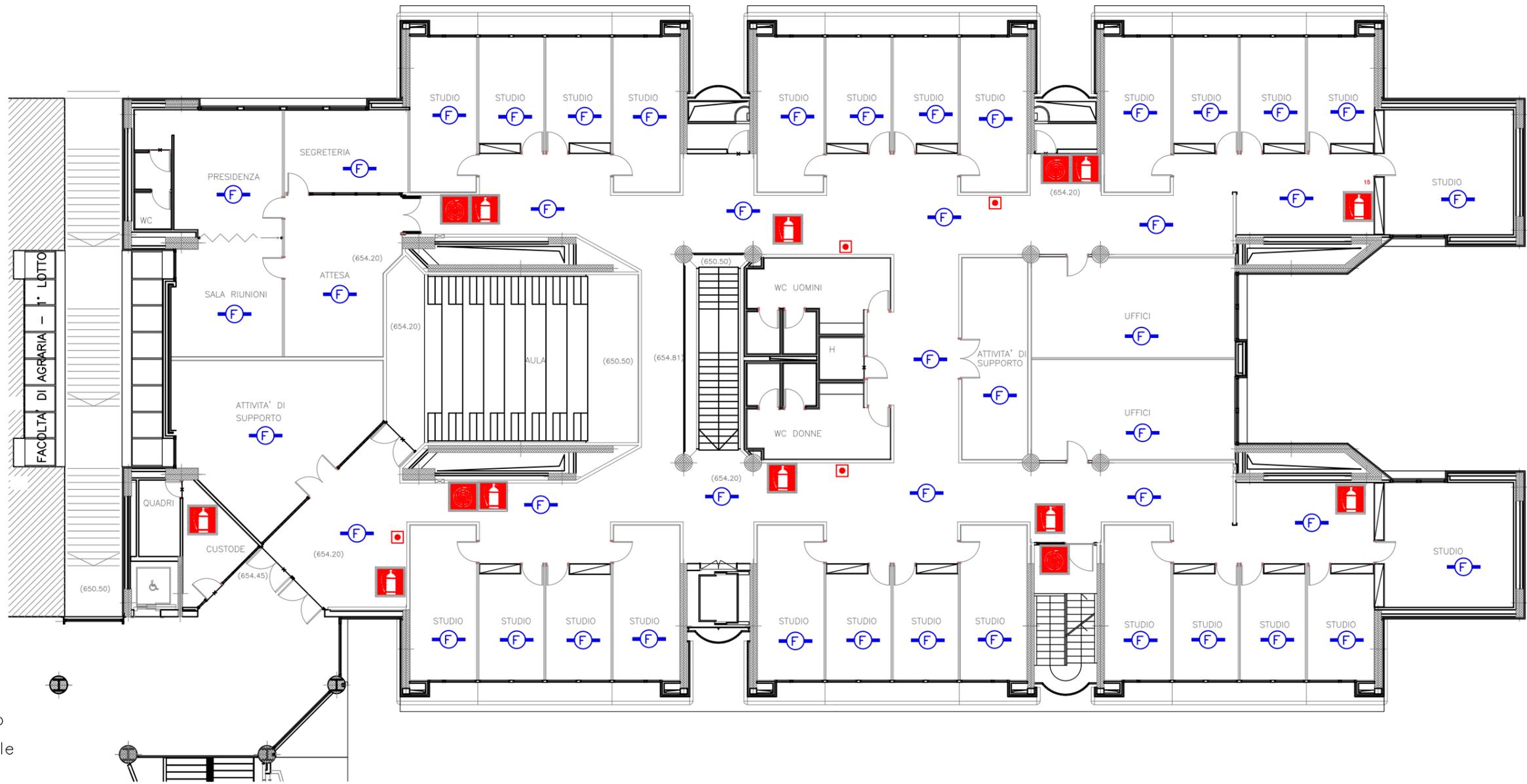
LEGENDA

- | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|----------------------------------|---|--------------------|---|--|
|  | IDRANTE UNI 45 A PARETE |  | ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  | RIVELATORE DI FUMI |  | PULSANTE DI EMERGENZA |
|  | ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  | ESTINTORE Kg.6 SACLON |  | RIVELATORE DI GAS |  | CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - II LOTTO

PIANTA PIANO TERZO Scala 1:200



LEGENDA

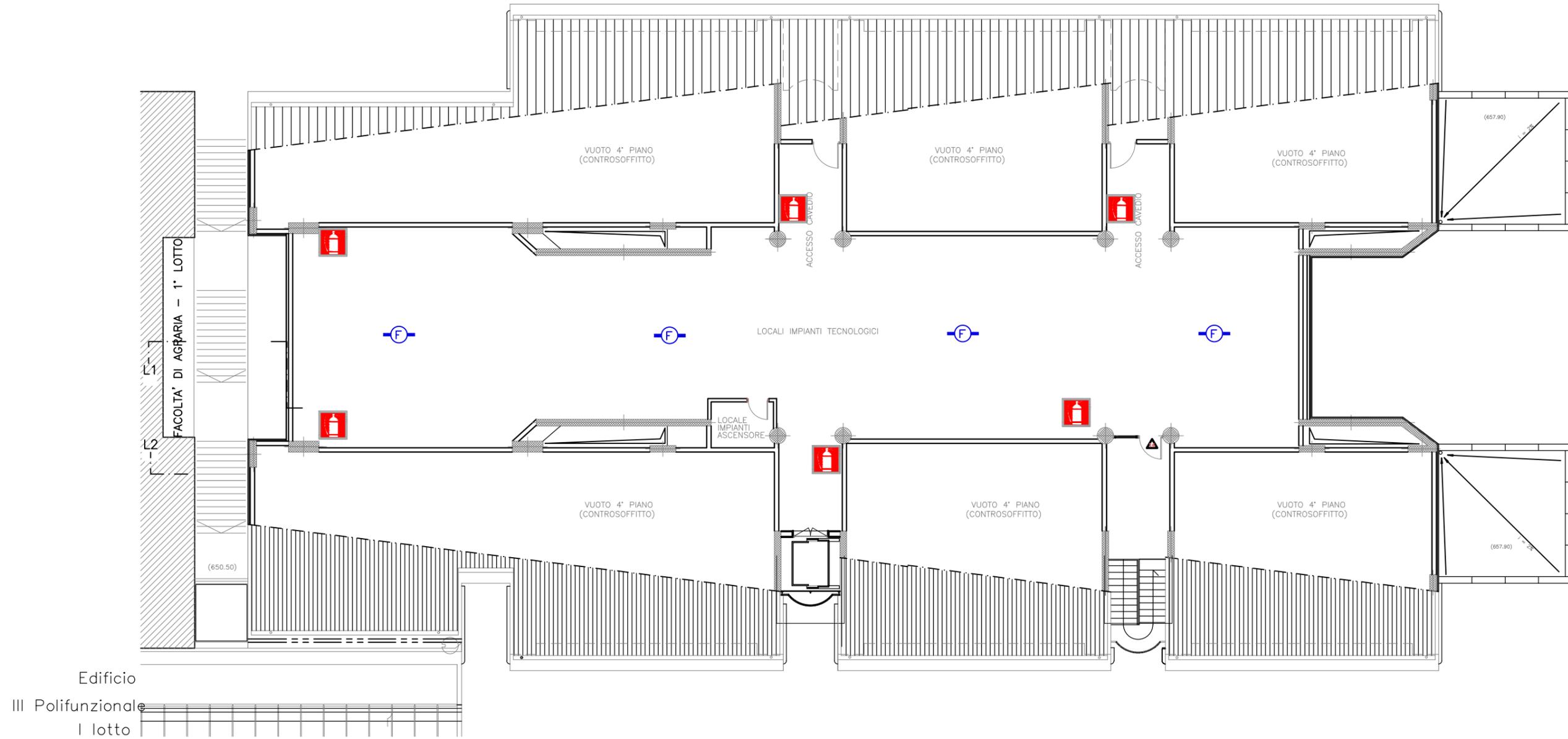
- | | | | |
|--|--|--|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  RIVELATORE DI FUMI |  PULSANTE DI EMERGENZA |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  ESTINTORE Kg.6 SACLON |  RIVELATORE DI GAS |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |



EDIFICIO III POLIFUNZIONALE - II LOTTO

PIANTA PIANO SOTROTETTO

Scala 1:200



LEGENDA

- | | | | |
|--|--|--|--|
|  IDRANTE UNI 45 A PARETE |  ESTINTORE Kg.5 A CO ² |  RIVELATORE DI FUMI |  PULSANTE DI EMERGENZA |
|  ESTINTORE Kg.6 A POLVERE |  ESTINTORE Kg.6 SACLON |  RIVELATORE DI GAS |  CENTRALINA SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDIO |



Tavola

III 10



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
SFA	STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica descrittiva è stata predisposta, secondo quanto previsto dall'art. 27 del DPR n. 207 del 05.10.2010, nonché seguendo le indicazioni ed i contenuti di cui all'Allegato VII della Parte II del D.Lgs n. 152 del 03.04.2006 "Norme in materia ambientale". I contenuti del presente documento riportano, organizzate in maniera organica, le informazioni richieste per la predisposizione degli studi di impatto ambientale di cui all'articolo 22 del sopracitato decreto.

Lo studio di fattibilità ambientale, tenendo conto del presente progetto definitivo, *"analizza e determina le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate."*

2. INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLI

Sotto il profilo dell'inserimento ambientale per quanto riguarda gli aspetti urbanistici, ambientali, paesaggistici, archeologici e vincolistici, TRATTANDOSI DI INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E/O SOSTITUZIONE IMPIANTI, l'intervento è conforme al PUC e a tutti gli strumenti urbanistici vigenti e non presenta vincoli e/o prescrizioni pertanto non necessita di nessun parere preliminare amministrativo.

3. PIANO PROVINCIALE DI SMALTIMENTO RIFIUTI

Il contributo della regione Molise nella produzione di RU nazionale ed a livello di ambito geografico è relativamente limitato, i dati sulla produzione di RU pro capite annua sono notevolmente più bassi della media italiana e dell'area geografica mentre la percentuale di raccolta differenziata è ancora modesta (i.e.27,96%) rispetto al confronto con le regioni dell'area e con il dato nazionale. L'assetto organizzativo del servizio rifiuti in Molise può essere desunto dalla lettura sistemica di più atti normativi e pianificatori. Il Piano Regionale di Gestione Rifiuti (approvato con DCR 100/2016) "in coerenza con l'attuale assetto normativo, fermo restando i criteri e i principi di cui agli artt. 147 e 200 del D.Lgs. 152/2006, individua prioritariamente l'intero territorio regionale quale unico Ambito Territoriale Ottimale ai fini dell'attribuzione delle funzioni in materia di rifiuti" (PRGR 2016, Parte I, Cap. 2 'Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali). Il Piano non riporta alcun riferimento all'ente di governo dell'ATO regionale, che non sembra essere stato individuato. La delimitazione degli ATO rifiuti era stata disciplinata già dalla L.R. 25/2003 il cui art. 14 individuava tre ambiti territoriali ottimali (uno corrispondente al territorio provinciale di Isernia e due ricadenti all'interno della provincia di Campobasso), in attuazione dell'art. 23 del D.Lgs. 22/19973 . Quest'ultimo (non più vigente e il cui contenuto è stato in buona parte recepito dal Codice dell'Ambiente) non prevedeva l'obbligo di istituire gli enti di governo d'ambito (già autorità d'ambito) e la stessa L.R. 25/2003 attribuiva alle Province il compito di assicurare una gestione unitaria negli ambiti territoriali ottimali e di autorizzare gestioni anche a livello sub-provinciale, purché, anche in tali ambiti sia superata la frammentazione della gestione.

Per completezza informativa, è, inoltre, opportuno ricordare la Legge Regionale 27 gennaio 2016, n. 1, con la quale la Regione Molise ha disciplinato l'esercizio associato delle funzioni comunali in attuazione della Legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). L'art. 4 della L.R. 1/2016 individua all'interno del territorio regionale 8 ambiti ottimali ed omogenei per l'esercizio e la gestione associata delle funzioni e dei servizi da parte dei comuni, nel rispetto delle norme e dei principi di cui al Decreto Legge 31 maggio 2010, n. 78. La rilevanza di tale disposizione risiede nel fatto che il citato decreto legge impone alle regioni di individuare la dimensione territoriale ottimale e omogenea in riferimento alla quale i comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti devono svolgere le funzioni fondamentali in forma obbligatoriamente associata. Tra tali funzioni fondamentali, ai sensi dell'art. 14 comma 27 dello stesso D.L. 78/2010, si annovera anche "l'organizzazione e la gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani e la riscossione dei relativi tributi". In pratica, i comuni di piccole dimensioni devono ottemperare all'obbligo di gestione associata (in unione di comuni o convenzione) delle funzioni fondamentali all'interno di tali ambiti. Per i comuni di dimensioni più grandi, pur non correndone l'obbligo, la legge regionale sottolinea la possibilità di adesione a tali aggregazioni.

Il Piano Provinciale di gestione dei rifiuti della Provincia di Campobasso (DCR 25/2 del 30/04/2004). Il Piano è stato pubblicato sul Supplemento ordinario al B.U.R.M. (Bollettino Ufficiale Regione Molise) n. 28 del 16/12/2004. contiene:

- La determinazione delle caratteristiche, dei tipi, delle quantità e dell'origine dei rifiuti da recuperare e da smaltire;
- Il rilevamento e la descrizione dei servizi di raccolta differenziata e degli impianti esistenti di trattamento, di recupero, di riciclo e di innocuità finalizzata allo smaltimento dei rifiuti non pericolosi;
- L'individuazione del sistema integrato dei servizi di raccolta differenziata e delle relative attività di recupero;
- L'individuazione delle frazioni oggetto di raccolta differenziata in relazione agli obiettivi e relative modalità di recupero;
- L'individuazione di tutte le zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base dei criteri stabiliti dal Piano Regionale;
- Le modalità per l'attuazione del Piano;
- I criteri per la localizzazione ed il dimensionamento delle aree da adibire a centri di raccolta di veicoli a motore, rimorchi e simili, nonché delle modalità della loro gestione;
- La valutazione degli oneri finanziari connessi alla realizzazione degli interventi;
- Termini entro i quali devono essere presentati i progetti e realizzati gli interventi di adeguamento o costruzione degli impianti di smaltimento.

4. INDICAZIONI SUI SITI DI CONFERIMENTO RIFIUTI

I siti di conferimento che possono essere utilizzati per la realizzazione degli interventi oggetto del presente progetto definitivo sono a circa 20 Km dalle aree di cantiere.

5. VERIFICA DI COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO

L'intervento di progetto consiste nel rifacimento degli impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici dell'Ateneo denominati rispettivamente "II polifunzionale" e "III polifunzionale" col fine di adeguare funzionalmente e migliorare il livello di sicurezza degli edifici dal rischio incendi.

L'analisi ambientale svolta considera tutte le componenti naturali ed antropiche interessate, al fine di descrivere opportunamente l'ambiente in cui l'intervento proposto si inserisce, oltre che valutare le possibili interferenze che il progetto crea con le suddette componenti e gli ecosistemi coinvolti considerati nella loro globalità.

Al fine di determinare i contenuti necessari da presentare nella relazione di verifica, per ogni componente ambientale sono stati raccolti i seguenti dati e informazioni:

- l'intervento non determina effetti inusuali nell'area o particolarmente complessi;
- l'intervento non è esteso su grandi aree, ma circoscritto e studiato affinché sia ottimizzata l'entità della superficie coperta;
- non vi saranno influenze negative su componenti ambientali o su risorse presenti sul territorio;
- l'intervento non determina un peggioramento degli standard ambientali;
- non sono presenti aree o siti protetti interessati dall'area di progetto.

In definitiva, dal punto di vista ambientale, tecnico e funzionale, l'intervento proposto, trattandosi di una sostituzione e adeguamento funzionale degli impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi, non altera nessun equilibrio dei fabbricati e pertanto risulta assolutamente compatibile.

6. STUDIO SUI PREVEDIBILI EFFETTI DELL'INTERVENTO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEGLI UTENTI E DEI CITTADINI

L'intervento previsto, comporterà, come d'altra parte tutte le categorie di opere, inevitabili ripercussioni di carattere ambientale. L'individuazione di tali conseguenze può essere più sinteticamente ed efficacemente condotta facendo riferimento, da un lato, alle singole componenti ambientali (ad es. rumore) e, dall'altro, alle caratteristiche del sito e dell'opera in grado di determinare un impatto sull'ambiente (Fattori), quali:

- Attività di cantiere connesse all'esecuzione degli interventi;
- Approvvigionamento materiali;
- Smaltimento materiali;
- Emissioni sonore.

Di seguito si riporta una breve disamina degli effetti che ciascun fattore determina sulle singole componenti ambientali.

a) Attività di cantiere connesse alla realizzazione dell'opera

Data la tipologia dell'intervento e lo svolgimento delle attività di cantiere durante le fasi di realizzazione dell'opera potranno aversi, fastidi dovuti essenzialmente a interferenze con le attività che vengono svolte negli edifici. Tali impatti, atteso il carattere di provvisorietà da cui sono affetti possono generalmente ritenersi poco rilevanti, in quanto gli interventi saranno localizzati e ben delimitati e comunque i loro effetti tendono ad esaurirsi con l'ultimazione dell'opera. Per ridurre l'entità degli impatti che si determinano, durante i lavori dovranno essere adottati provvedimenti precauzionali, quali l'utilizzo di strumenti silenziate, per diminuire i rumori e/o la possibilità di eseguire i lavori anche in fasce di orario diverse dallo svolgimento delle attività didattiche.

b) Approvvigionamento materiali e smaltimento materiali

La necessità di reperire i materiali necessari alla realizzazione dell'opera e di smaltire in maniera adeguata i prodotti di risulta è causa di impatto su diverse componenti ambientali. Le scelte progettuali (soprattutto in fase esecutiva) verranno effettuate, come detto, anche con l'obiettivo di limitare al massimo gli eventuali volumi di prodotti di risulta.

c) Emissioni sonore

Tra le diverse forme di inquinamento, una considerevole attenzione è stata posta ai problemi causati dal rumore. Esso, infatti, può essere fonte di disagi e, se sono superati certi livelli, anche di danni fisici per le persone che ad esso vengono esposte. Nel caso delle opere in esame le maggiori fonti di rumore sono costituite dalle attività lavorative connesse con le operazioni di esecuzione e di esercizio delle opere. I soggetti maggiormente esposti sono ovviamente gli operai, i quali vanno dotati di idonea attrezzatura per limitare gli effetti causati dalle emissioni sonore, anche in ottemperanza alle indicazioni contenute nelle disposizioni normative in tema di sicurezza sui cantieri edili.

7. CONCLUSIONI

Di seguito si riporta una sintesi finale degli impatti ambientali rilevati nella relazione di verifica a carico delle singole componenti ambientali ed elencazione delle eventuali proposte di mitigazione e compensazione ambientale finalizzate alla riduzione dell'impatto complessivo:

- a) Modificazioni della morfologia: Il progetto non coinvolge sbancamenti o movimenti di terra significativi.
- b) Modificazioni della compagine vegetale: Il progetto non prevede nessun spostamento di essenze arboree presenti nell'area di progetto.
- c) Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico: Il progetto non incide sostanzialmente sulla funzionalità ecologica, idraulica e idrogeologica dell'area.
- d) Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico: Come già sottolineato, la realizzazione di nuovi impianti, in sostituzione di quelli esistenti, non vanno ad alterare l'assetto percettivo e panoramico del contesto.
- e) Modificazioni dell'assetto insediativo-storico: non verranno inseriti nuovi volumi, quindi non altera l'assetto insediativo-storico del contesto.
- f) Modificazioni di caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'intervento: In base alle scelte progettuali espresse nei punti precedenti, non si identificano modificazioni sostanziali nei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi dell'intervento.
- g) Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale: Il progetto non comporta modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale.

In definitiva, per gli interventi previsti dal presente progetto non sono necessarie misure di compensazione ambientali.



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
PRI	CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

1. PREMESSA

La presente relazione è resa conformemente all'art. art.24 del d.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010.

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a due tipologie principali:

- Interferenze con altre canalizzazioni e o linee di impianti esistenti;
- Interferenze con le attività didattiche e logistiche che si svolgono nei plessi oggetto dell'intervento.
- Interferenze interraste. Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

2. CARATTERISTICHE DEL CONTESTO

Gli interventi previsti dal progetto saranno concentrati all'interno degli edifici universitari denominati II polifunzionale, dedicato al dipartimento di Economia, con la relativa Aula Magna ad esso annessa e III polifunzionale dedicato al dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti, ubicati entrambi in via De Sanctis a Campobasso

L'area circostante gli edifici oggetto d'intervento si identifica come area urbana di recente costituzione, caratterizzata dalla presenza di edifici aventi destinazione prevalentemente residenziale di altezza media di sei piani.

Per l'esecuzione di tali interventi si prevede la costituzione di un impianto di cantiere da ubicare in un'area, di proprietà dell'Università, limitrofa l'edificio universitario denominato II polifunzionale oggetto dei lavori, che allo stato attuale è destinata a parcheggio.

Esso sarà posto in una determinata posizione ed avrà dimensioni tali da ridurre al minimo le interferenze con le attività didattiche e lavorative limitrofe e dell'Università.



3. PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione degli impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici dell'Ateneo denominati rispettivamente "II polifunzionale" e "III polifunzionale" col fine di adeguare funzionalmente e migliorare il livello di sicurezza degli edifici dal rischio incendi.

Quanto sotto più dettagliatamente descritto è riportato in forma grafica negli elaborati costituenti il presente progetto definitivo.

4. CENSIMENTO E RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Attraverso una campagna di rilievo è stato possibile individuare le tracce delle canalizzazioni e degli impianti esistenti.

Tutti gli interventi previsti dal progetto in oggetto non presenteranno interferenze con gli impianti presenti nelle aree e nei locali oggetto di intervento.

Gli interventi (eventuali) che si renderanno necessari per risolvere i casi di interferenza con la distribuzione e le linee degli impianti presenti, saranno eseguiti in conformità alle disposizioni delle aziende di gestione del servizio ed alle loro specifiche costruttive.

Durante le lavorazioni, che richiedono l'occupazione di aree collettive, si garantirà l'accessibilità degli utilizzatori, secondo le esigenze dell'Ateneo, nonché la parziale agibilità delle aree interessate, ove possibile.

Si prevedono, dunque, degli appositi percorsi integrati con le opere a farsi e l'organizzazione del cantiere permetterà la piena accessibilità a tutte le attività dell'Ateneo attraverso una parzializzazione delle recinzioni e delle delimitazioni anche con percorsi temporanei.



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
CSA	CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE



INDICE DEL DOCUMENTO

INDICE DEL DOCUMENTO	1
PARTE PRIMA: PROCEDURE AMMINISTRATIVE	4
NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO	4
Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO	4
Art. 2 -AMMONTARE DELL'APPALTO, CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI	5
Art. 3 -REQUISITI E SPECIFICHE PRESTAZIONI DA GARANTIRE CON L'INTERVENTO	6
DISCIPLINA CONTRATTUALE	6
Art. 4 -DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	6
Art. 5 -DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI L'APPALTO	7
Art. 6 -DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	8
Art. 7 -NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE	8
Art. 8 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI	9
Art. 9 - DANNI DI FORZA MAGGIORE	10
Art. 10 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO, DIRETTORE DI CANTIERE	10
Art. 11 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE	12
Art. 12 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	12
GARANZIE	14
Art. 13 - CAUZIONE PROVVISORIA	14
Art. 14 - CAUZIONE DEFINITIVA	15
Art. 15 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE	16
Art. 16 - GARANZIA DI BUON ADEMPIMENTO	16
TERMINI PER L'ESECUZIONE	17
Art. 17 - CONSEGNA E INIZIO LAVORI	17
Art. 18 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	19
Art. 19 - SOSPENSIONI E PROROGHE	19
Art. 20 - PENALI	19
Art. 21 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA	20
Art. 22 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE	21
Art. 23 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI	21
DISCIPLINA ECONOMICA	22
Art. 24 - ANTICIPAZIONE	22
Art. 25 - PAGAMENTI IN ACCONTO	22
Art. 26 - PAGAMENTI A SALDO	23





Art. 27 - RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO	24
Art. 28 - RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO	24
Art. 29- REVISIONE PREZZI	25
Art. 30 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI	25
Art. 31 - RIMUNERATIVITÀ DEI PREZZI	25
CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI	25
Art. 32 - LAVORI A CORPO	25
Art. 33 - ONERI PER LA SICUREZZA	26
DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	26
Art. 34 - DIREZIONE DEI LAVORI	26
Art. 35 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE O RISULTA	27
Art. 36 - VARIAZIONE DEI LAVORI	27
Art. 37 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI	28
Art. 38 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI	28
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	28
Art. 39 - NORME DI SICUREZZA GENERALI	28
Art. 40 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO	29
Art. 41 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	29
Art. 42 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	30
DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	30
Art. 43 - SUBAPPALTO	30
CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	31
Art. 44 - ACCORDO BONARIO, RISERVE, CONTROVERSIE, FORO COMPETENTE	31
Art. 45 - TERMINI PER IL PAGAMENTO DELLE SOMME CONTESTATE	32
Art. 46 - TUTELA DEI LAVORATORI	32
DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	32
Art. 47 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI	32
Art. 48 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI	33
Art. 49 - TERMINI PER LA VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE	34
VERIFICHE E PROVE, COLLAUDI, DOCUMENTAZIONE	34
Art. 50 - VERIFICHE E PROVE	34
Art. 51 - COLLAUDI	35
Art. 52 - DOCUMENTAZIONE	35





<u>NORME FINALI</u>	35
<u>Art. 53 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL' APPALTATORE</u>	35
<u>Art. 54 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL' APPALTATORE</u>	42
<u>Art. 55 - DANNI</u>	44
<u>Art. 56 - CUSTODIA DEL CANTIERE</u>	44
<u>Art. 57 - CARTELLO DI CANTIERE</u>	44
<u>Art. 58 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE</u>	44
<u>Art. 59 - TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI</u>	45
<u>Art. 60 - DOCUMENTAZIONE</u>	47
<u>PARTE SECONDA: PRESCRIZIONI TECNICHE</u>	48
<u>NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI</u>	48
<u>Art. 61 - LAVORI A MISURA</u>	48
<u>Art. 62 - LAVORI A CORPO</u>	49
<u>Art. 63 - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA</u>	49
<u>PARTE TERZA: PRESCRIZIONI DEGLI ELEMENTI</u>	50
<u>Art. 64 - MATERIALI IN GENERE</u>	50
<u>Art. 65 - SISTEMI DI RILEVAZIONE INCENDI</u>	51





PARTE PRIMA: PROCEDURE AMMINISTRATIVE

NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

- 1.L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per gli **“Realizzazione degli impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II e III Polifunzionale, dell'Università degli Studi del Molise”**.
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
- 3.L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
- 4.Ai fini dell'art.3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il codice identificativo della gara (CIG) relativo è e il codice unico di progetto (CUP) .



Art. 2 -AMMONTARE DELL'APPALTO, CLASSIFICAZIONE DEI LAVORI

- a. L'importo complessivo dei lavori e delle forniture compresi nell'appalto ammonta alla somma di € 274.899,79 (Euro duecentosettantaquattromilaottocentonovantanove/79) di cui € 2.621,10 per oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso), € 13.338,93 per la progettazione esecutiva e Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione oltre ad imprevisti, spese generali e IVA di legge, come da seguente quadro economico di spesa:

A	LAVORI		
A.1	Totale Articoli "a corpo" al netto degli oneri speciali per la sicurezza (Soggetti a ribasso di gara)	258 939,76 €	
A.2	Oneri speciali per la sicurezza ai sensi D. Lgs. 81/2008 (Non soggetti a ribasso di	2 621,10 €	
A.3	Progettazione esecutiva e Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione (Soggetta a ribasso di gara)	13 338,93 €	
	Sommano A		274 899,79 €
B	SOOME A DISPOSIZIONE		
B.1	IVA sui Lavori (22% di A1+A.2)	57 543,39 €	
B.2	Imprevisti sui lavori (5% di A)	13 744,99 €	
B.3	Incentivi per Funzioni Tecniche (2% di A)	5 498,00 €	
B.4	Spese per Commissione giudicatrice (0,5% di A)	1 374,50 €	
B.5	Contributo Previdenziale Inarcassa per la prestazione Professionale della Progettazione esecutiva e del CSP (4% di	533,56 €	
B.6	IVA su Spese, Oneri e Prestazioni (22% di A.3+B.4+B.5)	3 354,34 €	
	Sommano B		82 048,77 €
TOTALE INTERVENTO (A + B)			356 948,56 €

- c. Il corrispettivo è determinato a corpo, ai sensi dell'art. 3, lettera ddddd), del D.Lgs. 50/2016.

Il costo stimato della manodopera, dei lavori di che trattasi è pari a € 70.650,38

L'Amministrazione si riserva il diritto di modificare il contratto durante il periodo di sua efficacia nei termini previsti dall'art.106 del D.lgs. 50/2016.





- d. I lavori previsti nell'appalto sono ascrivibili alla categoria prevalente di opere speciali "OS30" (Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi); e generali "OG1" (Edifici civili e industriali).

Per quanto applicabile e in particolar modo per ciò che concerne le abilitazioni e qualificazioni dell'impresa appaltatrice, dei suoi requisiti e delle necessarie dichiarazioni di conformità per gli impianti conseguenti all'esecuzione dei lavori, trovano applicazione il Decreto 10 novembre 2016, n. 248.

Art. 3 -REQUISITI E SPECIFICHE PRESTAZIONI DA GARANTIRE CON L'INTERVENTO

Tutte le informazioni di dettaglio sono espresse negli elaborati del Progetto Definitivo posto a base di gara, al quale si rinvia per ogni ulteriore approfondimento. In estrema sintesi, si possono evidenziare i seguenti elementi fondamentali.

In riferimento alle specifiche prestazioni da garantire con l'intervento, è necessario procedere a:

- Fornitura dei materiali ed i relativi lavori di installazione nel seguito menzionati.
- Progettazione di dettaglio per quanto richiesto.
- Rispetto della normativa vigente in fatto di sicurezza sul lavoro.
- Trasporto dei materiali necessari all'esecuzione di quanto indicato, il loro scarico e la loro movimentazione all'interno dell'area assegnata.
- Trasporto dei materiali di risulta a discarica autorizzata.
- Collaudo e la consegna della documentazione prevista sia dal presente Capitolato che dalle normative vigenti;
- Dichiarazione di conformità degli impianti.

L'Impresa Installatrice dovrà eseguire la progettazione di quelle parti degli impianti che non risultino già interamente definite negli elaborati di progetto e dovrà comunque procedere alla definizione, dimensionamento, messa a punto di tutti i particolari e dettagli che siano necessari per una completa precisazione degli impianti e per una perfetta esecuzione degli stessi; tali completamenti saranno sottoposti alla stazione appaltante in linea preliminare e poi sotto forma di disegni di montaggio. Per quanto attiene al progetto, esso sarà redatto in conformità alla guida CEI 0-2.





DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 4 -DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici:

- Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato;
- La relazione tecnica;
- La relazione illustrativa;
- I disegni del progetto definitivo (tutte le tavole grafiche);
- Il presente Capitolato descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici; ;
- Calcolo sommario della spesa e quadro economico;
- Le polizze di garanzia;
- L'offerta dell'aggiudicatario.

Art. 5 -DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI L'APPALTO

L'appalto è soggetto alle relative norme e condizioni previste dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (di seguito anche denominato "codice dei contratti") e s.m.i., applicabile sia ai lavori che alle forniture, dalle disposizioni previste dal presente Capitolato descrittivo e prestazionale, oltre che, per quanto non regolato dalle clausole e disposizioni suddette, dalle norme del Codice Civile e dalle altre disposizioni di legge nazionali vigenti in materia di contratti, nonché dalle leggi nazionali e comunitarie vigenti nella materia oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, alle norme sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle ASL, alle norme CEI, UNI, CNR e ambientali. Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile





2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, e s.m.i., al D.M. 10 novembre 2016, n. 248 e alle altre norme vigenti in materia.

Nell'esecuzione contrattuale l'affidatario è tenuto a rispettare tutte le disposizioni vigenti in materia impiantistica, elettrica ed ambientale, anche se emanate successivamente alla partecipazione alla gara.

Art. 6 -DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché di completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'Appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori, previa presentazione degli elaborati del progetto esecutivo, con esclusione espressa della apposizione di riserve e/o eccezioni relative ad aspetti menzionati al presente comma.
3. È fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, fatte salve quelle rientranti nell'ordinaria esecuzione dell'opera, e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'amministrazione, senza espressa autorizzazione della stessa.
4. L'Appaltatore dovrà inoltre ottemperare, sotto la sua esclusiva responsabilità, alle leggi, ai regolamenti ed alle disposizioni vigenti o che saranno emanati nel corso dei lavori, in materia di lavori pubblici, di impianti tecnologici, di sicurezza ed igiene del lavoro e in genere in materia di trattamento e tutela dei lavoratori in conformità a quanto disposto nel capitolato generale di appalto per i lavori pubblici.





5. L'Appaltatore si intenderà anche obbligato alla osservanza di tutte le norme regolamentari e delle disposizioni emanate, ai sensi di legge, dalle competenti autorità governative, regionali e territoriali, che hanno giurisdizione sui luoghi in cui debbono eseguirsi i lavori.

Art. 7 -NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere e le forniture oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti vigenti al momento dell'esecuzione dell'appalto, nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici: , negli elaborati grafici del progetto definitivo e nella descrizione delle singole voci contenute nello stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applica l'articolo 101 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. L'Appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle vigenti norme in materia edilizia e in tema di impianti elettrici e ad antincendio.

Art. 8 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

1. In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della Direzione dei Lavori, non risulti pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante. Quest'ultima si riserva, in ogni modo, il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. L'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio lavori tutti gli elaborati del progetto esecutivo a cui si atterrà nell'esecuzione delle opere, anche indipendente dal





cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione.

2. L'Appaltatore dovrà condurre i lavori con personale tecnico di provata capacità ed idoneo, per numero e qualità, alle necessità derivanti dal programma dei lavori approvato.
3. Sul luogo di lavoro l'appaltatore dovrà sempre tenere un proprio rappresentante munito dei necessari poteri, al quale verranno comunicati, a tutti gli effetti, gli ordini verbali e scritti della Direzione dei Lavori.
4. Tutto il personale addetto ai lavori ed al cantiere dovrà essere di gradimento della Direzione dei Lavori, che potrà richiedere l'allontanamento dal cantiere di qualsiasi addetto ai lavori.
5. Resta impregiudicata la facoltà della Direzione dei Lavori di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori, a tutte spese dell'Appaltatore, e nel caso di negligenza o inadempienza degli ordini impartiti.
6. In caso di recidività grave nei ritardi di esecuzione dei lavori, da parte dell'Appaltatore, si potrà addivenire alla risoluzione del contratto e l'Impresa sarà responsabile di ogni danno o maggior spesa gravante sull'Amministrazione per il proseguimento dei lavori, fino allo scadere dei termini contrattuali.
7. I lavori dovranno essere eseguiti secondo le migliori regole dell'arte ed in conformità ai disegni ed alle prescrizioni contenute nel Capitolato e nel contratto, o emanate dalla Direzione dei Lavori, che potrà ordinare la rimozione e la reinstallazione di quanto non eseguito in conformità alle disposizioni contrattuali od alle buone regole d'arte, restando salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento dei danni.
8. L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione dei Lavori che riguardino sia il modo di esecuzione dei lavori sia il rifiuto o la sostituzione di materiali.

Art. 9 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

I danni cagionati da forza maggiore sono regolati dalla vigente normativa in materia. Si intendono per danni di forza maggiore tutti quegli eventi che, in riferimento al caso specifico, siano riconosciuti come cagionati da forza maggiore da sicuro orientamento giurisprudenziale prevalente e che, comunque, non siano dipendenti in alcun modo dall'Appaltatore, né al medesimo attribuibili, collegabili o in qualunque modo connessi.





Art. 10 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO, DIRETTORE DI CANTIERE

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi stabiliti dalla legge; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. Tale domicilio non deve intendersi come luogo esclusivo ove effettuare le comunicazioni dipendenti dal contratto, potendosi trasmettere la corrispondenza anche all'indirizzo della sede legale dell'Appaltatore e a mezzo PEC.
2. L'Appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi della legge 136/2010 e s.m.i. (tracciabilità dei flussi finanziari), le generalità delle persone autorizzate a riscuotere titolari di un conto corrente dedicato.
3. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi stabiliti dalla legge, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante quando ricorrano gravi e giustificati motivi. La direzione del cantiere è assunta dal Direttore Tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del Direttore Tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il Direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.
6. L'Appaltatore accetta espressamente che le comunicazioni anticipate a mezzo PEC dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei Lavori (o dal Coordinatore per la sicurezza, se presente) si intendono ricevute se ciò risulta dal rapporto di





trasmissione e che gli eventuali termini assegnati hanno decorrenza dalla data di ricezione della PEC.

7. L'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) deve essere indicato espressamente all'atto della presentazione dell'offerta.
8. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, e 20, comma 3, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., il personale occupato nell'ambito del cantiere deve esporre la tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Art. 11 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione Appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 108, 109 e 110 del Codice dei contratti e s.m.i.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante, trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice dei contratti.
3. Nel rispetto dei commi 1 e 2 del presente articolo, e in particolar modo per la scelta di un nuovo contraente, si terrà conto delle disposizioni legislative dettate dalla Legge n.55 del 2019 e dal Decreto legislativo n.14 del 2019, se temporalmente pertinente.

Art. 12 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore senza necessità di ulteriori adempimenti, sulla scorta delle procedure di cui all'art. 108 del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., anche mediante PEC, in particolare se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i.;
- b) con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice dei contratti in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale o comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, ovvero siano intervenute circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore ma





sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento a modifiche non sostanziali sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettera e); con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'articolo 106;

- c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto, ovvero ancora, per quanto riguarda i settori speciali, avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1, secondo e terzo periodo;
- d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del Codice dei contratti.
- e) inadempimento alle disposizioni contrattuali o della Direzione Lavori circa i tempi di esecuzione;
- f) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- g) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- h) sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore senza giustificato motivo;
- i) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- j) sub-appalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- k) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche del contratto ed allo scopo dell'opera;
- l) proposta motivata del coordinatore della sicurezza nella fase esecutiva (o della Direzione Lavori in possesso dei requisiti) ai sensi dell'art. 92 comma 1 lett. e) del D.lgs. n. 81/2008;
- m) perdita, da parte dell'Appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- n) ogni altra causa prevista dal capitolato speciale di appalto.





La stazione appaltante dovrà risolvere il contratto qualora:

- a) nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) nei confronti dell'Appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D.lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Quando il Direttore dei Lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'Appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al Responsabile del Procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'Appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'Appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al Responsabile del Procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'Appaltatore abbia risposto, la Stazione Appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, dichiara risolto il contratto. Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il Direttore dei Lavori, o il Responsabile Unico dell'esecuzione del contratto, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'Appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'Appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la Stazione Appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa Stazione Appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la Stazione Appaltante provvede d'ufficio addebitando all'Appaltatore i relativi oneri e spese.





GARANZIE

Art. 13 - CAUZIONE PROVVISORIA

1. Ai sensi dell'art. 93 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., l'offerta è corredata da una garanzia, pari al due per cento dell'importo dei lavori indicato nel bando o nell'invito, da prestare mediante cauzione o fideiussione, a scelta dell'offerente. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
2. La fideiussione, redatta secondo lo schema 1.1 del Decreto 19 gennaio 2018, n.31, debitamente integrato con la dichiarazione di rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, può essere bancaria o assicurativa, o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 106 del D.lgs. n. 385 del 1 settembre 1993.
3. La garanzia deve avere validità per almeno 180 giorni dalla data prevista per la presentazione dell'offerta.
4. La cauzione può essere costituita anche con le modalità indicate al comma 2 del citato art. 93 D.lgs. 50/2016 e successive modifiche, fermo restando l'obbligo di presentare a corredo la dichiarazione di impegno di un fideiussore, in caso di aggiudicazione, a prestare la cauzione definitiva di cui al successivo articolo 15.
5. La cauzione copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

Art. 14 - CAUZIONE DEFINITIVA

1. Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.lgs. 50/2016 e s.m., l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del dieci per cento dell'importo degli stessi. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 (dieci) per cento la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 (dieci) per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 (venti) per cento, l'aumento è di 2 (due) punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.





2. La fideiussione bancaria o assicurativa, redatta secondo lo schema 1.2 del Decreto 19 gennaio 2018, n.31, deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice Civile, e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.
3. La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione da parte della stazione appaltante.
4. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
5. Ai sensi dell'art. 103, comma 5, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., la garanzia fideiussoria di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Allo svincolo si procede con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'art. 1669 del codice civile.
6. In materia di costituzione della garanzia provvisoria e definitiva da presentare, rispettivamente, per la partecipazione alla procedura di gara e per la sottoscrizione del contratto, trovano applicazione le disposizioni di cui agli artt. 93 e 103 del D.lgs. n. 50/2016.
7. Nei casi di cui al comma 6 la Stazione appaltante ha facoltà di chiedere all'Appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte.
8. In caso di variazioni ai lavori, in aumento o in diminuzione, di importo superiore al cosiddetto "quinto d'obbligo" e sempre che sia stato stipulato uno specifico atto aggiuntivo al contratto originario e sia quindi intervenuta l'accettazione da parte dell'Appaltatore, la medesima garanzia può essere aumentata o ridotta in misura proporzionale all'aumento o alla diminuzione dell'importo contrattuale; la stessa non è, invece, soggetta a modifiche qualora le variazioni siano contenute nel limite del quinto d'obbligo.





Art. 15 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE

L'importo delle garanzie, di cui agli artt. 14 e 15 del presente Capitolato, può essere ridotto per gli operatori in possesso delle certificazioni di cui all'art.93, comma 7, del Codice dei contratti. La misura della riduzione dovrà rispettare le indicazioni del citato art.93, comma 7.

Art. 16 - GARANZIA DI BUON ADEMPIMENTO

L'appaltatore è obbligato, ai sensi dell'art. 104 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., a stipulare una polizza di assicurazione che tenga indenne la Stazione appaltante per il danneggiamento o la distruzione - totale o parziale - di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel periodo di esecuzione dei lavori. Detta polizza deve inoltre prevedere la copertura assicurativa per i danni cagionati a terzi nell'intero periodo di durata dei lavori stessi, e dovrà essere stipulata sulla base delle condizioni di cui allo Schema 1.6 del Decreto 19 gennaio 2018, n.31.

TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 17 - CONSEGNA E INIZIO LAVORI

- 1.L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
- 2.È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; in tal caso il Direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
- 3.In ogni caso, il Responsabile per il Procedimento accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui al comma 7, prima della redazione del verbale di consegna, e ne comunica l'esito al Direttore dei Lavori; la redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
- 4.Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei lavori fissa una nuova data; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni





di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

5. Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la Stazione Appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori già eseguiti e il rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite.
6. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta. Egli trasmette altresì, a scadenza trimestrale e comunque ogni qualvolta le venisse richiesto dalla Stazione appaltante o dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione o dal Direttore dei Lavori, il DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) sia relativo al proprio personale che a quello delle eventuali imprese subappaltatrici.
7. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII del Decreto n. 81 del 2008, l'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto, o prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) il DURC, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC;





- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1- bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008;
 - g) il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione di cui all'art. 31 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
 - h) il nominativo e i recapiti del proprio Medico competente di cui all'art. 38 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
 - i) il Piano Operativo di Sicurezza o Piano Sostitutivo di Sicurezza.
8. Le disposizioni di consegna dei lavori in via d'urgenza su esposte, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.
9. All'atto della consegna dei lavori il soggetto concedente dichiara di disporre di tutte le autorizzazioni, licenze, abilitazioni, nulla osta, permessi o altri atti di consenso comunque denominati previsti dalla normativa vigente, e che detti atti sono legittimi, efficaci e validi.

Art. 18 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 180 (centottanta) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del programma esecutivo dei lavori. Nel caso in cui non l'avesse presentato prima dell'inizio dei lavori, si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma.

Art. 19 - SOSPENSIONI E PROROGHE

1. In materia di sospensioni e proroghe trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 107 del D.lgs. n. 50/2016.





L'Appaltatore non può mai attribuire, in tutto o in parte, le cause del ritardo di ultimazione dei lavori ad altre ditte o imprese, se lo stesso non abbia tempestivamente e per iscritto denunciato alla Stazione Appaltante il ritardo imputabile a dette ditte e imprese.

2. I verbali di sospensione, redatti con adeguata motivazione a cura della Direzione dei Lavori e controfirmati dall'Appaltatore, devono pervenire al Responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato.

Art. 20 - PENALI

1. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori. Per il maggior tempo impiegato dall'Appaltatore nell'esecuzione dell'appalto, oltre il termine contrattuale, è applicata, per ogni giorno naturale di ritardo nell'ultimazione dei lavori, una penale pecuniaria pari all'1 (uno) per mille dell'importo netto contrattuale. Nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'Appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 108, comma 4, del D.lgs. n. 50/2016.
2. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Amministrazione a causa dei ritardi.
3. Qualora l'Appaltatore abbia fondato motivo di ritenere che il ritardo sia dovuto a causa al medesimo non imputabile, può avanzare formale e motivata richiesta per la disapplicazione totale o parziale della penale; su tale istanza si pronuncerà l'Amministrazione su proposta del Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori.

Art. 21 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. L'Appaltatore predispone e consegna alla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori, un proprio programma esecutivo, anche indipendente dal cronoprogramma, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma, oltre ad essere coerente coi tempi contrattuali, deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo,





dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento e deve essere approvato, prima dell'inizio dei lavori, dalla Direzione Lavori.

2. Nella redazione del programma esecutivo dei lavori l'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori in riferimento a scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante escluse dall'appalto ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di regolare esecuzione riferito alla sola parte funzionale delle opere, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o trarne oggetto di richiesta di speciali compensi.
3. Il programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori, intendendosi ricondotta la fattispecie, in questi casi, alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, o dal Direttore dei Lavori, in ottemperanza all'art. 92 del D.lgs. 09.04.2008, n. 81, e s.m.i..In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.





Art. 22 - **INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE**

4. Non costituiscono giustificato motivo di slittamento del termine di inizio e di ultimazione dei lavori, nonché della loro irregolare conduzione secondo il programma esecutivo:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal Capitolato descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici; ;
 - e) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
 - f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 23 - **RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI**

1. L'eventuale ritardo dell'Appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'art. 20, comma 1, del presente Capitolato descrittivo e prestazionale è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal Direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono a carico dell'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante a seguito della risoluzione del contratto.





DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 24 - ANTICIPAZIONE

In materia di anticipazione trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 35, comma 18, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Art. 25 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, al netto delle trattenute e delle ritenute operate a qualsiasi titolo, nonché della ritenuta di cui al comma 2, raggiungano un importo non inferiore al 50% dell'importo complessivo dei lavori.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 (zero virgola cinquanta) per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale dopo l'approvazione del collaudo provvisorio.
3. Entro i 45 (quarantacinque) giorni successivi all'emissione dello stato di avanzamento dei lavori, il Responsabile del Procedimento emette il conseguente certificato di pagamento, subordinatamente all'acquisizione del documento unico sulla regolarità contributiva dell'Appaltatore e delle imprese subappaltatrici.
4. La Stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato.
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 (novanta) giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dalla scadenza di cui al comma 1.
6. Qualora la spesa per la realizzazione dell'opera sia finanziata con mutuo della C.D.P. Spa. ai pagamenti si applicheranno le disposizioni dell'art. 13 del D.L. 55/1983, convertito con modificazioni nella Legge 131/1983, ove è previsto che il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi per ritardato pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione e la ricezione del relativo mandato di pagamento presso la competente sezione di Tesoreria Provinciale.





7. Non verranno contabilizzate categorie di lavoro per le quali non siano state fornite, prima della messa in opera, tutte le certificazioni dei materiali secondo normativa vigente (marcatura CE, dichiarazioni di conformità, etc.).
8. Qualora la ditta affidataria non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di cui al successivo articolo 44, la Stazione Appaltante sospende il pagamento alla ditta affidataria dello stato di avanzamento successivo.

Art. 26 - PAGAMENTI A SALDO

1. Redatto il verbale di ultimazione dei lavori è accertata e predisposta la liquidazione dell'ultima rata d'acconto qualunque ne sia il relativo importo.
2. Il conto finale dei lavori è redatto entro 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi dalla data del certificato di ultimazione; è sottoscritto dal Direttore di lavori e trasmesso al Responsabile del Procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo ai sensi del comma 3.
3. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su invito del Responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del Procedimento redige in ogni caso una sua relazione al conto finale.
4. Il termine di pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.lgs. n. 50/2016, deve essere effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666 comma 2 del Codice Civile.
5. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal Soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 27 - RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di





pagamento ai sensi dell'art. 26 del presente Capitolato e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.

2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento; trascorso tale termine senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto del Ministro dei lavori pubblici, di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica. In caso di finanziamento con mutuo della Cassa Depositi e Prestiti Spa troveranno applicazione le disposizioni contenute all'art. 13, ultimo comma, del D.L. 55/1983, convertito con Legge 131/1983, ove è previsto che il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi di ritardato pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione e la ricezione del relativo mandato di pagamento presso la competente sezione di Tesoreria Provinciale.

Art. 28 - RITARDO NELLA CONTABILIZZAZIONE E/O NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

Non sono dovuti interessi per i primi 90 (novanta) giorni intercorsi tra l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o la presentazione della garanzia fideiussoria se posteriore e l'effettivo pagamento della rata di saldo; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo. Trascorso infruttuosamente anche quest'ultimo termine spettano all'Appaltatore gli interessi di mora sino al pagamento. In caso di finanziamento con mutuo della Cassa Depositi e Prestiti Spa, trovano applicazione le disposizioni esposte al precedente articolo 28, comma 2.





Art. 29- REVISIONE PREZZI

Nell'ambito del presente contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del Decreto Legge 27 gennaio 2022, n. 4 c.d. "Sostegni ter" è prevista la revisione dei prezzi di cui all'art. 106, Comma 1, lettera a) del D.lgs. 50/2016.

Art. 30 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal Responsabile del Procedimento.

Art. 31 - RIMUNERATIVITÀ DEI PREZZI

1. I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori, appaltati a corpo, e le somministrazioni sono indicati nell'elenco dei prezzi unitari allegato al contratto.
2. I prezzi unitari si intendono comprensivi delle spese indicate nell'art. 5 del D.M. 19 aprile 2000 n. 145, degli oneri, obblighi e spese indicati nel presente Capitolato, delle forniture dei materiali, dell'intera mano d'opera, di trasporti, lavorazioni, noli, consumi ed ogni altro onere principale od accessorio, nessuno escluso; comprensivi inoltre delle spese generali, dell'utile dell'impresa e dei costi per la sicurezza e in definitiva di quant'altro occorrente per dare l'opera compiuta e finita a regola d'arte, in conformità alle obbligazioni contrattuali.
3. I prezzi medesimi, per lavori a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a suo completo rischio. Essi sono fissi ed invariabili.





CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 32 - LAVORI A CORPO

1. La valutazione dei lavori è a corpo; essa è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione dei lavori, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per i lavori a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo verrà effettuata applicando all'importo netto delle singole categorie di lavoro la percentuale di lavoro eseguito.

Art. 33 - ONERI PER LA SICUREZZA

1. Gli oneri per la sicurezza di cui all'art. 2, comma 1, del presente Capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara.
2. Gli oneri per la sicurezza saranno contabilizzati in ogni stato di avanzamento dei lavori in proporzione all'importo dei lavori eseguiti, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 34 - DIREZIONE DEI LAVORI

1. Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione, la Stazione Appaltante istituisce un ufficio di direzione dei lavori costituito da un Direttore dei lavori e da uno o più assistenti con funzioni di direttore operativo o di ispettore di cantiere.





2. Il Direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione dell'attività di tutto l'ufficio di direzione dei lavori ed interloquisce, in via esclusiva, con l'Appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.
3. Le opere e prestazioni, che non fossero esattamente determinate dal progetto e le eventuali varianti rispetto al progetto stesso, dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione Lavori. Qualora risultasse che le opere e le finiture non siano state eseguite a termine di contratto e secondo le regole d'arte, la Direzione Lavori ordinerà all'Appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento alla Stazione Appaltante dei danni eventuali. L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni e agli ordini della Direzione Lavori, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori stessi, sia che riguardino il rifiuto e la sostituzione dei materiali.
4. L'ordine di servizio deve necessariamente essere per iscritto in modo tale da poter essere poi disponibile, in caso di necessità, come prova delle disposizioni emanate.

Art. 35 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE O RISULTA

I materiali provenienti dalle demolizioni o di risulta, di proprietà dell'Amministrazione, saranno trasportati e regolarmente accatastati dall'Appaltatore nei luoghi che gli saranno indicati dal Direttore dei lavori. I materiali di risulta verranno portati in pubbliche discariche autorizzate e gli oneri di discarica sono a carico dell'impresa appaltatrice.

Art. 36 - VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio dovessero risultare necessarie o opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli del codice dei contratti pubblici.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione dell'opera





oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Ai sensi degli articoli del Codice dei contratti pubblici sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze, derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 (cinque) per cento dell'importo di contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
5. Non sono considerati varianti, gli interventi disposti dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5% per tutti gli altri lavori delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera.

Art. 37 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

1. Ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione, l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
2. Per tutto quanto non espressamente dettagliato in merito alle varianti col presente ed il precedente articolo, si rimanda alla normativa vigente in materia.

Art. 38 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità, devono essere autorizzate dal Responsabile per il Procedimento con le modalità previste dall'ordinamento della Stazione Appaltante da cui il Responsabile dipende. I contratti di appalto nei settori ordinari e nei settori speciali possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi descritti secondo l'art. 106 del D.lgs. 50/2016.





DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 39 - NORME DI SICUREZZA GENERALI

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'Appaltatore è, altresì, obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
2. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani di sicurezza e, in particolare, i piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 40 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.lgs. 09 aprile 2008, n. 81, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.
2. L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 (trenta) giorni dall'aggiudicazione e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione Appaltante o del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o del Direttore dei Lavori, la dichiarazione effettuata ai sensi dell'art. 90, comma 9 lettere a) e b) del D.lgs. 81/2008 e s.m.i. di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato, dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti, del rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla legge e dai contratti in vigore, dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL).
3. L'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori devono trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici; l'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono altresì, al fine del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori e comunque ogni qualvolta venisse richiesto dalla Stazione appaltante o dal





Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione o dal Direttore dei Lavori, il DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva).

4. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Art. 41 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori, dovrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione (ai sensi dell'art. 100 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), o al Direttore dei Lavori in possesso dei requisiti di legge, il Piano Operativo di Sicurezza in riferimento al singolo cantiere interessato.
2. L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del Titolo IV "Cantieri temporanei o mobili" del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento conforme ai contenuti dell'Allegato XV del citato decreto.
3. In caso di subappalto ogni impresa dovrà presentare, per mezzo dell'affidatario, un proprio Piano Operativo di Sicurezza che sia conforme al POS o PSS redatto dall'affidatario, o al Piano di Sicurezza e Coordinamento, se del caso.
4. Il Piano di Sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. È compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che gli concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

Art. 42 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 09 aprile 2008 n. 81, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. 95 e 96 e all'allegato XIII dello stesso Decreto legislativo.





2. Il piano sostitutivo di sicurezza o il piano operativo di sicurezza e il piano di sicurezza e coordinamento, se del caso, formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, comunque accertate, previa formale costituzione in mora degli interessati, costituiscono causa di sospensione dei lavori, di allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43 - SUBAPPALTO

1. L'affidamento in subappalto è disciplinato dall'articolo 105 del D.lgs. n. 50/2016.
2. Fatta eccezione per quanto previsto al comma 13 del citato art. 105, la stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti e i pagamenti relativi ai lavori svolti dal subappaltatore o cottimista verranno effettuati dall'Appaltatore, il quale è obbligato a trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a suo favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti a sua volta corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. Nel caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore.
3. Si intendono recepite le disposizioni di cui agli articoli 105 e 30, commi 5 e 6, del D.lgs. n. 50/2016, nonché le prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti di cui alla legge n. 136/2010.

CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 44 - ACCORDO BONARIO, RISERVE, CONTROVERSIE, FORO COMPETENTE

1. La fattispecie dell'accordo bonario è disciplinata dall'art. 205 del D. lgs. n. 50/2016.
2. Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo non inferiore a quanto indicato al comma 3, il Responsabile del Procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, valutata l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve, formula all'Appaltatore e alla Stazione Appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario, sulla quale le parti si devono pronunciare entro trenta giorni.





3. La procedura di cui al comma 2 è esperibile a condizione che il Responsabile del Procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:
 - a. che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera;
 - b. che il loro importo non sia inferiore al 10%.
4. La procedura può essere reiterata una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.
5. È ammessa la transazione tra le parti ai sensi dell'articolo 208 del D.lgs. 50/2016.
6. L'Appaltatore terrà sollevata ed indenne l'Amministrazione Appaltante da ogni controversia (comprese quelle relative a risarcimento danni) e conseguenti eventuali oneri che possano derivare da contestazioni, richieste, ecc., da parte di terzi, in ordine alla esecuzione dei lavori.
7. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto sono devolute all'autorità giudiziaria competente del Foro di Campobasso con esclusione della competenza arbitrale.
8. Ove non si proceda all'accordo bonario e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria ed è esclusa la competenza arbitrale. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 45 - TERMINI PER IL PAGAMENTO DELLE SOMME CONTESTATE

Il pagamento delle somme eventualmente riconosciute dall'Amministrazione committente deve avvenire entro 60 (sessanta) giorni decorrenti dalla accettazione da parte dell'Appaltatore dell'importo offerto. In caso di ritardato pagamento decorrono gli interessi al tasso legale.

Art. 46 - TUTELA DEI LAVORATORI

1. L'Appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.





2. L'Appaltatore è obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, nonché da quella entrata in vigore nel corso dei lavori.
3. L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 47 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. L'ultimazione dei lavori, appena intervenuta, deve essere comunicata, per iscritto, dall'Appaltatore al Direttore dei lavori, che procede subito ai necessari accertamenti, in contraddittorio con l'Appaltatore, e redige il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei lavori.
3. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 (sessanta) giorni, per consentire all'impresa il completamento di tutte le lavorazioni di piccola entità, non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori, per come accertate dal Direttore dei lavori. Qualora si ecceda tale termine senza che l'Appaltatore abbia completato le opere accessorie, il certificato di ultimazione diviene inefficace ed occorre redigerne uno nuovo che accerti l'avvenuto completamento.
4. L'Appaltatore, nel caso di lavori non ultimati nel tempo prefissato e qualunque sia il maggior tempo impiegato, non ha facoltà di chiedere lo scioglimento del contratto e non ha diritto ad indennizzo alcuno qualora la causa del ritardo non sia imputabile alla Stazione Appaltante.
5. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione. L'Appaltatore ha l'obbligo di garantire gli impianti eseguiti per un





periodo di 24 mesi dalla data di approvazione del certificato di collaudo. Si intende per garanzia degli impianti, entro il termine precisato, l'obbligo che incombe alla Ditta appaltatrice di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica, tutti i guasti e le imperfezioni che si dovessero manifestare negli impianti per effetto della insufficiente qualità dei materiali utilizzati o per difetto di montaggio.

Art. 48 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere.
2. Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'Appaltatore.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei lavori o per mezzo del Responsabile del procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione Appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino al collaudo provvisorio.

Art. 49 - TERMINI PER LA VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE

1. Il certificato di regolare esecuzione che attesta la verifica di funzionalità, emesso dal direttore dei lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, deve essere confermato dal responsabile del procedimento. Tale certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
2. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla





- stazione appaltante prima che il certificato di cui al comma 1 assuma carattere definitivo.
3. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, del certificato di collaudo; resta nella facoltà della stazione appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.
 4. L'Appaltatore, a propria cura e spesa, metterà a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, gli esperimenti, compreso quanto necessario alla verifica di funzionalità dei refrigeratori e dei termoregolatori installati a servizio degli impianti di climatizzazione. Rimarrà a cura e carico dell'esecutore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro che eventualmente siano state alterate nell'eseguire tali verifiche. Nel caso in cui l'esecutore non ottemperi a tali obblighi, l'organo di collaudo potrà disporre che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore inadempiente, deducendo la spesa dal residuo credito dell'Appaltatore.

VERIFICHE E PROVE, COLLAUDI, DOCUMENTAZIONE

Art. 50 - VERIFICHE E PROVE

Durante l'esecuzione dei lavori la Direzione dei Lavori eseguirà sopralluoghi per controllare che le opere vengano svolte in conformità alle norme ed alle speciali prescrizioni di contratto e di progetto. A lavori ultimati saranno accertate le caratteristiche dei materiali impiegati e l'esecuzione dei lavori stessi come prescritto dalle norme CEI o UNI o qualsiasi norma pertinente in materia.

Art. 51 - COLLAUDI

I rilevatori installati assieme ai nuovi sistemi di gestione automatizzata a servizio degli edifici II° e III° Polifunzionale in Campobasso, dovranno essere collaudati secondo la specifica normativa vigente, richiamata in maniera anche non esaustiva nella parte tecnica di capitolato speciale di appalto, o qualora non presente, da consolidata letteratura scientifica. Di ogni collaudo dovrà essere emesso apposito certificato. Tutti gli oneri (manodopera, materiali, attrezzature, ecc.) correlati alle operazioni di collaudo saranno a carico dell'Appaltatore.





Art. 52 – DOCUMENTAZIONE

Entro 10 (dieci) giorni lavorativi dall'ultimazione delle singole lavorazioni l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori tutti quei documenti necessari per la certificazione delle caratteristiche dei materiali impiegati, certificati di prova, di omologazione, di conformità, di corretta posa in opera, ecc., secondo la specifica normativa vigente, richiamata in maniera anche non esaustiva nella parte tecnica di capitolato speciale di appalto, e, se del caso, la modulistica propria degli Enti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, licenze, nulla osta e pareri.

NORME FINALI

Art. 53 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

1. Oltre gli oneri di cui al D.lgs. 50/2016 e s.m.i., al presente Capitolato nonché a tutti gli oneri derivanti dai piani di sicurezza, dai provvedimenti che il coordinatore della sicurezza in esecuzione o il direttore dei lavori riterranno opportuno emettere sulla base del piano di sicurezza o a fronte di specifiche richieste avanzate dall'Appaltatore in sede esecutiva o nel contesto del piano di sicurezza dalla stessa predisposto e comunque, per quanto non specificato, di quanto disposto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. ed ogni altra normativa vigente in materia, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò sono a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi dei seguenti comma.
2. Le spese relative alla stipulazione del contratto, inclusi i diritti di segreteria, quelle per le copie dei documenti e dei disegni, le spese di bollo se dovute, le tasse di registro su contratto e atti aggiuntivi.
3. Prima di eseguire i lavori l'Appaltatore ha l'obbligo di fare tutte le ispezioni necessarie per definire esattamente il tipo di intervento da fare, i materiali da usare, tenendo conto delle direttive di standardizzazione, delle tecnologie da utilizzare, della situazione dei luoghi che imponga operazione preliminari di cantiere, compreso eventuali sezionamenti di energia, della necessità di coordinamento con terzi che siano interessati ai lavori e che debbano coordinare la loro attività con quella dell'Appaltatore e quant'altro serva per iniziare i lavori in sicurezza, compreso l'accertamento di situazioni particolarmente pericolose.
4. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal Direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le





opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al Direttore dei lavori tempestive disposizioni per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del codice civile.

5. L'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni, con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori
6. L'osservanza di quanto prescritto dall'art. 95 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. in riferimento alle misure generali di tutela durante l'esecuzione dell'opera, in particolare:
 - a. il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
 - b. la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
 - c. le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
 - d. la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi di protezione collettiva al fine di eliminare i difetti che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori o di terzi;
 - e. la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
 - f. l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
 - g. la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
 - h. le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.
7. L'osservanza di quanto prescritto dall'art. 96 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. ed alle prescrizioni di cui all'allegato XIII in riferimento all'allestimento ed alle caratteristiche dei servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori nel cantiere (spogliatoi, docce, wc e lavabi, riposo e refezione ecc.) ed a quelle dei posti





- di lavoro nel cantiere (areazione, illuminazione, vie di circolazione, uscite di emergenza ecc.);
8. L'osservanza di quanto prescritto dall'allegato XVIII del D.lgs. 81/08 e s.m.i. in riferimento alla viabilità nel cantiere, ai ponteggi ed al trasporto dei materiali.
 9. L'osservanza di quanto prescritto dall'allegato XXVIII del D.lgs. 81/08 e s.m.i. in riferimento alla segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo e per la segnalazione delle vie di circolazione.
 10. La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza.
 11. Se dovuto, il rilascio, ai sensi dell'art. 10 del D.M. 37/2008 e s.m.i., della dichiarazione di conformità degli impianti elettrici ed elettronici da parte della ditta installatrice; la denuncia degli impianti tramite invio della dichiarazione di conformità dell'impianto agli organi competenti.
 12. La cassetta di pronto soccorso e l'estintore dovranno essere sempre presenti nel sito ove si svolgono le lavorazioni; in particolare, in caso di adozione di carrelli elevatori mobili dovrà essere presente almeno un estintore sul cestello, così come sui piani di lavoro in quota (trabattelli).
 13. L'approntamento delle opere provvisoriale necessarie all'esecuzione dei lavori ed allo svolgimento degli stessi in condizioni di massima sicurezza, la pulizia e la manutenzione del cantiere.
 14. L'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto.
 15. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
 16. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua ed energia elettrica, gas, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori.
 17. L'esecuzione di un'opera campione ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale di appalto o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
 18. La denuncia agli enti competenti, a propria cura e spese, di eventuali varianti ed integrazioni ai lavori, compresi gli oneri per la progettazione delle varianti chieste direttamente dall'appaltatore.





19. La verifica e l'accettazione scritta dei calcoli, dei disegni di insieme e di dettaglio del progetto. Eventuali osservazioni dovranno essere sempre formulate per iscritto e supportate dai relativi calcoli e disegni.
20. L'esecuzione, presso gli istituti autorizzati, di tutte le prove ed analisi che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e la componentistica impiegati o da impiegarsi nella realizzazione.
21. L'esecuzione di ogni prova che sia ordinata dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, con l'onere della fornitura del materiale idoneo e del personale necessario.
22. La fornitura di tutti i mezzi ed il personale necessario alle operazioni di consegna e per le operazioni di collaudo dei lavori.
23. La custodia e la conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o certificato di regolare esecuzione.
24. La riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia l'Amministrazione appaltante che la direzione dei lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza.
25. L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto (incluse tutte le disposizioni vigenti all'atto dell'esecuzione dei lavori per la riduzione del contagio dal virus Covid-19)
26. La comunicazione all'ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera.
27. Provvedere prima dell'inizio dei lavori, a prendere gli opportuni accordi con le aziende distributrici per la definizione dei percorsi di cavi o condotte, sia aeree che interrate, che possano interferire con l'approntamento del cantiere e la realizzazione delle opere. Il maggior onere al quale l'Appaltatore dovrà sottostare, per l'esecuzione dei lavori in dette condizioni, si intende compreso e compensato nei diversi prezzi unitari. L'Appaltatore dovrà presentare richiesta di permesso all'esecuzione dei lavori a tutti i soggetti diversi e alla Stazione appaltante interessati direttamente o indirettamente ai lavori stessi e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione





all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti al lavoro pubblico in quanto tale. Qualora, nonostante le cautele usate, si dovessero manifestare danni ai cavi od alle condotte, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma o PEC sia agli enti proprietari delle opere danneggiate nonché alla D.L.. Nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unico responsabile rimane l'Appaltatore, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

28. La pulizia quotidiana, col personale necessario, di tutte le aree di cantiere, delle vie di transito del cantiere e dei locali destinati alle maestranze ed alla direzione dei lavori, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto anche lasciati da altre ditte, fino alle discariche autorizzate. I materiali non potranno essere lasciati fuori dall'area recintata di cantiere anche per brevissimo tempo.
29. Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante, nonché, a richiesta della direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte, dalle quali, come dall'Amministrazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.
30. Provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.
31. Le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera.
32. Le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori.





33. L'applicazione di segnalazioni regolamentari, mediante appositi cartelli, e comunque adottando gli accorgimenti necessari a garantire la sicurezza e la fluidità del traffico veicolare e pedonale nelle aree prospicienti al cantiere.
34. Ogni materiale e componente elettrico o elettronico utilizzato nell'esecuzione dei lavori d'appalto deve essere corredato di documentazione tecnica della ditta produttrice e deve conseguire la preventiva approvazione della Direzione Lavori. L'Appaltatore è obbligato ad eseguire un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal progetto o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
35. Il conseguimento di tutte le licenze necessarie per l'esecuzione delle opere appaltate compreso il pagamento delle tasse e l'acconto di altri oneri per concessioni comunali, nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite.
36. Le pratiche presso le amministrazioni dei pubblici servizi per le opere di presidio occorrenti, gli avvisi a dette amministrazioni di qualunque guasto avvenuto alle rispettive pertinenze, nonché gli oneri e le spese conseguenti alle riparazioni.
37. L'Impresa non potrà sollevare eccezione alcuna in caso di ritardi nel rilascio delle concessioni necessarie, salvo il diritto ad una congrua proroga del termine fissato per l'ultimazione dei lavori.
38. Il mantenimento ed il sostegno di condutture e dei cavi di servizi sia pubblici che privati e gli oneri per la loro corretta individuazione, compreso i sondaggi e quanto precedentemente descritto.
39. Rimane altresì a carico dell'Appaltatore:
 - a) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza;
 - b) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione Lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della norma vigente.





40. L'Appaltatore dovrà nominare il Direttore Tecnico di cantiere e l'Assistente del Direttore di cantiere:
- Il Direttore di Cantiere deve essere investito dei poteri amministrativi e gestionali da parte dell'Appaltatore e deve essere presente in cantiere in tutti i momenti significativi delle lavorazioni in esecuzione e quando richiesto dalla Direzione dei lavori;
 - l'Assistente del Direttore di cantiere deve essere costantemente presente sul cantiere durante tutto lo svolgersi dei lavori. Eventuali sue assenze dovranno essere concordate con il Direttore dei lavori e per lo stesso periodo dovrà essere nominato un sostituto.
41. L'Appaltatore, in riferimento alla gestione della sicurezza del cantiere, dovrà nominare:
- Il preposto di cantiere secondo quanto definito e prescritto negli artt. 2 e 19 del D.lgs. 81/08 e s.m.i.
 - I lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, i soggetti sopra riportati dovranno essere sempre presenti in cantiere.
- L'appaltatore è tenuto altresì a curare la relativa informazione, formazione ed addestramento ed ogni altro obbligo previsto dall'art. 18 del D.lgs. 81/08 e s.m.i..
42. La dotazione in capo al personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro; i lavoratori sono tenuti a esporre detta tessera di riconoscimento; tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.
43. L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'impresa e negli organismi tecnici e amministrativi.
44. Per le società di capitali di cui all'art.1 del D.P.C.M. n. 187 dell'11 maggio 1991, è fatto obbligo di comunicare nel corso del contratto se siano intervenute variazioni nella composizione societaria di entità superiore al 2% rispetto a quanto comunicato ai sensi dello stesso articolo del D.P.C.M. n. 187/91.





45. Se dovuti per legge, l'elaborazione e stesura dei disegni costruttivi di cantiere relativi alle diverse categorie di opere da eseguire, in scala adeguata, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni.
46. In caso di mancata consegna di tali disegni costruttivi di cantiere, la responsabilità dell'esecuzione dei relativi lavori sarà a totale carico dell'Appaltatore, e conseguentemente i lavori non verranno contabilizzati fino alla formale approvazione dei disegni costruttivi.
47. In particolare i lavori non potranno considerarsi ultimati finché l'Appaltatore non abbia dimostrato di aver ottemperato a tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti, ivi compresa la presentazione della eventuale prescritta documentazione agli Enti competenti per l'ottenimento dei collaudi necessari.
48. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati, nonché per lo smaltimento dei materiali di risulta o demolizione, è da ritenersi conglobato nell'importo dei lavori di cui all'art. 2 del presente Capitolato.

Art. 54 - **OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE**

1. Se del caso, è a carico dell'Appaltatore la compilazione e consegna, dei disegni costruttivi di cantiere sviluppati a partire dal progetto esecutivo e le loro eventuali modifiche secondo le esigenze prospettate dalla Direzione Lavori e in base ai materiali proposti dall'Appaltatore e/o richiesti dalla D.L.; tali disegni (che non faranno parte dei documenti contrattuali) dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori. La loro mancata compilazione e consegna alla D.L. nei termini stabiliti dalla stessa D.L., comporterà la sospensione della contabilizzazione dei lavori relativi eseguiti finché non verrà completata la consegna dei documenti.
2. Tutte le forniture e i materiali, prima del loro impiego, devono ottenere l'approvazione della Direzione Lavori.
3. Per ogni parte di impianto completata l'Appaltatore dovrà procedere a sua cura e spese all'esecuzione delle prove delle stesse, da realizzarsi a norma di legge in presenza della Direzione dei Lavori.
4. L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire tutti i dati necessari alla valutazione delle proposte (cataloghi tecnici, campioni e quant'altro utile), restando convenuto che gli oneri per la rimozione e l'allontanamento dal cantiere delle forniture giudicate





non idonee saranno a totale carico dell'Appaltatore stesso, anche nel caso risultassero già collocate in opera.

5. L'Appaltatore è obbligato a:
- a) intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato, non si presenti;
 - b) firmare i libretti delle misure, i brogliacci, le liste settimanali e gli eventuali disegni integrativi a lui sottoposti dal Direttore dei Lavori;
 - c) prestarsi alle operazioni di misurazione in contraddittorio con il personale incaricato dell'ufficio di Direzione Lavori al fine della tenuta e corretta contabilizzazione delle opere;
 - d) consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia, nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal Direttore dei Lavori.
 - e) la realizzazione dei tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, verifiche, esplorazioni, capisaldi, controlli e simili (che possano occorrere dal giorno in cui inizia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione) tenendo a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna; è prescritta l'assoluta precisione degli strumenti e la loro idoneità all'uso in ogni tempo;
 - f) produrre alla direzione dei lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
6. Sono a carico e a cura dell'Appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa in materia ambientale D.lgs 152/2006 (come modificato dalla Legge 98/2013), e s.m.i..





Art. 55 - DANNI

1. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore i lavori occorrenti per risolvere i danni di qualsiasi natura ed entità e le perdite totali di attrezzi, mezzi d'opera, macchinari ed opere provvisionali, da qualsiasi causa prodotti, non escluso afflussi eccezionali di acque meteoriche.
2. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisionali e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.
3. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti, sono a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
4. I materiali approvvigionati in cantiere a piè d'opera, fino alla loro completa messa in opera, rimarranno a rischio e pericolo dell'Appaltatore per qualunque causa di deterioramento o perdita e potranno essere sempre rifiutati se non ritenuti soddisfacenti dalla Direzione dei Lavori.

Art. 56 - CUSTODIA DEL CANTIERE

È a carico e a cura dell'Appaltatore la guardia e la sorveglianza, sia di giorno che di notte, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Amministrazione appaltante che saranno consegnate all'Appaltatore. Ciò anche durante i periodi di sospensione e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 57 - CARTELLO DI CANTIERE

L'Appaltatore deve predisporre ed esporre in sito almeno un esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno 150 cm di base e 200 cm di altezza, recante le descrizioni di cui alla C.M. 01.06.1990, n. 1729/UL e comunque inserendo quanto richiesto dalla D.L. o dal Responsabile Unico del Procedimento. L'Appaltatore dovrà curare la manutenzione, i necessari aggiornamenti periodici e provvedere all'illuminazione notturna del cartello stesso se richiesto per motivi di sicurezza dagli organi competenti.





Art. 58 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - le spese di contratto, nonché ogni altro onere connesso alla stipulazione ed alla eventuale registrazione del contratto medesimo compresi gli oneri tributari;
 - le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica, ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione;
 - le imposte e gli altri oneri che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto;
 - tutte le spese, compresi gli oneri fiscali, inerenti e conseguenti alla stipula del contratto d'appalto, nessuna eccettuata od esclusa, comprese le spese di contratto, di bollo e di registrazione oltre al rimborso delle spese di pubblicazione della gara d'appalto.
2. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 59 - TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI

1. Ai sensi dell'articolo 3 della legge n. 136 del 2010, e s.m.i., gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la stazione appaltante sospende i pagamenti e non





- decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi e per la richiesta di risoluzione del contratto.
2. In riferimento a tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
 - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
 - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
 - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
 3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500,00 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
 4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 4.
 5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010, la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010; parimenti la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.
 6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone





contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territorialmente competente.

7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 60 - DOCUMENTAZIONE

Entro 10 (dieci) giorni lavorativi dall'ultimazione delle singole lavorazioni l'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione Lavori tutti quei documenti necessari per la certificazione delle caratteristiche dei materiali impiegati, ecc., certificati di prova, di omologazione, di corretta posa in opera, ecc., secondo la specifica normativa vigente, richiamata in maniera anche non esaustiva nella parte tecnica di capitolato speciale di appalto e nel disciplinare tecnico prestazionale e, se del caso, la modulistica propria degli Enti preposti al rilascio di autorizzazioni, concessioni, licenze, nulla osta e pareri.





PARTE SECONDA: PRESCRIZIONI TECNICHE NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 61 – LAVORI A MISURA

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 40, 41 o 42 del presente Capitolato, e per tali variazioni ricorrano le condizioni di cui al DPR 207/2010 e ss.mm.ii., per cui risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora le stesse variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'art. 38 del presente Capitolato, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
3. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.
4. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
5. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui al Capitolato Speciale.
6. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, ovvero formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.





Art. 62 – LAVORI A CORPO

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella, contenuta all'art. 2 comma 1 del presente Capitolato Speciale per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione.
5. Gli oneri per la sicurezza di cui all'art. 2, comma 1 del presente Capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta medesima tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.
- 6.

Art. 63 – VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA

1. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'art. 25 del presente Capitolato, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti





parte dell'appalto ed accettati dal Direttore dei Lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.

2. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei Lavori ai sensi dell'art. 18, comma 1 del Cap. Gen. 145/2000.





PARTE TERZA: PRESCRIZIONI DEGLI ELEMENTI

Tutti i materiali dell'impianto dovranno essere della migliore qualità, ben lavorati e corrispondere perfettamente al servizio a cui sono destinati, secondo quanto indicato nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i., nel D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. nonché nelle relative norme UNI di riferimento.

L'Appaltatore, dietro richiesta, ha l'obbligo di esibire alla Direzione dei Lavori, le fatture e i documenti atti a comprovare la provenienza dei diversi materiali. Qualora la Direzione dei Lavori rifiuti dei materiali, ancorché messi in opera, perché essa, a suo motivato giudizio, li ritiene di qualità, lavorazione e funzionamento non adatti alla perfetta riuscita dell'impianto e quindi non accettabili, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà sostituirli con altri che soddisfino alle condizioni prescritte.

Art. 64 – MATERIALI IN GENERE

È regola generale intendere che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, necessari per i lavori di realizzazione dell'impianto antincendio da eseguirsi sugli edifici potranno provenire da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, siano riconosciuti della migliore qualità, così da non risultare incompatibili con l'intervento.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo Capitolato potrà risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

L'Appaltatore avrà l'obbligo, durante qualsivoglia fase lavorativa, di eseguire o fare effettuare, presso gli stabilimenti di produzione e/o laboratori ed istituti in possesso delle specifiche autorizzazioni, tutte le prove preliminari sui componenti impiegati e da impiegarsi (in grado di garantire l'efficacia e la non nocività dei prodotti da utilizzarsi) prescritte nel presente Capitolato e/o stabilite dalla Direzione Lavori. Tali verifiche dovranno fare riferimento alle indicazioni di progetto, alle normative UNI.

Nel caso che la Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, non reputasse idonea tutta o parte di una fornitura di componenti sarà obbligo dell'Appaltatore provvedere prontamente e senza alcuna osservazione in merito, alla loro rimozione (con altri idonei rispondenti alle caratteristiche ed ai requisiti richiesti) siano essi depositati in cantiere, completamente o parzialmente in opera. Sarà inteso che l'Appaltatore resterà responsabile per quanto ha attinenza con la qualità dei materiali approvvigionati anche se valutati





idonei dalla D.L., sino alla loro accettazione da parte dell'Amministrazione in sede di collaudo finale.

Art. 65 – SISTEMI DI RILEVAZIONE INCENDI

Per rivelazione di incendio si intende il processo in base al quale l'evento incendio viene portato a conoscenza di qualcuno o qualcosa che può intervenire sull'incendio avviando un'azione di controllo.

L'impianto dovrà essere realizzato a norma della UNI 9795 ed a norma della regola tecnica di prevenzione incendi di riferimento per l'attività servita; i componenti dell'impianto dovranno essere idonei ai luoghi dove verranno installati e controllati conformemente alle indicazioni della norma UNI 11224.

I rivelatori previsti dovranno essere costruiti in accordo alle norme UNI EN 54 e certificati da Ente notificato a livello europeo.

Il sistema automatico fisso sarà composto da una serie di dispositivi essenziali schematizzabili come di seguito indicato:

Rivelatore d'incendio

il componente fondamentale del sistema contenente sensori, costantemente o ad intervalli frequenti, monitorizzanti i fenomeni fisici e/o chimici associati all'incendio e che fornisce le corrispondenti segnalazioni alla centrale di controllo. La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori dovrà determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio nella centrale di controllo e segnalazione, ubicata in ambiente presidiato;

Centrale di controllo e segnalazione

Un dispositivo che avrà alimentazione primaria da rete pubblica e alimentazione di riserva da batteria, oltre a permettere il funzionamento di vari componenti, svolgerà le seguenti funzioni:

- riceverà i segnali dai rivelatori ad essa collegati e determinerà se tali segnali corrispondono alla condizione di "allarme incendio". Se esiste la condizione di allarme incendio, sarà indicata con mezzi ottici e acustici. La centrale dovrà poter localizzare la zona di pericolo;
- monitorizzerà il funzionamento corretto del sistema e segnalerà con mezzi ottici e acustici eventuali anomalie, quali corto circuiti, interruzioni, guasti nell'alimentazione;
- inoltrerà il segnale di allarme incendio ai dispositivi di allarme, alla stazione di ricevimento dell'allarme incendio ed a un sistema automatico antincendio (ove previsto e collegato).





Punti di segnalazione manuale

Deve essere prevista l'installazione di segnalatori di allarme incendio del tipo a pulsante manuale opportunamente distribuiti ed ubicati, in ogni caso, in prossimità delle uscite. Il componente utilizzato per l'avvio manuale dell'allarme dovrà essere conforme alla norma UNI EN 54-11. L'azionamento del punto di segnalazione richiede la rottura o lo spostamento di un elemento frangibile, facente parte della superficie frontale. I punti di segnalazione manuale possono essere:

di tipo A ad azionamento diretto (l'allarme è automatico quando si rompe o si sposta l'elemento frangibile);

Note sulla installazione dei pulsanti manuali

In ciascuna zona dovranno essere installati almeno 2 pulsanti manuali, almeno ogni 40 metri e comunque presso le vie di fuga. I pulsanti dovranno essere installati ad una altezza di circa 1,40 m da terra.

Rivelatore di fumo puntiforme statico autoriamabile

Il rivelatore di fumo puntiforme dovrà essere conforme alla norma UNI EN 54-7, rimovibile, montato su basetta di supporto universale, ed essere in grado di campionare l'atmosfera in modalità continua o a frequenti intervalli. Il principio di rilevazione si baserà sulle dispersioni della luce (effetto Tyndall) anche da parte di particelle di fumo poco riflettenti (particelle di piccole dimensioni e scure), ovvero attraverso i seguenti metodi:

- segnalazione a tre impulsi;
- emissione di luce da parte di diodo ogni tre secondi ed elemento ricevente a fotodiodo al silicio, munito di rete anti-insetto.

Il sistema sarà dotato di schermo antiluce e "camera da fumo" nera, provvisto di indicatore di intervento visibile dall'esterno. La massima area di rilevazione protetta sarà pari a 120 mq. Il rivelatore sarà posto in opera compreso il fissaggio e la linea di collegamento alla centrale di rivelazione incendi.

La velocità dell'aria deve essere normalmente superiore a 1 m/sec. oppure occasionalmente superiore a 5 m/sec.; non dovranno essere installati in prossimità di aperture di aerazione naturale o in prossimità di bocchette di ventilazione in quanto potrebbero provocare allarmi impropri.

La distanza tra i rivelatori di fumo e le pareti del locale sorvegliato non dovrà essere inferiore a 0,5 metri a meno che siano installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 metro.

L'altezza massima dei rivelatori di fumo rispetto al pavimento non dovrà essere maggiore di 12 metri.





Nei locali di altezza maggiore adibiti a magazzino con scaffali, potranno essere utilizzati a soffitto, intervallati da rivelatori ad altezze inferiori. Nei locali in cui, per le loro caratteristiche costruttive, il fumo possa stratificarsi ad una distanza più bassa rispetto al soffitto, i rivelatori dovranno essere posti ad altezze alternate su 2 livelli.

Tutti i prodotti, materiali, attrezzatura e suoi componenti di cui al presente articolo, devono essere conformi alla normativa tecnica vigente e dotati della marcatura CE.

Rivelatore termico puntiforme

A norma UNI EN 54-5, il rivelatore termico puntiforme dovrà essere rimovibile, montato su basetta di supporto universale con campionamento dell'atmosfera continuo o a determinati intervalli di tempo con intervento a 70 °C, provvisto di indicatore di intervento visibile dall'esterno, massima area protetta mq. 70, da porre in opera compreso il fissaggio e la linea di collegamento alla centrale di rivelazione incendi.

Il Rivelatore termovelocimetrico ad elevata sensibilità di reazione e di velocità di aumento della temperatura dei locali, dovrà essere rimovibile, montato su supporto universale, collegato alla centrale di rivelazione mediante coppia, completo del fissaggio e di tutti i collegamenti.

Il Rivelatore di fumo a ionizzazione, dovrà essere rimovibile, montato su supporto universale, con possibilità di collegamento in gruppi ed alla centrale di rivelazione mediante una coppia, completo di fissaggi e collegamenti.

Dovranno essere installati in ambienti dove la temperatura, ed eventuali suoi rapidi innalzamenti dovuti a normali condizioni di esercizio, non sia tale da generare allarmi impropri.

La distanza tra i rivelatori termici e le pareti del locale sorvegliato non dovrà essere inferiore a 0,5 metri, a meno che siano installati in corridoi, cunicoli, condotti tecnici o simili di larghezza minore di 1 metro.

Rivelatore di fiamma puntiforme

Il rivelatore di fiamma puntiforme a norma UNI EN 54-10 potrà essere rimovibile e dei seguenti tipi:

Rivelatori puntiformi all'ultravioletto

Sono basati sulla rivelazione della radiazione ultravioletta emessa da una fiamma devono essere in grado di rivelare entro pochi secondi una fiamma prodotta da un incendio dove si presume possa svilupparsi rapidamente (es. magazzini di prodotti petroliferi, vernici, materiali plastici, alcoli, prodotti infiammabili, etc.). Dotati di speciali sensori UV capaci di rilevare le radiazioni UV emesse da una fiamma, dovrà far scattare un opportuno relè d'uscita per l'invio del segnale di allarme.

Rivelatori puntiformi all'infrarosso





Sono basati sulla rivelazione della radiazione infrarossa emessa da una fiamma, devono essere in grado di rivelare entro pochi secondi una fiamma prodotta da un incendio entro il proprio campo visivo. Di utile applicazione in luoghi dove si presume che un incendio possa svilupparsi rapidamente (es. magazzini di prodotti petroliferi, vernici, materiali plastici, alcoli, prodotti infiammabili, etc.), devono essere dotati di filtri ottici previsti per lasciar passare la radiazione infrarossa e bloccare le altre radiazioni luminose, come la luce del sole o quella artificiale.





Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
SC	SCHEMA DI CONTRATTO

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

CONTRATTO D'APPALTO

Indice del documento:

Art. 1 - Premessa	5
Art. 2 - Oggetto del contratto	6
Art. 3 - Ammontare e condizioni generali del contratto	6
Art. 4 - Domicilio e rappresentanza dell'appaltatore	7
Art. 5 - Termini di esecuzione - penali	8
Art. 6 - Sospensioni o riprese dei lavori	9
Art. 7 - Oneri a carico dell'appaltatore	10
Art. 8 - Contabilità dei lavori e pagamenti	11
Art. 9 - Revisione dei prezzi	14
Art. 10 - Variazioni al progetto e al corrispettivo	14
Art. 11 - Collaudo dei lavori e regolare esecuzione, gratuita Manutenzione	14
Art. 12 - Risoluzione e recesso del contratto	15
Art. 13 - Controversie	16
Art. 14 - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza	17
Art. 15 - Sicurezza e salute dei lavoratori in cantiere	18
Art. 16 - Adempimenti in materia antimafia	19
Art. 17 - Subappalto	19
Art. 18 - Cauzione definitiva e obblighi assicurativi	19
Art. 19 - Tracciabilità dei flussi finanziari	20
Art. 20 - Normative di riferimento	20
Art. 21 - Spese contrattuali e trattamento fiscale	21
Art. 22 - Trattamento dei dati personali	21
Art. 23 - Documenti che fanno parte del contratto	22

Rep. n. _____ del _____

CONTRATTO D'APPALTO

per l'esecuzione dei lavori di "Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise".

CUP: _____, CIG: _____.

In Campobasso, l'anno duemila _____, il giorno _____ del mese di _____, nella sede della stazione appaltante Università degli Studi del Molise, sita in Campobasso alla via F. De Sanctis, avanti a me dott. _____, C.F. _____, ufficiale rogante, autorizzato a rogare nell'interesse dell'Ente atti e contratti in forma pubblica amministrativa, senza l'assistenza dei testimoni per espressa rinuncia fatta di comune accordo dalle parti e con il mio consenso, aventi i requisiti di legge, si sono costituiti e sono presenti:

a) Il sig. _____ nato a _____ il _____, C.F. _____, in qualità di _____, il quale dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse dell'Università degli Studi del Molise che rappresenta e presso cui è domiciliato, ai sensi delle vigenti disposizioni normative, di seguito nel presente atto denominato semplicemente "stazione appaltante";

b)

Nel caso di singola impresa

Il sig. _____ nato a _____ il _____, C.F. _____, in qualità di _____ dell'impresa _____, con sede legale in _____, alla via _____, C.F. _____ e partita I.V.A. _____, che nel prosieguo dell'atto verrà denominato semplicemente "appaltatore".

Nel caso di raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di imprese

Il sig. _____ nato a _____ il _____,
C.F. _____, in qualità di _____
dell'impresa _____, con sede legale in _____,
alla via _____, C.F. _____ e
partita I.V.A. _____, che agisce quale capogruppo

mandatario del raggruppamento temporaneo /consorzio ordinario di imprese,
costituito con atto del notaio _____, in _____, Rep. n.
_____ in data _____, tra essa e le seguenti imprese mandanti:

Impresa n.1 _____

C.F.: _____, Partita I.V.A. _____

con sede in _____, Via _____, n. _____

Impresa n.2 _____

C.F.: _____, Partita I.V.A. _____

con sede in _____, Via _____, n. _____

Impresa n.3 _____

C.F.: _____, Partita I.V.A. _____

con sede in _____, Via _____, n. _____

Impresa n. n _____

C.F.: _____, Partita I.V.A. _____

con sede in _____, Via _____, n. _____

cooptata ai sensi dell'art.48 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, che nel
proseguo dell'atto verrà denominato semplicemente "appaltatore".

Detti componenti, della cui identità personale e capacità giuridica sono certo e faccio fede,
mi chiedono di ricevere questo atto.

PREMESSO CHE

- con delibera di _____ n.____ del _____ , esecutivo a norma di legge, è stato approvato il progetto definitivo per la Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise per un importo complessivo di € _____, di cui € _____ per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso
- con successivo provvedimento n.____ del _____ la stazione appaltante ha deliberato di procedere all'affidamento dei lavori mediante procedura di gara con il criterio _____;
- con provvedimento n.____ del _____, l'appalto è stato aggiudicato in via definitiva all'impresa _____ con sede in _____ con il ribasso del _____ % sull'importo a base d'asta di €_____ e, quindi, per un importo dei lavori da appaltare di € _____ e di € _____ per oneri per la sicurezza, oltre I.V.A., così come si evince dal relativo verbale di gara;
- il possesso dei requisiti dell'appaltatore è stato verificato positivamente, come risulta dalla nota del Responsabile del procedimento n. _____ in data _____;
- L'appaltatore ed il Responsabile del procedimento hanno dato atto nel verbale sottoscritto in data _____, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori oggetto del presente contratto. Tutto ciò premesso, le parti convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 - Premessa

La premessa di cui sopra è parte integrante e sostanziale del presente atto.

Art. 2 - Oggetto del contratto

1. La stazione appaltante concede all'appaltatore, che accetta senza riserva alcuna, l'appalto per l'esecuzione dei lavori citati in premessa, ivi incluse tutte le operazioni di fornitura delle apparecchiature, macchinari e quanto altro necessario per rendere perfettamente funzionale l'intervento appaltato. L'appaltatore si impegna alla loro esecuzione alle condizioni di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati, nonché all'osservanza della disciplina di cui al Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii. (di seguito anche denominato "codice dei contratti").
2. Anche ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art. 3 comma 5 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. per ciascuna transazione posta in essere dalla stazione appaltante e tutti gli altri soggetti indicati al comma 1 del medesimo articolo si farà riferimento ai seguenti codici:

Codice Unico di Progetto (CUP): _____;

Codice identificativo gara (CIG): _____.

Art. 3 - Ammontare e condizioni generali del contratto

1. Il corrispettivo dovuto all'appaltatore per il pieno e perfetto adempimento del contratto, è fissato in € _____ comprensivo degli oneri per la sicurezza, oltre IVA nella misura di legge.
2. L'ammontare di cui al comma 1 è così composto:
 - a. € _____ per lavori veri e propri, incluse le necessarie forniture di apparecchiature, macchinari e quanto altro necessario per rendere perfettamente funzionale l'intervento appaltato ;
 - b. € _____ per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.

3. L'importo contrattuale così definito è al netto dell'I.V.A..
4. L'appalto viene affidato ed accettato senza riserva alcuna dall'appaltatore sotto l'osservanza piena, assoluta ed inscindibile delle condizioni e delle modalità di cui al capitolato speciale d'appalto e i documenti facenti parte integrante del progetto posto a base di gara che l'appaltatore dichiara di conoscere.
5. Il contratto è stipulato interamente "a corpo" ai sensi dell'articolo 59, comma 5-bis del D. Lgs. n.50 del 2016, e ss.mm.ii., per cui l'importo contrattuale resta fisso ed invariabile e nessuna delle parti contraenti potrà invocare alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità e qualità dei lavori.
6. L' Elenco dei Prezzi unitari dei lavori a corpo corrisponde alla combinazione più favorevole per la Stazione appaltante fra l'elenco offerto dall'appaltatore in sede di aggiudicazione, eventualmente corretti, e i prezzi unitari del progetto posto a base di gara al netto del ribasso di aggiudicazione;
7. L'appalto è concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal capitolato speciale d'appalto, integrante il progetto, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali, che l'impresa dichiara di conoscere e di accettare e che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

Art. 4 - Domicilio e rappresentanza dell'appaltatore

1. A tutti gli effetti del presente contratto, l'appaltatore elegge domicilio in _____, presso _____, alla via _____, n. _____;
2. I pagamenti a favore dell'appaltatore saranno effettuati mediante _____ sul conto corrente corrispondente al seguente codice IBAN _____, acceso presso _____.

3. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza, per atto pubblico e deposito presso la stazione appaltante, a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata del contratto, garantire la presenza sul luogo dei lavori. La stazione appaltante può esigere il cambio immediato del rappresentante dell'appaltatore, previa motivata comunicazione.

4. Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti di cui ai commi precedenti deve essere tempestivamente notificata dall'appaltatore alla stazione appaltante, la quale, in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

5.

Art. 5 - Termini di esecuzione - penali

1. I lavori saranno consegnati entro _____ giorni dalla stipula del presente contratto.

2. L'appaltatore si obbliga ad ultimare i lavori entro il termine di giorni _____ naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

3. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale pari allo _____ per mille dell'importo contrattuale, corrispondenti ad € _____, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.

4. Nel conteggio dei termini di esecuzione viene fatta eccezione per eventuali proroghe concesse dalla stazione appaltante a fronte di motivate richieste effettuate

dall'affidatario in forma scritta e con debito anticipo rispetto ai termini prestabiliti nel contratto.

5. L'importo complessivo delle penali irrogate non potrà superare il 10% dell'importo contrattuale, pena la facoltà, per la stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore. Saranno comunque a carico dell'appaltatore tutti i maggiori oneri derivanti dal ritardo sopra citato.

Art. 6 - Sospensioni o riprese dei lavori

1. In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori. È da intendersi compresa la eventuale necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera secondo l'applicabilità dei dettami dell'art. 106 del Codice dei Contratti (D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.).
2. La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.
3. Se successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti, dandone atto in apposito verbale.
4. Se l'appaltatore ritiene essere cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la stazione appaltante abbia disposto la ripresa, può diffidare per iscritto a mezzo

PEC il responsabile del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori affinché egli provveda a quanto necessario alla ripresa dei lavori. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori se l'appaltatore intende far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

5. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità.
6. Se i periodi di sospensione superano un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori oppure i sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone allo scioglimento, l'appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. In ogni altro caso, per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo.
7. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.
8. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle di cui all'art. 107 commi 1, 2 e 4 del codice dei contratti, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile.
9. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

Art. 7 - Oneri a carico dell'appaltatore

1. Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri già previsti dal capitolato speciale d'appalto, quelli a lui imposti per legge o regolamento. S'intendono comprese nei lavori e perciò a carico dell'appaltatore le spese relative al trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera, all'allestimento del cantiere, degli apprestamenti previsti, degli impianti, delle infrastrutture, compresi la manutenzione e la custodia per tutta la durata dei lavori.
2. Sono a carico dell'appaltatore le spese per il mantenimento delle opere realizzate fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.
4. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico abilitato, secondo le previsioni del capitolato speciale e in rapporto alle caratteristiche delle opere da seguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere.
5. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la buona conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali e delle componentistiche.
6. Sono altresì a carico dell'appaltatore gli oneri di cui all'articolo 21.

Art. 8 - Contabilità dei lavori e pagamenti

1. La contabilità dei lavori è effettuata a corpo e in conformità alle disposizioni vigenti.
2. La contabilità dei lavori a corpo è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevata dal capitolato speciale d'appalto. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza e l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo, dal quale le aliquote sono state dedotte. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale netto del lavoro a corpo.
3. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.
4. Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello contrattuale prestabilito dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta in sede di gara.
5. Qualora prevista dalla normativa vigente al momento della sottoscrizione del contratto, potrà essere corrisposta a favore dell'appaltatore un'anticipazione sul corrispettivo nella misura determinata dalle disposizioni in vigore, previa formale richiesta dall'appaltatore alla stazione appaltante.
6. I successivi pagamenti in acconto possono avvenire per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento, ogni volta che i lavori eseguiti, al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, non sia inferiore al 20% dell'importo contrattuale.

7. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo; in tal caso l'importo residuo è liquidato col conto finale.
8. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
9. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 6.
10. Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla presentazione di garanzia fideiussoria e deve essere effettuato entro 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.
11. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo
12. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel capitolato speciale di appalto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori ai sensi del D. Lgs. 231/2002 e ss.mm.ii..

13. Trascorsi i termini di cui sopra o nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore ha facoltà di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, oppure, previa costituzione in mora della stazione appaltante e trascorsi 60 giorni dalla medesima, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

Art. 9 - Revisione dei prezzi

Nell'ambito del presente contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del Decreto Legge 27 gennaio 2022, n. 4 c.d. "Sostegni ter" è prevista la revisione dei prezzi di cui all'art. 106, Comma 1, lettera a) del D.lgs. 50/2016.

Art. 10 - Variazioni al progetto e al corrispettivo

1. Il contratto di appalto può essere modificato durante il periodo di validità senza far ricorso a una nuova procedura di affidamento se rispettati i termini di cui all'articolo 106 comma 1 del codice dei contratti.
2. Il contratto può essere modificato senza necessità di una nuova procedura, anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, se il valore della modifica rispetta i dettami dell'articolo 2 del D.Lgs. 50/2016.
3. Per le modifiche, variazioni e varianti contrattuali non già espressamente richiamate nei primi due commi, trovano applicazione gli articoli 8 e 22 del Decreto Ministeriale 7 marzo 2018, n.49 e, in particolare, qualora fosse necessario introdurre nuovi prezzi, le indicazioni contenute a riguardo.

Art. 11 - Collaudo dei lavori e regolare esecuzione, gratuita manutenzione

1. Il certificato di collaudo provvisorio, che attesta la verifica di funzionalità, emesso dal direttore dei lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori (art. 102, comma 2, del codice dei contratti), deve essere confermato dal responsabile del procedimento. Tale certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
2. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di cui al comma 1 assuma carattere definitivo.
3. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, del certificato di collaudo; resta nella facoltà della stazione appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.

Art. 12 - Risoluzione e recesso del contratto

1. La stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante PEC con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
 - a. nei casi di cui all'articolo 108 del D.Lgs. n.50 del 2016;
 - b. inadempimento alle disposizioni contrattuali o della direzione lavori circa i tempi di esecuzione;
 - c. manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

- d. inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e. sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f. rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g. subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche solo parziale del contratto;
 - h. non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i. proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva (o del direttore dei lavori) ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81;
 - j. perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscano la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
 - k. ogni altra causa prevista dal Capitolato speciale d'appalto.
2. Se del caso, la stazione appaltante risolve il contratto in caso di decadenza dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci.
3. L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.
4. Ai sensi dell'art.2, comma 3, del D.P.R. 62/2013 costituisce causa di risoluzione la violazione degli obblighi derivanti dai disposti del medesimo D.P.R. 62/2013 (Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici).
5. Per la risoluzione e il recesso, per quanto non già richiamato, trovano applicazione le disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto e gli articoli 108 e 109 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 13 - Controversie

1. Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo non inferiore a quanto indicato al comma 2, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, valutata l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve, formula all'appaltatore e alla stazione appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario, sulla quale le parti si devono pronunciare entro trenta giorni.
2. La procedura di cui al comma 1 è esperibile a condizione che il responsabile del procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:
 - a. che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera;
 - b. che il loro importo non sia inferiore al 10%.
3. La procedura può essere reiterata una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.
4. È ammessa la transazione tra le parti ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 50/2016.
5. L'Appaltatore terrà sollevata ed indenne l'Amministrazione Appaltante da ogni controversia (comprese quelle relative a risarcimento danni) e conseguenti eventuali oneri che possano derivare da contestazioni, richieste, ecc., da parte di terzi, in ordine alla esecuzione dei lavori.
6. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto sono devolute all'autorità giudiziaria competente del Foro di Campobasso con esclusione della competenza arbitrale.

Art. 14 - Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza

1. L'appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.
2. L'appaltatore è obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.
3. Ai sensi dall'articolo 90, comma 9, lettera b), del D.Lgs. 81/08, dell'articolo 31 della legge n. 98 del 2013, è stato acquisito il Documento Unico di Regolarità Contributiva in data _____ numero_____.

Art. 15 - Sicurezza e salute dei lavoratori in cantiere

1. In conformità alle disposizioni legislative di cui al D. Lgs. 81/08 e s.m.i. l'appaltatore:
 - a. dovrà presentare, entro un termine congruo prima dell'inizio dei lavori, e comunque non oltre cinque giorni, il Piano Operativo di Sicurezza o Piano Sostitutivo di Sicurezza per il cantiere specifico;
 - b. aggiornare tempestivamente il Piano di sicurezza di cui alla lettera precedente in funzione delle eventuali variazioni;
 - c. presentare, entro un termine congruo prima dell'inizio dei lavori, il documento di valutazione dei rischi di cui all'art.28 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.
 - d. presentare dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'articolo 14 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81.

2. L'appaltatore deve fornire tempestivamente al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (e/o al direttore dei lavori) gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 1 ogni volta che mutino le condizioni del cantiere oppure i processi lavorativi utilizzati.
3. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora mediante PEC, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

Art. 16 - Adempimenti in materia antimafia

1. Si prende atto che in relazione all'appaltatore non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale ai sensi degli articoli 6 e 67 del D. Lgs. 159/2011.
2. La stazione appaltante ha acquisito la dichiarazione dell'appaltatore in riferimento all'insussistenza delle condizioni ostative di cui al comma precedente.

Art. 17 - Subappalto

In materia di subappalto si applicano integralmente le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 18 - Cauzione definitiva e obblighi assicurativi

1. Nel rispetto dell'articolo 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, a garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore ha prestato apposita cauzione definitiva mediante cauzione/fideiussione numero _____ in data _____ rilasciata

dalla società/dall'istituto _____ agenzia/filiale di _____, per un importo di euro _____ pari al _____ per cento dell'importo del presente contratto.

2. La garanzia di cui al comma 1 è svincolata secondo le modalità previste nel Capitolato speciale d'appalto e art. 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016.
3. Ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di natura accessoria pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di regolare esecuzione e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.
4. Ai sensi dell'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore assume la responsabilità di danni a persone e cose causati nell'esecuzione dei lavori e solleva la stazione appaltante da ogni responsabilità al riguardo.
5. L'appaltatore, ai fini di cui al comma 4, ha stipulato un'assicurazione mediante polizza numero _____ in data _____ rilasciata dalla società/dall'istituto _____ agenzia/filiale di _____, per un importo pari a € _____ (euro _____).

Art. 19 - Tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'appaltatore è tenuto ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'articolo 3 della Legge 136/2010 al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'appalto in oggetto, pena la risoluzione del contratto stesso.
2. Ai fini di cui al comma 1, l'appaltatore si impegna a accendere e/o utilizzare apposito conto corrente bancario e/o postale dedicato e comunica gli estremi

identificativi di tale conto nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso.

3. La Stazione appaltante verifica in occasione di ogni pagamento all'appaltatore e con controlli ulteriori l'assolvimento, da parte dello stesso, degli obblighi inerenti la tracciabilità dei flussi finanziari.

Art. 20 - Normative di riferimento

1. Per quanto non previsto o non richiamato dal presente contratto si fa riferimento alle norme contenute nel Codice dei contratti, D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..
2. L'appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del D.Lgs. 231/2001 e di non essere nelle condizioni di divieto a contrattare di cui all'articolo 53, comma 16-ter, del D.Lgs.165/2001.
3. In caso di sopravvenuta inefficacia del contratto in seguito ad annullamento giurisdizionale dell'aggiudicazione definitiva, trova applicazione l'articolo 110 del D.Lgs. 50/2016 e sue ss.mm.ii..

Art. 21 - Spese contrattuali e trattamento fiscale

1. Tutte le spese del presente contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a totale carico dell'appaltatore.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di collaudo.
3. Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione a tassa fissa ai

sensi dell'articolo 40 del D.P.R. n.131/1986 e s.m.i. (Testo Unico delle disposizioni concernenti l'imposta di registro).

4. L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.

Art. 22 - Trattamento dei dati personali

1. L'appaltatore dà atto di aver preso visione dell'informativa di cui all'articolo 13, del D.Lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" per l'utenza esterna, esposta per esteso presso l'ufficio relazioni con il pubblico e presso l'ufficio contratti.
2. La Stazione appaltante informa l'appaltatore che il titolare del trattamento è _____ con sede in via _____ e che, relativamente agli adempimenti inerenti al contratto, il responsabile del trattamento è _____.

Art. 23 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Ai sensi dell'articolo 32, comma 14-bis, del D.Lgs. 50/2016, fa parte integrante del contratto il capitolato speciale d'appalto. Sono altresì facenti parte del contratto:
 - a. l'elenco dei prezzi unitari e, se del caso, le relative analisi;
 - b. gli elaborati grafici progettuali e le relazioni del progetto esecutivo come approvati dalla stazione appaltante;
 - c. il cronoprogramma;
 - d. le polizze di garanzia di cui al precedente articolo 18;
 - e. qualora presenti e pertinenti, gli atti di assenso espressi dalle diverse autorità, in forza di disposizioni legislative o regolamentari, con le eventuali trascrizioni;

2. I documenti elencati al comma 1 possono anche non essere materialmente allegati, ad eccezione del capitolato speciale e dell'elenco prezzi unitari, a condizione che siano conservati dall'amministrazione aggiudicatrice e controfirmati dall'appaltatore.

E richiesto, io ufficiale rogante, ho ricevuto quest'atto da me pubblicato mediante lettura fattane alle parti che a mia richiesta l'hanno dichiarato conforme alla loro volontà ed in segno di accettazione lo sottoscrivono.

Firmato in triplice copia, letto e sottoscritto:

Il Rappresentante della stazione appaltante

L'Ufficiale rogante

L'appaltatore



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
CME	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Campobasso, 10/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Edificio II Polifunzionale (SpCat 1) Opere provvisionali (Cat 1) OG 1 (SbCat 2)							
1 P.004.010.02 0.a	Trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita- A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4 Valutato per 3 mesi di utilizzo	3,00			3,000	9,00		
	SOMMANO m					9,00	14,66	131,94
	Smontaggi e rimontaggi (Cat 2)							
2 NP.ED.01	Smontaggio e rimontaggio di controsoffitto esistente realizzato con doghe in alluminio preverniciato, applicate a scatti su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida. Smontaggio e rimontaggio controsoffitto in doghe metalliche. Si stima lo smontaggio e rimontaggio del 15 % della superficie complessiva del controsoffitto Corpo Didattica e Uffici Aula Multimediale	10470,00 450,00			0,150 0,150	1'570,50 67,50		
	SOMMANO mq					1'638,00	12,04	19'721,52
	Rilevazione Incendi (Cat 3) OS 30 (SbCat 1)							
3 NP.ED.02A	Rimozione di apparecchiature e componenti dell' impianto esistente di segnalazione automatica di rilevazione incendi dell'edificio denominato "II Polifunzionale", mediante scollega ... line anticendio, n. 588 Rilevatori ottici di fumo, n. 11 Segnalatori di allarme incendio e n. 49 pulsanti di emergenza. Rimozione e smaltimento apparecchiature impianto esistente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'599,06	2'599,06
4 EL.080.010.0 40.b	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... e metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite Corpo Didattica e Uffici					2,00		
	SOMMANO Cad					2,00	7'347,85	14'695,70
5 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio Corpo Didattica e Uffici					511,00		
	SOMMANO cad					511,00	80,49	41'130,39
6 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno Corpo Didattica e Uffici					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	46,97	1'268,19
	A R I P O R T A R E							79'546,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							79'546,80
7 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m Corpo Didattica e Uffici					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	230,40	230,40
8 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio Aula Multimediale					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	80,49	1'046,37
9 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m Aula Multimediale					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	230,40	230,40
10 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno Aula Multimediale					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,97	93,94
	Smontaggi e rimontaggi (Cat 2) OG 1 (SbCat 2)							
11 NP.ED.01	Smontaggio e rimontaggio di controsoffitto esistente realizzato con doghe in alluminio preverniciato, applicate a scatti su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida. Smontaggio e rimontaggio controsoffitto in doghe metalliche. Si stima lo smontaggio e rimontaggio del 15% della superficie complessiva del controsoffitto Aula Magna	1500,00			0,150	225,00		
	SOMMANO mq					225,00	12,04	2'709,00
	Rilevazione Incendi (Cat 3) OS 30 (SbCat 1)							
12 EL.080.010.0 30.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto - 1 LINEA Aula Magna					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	2'361,79	2'361,79
13 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio Aula Magna					39,00		
	A R I P O R T A R E					39,00		86'218,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					39,00		86'218,70
	SOMMANO cad					39,00	80,49	3'139,11
14 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m Aula Magna					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	230,40	2'073,60
15 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno Aula Magna					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	46,97	892,43
	Smontaggi e rimontaggi (Cat 2) OG 1 (SbCat 2)							
16 NP.ED.01	Smontaggio e rimontaggio di controsoffitto esistente realizzato con doghe in alluminio preverniciato, applicate a scatti su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida. Smontaggio e rimontaggio controsoffitto in doghe metalliche. Si stima lo smontaggio e rimontaggio del 15% della superficie complessiva del controsoffitto Ex Parco Scientifico	680,00			0,150	102,00		
	SOMMANO mq					102,00	12,04	1'228,08
	Rilevazione Incendi (Cat 3) OS 30 (SbCat 1)							
17 EL.080.010.0 30.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto - 1 LINEA Ex Parco Scientifico					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	2'361,79	2'361,79
18 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - completo di base di montaggio Ex Parco Scientifico					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	80,49	2'012,25
19 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno Ex Parco Scientifico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	46,97	46,97
20 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fu ... rminazioni							
	A R I P O R T A R E							97'972,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							97'972,93
	e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 4OHM1 2x1,5 mm² Aula Magna Distribuzione ai piani Distribuzione ai punti di allarme	4,00 67,00	50,00 7,00			200,00 469,00		
	SOMMANO ml					669,00	5,53	3'699,57
21 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fu ... rminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 4OHM1 2x1,5 mm² Aula multimediale Distribuzione					200,00		
	SOMMANO ml					200,00	5,53	1'106,00
22 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fu ... rminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 4OHM1 2x1,5 mm² Ex Parco Scientifico Distribuzione					300,00		
	SOMMANO ml					300,00	5,53	1'659,00
23 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fu ... rminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 4OHM1 2x1,5 mm² Corpo Didattica e Uffici Distribuzione dorsali piani Distribuzione ai punti di allarme	7,00 549,00	280,00 7,00			1'960,00 3'843,00		
	SOMMANO ml					5'803,00	5,53	32'090,59
	Parziale Edificio II Polifunzionale (SpCat 1) euro							136'528,09
	Edificio III Polifunzionale (SpCat 2) Opere provvisionali (Cat 1) OG 1 (SbCat 2)							
24 P.004.010.02 0.a	Trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita- A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4 Valutato per 3 mesi di utilizzo	3,00				9,00		
	SOMMANO m					9,00	14,66	131,94
	Smontaggi e rimontaggi (Cat 2)							
25 NP.ED.01	Smontaggio e rimontaggio di controsoffitto esistente realizzato con doghe in alluminio preverniciato, applicate a scatti su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida. Smontaggio e rimontaggio controsoffitto in doghe metalliche. Si stima lo smontaggio e rimontaggio del 15% della superficie complessiva del controsoffitto 1° Lotto	5950,00				0,150 892,50		
	A R I P O R T A R E					892,50		136'660,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					892,50		136'660,03
	2° Lotto	5980,00			0,150	897,00		
	SOMMANO mq					1'789,50	12,04	21'545,58
	Rilevazione Incendi (Cat 3) OS 30 (SbCat 1)							
26 NP.ED.02B	Rimozione di apparecchiature e componenti dell' impianto esistente di segnalazione automatica di rilevazione incendi dell'edificio denominato "III Polifunzionale", mediante scolleg ... nzionali per gas, n. 373 Rilevatori ottici di fumo, n. 13 Segnalatori di allarme incendio e n. 28 pulsanti di emergenza. Rimozione e smaltimento apparecchiature impianto esistente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'862,18	1'862,18
27 EL.080.010.0 40.b	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... e metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite 1° Lotto Sostituzione centralina esistente Notifier AM 4000					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	7'347,85	7'347,85
28 EL.080.010.0 40.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... re metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite 2° Lotto Sostituzione Centralina esistente Notifier AM 2000					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	5'667,93	5'667,93
29 EL.080.010.0 60.a	Accessori per centrale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone o ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto- - scheda per 1 canale di controllo o spegnimento 1° Lotto Vedi voce n° 27 [Cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	216,65	216,65
30 EL.080.010.0 60.a	Accessori per centrale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone o ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto- - scheda per 1 canale di controllo o spegnimento 2° Lotto Vedi voce n° 28 [Cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	216,65	216,65
31 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio					373,00		
	SOMMANO cad					373,00	80,49	30'022,77
	A R I P O R T A R E							203'539,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							203'539,64
32 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno 1° Lotto 2° Lotto					14,00 14,00		
	SOMMANO cad					28,00	46,97	1'315,16
33 EL.080.010.0 80.a	Centrale di segnalazione automatica di gas, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con due linee indirizzate analogiche, tastiera di programmazione ... di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- Centrale di segnalazione automatica di gas ad indirizzamento 1° Lotto					1,00		
	SOMMANO Cad					1,00	6'974,03	6'974,03
34 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m 2° Lotto					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	230,40	2'995,20
35 EL.080.010.1 70.b	Rilevatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c.. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico 1° Lotto					26,00		
	SOMMANO Cad					26,00	543,02	14'118,52
36 EL.080.010.1 60.a	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di metano o GPL, in contenitore plastico Laboratori che utilizzano gas metano					4,00		
	SOMMANO Cad					4,00	238,15	952,60
37 EL.080.010.1 60.c	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di CO2 in contenitore plastico stagno IP 67 Laboratori che utilizzano azoto, elio o CO2					6,00		
	SOMMANO Cad					6,00	307,09	1'842,54
38 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco ... minazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 4OHM1 2x1,5 mm² Distribuzione Lotto 1 + 2 Distribuzione ai punti di allarme	10,00 417,00	200,00 7,00			2'000,00 2'919,00		
	SOMMANO ml					4'919,00	5,53	27'202,07
	Parziale Edificio III Polifunzionale (SpCat 2) euro							122'411,67
	Parziale LAVORI A CORPO euro							258'939,76
	A R I P O R T A R E							258'939,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							258'939,76
	TOTALE euro							258'939,76
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
		RIPORTO
001	Edificio II Polifunzionale	136'528,09
002	Edificio III Polifunzionale	122'411,67
	Totale SUPER CATEGORIE euro	258'939,76
		A RIPORTARE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	Opere provvisionali	263,88	0,102
002	Smontaggi e rimontaggi	45'204,18	17,457
003	Rilevazione Incendi	213'471,70	82,441
	Totale CATEGORIE euro	258'939,76	100,000
	A RIPORTARE		



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
EPU	ELENCO PREZZI UNITARI

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Campobasso, 10/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco prevista dalla Norma vigente richiamata dalla norma di progettazione d installazione dei sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio UNI 9795. • La schermatura consente l'installazione anche in prossimità di altri cavi o dispositivi generatori di campo elettromagnetico. • Cavi studiati e certificati per non propagare la fiamma, per garantire la continuità di trasmissione dei segnali, emettendo una quantità di fumi, gas tossici e corrosivi limitata al minimo possibile. Cavi indicati per l'installazione fissa, in tubazioni sia incassate che a vista, in passerelle, canalette e, in genere, per sistemi chiusi. Possono essere posati in un unico condotto o canale o passerella, senza interposizione di setti separatori, in quanto cavi per sistemi di categoria 1.- Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 4OHM1 2x1,5 mm² euro (cinque/53)	ml	5,53
Nr. 2 EL.080.010.0 30.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 sensori per linea, interfaccia seriale, pannello sinottico di visualizzazione stati di allarme; alimentazione 220 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto - 1 LINEA euro (duemilatrecentosessantauno/79)	Cad	2'361,79
Nr. 3 EL.080.010.0 40.a	idem c.s. ...Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite euro (cinquemilaseicentosessantasette/93)	Cad	5'667,93
Nr. 4 EL.080.010.0 40.b	idem c.s. ...Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite euro (settemilatrecentoquarantasette/85)	Cad	7'347,85
Nr. 5 EL.080.010.0 60.a	Accessori per centrale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone o ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto- - scheda per 1 canale di controllo o spegnimento euro (duecentosedici/65)	Cad	216,65
Nr. 6 EL.080.010.0 80.a	Centrale di segnalazione automatica di gas, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con due linee indirizzate analogiche, tastiera di programmazione ed abilitazione funzioni, display a 32 caratteri su due righe, segnalazione ottica ed acustica di preallarme/allarme generale e guasti; uscite per sirena esterna e guasto; interfaccia seriale; fino a 32 rivelatori indirizzabili, 16 rivelatori per linea; alimentazione 220 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- Centrale di segnalazione automatica di gas ad indirizzamento euro (seimilanovecentosettantaquattro/03)	Cad	6'974,03
Nr. 7 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio euro (ottanta/49)	cad	80,49
Nr. 8 EL.080.010.0 90.b	idem c.s. ...base di montaggio a profilo ribassato euro (ottantacinque/55)	cad	85,55
Nr. 9 EL.080.010.1 60.a	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di metano o GPL, in contenitore plastico euro (duecentotrentaotto/15)	Cad	238,15
Nr. 10 EL.080.010.1 60.c	idem c.s. ...- di CO2 in contenitore plastico stagno IP 67 euro (trecentosette/09)	Cad	307,09
Nr. 11 EL.080.010.1 70.b	Rilevatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c.. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico euro (cinquecentoquarantatre/02)	Cad	543,02
Nr. 12 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno euro (quarantasei/97)	cad	46,97
Nr. 13 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m euro (duecentotrenta/40)	cad	230,40
Nr. 14 NP.ED.01	Smontaggio e rimontaggio di controsoffitto esistente realizzato con doghe in alluminio preverniciato, applicate a scatti su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida. Smontaggio e rimontaggio controsoffitto in doghe metalliche. euro (dodici/04)	mq	12,04
Nr. 15 NP.ED.02A	Rimozione di apparecchiature e componenti dell' impianto esistente di segnalazione automatica di rilevazione incendi dell'edificio denominato "II Polifunzionale", mediante scollegamento e smontaggio degli elementi terminali e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Compreso il trasporto, il conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero e lo smaltimento del materiale e di tutti i componenti ed accessori rimossi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione, i cui oneri sono compresi nel prezzo, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Nel prezzo è altresì compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Rimozione e smaltimento apparecchiature impianto di rilevazione incendi II Polifunzionale costituito da n. 3 Centraline antincendio, n. 588 Rilevatori ottici di fumo, n. 11 Segnalatori di allarme incendio e n. 49 pulsanti di emergenza. euro (duemilacinquecentonovantanove/06)	a corpo	2'599,06
Nr. 16 NP.ED.02B	Rimozione di apparecchiature e componenti dell' impianto esistente di segnalazione automatica di rilevazione incendi dell'edificio denominato "III Polifunzionale", mediante scollegamento e smontaggio degli elementi terminali e avvicinamento al luogo di deposito		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>provvisorio. Compreso il trasporto, il conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero e lo smaltimento del materiale e di tutti i componenti ed accessori rimossi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione, i cui oneri sono compresi nel prezzo, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Nel prezzo è altresì compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Rimozione e smaltimento apparecchiature impianto di rilevazione incendi III Polifunzionale costituito da n. 2 Centraline antincendio, n. 1 Centralina di segnalazione gas, n. 3 Rilevatori convenzionali per gas, n. 373 Rilevatori ottici di fumo, n. 13 Segnalatori di allarme incendio e n. 28 pulsanti di emergenza.</p> <p>euro (milleottocentosessantadue/18)</p>	a corpo	1'862,18
Nr. 17 P.004.010.02 0.a	<p>Trabattello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione, valutato per metro di altezza asservita- A due ripiani, altezza utile di lavoro m 5,4</p> <p>euro (quattordici/66)</p>	m	14,66
	<p>Campobasso, 10/11/2022</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p>		



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
ANP	ANALISI NUOVI PREZZI

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
CAMPOBASSO

Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

ANALISI DEI PREZZI

Codice Prezzo: NP.ED.01

Descrizione della voce:

Smontaggio e rimontaggio di controsoffitto esistente realizzato con doghe in alluminio preverniciato, applicate a scatti su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida. Smontaggio e rimontaggio controsoffitto in doghe metalliche.

I costi orari della Manodopera sono stati desunti dal "PREZZARIO REGIONE MOLISE pubblicato nell'ANNO 2022"

I costi dei materiali sono stati desunti dal "LISTINO PREZZI REGIONE CAMPANIA pubblicato nell'ANNO 2022"

N.	Descrizione	Unita' di misura	Quantità	Costo Unitario (€)	Importo (€)		Incidenza (%)
					Parziale	Totale	
1	Materiali						
a	Squadretta molla pendino	mq	1,00	1,24	1,24		
	Sommano					1,24	10,29
2	Noli e Trasporti						
a							
	Sommano					0,00	0,00
3	Mano d'Opera						
a	IV livello edile (Tariffa n. M01001)	ora	0,00	30,79	0,00		
b	Specializzato edile (Tariffa n. M01002)	ora	0,16	29,23	4,68		
c	Qualificato edile (Tariffa n. M01003)	ora	0,00	27,11	0,00		
d	Comune edile (Tariffa n. M01004)	ora	0,16	22,53	3,60		
	Sommano					8,28	68,76
4	Totale Netto (1+2+3)					9,52	
5	Spese generali (15%)					1,43	
	Sommano					10,95	
6	Utile Impresa (10%)					1,09	
Totale Complessivo (4+5+6)						€/mq	12,04
PREZZO UNITARIO APPLICATO						€/mq	12,04

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
CAMPOBASSO

Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

ANALISI DEI PREZZI

Codice Prezzo: NP.ED.02A

Descrizione della voce:

Rimozione di apparecchiature e componenti dell' impianto esistente di segnalazione automatica di rilevazione incendi dell'edificio denominato "II Polifunzionale", mediante scollegamento e smontaggio degli elementi terminali e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Compreso il trasporto, il conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero e lo smaltimento del materiale e di tutti i componenti ed accessori rimossi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione, i cui oneri sono compresi nel prezzo, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Nel prezzo è altresì compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Rimozione e smaltimento apparecchiature impianto di rilevazione incendi II Polifunzionale costituito da n. 3 Centraline antincendio, n. 588 Rilevatori ottici di fumo, n. 11 Segnalatori di allarme incendio e n. 49 pulsanti di emergenza.

I costi orari della Manodopera sono stati desunti dal "PREZZARIO REGIONE MOLISE pubblicato nell'ANNO 2022"

I costi dei noli e trasporti sono stati desunti dal "LISTINO PREZZI REGIONE ABRUZZO pubblicato nell'ANNO 2022"

N.	Descrizione	Unita' di misura	Quantità	Costo Unitario (€)	Importo (€)		Incidenza (%)
					Parziale	Totale	
1	Materiali						
a							
	Sommano					0,00	0,00
2	Noli e Trasporti						
	Nolo di un autocarro leggero da 1000 kg di portata (Tariffa n. E.005.005.b)	ora	1,00	23,53	23,53		
	Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento (Tariffa n. E.001.210.005.a)	cad	1,00	480,30	480,30		
a	Compenso per smaltimento del materia da rimozione presso impianti di recupero autorizzato comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente (Tariffa E.001.210.020.q)	kg	208,46	0,53	110,48		
	Sommano					110,48	4,25
3	Mano d'Opera						
a	IV livello edile (Tariffa n. M01001)	ora	0,00	30,79	0,00		
b	Specializzato edile (Tariffa n. M01002)	ora	37,56	29,23	1 097,88		
c	Qualificato edile (Tariffa n. M01003)	ora	0,00	27,11	0,00		
d	Comune edile (Tariffa n. M01004)	ora	37,56	22,53	846,23		
	Sommano					1 944,11	74,80
4	Totale Netto (1+2+3)					2 054,59	
5	Spese generali (15%)					308,19	
	Sommano					2 362,78	
6	Utile Impresa (10%)					236,28	
	Totale Complessivo (4+5+6)				€/corpo	2 599,06	
	PREZZO UNITARIO APPLICATO				€/corpo	2 599,06	

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
CAMPOBASSO

Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

ANALISI DEI PREZZI

Codice Prezzo: NP.ED.02B

Descrizione della voce:

Rimozione di apparecchiature e componenti dell' impianto esistente di segnalazione automatica di rilevazione incendi dell'edificio denominato "III Polifunzionale", mediante scollegamento e smontaggio degli elementi terminali e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. Compreso il trasporto, il conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero e lo smaltimento del materiale e di tutti i componenti ed accessori rimossi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione, i cui oneri sono compresi nel prezzo, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. Nel prezzo è altresì compreso e compensato ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Rimozione e smaltimento apparecchiature impianto di rilevazione incendi III Polifunzionale costituito da n. 2 Centraline antincendio, n. 1 Centralina di segnalazione gas, n. 3 Rilevatori convenzionali per gas, n. 373 Rilevatori ottici di fumo, n. 13 Segnalatori di allarme incendio e n. 28 pulsanti di emergenza.

I costi orari della Manodopera sono stati desunti dal "PREZZARIO REGIONE MOLISE pubblicato nell'ANNO 2022"

I costi dei noli e trasporti sono stati desunti dal "LISTINO PREZZI REGIONE ABRUZZO pubblicato nell'ANNO 2022"

N.	Descrizione	Unita' di misura	Quantità	Costo Unitario (€)	Importo (€)		Incidenza (%)
					Parziale	Totale	
1	Materiali						
a							
	Sommano					0,00	0,00
2	Noli e Trasporti						
	Nolo di un autocarro leggero da 1000 kg di portata (Tariffa n. E.005.005.b)	ora	1,00	23,53	23,53		
	Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento (Tariffa n. E.001.210.005.a)	cad	1,00	480,30	480,30		
a	Compenso per smaltimento del materia da rimozione presso impianti di recupero autorizzato comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente (Tariffa E.001.210.020.q)	kg	139,70	0,53	74,04		
	Sommano					74,04	3,98
3	Mano d'Opera						
a	IV livello edile (Tariffa n. M01001)	ora	0,00	30,79	0,00		
b	Specializzato edile (Tariffa n. M01002)	ora	27,01	29,23	789,50		
c	Qualificato edile (Tariffa n. M01003)	ora	0,00	27,11	0,00		
d	Comune edile (Tariffa n. M01004)	ora	27,01	22,53	608,54		
	Sommano					1 398,04	75,08
4	Totale Netto (1+2+3)					1 472,08	
5	Spese generali (15%)					220,81	
	Sommano					1 692,89	
6	Utile Impresa (10%)					169,29	
	Totale Complessivo (4+5+6)				€/corpo	1 862,18	
	PREZZO UNITARIO APPLICATO				€/corpo	1 862,18	



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
ICM	STIMA INCIDENZA COSTI DELLA MANODOPERA

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Data, 10/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
R I P O R T O							
LAVORI A CORPO							
1 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco ... rminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 40HM1 2x1,5 mm²	SOMMANO ml	11'891,00	5,53	65'757,23	16'564,24	25,190
2 EL.080.010.0 30.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto - 1 LINEA	SOMMANO Cad	2,00	2'361,79	4'723,58	259,80	5,500
3 EL.080.010.0 40.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... re metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite	SOMMANO Cad	1,00	5'667,93	5'667,93	311,74	5,500
4 EL.080.010.0 40.b	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... e metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite	SOMMANO Cad	3,00	7'347,85	22'043,55	934,65	4,240
5 EL.080.010.0 60.a	Accessori per centrale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone o ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto- - scheda per 1 canale di controllo o spegnimento	SOMMANO Cad	2,00	216,65	433,30	44,50	10,270
6 EL.080.010.0 80.a	Centrale di segnalazione automatica di gas, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con due linee indirizzate analogiche, tastiera di programmazione ... di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- Centrale di segnalazione automatica di gas ad indirizzamento	SOMMANO Cad	1,00	6'974,03	6'974,03	311,74	4,470
7 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio	SOMMANO cad	961,00	80,49	77'350,89	14'541,96	18,800
8 EL.080.010.1 60.a	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di metano o GPL, in contenitore plastico	SOMMANO Cad	4,00	238,15	952,60	89,07	9,350
9 EL.080.010.1 60.c	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di CO2 in contenitore plastico stagno IP 67	SOMMANO Cad	6,00	307,09	1'842,54	133,58	7,250
10 EL.080.010.1 70.b	Rilevatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c.. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico	SOMMANO Cad	26,00	543,02	14'118,52	578,86	4,100
11 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno	SOMMANO cad	77,00	46,97	3'616,69	1'164,93	32,210
12 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m	SOMMANO cad	24,00	230,40	5'529,60	363,30	6,570
A R I P O R T A R E					209'010,46	35'298,37	



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
ICS	STIMA INCIDENZA COSTI DIRETTI DELLA SICUREZZA

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

Data, 10/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A CORPO						
1 EL.030.020.0 70.f	Fornitura e posa in opera di cavi costruiti seconda la norma vigente e in conformità ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione, a prova di resistenza al fuoco ... rminazioni e l'attestazione e quanto altro necessario per un lavoro finito.- Cavo resistente al fuoco UG 40HM1 2x1,5 mm²	SOMMANO ml	11'891,00	5,53	65'757,23	1'656,67 2,519
2 EL.080.010.0 30.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... per autonomia 24 h; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto - 1 LINEA	SOMMANO Cad	2,00	2'361,79	4'723,58	120,92 2,560
3 EL.080.010.0 40.a	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... re metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 2 linee più 16 ingressi e 8 uscite	SOMMANO Cad	1,00	5'667,93	5'667,93	145,10 2,560
4 EL.080.010.0 40.b	Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore, interfaccia per linee ad indirizzamento analogico, 99 senso ... e metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- - a 4 linee più 32 ingressi e 16 uscite	SOMMANO Cad	3,00	7'347,85	22'043,55	564,30 2,560
5 EL.080.010.0 60.a	Accessori per centrale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone o ad indirizzamento individuale, compresa l'attivazione dell'impianto- - scheda per 1 canale di controllo o spegnimento	SOMMANO Cad	2,00	216,65	433,30	11,10 2,562
6 EL.080.010.0 80.a	Centrale di segnalazione automatica di gas, per impianti ad indirizzamento individuale, centrale a microprocessore con due linee indirizzate analogiche, tastiera di programmazione ... di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto- Centrale di segnalazione automatica di gas ad indirizzamento	SOMMANO Cad	1,00	6'974,03	6'974,03	178,54 2,560
7 EL.080.010.0 90.a	Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto- - completo di base di montaggio	SOMMANO cad	961,00	80,49	77'350,89	1'979,66 2,559
8 EL.080.010.1 60.a	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di metano o GPL, in contenitore plastico	SOMMANO Cad	4,00	238,15	952,60	24,40 2,561
9 EL.080.010.1 60.c	Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto- - di CO2 in contenitore plastico stagno IP 67	SOMMANO Cad	6,00	307,09	1'842,54	47,16 2,560
10 EL.080.010.1 70.b	Rilevatore di gas, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, alimentazione 12 V o 24 V c.c.. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - di gas metano, tipo catalitico, in contenitore metallico	SOMMANO Cad	26,00	543,02	14'118,52	361,40 2,560
11 EL.080.010.1 80.a	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - per montaggio interno	SOMMANO cad	77,00	46,97	3'616,69	92,40 2,555
12 EL.080.010.2 00.c	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto:- - segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db a 1 m	SOMMANO cad	24,00	230,40	5'529,60	141,60 2,561
A R I P O R T A R E					209'010,46	5'323,25



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
PIS	PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

1. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

Il progetto di cui alla presente relazione riguarda la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori per il rifacimento degli impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici dell'Ateneo denominati rispettivamente "II polifunzionale" e "III polifunzionale" col fine di adeguare funzionalmente e migliorare il livello di sicurezza degli edifici dal rischio incendi.

Gli interventi previsti dal progetto saranno concentrati all'interno degli edifici universitari denominati II polifunzionale, dedicato al dipartimento di Economia, con la relativa Aula Magna ad esso annessa e III polifunzionale dedicato al dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti, ubicati entrambi in via De Sanctis a Campobasso.



In merito all'attività di eventuale pronto soccorso il cantiere dista pochi chilometri dalla struttura di pronto soccorso ed ospedaliera della città di Campobasso; oltre a verificare che nel comune di Campobasso è presente un presidio del 118 dotato di ambulanza in una prima simulazione pratica si è rilevato che in presenza di traffico ordinario per coprire la distanza Cantiere-Ospedale sono sufficienti 10 minuti di viaggio.

In cantiere devono essere comunque rese disponibili le attrezzature di primo soccorso e il personale operante dovrà essere già stato formato e informato ai sensi del Decreto Legislativo n. 81 dal 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni.

2. METODOLOGIA DA ADOTTARE PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Dopo il preliminare inquadramento dei progettati lavori (fasi, tempi operativi) si procederà alla valutazione del rischio effettivo associando ad ogni fase i possibili correlati rischi per poi definire la metodologia operativa per il superamento del fattore di rischio mediante la focalizzazione di opportuni adempimenti (interventi correttivi e/o uso di D.P.I.).

In merito a tali rischi, essi, soprattutto nel campo delle opere edili, possono raggrupparsi in quattro distinti gruppi:

- Rischi Fisici
- Rischi Chimici e Biologici
- Rischi da Sforzi
- Rischi da una inadeguata Organizzazione del lavoro.

I rischi di cui al primo gruppo (fisici) si correlano a problematiche specifiche che possono presentarsi nel corso delle diverse fasi lavorative e meglio di seguito dettagliate od anche a fattori quali: il rumore, le vibrazioni e le condizioni climatiche sfavorevoli.

Ai rischi del secondo gruppo concorrono invece fattori quali le radiazioni ultraviolette per eccessiva esposizione ai raggi solari, il bitume e catrame, il cemento, gli additivi di quest'ultimo, gli oli distaccanti, i materiali isolanti, le vernici ed i solventi, gli adesivi e le paste chimiche, le polveri. I rischi di cui al terzo gruppo conseguono invece dalla movimentazione manuale dei carichi pesanti.

Del quarto gruppo infine fanno parte i rischi generati da ritmi elevati di lavorazione, carenza antinfortunistica, pendolarismo accentuato.

Il su descritto quadro dei possibili rischi può essere poi riproposto in forma più dettagliata con la qui di seguito riportata elencazione (comunque da vedersi come non completamente esaustiva dei rischi potenzialmente presenti su di uno specifico cantiere, in quanto casi specifici e non ordinario, potranno ovviamente implicare rischi qui non esplicitati):

1. Caduta materiale per errata imbracatura, utilizzo di ganci non idonei, rottura delle funi, errata manovra del manovratore
2. Caduta materiale dai mezzi di trasporto
3. Lesioni dorso lombari per la movimentazione dei carichi
4. Investimento da automezzi
5. Rottura tubazioni
6. Elettrocuzione
7. Danni a carico dell'apparato uditivo (rumore)
8. Danni agli arti superiori (vibrazioni)
9. Danni all'apparato respiratorio (polveri, fibre, gas e vapori)
10. Danni a carico dell'apparato visivo (schegge o scintille)
11. Tagli ed abrasioni alle mani
12. Schiacciamento e contusione mani e piedi
13. Slittamento su superfici a scarsa aderenza
14. Caduta dall'alto per assenza o difetto dei parapetti
15. Irritazioni cutanee e dermatiti per contatto con resine ed additivi
16. Ustione
17. Esposizione a prodotti cancerogeni

Al cantiere, dunque, inteso nella sua più completa articolazione, è correlabile tutto un insieme di rischi., alla cui individuazione può procedersi con l'ausilio del su riportato elenco; ovviamente non può trascurarsi che altri specifici rischi possano manifestarsi in presenza di particolari fasi di lavoro o per sovrapposizioni accentuate delle stesse: ecco allora un ulteriore motivo per procedere ad una dettagliata analisi di tale particolare aspetto.

Un valido supporto a tale operazione lo si trova nello schema di correlazione fasi/rischi.

In definitiva, per l'individuazione, analisi e valutazione rischi, si può far riferimento, alle specifiche indicazioni dell'allegato XV al Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni. recante i contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Pertanto, al fine di fornire le prime indicazioni e le misure per la stesura del Piano di sicurezza e di coordinamento, di seguito andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

3. SITUAZIONI PARTICOLARI (DESCRIZIONE SOMMARIA)

L'aspetto della "sovrapposizione di fasi" può rappresentare un fattore negativo per la sicurezza sui luoghi di lavoro, soprattutto in quanto operai presenti sul cantiere ed inseriti in un contesto protettivo finalizzato ai "rischi" conseguenti dalla particolare attività svolta, potrebbero trovarsi non protetti rispetto ai rischi tipici di un'altra fase di lavoro che si svolge in contemporanea.

Tale aspetto va dunque ponderato con attenzione dal coordinatore per la sicurezza sia nel corso della progettazione dell'opera sia durante la realizzazione, con la finalità di estendere, se necessario, interventi correttivi e protettivi di una determinata fase anche a quelle fasi in quel momento "sovrapposte".

In tali periodi occorrerà sviluppare, unitamente al Responsabile della sicurezza dell'Impresa appaltatrice, una approfondita analisi sulle modalità di impiego della mano d'opera, in modo da rendere più funzionali e sicure le lavorazioni in corso, prevedendo, se necessari, eventuali correttivi alle scelte di cui al presente piano.

4. RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DEL CANTIERE

Nella valutazione effettuata non sono stati riscontrati rischi intrinseci all'area di cantiere derivanti da aree a destinazione particolare (es. laboratori, sotto-centrali tecnologiche, ecc.) o attività correlate ad esse.

5. RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Non sono previsti rischi particolari derivanti da lavorazioni o attività effettuate nell'immediato intorno del cantiere.

6. INDICAZIONI GENERALI, ATTRIBUZIONI E COMPITI IN MATERIA DI SICUREZZA

I responsabili del Cantiere (Direttore dei lavori, Capocantiere, preposti) e maestranze hanno la piena responsabilità, nell'ambito delle proprie competenze, circa l'ottemperanza delle prescrizioni di sicurezza previste dalle leggi vigenti ed in particolare di quanto verrà stabilito con il Piano di sicurezza redatto in fase di progettazione esecutiva.

In particolare ci si adeguerà a quanto indicato in merito all'uso dei mezzi di protezione e alla attivazione di idonei interventi correttivi.

Analogamente le Imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi - per non creare interferenze pericolose - dovranno conoscere ed agire nel rispetto del presente Piano di sicurezza e di coordinamento, con quest'ultimo che, per quanto riguarda le Fasi di lavoro, può essere integrato su iniziativa di siffatti subappaltatori o lavoratori autonomi.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si riserverà di adottare i provvedimenti che riterrà opportuno in caso di inosservanza delle norme e di quanto stabilito nel Piano di sicurezza e di coordinamento.

In particolare il Responsabile della sicurezza sul cantiere provvederà a notificare agli interessati, se necessario:

- Diffide al rispetto delle norme,
- Disposizioni di allontanamento del Lavoratore recidivo,
- Sospensioni dell'intero lavoro o delle Fasi di lavoro carenti di condizioni di sicurezza
- per inadempimenti da parte dei lavoratori o dell'impresa.

6.1 Competenze del Direttore di Cantiere o capocantiere

Egli ha la responsabilità della gestione tecnico-esecutiva dei lavori, così come risultano nel Programma di esecuzione dei lavori del presente Piano di sicurezza e di coordinamento. Illustrerà, unitamente al Responsabile della Sicurezza, a tutto il personale il presente Piano e entrambi verificheranno che venga attuato quanto è in esso contenuto o è regolato dalle leggi vigenti e dalle norme della buona tecnica.

Il Direttore di cantiere presiederà normalmente all'esecuzione delle Fasi lavorative e, in sua assenza, fornirà ai preposti tutte quante le istruzioni necessarie alla prosecuzione dei lavori in sicurezza, disponendo che non vengano eseguiti lavori con rischi particolari o non sufficientemente programmati.

Provvederà affinché tutte le macchine e le attrezzature siano mantenute in efficienza ed utilizzate in modo corretto e curerà l'affissione della segnaletica di sicurezza, di volta in volta, secondo le esigenze.

6.2 Competenze ed Obblighi delle Maestranze

Il personale di cantiere è tenuto all'osservanza del Piano di sicurezza e di coordinamento e di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge, e ad attuare tutte le altre disposizioni impartite dal Direttore di Cantiere dal Capo cantiere e dai Preposti incaricati.

In nessun caso deve rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza. Deve sempre usare i mezzi personali di protezione che sono necessari, sia quelli in dotazione personale che quelli forniti per lavori particolari, secondo le istruzioni ricevute e segnalarne al diretto superiore le eventuali insufficienze o carenze.

7. PREVISIONE SUGLI ONERI SPECIALI PER LA SICUREZZA

Resta da precisare, in merito all'aspetto dei costi speciali per la sicurezza che trattasi della concretizzazione di quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni. Il quale richiede appunto la determinazione del costo di tutte le misure di prevenzione necessarie.

Di conseguenza, il compenso, non soggetto a ribasso d'asta da corrispondere per gli oneri derivanti da misure di sicurezza previste per evitare eventuali interferenze o che si rendessero necessarie ai fini della sicurezza durante l'esecuzione dei lavori, si presume di un importo pari a Euro 2.621,10 così come esplicitato nella "Stima dei Costi speciali per la Sicurezza" allegata al presente progetto definitivo.



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
SCS	STIMA COSTI SPECIALI PER LA SICUREZZA

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 F01020a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... i con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	1,20	24,00
2 F01020b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari latera ... za 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile Vedi voce n° 1 [m 20.00]				6,000	120,00		
	SOMMANO m					120,00	0,45	54,00
3 F01029	Delimitazione temporanea di piccole zone di lavoro all'interno di locali ad uso commerciale - residenziale, realizzata con colonnine in plastica bicolore, altezza 90 cm con base in ... diametro 8 mm, poggiati a terra con interasse di 1 m, compresa la fornitura, il montaggio e lo smontaggio del materiale	2,00	25,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	2,89	144,50
4 D04001d	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di control ... te valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 55A-233BC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	89,00	178,00
5 D04006c	Estintore idrico (schiuma) omologato, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, escluso eventuale supporto da pagare a parte: 9 kg, classe 55A 233B 75F					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	181,85	363,70
6 D04007c	Posizionamento di estintore con supporto: universale in acciaio zincato, per estintori a polvere fino a 12 kg e a CO2 fino a 5 kg Vedi voce n° 4 [cad 2.00] Vedi voce n° 5 [cad 2.00]					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,65	26,60
7 F01019e	Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zi ... soluzione per ogni mese: trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alle reti di servizi	1,00			6,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	295,33	1'771,98
8	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in							
	A R I P O R T A R E							2'562,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'562,78
F01030b	lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 125 mm	14,00			6,000	84,00		
	SOMMANO cad					84,00	0,14	11,76
9 F01031b	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 270 x 330 mm	8,00			6,000	48,00		
	SOMMANO cad					48,00	0,30	14,40
10 F01032a	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni: 200 x 300 mm, visibilità 6 m	8,00			6,000	48,00		
	SOMMANO cad					48,00	0,35	16,80
11 F01033b	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 250 x 310 mm	4,00			6,000	24,00		
	SOMMANO cad					24,00	0,22	5,28
12 F01036b	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 250 x 310 mm	4,00			6,000	24,00		
	SOMMANO cad					24,00	0,22	5,28
13 F01038b	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 300 x 200 mm	4,00			6,000	24,00		
	SOMMANO cad					24,00	0,20	4,80
	Parziale LAVORI A MISURA euro							2'621,10
	T O T A L E euro							2'621,10
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
		RIPORTO
001	Oneri Speciali Sicurezza	2'621,10
002	Oneri Sicurezza Covid	0,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	2'621,10
	Campobasso, 10/11/2022	
	Il Tecnico	
		A RIPORTARE



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
CR	CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

RELAZIONE

Il **CRONOPROGRAMMA** dei Lavori allegato alla presente relazione è stato redatto ai fini di indicare i tempi di esecuzione e la produzione media mensile.

1. Tempi di esecuzione

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari **180** giorni naturali e consecutivi.

2. Andamento stagionale sfavorevole

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per festività.

Posta pari al 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni: Favorevoli, Normali e Sfavorevoli.

I valori considerati per le tre condizioni e per ogni mese sono riportate nella seguente tabella:

Tabella Climatico Ambientale:

Condizione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	media
Favorevole	90	90	90	90	90	90	90	45	90	90	90	45	82.5
Normale	15	15	75	90	90	90	90	45	90	90	75	15	65
Sfavorevole	15	15	45	90	90	90	90	45	90	75	45	15	58.75

Essendo in fase di progetto definitivo e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale.

In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

3. Produzione mensile

Per poter attuare i lavori secondo quanto previsto dal cronoprogramma allegato si evince che l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione mensile media tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo di euro 261.560,86.

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma.

L'allegato cronoprogramma dei lavori individua, l'importo dei lavori da eseguire per **180** giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data della consegna.



Università degli Studi del Molise

CAMPOBASSO

PROGETTO DEFINITIVO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI SEGNALAZIONE AUTOMATICA DI RILEVAZIONE INCENDI DEGLI EDIFICI DENOMINATI II POLIFUNZIONALE E III POLIFUNZIONALE DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

PROGETTAZIONE

Area Servizi Tecnici
dell'Università degli studi del Molise

Ing. Giovanni Lanza
Arch. Fabio Basile
Geom. Antonio Ramacciati
Ing. Carlo Rinaldi

DIRETTORE DEI LAVORI

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Arch. Fabio Basile

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dipendente dell'Università degli studi del Molise
in servizio presso l'Area Servizi Tecnici

Ing. Gianmarco Procaccini

CODICE	TITOLO ELABORATO
QE	QUADRO ECONOMICO

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO
01	15.11.2022	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	PRIMA EMISSIONE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
CAMPOBASSO

Realizzazione di impianti di segnalazione automatica di rilevazione incendi degli edifici denominati II Polifunzionale e III Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise

QUADRO ECONOMICO

A	LAVORI		
A.1	Totale Articoli "a corpo" al netto degli oneri speciali per la sicurezza (Soggetti a ribasso di gara)	258 939,76 €	
A.2	Oneri speciali per la sicurezza ai sensi D. Lgs. 81/2008 (Non soggetti a ribasso di gara)	2 621,10 €	
A.3	Progettazione esecutiva e Coordinatore della sicurezza in fase di Progettazione (Soggetta a ribasso di gara)	13 338,93 €	
	Sommano A		274 899,79 €
B	SOOME A DISPOSIZIONE		
B.1	IVA sui Lavori (22% di A1+A.2)	57 543,39 €	
B.2	Imprevisti sui lavori (5% di A)	13 744,99 €	
B.3	Incentivi per Funzioni Tecniche (2% di A)	5 498,00 €	
B.4	Spese per Commissione giudicatrice (0,5% di A)	1 374,50 €	
B.5	Contributo Previdenziale Inarcassa per la prestazione Professionale della Progettazione esecutiva e del CSP (4% di A.3)	533,56 €	
B.6	IVA su Spese, Oneri e Prestazioni (22% di A.3+B.4+B.5)	3 354,34 €	
	Sommano B		82 048,77 €
TOTALE INTERVENTO (A + B)			356 948,56 €