



Direzione: EMERGENZA, PROTEZIONE CIVILE E NUE 112

Area: EMERGENZE E SALA OPERATIVA DI PROTEZIONE CIVILE

DETERMINAZIONE (con firma digitale)

N. G14138 del 28/10/2025

Proposta n. 36883 del 09/10/2025

Oggetto:

Presenza annotazioni contabili

Approvazione dello studio di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838) per il Progetto/Servizio "Approntamento Sala Operativa Unificata Permanente dell'Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 Roma". Impegno di spesa per una somma complessiva di euro 101.160,83 IVA inclusa di cui euro 90.000,00 sul capitolo U0000E46545 ed euro 11.160,83 sul capitolo U0000E46542 per l'esercizio finanziario 2025. MIR I202500567. CIG B88A92F17A.

Proponente:

Estensore	SCALISI MARCO	_____firma elettronica_____
Responsabile del procedimento	SCALISI MARCO	_____firma elettronica_____
Responsabile dell' Area	C. COSTANTINI	_____firma digitale_____
Direttore Regionale	M. LA PIETRA	_____firma digitale_____

Firma di Concerto

Ragioneria:

Responsabile del procedimento		_____
Responsabile dell'Area Ragioneria	DELLARNO GIUSEPPE	_____firma digitale_____
Direzione Regionale Ragioneria Generale	MARCO MARAFINI	_____firma digitale_____

REGIONE LAZIO

Proposta n. 36883 del 09/10/2025

Annotazioni Contabili (con firma digitale)

PGC	Tipo	Capitolo	Impegno / Mod.	Importo	Miss./Progr./PdC finanz.
Mov.			Accertamento		

Descr. PdC finanz.**Azione****Beneficiario**

1)	I	U0000E46545	2025	90.000,00	11.01 2.02.01.07.999
----	---	-------------	------	-----------	----------------------

Hardware n.a.c.

2.02.01.99

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: I202500567

Tipo mov. : IMPEGNO/ACCERTAMENTO COMPETENZA

2)	I	U0000E46542	2025	11.160,83	11.01 2.02.01.07.999
----	---	-------------	------	-----------	----------------------

Hardware n.a.c.

9.01.01.03

LAZIOCREA S.P.A.

Intervento/Progetto: I202500567

Tipo mov. : IMPEGNO/ACCERTAMENTO COMPETENZA

REGIONE LAZIO

Proposta n. 36883 del 09/10/2025

PIANO FINANZIARIO DI ATTUAZIONE DELLA SPESA

Oggetto Atto: Approvazione dello studio di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838) per il Progetto/Servizio "Approntamento Sala Operativa Unificata Permanente dell'Agencia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 Roma". Impegno di spesa per una somma complessiva di euro 101.160,83 IVA inclusa di cui euro 90.000,00 sul capitolo U0000E46545 ed euro 11.160,83 sul capitolo U0000E46542 per l'esercizio finanziario 2025. MIR I202500567. CIG B88A92F17A.

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
1		Approvazione dello studio di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. per videowall nella SOR, e videoconferenza in Sala Crisi e Sala Conferenza - PC	11/01	2.02.01.07.999	U0000E46545
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2025	90.000,00		Dicembre	90.000,00	
			Totale	90.000,00	

INTERVENTO			RIFERIMENTI DI BILANCIO		
Pgc.	N.Imp.	Causale	Mi./Pr.	PdC fin al IV liv.	Capitolo
2		Approvazione dello studio di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. per videowall nella SOR, e videoconferenza in Sala Crisi e Sala Conferenza - NUE	11/01	2.02.01.07.999	U0000E46542
PIANO FINANZIARIO					
Anno	Impegno		Liquidazione		
	Importo (€)		Mese	Importo (€)	
2025	11.160,83		Dicembre	11.160,83	
			Totale	11.160,83	

OGGETTO: Approvazione dello studio di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. (cod. cred. 164838) per il Progetto/Servizio "Approntamento Sala Operativa Unificata Permanente dell'Agencia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 Roma". Impegno di spesa per una somma complessiva di euro 101.160,83 IVA inclusa di cui euro 90.000,00 sul capitolo U0000E46545 ed euro 11.160,83 sul capitolo U0000E46542 per l'esercizio finanziario 2025. MIR I202500567. CIG B88A92F17A.

IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE EMERGENZA, PROTEZIONE CIVILE E NUE 112

VISTI:

- la legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3;
- la legge statutaria della Regione Lazio 11 novembre 2004, n. 1;
- la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 e successive modificazioni relativa alla disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio Regionale;
- il regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale 6 settembre 2002, n. 1 e successive modificazioni;
- il decreto legislativo 2 gennaio 2018 n.1, "Codice della Protezione Civile";
- la deliberazione di Giunta regionale n. 96 del 26 febbraio 2024 con la quale è stato conferito al dott. Massimo La Pietra l'incarico di Direttore della Direzione regionale "Emergenza, Protezione Civile e Nue112";
- l'Atto di Organizzazione n. G04105 del 10 aprile 2024 è stato definito il nuovo assetto organizzativo della Direzione regionale "Emergenza Protezione Civile e NUE 112", con decorrenza 1° maggio 2024;
- l'Atto di organizzazione n. G07793 del 12 giugno 2024 con cui il dott. Carlo Costantini ha assunto l'incarico di Dirigente dell'Area "Emergenza e Sala Operativa di Protezione Civile";
- il decreto legislativo 23 giugno 2011, n. 118, recante: "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42", e successive modifiche;
- la legge regionale 12 agosto 2020, n. 11, recante: "Legge di contabilità regionale";
- il regolamento regionale 9 novembre 2017, n. 26, recante: "Regolamento regionale di contabilità", che, ai sensi dell'articolo 56, comma 2, della L.R. 11/2020 e fino alla data di entrata in vigore del regolamento di contabilità di cui all'articolo 55 della citata L.R. 11/2020, continua ad applicarsi per quanto compatibile con le disposizioni di cui alla medesima L.R. 11/2020;
- l'articolo 30, comma 2, del regolamento regionale 26/2017, in riferimento alla predisposizione del piano finanziario di attuazione della spesa;
- la Legge regionale 30 dicembre 2024, n. 22, recante: "Legge di stabilità regionale 2025";
- la Legge regionale 30 dicembre 2024, n. 23, recante: "Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2025-2027";
- la Deliberazione della Giunta regionale 30 dicembre 2024, n. 1172, concernente: "Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2025-2027. Approvazione del 'Documento tecnico di accompagnamento', ripartito in titoli, tipologie e categorie per le entrate e in missioni, programmi, titoli e macroaggregati per le spese.";
- la Deliberazione della Giunta regionale 30 dicembre 2024 n. 1173, concernente: "Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2025-2027. Approvazione del 'Bilancio finanziario gestionale', ripartito in capitoli di entrata e di spesa e assegnazione delle risorse finanziarie ai dirigenti titolari dei centri di responsabilità amministrativa.
- la DGR 23 gennaio 2025 n. 28 concernente "Indirizzi per la gestione del bilancio regionale 2025-2027 e approvazione del bilancio reticolare, ai sensi degli articoli 30, 31 e 32, della legge regionale 12 agosto 2020, n. 11."
- la legge n. 241/90 e precisamente l'art. 3 che introduce l'obbligo della motivazione attraverso cui si esternano i presupposti di fatto e di diritto che hanno determinato la decisione dell'Amministrazione;

- l'art. 37, comma 1 del Decreto Legislativo n. 33/2013 concernente "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni";
- il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici";
- l'art. 15 comma 1 denominato "Responsabile unico del progetto (RUP)", del nuovo Codice dei Contratti pubblici che definisce la nuova figura di RUP, che diventa un responsabile "di progetto" (o di "intervento") e non più di "procedimento" come di seguito riportato: "*Nel primo atto di avvio dell'intervento pubblico da realizzare mediante un contratto le stazioni appaltanti e gli enti concedenti nominano nell'interesse proprio o di altre amministrazioni un responsabile unico del progetto (RUP) per le fasi di programmazione, progettazione, affidamento e per l'esecuzione di ciascuna procedura soggetta al codice.*";
- il Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale";
- il D. Lgs. 19 agosto 2016, n. 175, recante "Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica", così come modificato dal D. Lgs. 16 giugno 2017, n. 100 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175";
- la Deliberazione di Giunta Regionale del 16 dicembre 2021, n. 952, con la quale è stato approvato lo schema del contratto quadro tra la Regione Lazio e LAZIOcrea - poi sottoscritto in data 29 dicembre 2021 e registrato al Registro cronologico con n. 25960 del 11 gennaio 2022

RICHIAMATI

- la legge quadro in materia di incendi boschivi 21 novembre 2000, n. 353, che prevede la competenza specifica delle Regioni nelle attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi da terra ed aerei, nella lotta attiva contro gli incendi boschivi nonché, più in generale, le attività che le Regioni debbono svolgere in occasione del verificarsi degli eventi emergenziali di protezione civile di cui all'articolo 7 del citato D.lgs. 1/2018;
- l'art. 7 denominato "Principio di auto-organizzazione amministrativa" del D.lgs. 36/2023 il quale dispone che:
 - o *le pubbliche amministrazioni organizzano autonomamente l'esecuzione di lavori o la prestazione di beni e servizi attraverso l'auto-produzione, l'esternalizzazione e la cooperazione nel rispetto della disciplina del codice e del diritto dell'Unione europea;*
 - o *le stazioni appaltanti e gli enti concedenti possono affidare direttamente a società in house lavori, servizi o forniture, nel rispetto dei principi di cui agli articoli 1, 2 e 3,*

PRESO ATTO

- del decreto-legge 8 settembre 2021, n. 120, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 155/2021 (Disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile);
- che la Legge Regionale 14 aprile 2025, n. 4 *Variazioni al bilancio di previsione finanziario della regione lazio 2025-2027. disposizioni varie*, mette a disposizione le risorse necessarie all'intervento *de qua*;

RILEVATO

- che la procedura sarà svolta in forma telematica da espletarsi mediante affidamento diretto senza negoziazione sul Mercato Elettronico di Regione Lazio, disponibile sul Sistema Acquisti Telematici della Regione Lazio - S.TEL.LA, conforme alle prescrizioni di cui al d.lgs. n. 36/2023 Codice dei contratti pubblici, e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.lgs. 82/2005, accessibile all'indirizzo <https://stella.regione.lazio.it/Portale/>;

CONSIDERATO

- che l'attuale e obsoleto videowall presente nella Sala Operativa non permette più la visualizzazione di tutte le informazioni necessarie durante l'attività della sala stessa, comportando notevoli disservizi e ritardi nell'acquisizione delle informazioni necessarie in risposta alle emergenze in corso;

- la necessità di acquisire un videowall che ne permetta l'uso prolungato agli operatori di sala, anche da distanze relativamente piccole;
- la necessità di acquisire un videowall che sia altamente personalizzabile nella disposizione dei frame e nella tipologia di informazioni da visualizzare (info da altre sale operative interne alla direzione, siti di informazione in tempo reale compresi i canali televisivi, siti informativi a refresh continuo ecc.) con definizione dei vari livelli di utenza per la gestione;
- che la Sala Crisi è attualmente sprovvista sia di sistemi di videoconferenza che ne permettano il pronto uso in caso di crisi o emergenza sia di sistemi che permettano di visualizzare le informazioni necessarie alla assunzione di decisioni (ad es. le informazioni proiettate sul videowall della sala operativa);
- che la Sala Conferenze, utilizzabile in caso di maxiemergenza come centro decisionale (al pari della Sala Crisi) è attualmente sprovvista sia di sistemi di videoconferenza che ne permettano il pronto uso in caso di crisi o emergenza sia di sistemi che permettano di visualizzare le informazioni necessarie alla assunzione di decisioni (ad es. le informazioni proiettate sul videowall della sala operativa o del CFR);
- che, come emerge dal disposto normativo sopra riportato, il principio di autoorganizzazione amministrativa comporta che ogni ente disponga della massima autonomia nello stabilire le modalità attraverso cui garantire l'esecuzione di lavori o la prestazione di beni e servizi alla propria collettività e che in questo principio rientra l'affidamento "in house providing" a società partecipate, che deve tuttavia avvenire nel rispetto dei seguenti principi stabiliti dal nuovo Codice dei Contratti pubblici:
 - o Principio del risultato disciplinato dall'art. 1, si traduce nel perseguire la massima tempestività nell'affidamento ed esecuzione di un contratto pubblico ricercando il migliore rapporto possibile tra qualità e prezzo, nel rispetto dei principi di legalità, trasparenza e concorrenza, il principio del risultato, secondo la norma, costituisce attuazione, nel settore dei contratti pubblici, del principio del buon andamento e dei correlati principi di efficienza, efficacia ed economicità.
 - o Principio della fiducia, disciplinato dall'art. 2 è finalizzato a favorire e valorizzare l'iniziativa e l'autonomia decisionale dei funzionari pubblici, con particolare riferimento alle valutazioni e alle scelte per l'acquisizione e l'esecuzione delle prestazioni secondo il principio del risultato.
 - o Principio dell'accesso al mercato è disciplinato dall'art. 3 e richiede di favorire, da parte delle stazioni appaltanti e degli enti concedenti, l'accesso al mercato degli operatori economici nel rispetto dei principi di concorrenza, di imparzialità, di non discriminazione, di pubblicità e trasparenza, di proporzionalità;
- che il concetto di "affidamento in house", presuppone una particolare situazione ovvero quella di un legame strettissimo fra affidante e affidatario, precisando che un affidamento in house è tale soltanto se il soggetto giuridico a cui viene attribuita la titolarità del servizio è legato alla stazione appaltante da un rapporto tale da non rendere esistente, nella sostanza, una duplicità di soggetti fra pubblica amministrazione e affidatario;
- che il dott. Carlo Costantini, dirigente in servizio presso questa Direzione, individuato nel caso specifico per svolgere le funzioni di RUP, è figura professionale pienamente idonea a soddisfare i requisiti richiesti dall'art. 15 del nuovo Codice dei Contratti pubblici;
- che la LAZIOcrea S.p.A., società con capitale interamente regionale, opera nei confronti della Regione Lazio secondo le modalità dell'*in house providing* e pertanto, nel rispetto delle direttive regionali in materia di esercizio del controllo analogo, è soggetta ai poteri di programmazione, indirizzo strategico operativo e controllo della Regione, analogamente a quelli che quest'ultima esercita sui propri uffici e servizi, fatta salva l'autonomia della Società stessa nella gestione dell'attività imprenditoriale e nell'organizzazione dei mezzi necessari al perseguimento dei propri fini statutari;
- che in tale rapporto giuridico, l'obbligo di indire una gara a evidenza pubblica viene meno in quanto la pubblica amministrazione non affida il servizio a un terzo, ma a sé stessa o, meglio, a una propria articolazione che, pur assumendo una veste formale di soggetto terzo, rimane inscindibilmente legata alla stazione appaltante;

- che LAZIOcrea S.p.A è in possesso di tutte le conoscenze necessarie per il mantenimento e l'evoluzione dei sistemi di Sala Operativa, compreso il videowall, e degli ulteriori sistemi necessari nella Sala Crisi e nella Sala Conferenze;
- che nella sezione Videowall dello SFAT, sono presenti 3 distinte soluzioni ma che solo la soluzione 3 (monitor ad alta risoluzione, no ledwall) ha adeguate misure per comporre il videowall della sala operativa e offre maggiori garanzie per la risoluzione video e per l'utilizzo da breve distanza a cui sono sottoposti gli operatori di sala;
- che la risoluzione delle criticità evidenziate e gli interventi attualmente necessari nella Sala Operativa regionale, nella Sala Crisi e nella Sala Conferenze della sede di via Laurentina 631 in Roma, sono soddisfatte dallo SFAT in oggetto, secondo i costi riportati nella seguente tabella, per un totale di euro 82.918,72 oltre IVA pari a euro 101.160,83 IVA compresa;

	Costo € (iva esclusa)	Costo € (iva inclusa)
Videowall	72.104,50 €	87.967,49 €
Sala crisi	3.915,00 €	4.776,30 €
Sala conferenze	6.899,22 €	8.417,04 €
TOTALE	82.918,72 €	101.160,83 €

RITENUTO

- di dovere superare le criticità evidenziate tramite gli interventi illustrati nello SFAT in oggetto e già precedentemente rubricato, secondo i costi riportati nella tabella sopra mostrata, per un totale di euro 82.918,72 oltre IVA pari a euro 101.160,83 IVA compresa;
- per quanto sopra esposto, di dover approvare lo studio di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. per il Progetto/Servizio "Approntamento Sala Operativa Unificata Permanente dell'Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 Roma";
- pertanto, di procedere alla fornitura di un nuovo videowall con relativo hardware accessorio nella SOR - Sala Operativa Regionale e alla fornitura dei sistemi necessari a rendere operative la Sala Crisi e la Sala Conferenze;
- di nominare come RUP (responsabile unico del progetto) il dott. Carlo Costantini, dirigente in servizio presso questa Direzione;
- conseguentemente di impegnare la somma complessiva di euro 101.160,83 IVA inclusa di cui euro 90.000,00 sul capitolo U0000E46545 ARMO - SPESE IN CONTO CAPITALE IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE § HARDWARE (Missione 11, Programma 01, PCF U.2.02.01.07.999), di euro 11.160,83 sul capitolo U0000E46542 ARMO - SPESE IN CONTO CAPITALE PER L'ATTUAZIONE DEL NUE (DGR N. 334/2015) - L.R. N. 2/2014, ART. 26-TER § HARDWARE (Missione 11, Programma 01, PCF U.2.02.01.07.999) per l'esercizio finanziario 2025;
- di pubblicare la presente determinazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio e sul sito internet istituzionale della Regione Lazio www.regione.lazio.it.

DATO ATTO

- che, ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 36/2023 nonché dell'art. 3, comma 4-bis della L.R. 12/2016, come modificato dall'art. 6, comma 4, lett. a) della L.R. 13/2018, la procedura in oggetto è stata pubblicata sulla piattaforma telematica di negoziazione "Sistema Telematico Acquisti Regione Lazio - S.TEL.LA."

ATTESO

- che ai sensi dell'art. 5 della Legge Regionale 24 novembre 2014, n.12 la Regione Lazio ha costituito una Società per Azioni "in house providing" denominata "LAZIOcrea S.p.A.", per lo svolgimento di attività connesse all'esercizio di funzioni amministrative della Regione Lazio;
- che il costo degli interventi previsti, così come da SFAT di cui al REGISTRO_UFFICIALE_E_0963774.01-10-2025 è previsto pari a euro 101.160,83;
- che in attuazione alle disposizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari, giusto art. 3 legge 136/2010 e s.m.i., è stato attribuito da ANAC il codice identificativo di gara CIG n. B88A92F17A, da

- riportare sugli strumenti di pagamento in relazione a ciascuna transazione posta in essere dalla Regione Lazio inerente alla fornitura di cui sopra;
- che le obbligazioni andranno a scadenza come espresso nel piano di attuazione finanziario redatto ai sensi dell'art. 30, comma 2 del regolamento regionale n. 26/2017;

DETERMINA

secondo quanto espresso nelle premesse, che costituiscono parte integrante del presente atto

1. DI APPROVARE gli studi di fattibilità di LAZIOcrea S.p.A. per il Progetto/Servizio "Approntamento Sala Operativa Unificata Permanente dell'Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 Roma".
2. DI IMPEGNARE la somma complessiva di euro 101.160,83 IVA inclusa di cui euro 90.000,00 sul capitolo U0000E46545 ARMO - SPESE IN CONTO CAPITALE IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE § HARDWARE (Missione 11, Programma 01, PCF U.2.02.01.07.999), di euro 11.160,83 sul capitolo U0000E46542 ARMO - SPESE IN CONTO CAPITALE PER L'ATTUAZIONE DEL NUC (DGR N. 334/2015) - L.R. N. 2/2014, ART. 26-TER § HARDWARE (Missione 11, Programma 01, PCF U.2.02.01.07.999) per l'esercizio finanziario 2025.
3. DI NOMINARE come RUP (responsabile unico del progetto) il dott. Carlo Costantini, dirigente in servizio presso questa Direzione.
4. DI DARE ATTO che le obbligazioni andranno a scadenza come espresso nel piano di attuazione finanziario redatto ai sensi dell'art. 30, comma 2 del regolamento regionale n. 26/2017.
5. DI PUBBLICARE la presente determinazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio e sul sito internet istituzionale della Regione Lazio www.regione.lazio.it.

Il Direttore

Massimo La Pietra



**Approntamento Sala
Operativa Unificata
Permanente dell'Agencia
Regionale della Protezione
Civile in via Laurentina, 631
Roma**

**Progetto di fattibilità tecnica ed
economica per Approntamento Sala
Operativa Unificata Permanente
dell'Agencia Regionale della
Protezione Civile in via Laurentina**

LAZIOCREA S.P.A.

Sede legale e amministrativa: Via Anagnina, 203 - 00118 Roma – Tel. +39 06 51681600

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 2 a 31	

REDAZIONE SFAT			
Attività	Responsabile	Firma	Data
Redazione SFAT	Area Reti Geografiche		
Verifica DEC	Alessandro Cimalacqua		
Verifica RUP	Vittorio Gallinella		

Periodo di validità dello SdF:	60 (sessanta) giorni solari dalla data di protocollo
--------------------------------	--

Revisioni

Rev.	Data	Descrizione Modifica
1.0	29/09/2025	Redazione iniziale

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 3 a 31	

INDICE

1	Introduzione.....	4
2	Requisiti della soluzione.....	5
3	Requisiti Funzionali e Operativi	6
3.1	Requisiti Ambientali ed Ergonomici.....	6
3.2	Integrazione e compatibilità.....	6
3.3	Servizi richiesti.....	7
4	VIDEOWALL	8
4.1.1	Soluzione 1 – Pannello LED Samsung LEDWALL Risoluzione Standard.....	8
4.1.2	Soluzione 2 – Pannello LED Samsung THE WALL Alta risoluzione	10
4.1.3	Soluzione 3 – Monitor Samsung Alta Risoluzione	12
4.1.4	Sistema di controllo per ledwall/videowall.....	13
5	Sistema di videoconferenza per sala crisi.....	24
6	Adeguamento sala riunioni	26
7	Analisi dei costi.....	29
7.1	VIDEOWALL	29
7.2	Sistema di videoconferenza 65” per sala crisi.....	30
7.3	Adeguamento sala riunioni	31

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 4 a 31	

1 Introduzione

La Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE 112 ha richiesto, per le vie brevi, di produrre un documento tecnico-economico per l’ammmodernamento del VideoWall presente nella Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) presso la sede regionale di via Laurentina, 631 – Roma denominata “Casa della Bambina” che è già interconnessa con i CED regionali di via R. R. Garibaldi e di via La Pisana con un anello in fibra ottica a 10 Gbps consentendo la fruizione dei servizi già in uso negli uffici regionali fra i quali anche la telefonia VoIP.

Nel presente documento l’analisi riguarda la sostituzione del videowall attualmente presente nella Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) con un nuovo schermo multifunzionale di grandi dimensioni di ultima generazione destinato a favorire l’operatività della sala che ha il compito di acquisire notizie e dati circa le situazioni di rischio degli eventi calamitosi attesi o in atto, di seguirne l’andamento, di diramare disposizioni operative ai soggetti preposti alle attività di protezione civile, di stabilire tempestivi contatti con i soggetti che costituiscono il Sistema integrato regionale, nonché di assicurare, sulla base delle direttive del Comitato operativo regionale per l’emergenza di cui all’articolo 29, il coordinamento degli interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall’imminenza degli eventi di cui all’articolo 2, comma 1, lettera b), e il raccordo funzionale e operativo con gli organi preposti alla gestione delle emergenze conseguenti al verificarsi degli eventi di cui all’articolo 2, comma 1, lettera c). E’ prevista la sostituzione anche del controller, in quanto l’attuale non è idoneo per la gestione dei nuovi sistemi ed inoltre obsoleto.

E’ stato inoltre previsto l’ammmodernamento della sala crisi, tramite una nuova soluzione di videoconferenza multiplatforma e della sala riunioni, tramite un nuovo display ed il miglioramento dell’attuale impianto di amplificazione audio.

La SOUP è presidiata in modo continuato dal personale ad essa preposto ed situata al secondo piano della sede sopra citata (in particolare al piano superiore dell’attuale sala operativa del Numero Unico di Emergenza NUE112).

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 5 a 31	

2 Requisiti della soluzione

Le Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), situata al secondo piano della sede della “Casa della Bambina” in via Laurentina, 631 (Roma), ospita attualmente 25 postazioni di lavoro presidiate, oltre che dal personale di Regione Lazio e LazioCrea, anche da Vigli del Fuoco e da volontari Associazioni regionali.

La soluzione richiesta deve poter esser fruita da tutto il personale presente nella SOUP e facilmente osservabile anche da eventuale personale presente nella sala Crisi situata alle spalle della sala operativa.

La soluzione attualmente presente è in grado di veicolare informazioni raccolte da diverse fonti quali:

- siti web
- altri pc
- ingressi video da altre fonti

Altre caratteristiche salienti della soluzione proposta dovranno essere:

- interfaccia di gestione semplificata
- gestione di diversi livelli autorizzazione per la configurazione dello strumento
- possibilità di veicolare contemporaneamente dati da più fonti differenti
- massima configurabilità nella rappresentazione dei dati sulla superficie utile
- certificazione per l’uso 24/365
- regolazione della luminosità generale per adattare il confort in sala nelle varie ore del giorno

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 6 a 31	

3 Requisiti Funzionali e Operativi

Visualizzazione e gestione dei dati

- Multi-finestra simultanea: cartografia, feed video, dashboard dati
- Integrazione con siti istituzionali: INGV, Arpa, Aeronautica Militare
- Tracciamento mezzi e operatori via GIS; visualizzazione flotta aerea

Personalizzazione e interattività

- Interfaccia drag-and-drop
- Preset scenari
- Modalità notturna
- Comandi touch o da console

3.1 Requisiti Ambientali ed Ergonomici

- Emissioni luminose compatibili con attività H24
- Posizionamento anti-riflesso
- Basso consumo energetico (classe A+)
- Silenziosità operativa

3.2 Integrazione e compatibilità

- Compatibilità con GIS, WebGIS, sistemi VMS
- API aperte o SDK per integrazioni
- Supporto a HDMI, DisplayPort, streaming IP

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 7 a 31	

3.3 Servizi richiesti

- Installazione e collaudo completi
- Formazione del personale
- Manutenzione per almeno 3 anni
- Supporto tecnico specializzato

Copia

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 8 a 31	

4 VIDEOWALL

Si propongono diverse soluzioni, così da poter valutare la più idonea da realizzare, anche in funzione del budget disponibile

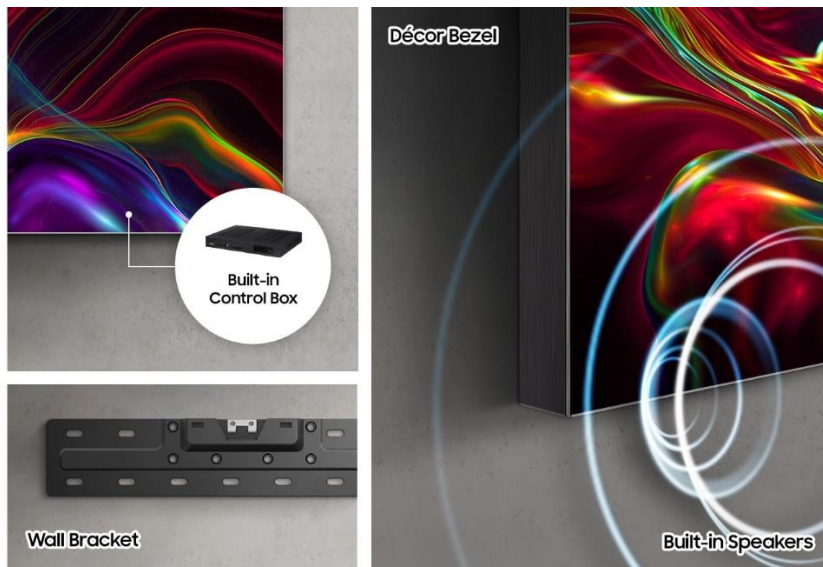
4.1.1 Soluzione 1 – Pannello LED Samsung LEDWALL Risoluzione Standard

Soluzione all in one misura custom in tecnologia LED Samsung. **Misura effettiva 3840 x 1628 mm**

- risoluzione FULL HD – Pixel Pitch 1.5
- LED HDR per colori vividi e brillanti
- Reinventato il processo di installazione mediante aggancio e sospensione
- Componenti completi integrati, dalla centralina di controllo allo speaker
- Control box integrato
- Altoparlanti integrati
- Temperatura di lavoro: 0°C~+40°C / 10~80%RH
- Grado di protezione IPN/D
- Pixel Pitch 1.5mm
- Configurazione dei pixel: 1920 x 1080
- Tipo di diodo SMD: (Surface Mount Device) LED(3-in-1 1212)
- Luminosità: 500nit
- Contrasto: 6000:1
- Angolo di visione (orizzontale/verticale): 160/160°
- Temperatura colore: 6,500K ± 500K (floating bin)

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 9 a 31	

- Velocità video 60 Hz
- Frequenza di aggiornamento: 3840 Hz
- Distanza di visione minima consigliata: 3,5 - 4 metri



Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A

Uso Interno

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 10 a 31	

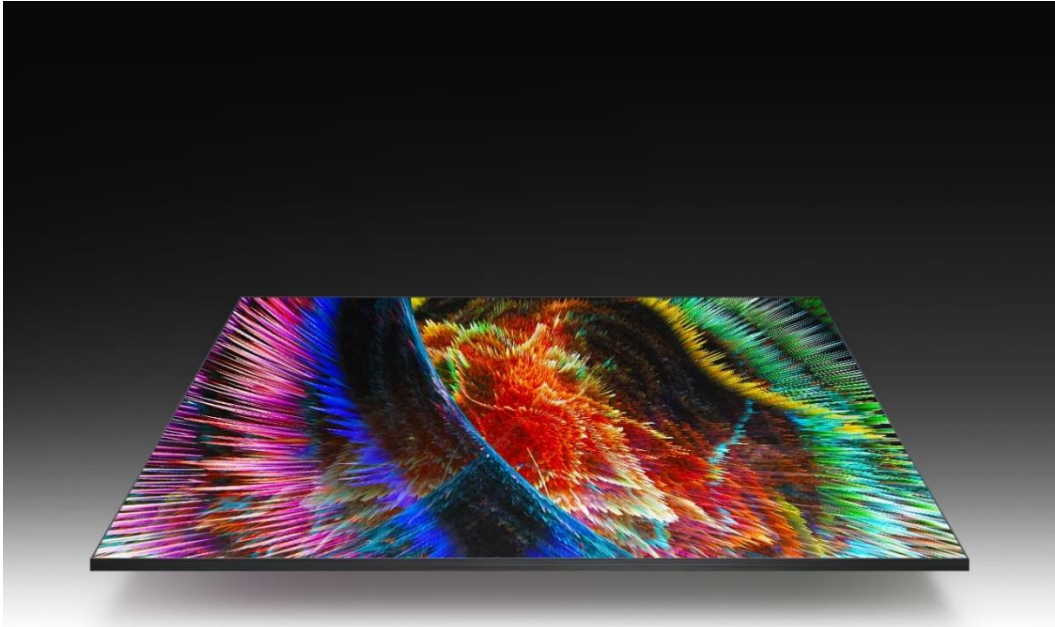
4.1.2 Soluzione 2 – Pannello LED Samsung THE WALL Alta risoluzione

Soluzione all in one misura 146” in tecnologia LED Samsung. **Misura effettiva 3225 x 1814 mm**

- risoluzione FULL HD – Pixel Pitch 1.6
- Tecnologia ULTRACHROMA
- LED MICRO HDR per colori vividi e brillanti
- Reinventato il processo di installazione mediante aggancio e sospensione
- Componenti completi integrati, dalla centralina di controllo allo speaker
- Control box integrato
- Condizioni di funzionamento
- Temperatura di lavoro 0°C~+40°C / 10~80%RH
- Pixel Pitch 1.68mm
- Configurazione dei pixel: 1920 x 1080
- Tipo di diodo Flip-chip RGB LED
- Contrasto: 22000:1
- Angolo di visione (orizzontale/verticale) 170/155°
- Temperatura colore 6,500K ± 500K (floating bin)
- Velocità video 50/60 Hz, 100/120 (FRC) Hz
- Frequenza di aggiornamento: 7680 Hz
- Luminosità (Max): 500 nit
- Contrasto: 22.000:1

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 11 a 31	

- LED Lifetime: 150.000 ore
- Distanza di visione minima consigliata: 3 - 3,5 metri

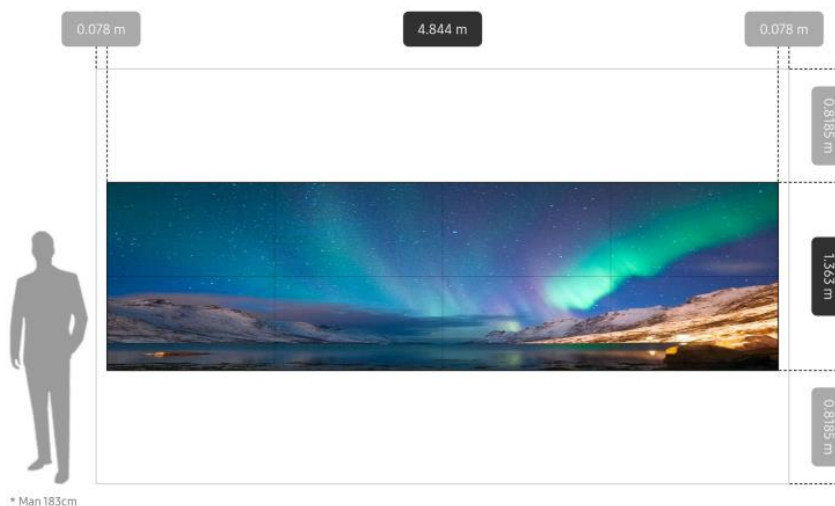


	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 12 a 31	

4.1.3 Soluzione 3 – Monitor Samsung Alta Risoluzione

Soluzione custom Videowall composta da 8 monitor 55” in matrice 4x2. **Misura effettiva 4844 x 1363 mm**

- Resolution 1920*1080 (Full HD)
- Brightness(Typ.) 500 nit
- Haze 28%
- Contrast Ratio (Typ.) 1100:1
- Type IPS
- Active Display Area 1209.6(H) x 680.3(V) mm
- Pixel Pitch (mm) 0.63x0.63 mm
- Color Gamut 72%
- Operation Hour 24/7
- Speaker: no



	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 13 a 31	

4.1.4 Sistema di controllo per ledwall/videowall

Indipendentemente dal pannello utilizzato, è necessario prevedere l’acquisto di un sistema di controllo per la gestione della matrice video, in grado di controllare simultaneamente il videowall con ingressi DVI/HDMI ed ingressi analogici/compositi da distribuire liberamente su tutti i sistemi video collegati, (es. immagini tv o pc), consentendo di gestire dinamicamente diversi layout di visualizzazione permettendo la gestione libera di contenuti provenienti da ingressi fisici (hardware) o applicazioni locali come desktop remoti, decodifica di stream video IP, filmati, browser internet, ecc.

Tale sistema è composto da una componente hardware (solitamente un server) ed una componente software che consente agli operatori di accedere al sistema e personalizzare la visualizzazione delle informazioni sullo schermo, componendola con i dati necessari. E’ possibile un mix di sorgenti video provenienti da dispositivi con uscita hdmi (decoder tv, pc, telecamere, ecc) e sorgenti disponibili direttamente sul web.

Il software consente diverse possibilità di personalizzazione, preset di scenari già pronti e piena libertà nel posizionamento dei contenuti e delle sorgenti video. Accesso tramite tablet touch cablato e remoto tramite accesso https con utenza per operatore.

L’hardware utilizzerà il rack già presente nel locale tecnico attiguo alla sala.

MGP 641 xi 5K di Extron è un processore multi-immagine che consente di scalare e presentare fino a quattro segnali sorgente 5K su un singolo schermo. Supporta display con formati immagine 16:9 e formati immagine ultra-wide come 21:9 e 32:9. È caratterizzato da tecnologia di scaling Vector™ 4K di Extron e da funzionalità di annotazione con un pacchetto LinkLicense® di Extron. Il processore conforme HDCP 2.3 supporta contenuto live non scalato dietro le finestre sorgente, con disposizione libera sul layout di uscita. Il modello MGP 641 xi 5K SDI include il supporto di sorgenti 12G-SDI. Gli output HDMI e DTP3 trasmettono segnali replicati verso display locali e remoti disposti in verticale o in orizzontale. Grazie a una presentazione potenziata dei contenuti con finestre personalizzabili, effetti di transizione e annotazione a schermo opzionale, il processore MGP 641 xi 5K trova un'applicazione ideale in ambienti di fascia alta e eventi live.

Il modello MGP 641 xi 5K è dotato di quattro input HDMI che offrono supporto di segnali fino a risoluzioni 5120x2880 con campionamento cromatico 4:4:4. Il modello MGP 641 xi 5K SDI offre quattro input selezionabili indipendentemente con collegamenti sorgente HDMI e 12G-SDI. Le quattro sorgenti possono essere visualizzate simultaneamente. Entrambi i modelli di processore sono dotati inoltre di un input HDMI di sfondo che consente di presentare contenuto video full-motion live e non scalato dietro le finestre sorgente. Questo input supporta risoluzioni fino a 4K/60 in modalità orizzontale e 4K/30 in verticale, oltre a 5120x2880/30 in

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 14 a 31	

modalità orizzontale e verticale. L'input di sfondo permette anche di collegare a cascata fino a quattro processori MGP 641 xi per creare un ampio layout digitale singolo con un massimo di 16 finestre.

Un singolo output HDMI supporta risoluzioni video fino a 5120x2880 con campionamento cromatico 4:4:4. L'output DTP3 può estendere segnali 4K/60 e 5K senza compressione fino a 100 m su un unico cavo CAT 6A schermato. È possibile inserire segnali RS-232 bidirezionali da un sistema di controllo e trasmetterli su questo cavo insieme a video e audio, per consentire il controllo remoto di una sorgente o di un display. Per un'integrazione ottimizzata, è possibile fornire alimentazione a endpoint DTP3 compatibili sullo stesso cavo CAT 6A schermato. La porta può essere impostata per il supporto della trasmissione DTP3, XTP® o HDBaseT tramite comandi SIS™ (Simple Instruction Set) o il software VCS (Videowall Configuration Software).

È possibile visualizzare fino a quattro finestre sorgente live su uno sfondo che consiste di video live, un'immagine statica o un colore uniforme. È possibile salvare la disposizione e lo sfondo delle finestre come profili personalizzati per richiamarli in un secondo momento utilizzando una transizione con taglio netto o animata. I profili includono informazioni su dimensionamento, posizionamento e priorità per tutte le finestre e possono essere salvati, richiamati e nominati attraverso le porte RS-232, Ethernet o USB. Sono disponibili in totale 128 percorsi di memoria per salvare i profili.

La modalità Auto-Layout permette di configurare automaticamente la disposizione delle finestre su schermo intero o con immagini affiancate, disposte a piramide o suddivise in quattro riquadri. La configurazione si basa sulle finestre con un segnale in ingresso o grafica attivi. Se viene rilevato o rimosso un segnale da un input, il layout delle finestre si adatta automaticamente in funzione della nuova composizione delle immagini sorgente.

Il processore multi-immagine MGP 641 xi 5K integra il processore di scaling Vector 4K esclusivo di Extron, sviluppato internamente e progettato per fornire upscaling e downscaling eccezionali delle immagini. Vector 4K include numerose tecnologie di scaling brevettate da Extron e riunisce un nuovo set di algoritmi di elaborazione dell'immagine che garantiscono prestazioni di scaling senza compromessi. In questo modo è possibile ottenere immagini scalate con elaborazione 4:4:4 nitide e accurate per segnali video fino a 5120x2880, nonché downscaling di segnali sorgente da visualizzare in finestre più piccole o su display a risoluzioni inferiori senza perdere dettagli di importanza fondamentale.

L'audio digitale proveniente da una qualsiasi delle quattro finestre o dall'input di sfondo può essere estratto e/o passato come audio digitale embeddato. I formati bitstream multi-canale possono essere passati agli output HDMI e DTP3. Inoltre, l'audio PCM a due canali inserito nel segnale HDMI può essere esteso sull'output DTP3 o estratto sugli output analogici come audio stereo bilanciato o sbilanciato.

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 15 a 31	

Caratteristiche

- **Visualizzazione di un massimo di quattro finestre sorgente su un unico layout con uno sfondo statico o dinamico** — Semplifica la progettazione del sistema limitando la necessità di display multipli.
- **Supporto di segnali 5K su tutti gli input e output HDMI** — Supporta segnali HDMI in ingresso e in uscita fino a risoluzioni 5120x2880 con campionamento cromatico 4:4:4. MGP 641 xi 5K SDI supporta anche segnali 12G-SDI in ingresso fino a risoluzioni 4096x2160/60 Hz con campionamento cromatico 4:2:2.
- **Supporto di annotazione live con LinkLicense® di Extron** — Pacchetto LinkLicense per annotazione con MGP 641 xi opzionale che consente a un relatore di disegnare e puntare in tempo reale su presentazioni live di video e grafica.
- **Quattro input HDMI (MGP 641 xi 5K)**
- **Quattro input 12G-SDI e quattro input HDMI (MGP 641 xi 5K SDI)**
- **Si adatta automaticamente agli standard video digitale SMPTE e ITU per segnali SDI fino a data rate 12G-SDI (solo MGP 641 xi 5K SDI)** — MGP 641 xi 5K SDI è dotato di input SDI che supportano segnali 12G, 6G, 3G, HD e SD-SDI.
- **Output DTP3 compatibile con dispositivi HDBaseT™** — L'output DTP3 può essere configurato per inviare segnali video e audio embeddato con RS-232 bidirezionale a un display con supporto HDBaseT.
- **Input HDMI di sfondo** — Un input non scalato dedicato riceve contenuti live o immagini da una sorgente HDMI da visualizzare dietro le finestre sorgente.
- **Le caratteristiche della specifica HDMI 2.0 supportate includono data rate fino a 18 Gbps, Deep Color fino a 12 bit e formati audio HD senza perdite**
- **Processore avanzato di scaling Vector™ 4K di Extron** — Il processore di scaling Vector 4K è progettato nello specifico per applicazioni in cui la qualità 4K rappresenta un fattore cruciale, con upscaling e downscaling eccezionale delle immagini.
- **Porte USB A** — Supporta periferiche USB per modificare dimensioni e posizione delle finestre, accedere al menu di annotazione OSD e salvare le immagini a schermo catturate. Ogni porta USB supporta data rate USB fino a 5 Gbps.
- **Cattura, salvataggio e richiamo delle immagini tramite una memoria flash USB** — È possibile catturare un'immagine come istantanea dell'output video live, incluse le annotazioni, e salvarla nella memoria interna o su una memoria flash USB rimovibile.
- **Effetti multipli di transizione fra le finestre** — La transizione delle finestre da visualizzare nel profilo personalizzato può essere effettuata utilizzando effetti di dissolvenza e taglio, per creare presentazioni fluide e professionali.
- **L'estensione DTP3 integrata supporta la trasmissione di segnali video 4K/60 e 5K senza compressione fino a 100 m su un cavo CAT 6A schermato**

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 16 a 31	

- **Compatibile con i prodotti DTP3 e con supporto DTP® e con le matrici XTP II CrossPoint®** — Consente di abbinare e combinare ricevitori in versione da tavolo e placca da parete e altri prodotti DTP3 e con supporto DTP per rispondere alle esigenze dell'applicazione. Non è compatibile con prodotti DTP2. Il processore MGP 641 xi 5K può essere integrato con matrici XTP® e XTP II CrossPoint per fornire connettività fra spazi di presentazione e un sistema più ampio su lunghe distanze.
- **Conformità HDCP 2.3** — Assicura la visualizzazione di contenuti multimediali protetti e l'interoperabilità con altri dispositivi conformi HDCP.
- **Autorizzazione HDCP selezionabile dall'utente** — Consente di attivare o meno la conformità HDCP dei singoli input per la sorgente collegata, una caratteristica molto utile se la sorgente codifica automaticamente tutti i contenuti quando è collegata a un dispositivo conforme HDCP. I materiali protetti non sono passati alla sorgente in modalità non conforme HDCP.
- **Conferma visiva HDCP** — Se contenuto codificato HDCP è trasmesso ad un display non conforme HDCP, viene inviata una finestra verde al display come notifica visiva immediata che il contenuto protetto non può essere visualizzato sul display.
- **Key Minder® verifica continuamente la conformità HDCP per una commutazione rapida e affidabile** — Key Minder autentica e mantiene continuamente la codifica HDCP tra i dispositivi di input e output per assicurare una commutazione veloce e affidabile in ambienti AV professionali, consentendo allo stesso tempo la distribuzione simultanea di un unico segnale sorgente verso due o più display.
- **EDID Minder® gestisce automaticamente la comunicazione EDID fra i dispositivi collegati** — EDID Minder garantisce un invio in uscita affidabile del contenuto da tutte le sorgenti all'accensione.
- **Supporto di informazioni EDID e risoluzioni di uscita personalizzate** — Risoluzioni in uscita definite dall'utente fino a un pixel clock di 600 MHz possono essere supportate caricando file EDID personalizzati o catturando le informazioni EDID da un display o da un'altra destinazione.
- **Risoluzioni di uscita personalizzate** — Ottimizzano la compatibilità con tecnologie di visualizzazione emergenti, display non standard e sistemi LED a emissione diretta.
- **Visualizzazione e inserimento dell'immagine di un logo** — Grafica di loghi posizionabile in sovrapposizione su video live. È possibile caricare sull'unità file di grafica in formato BMP, JPG, PNG o TIFF. Possono anche essere visualizzate immagini a pieno schermo per eliminare perdite di video fra le presentazioni. È possibile memorizzare sul processore fino a 32 loghi.
- **Sovrapposizione video** — È possibile inserire informazioni sulla titolazione o altri contenuti provenienti da una sorgente in ingresso in sovrapposizione sull'immagine Program.
- **Finestre aggiuntive collegando processori MGP 641 xi 5K multipli a cascata** — È possibile collegare fino a quattro unità MGP 641 xi 5K tramite l'input HDMI di sfondo per realizzare presentazioni con un massimo di 16 finestre su un unico display.

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 17 a 31	

- **Layout finestra completamente personalizzabili** — È possibile regolare dimensioni, posizione e sovrapposizione di un massimo di quattro finestre in qualsiasi punto del layout digitale singolo, con regolazioni aggiuntive per zoom e priorità.
- **Rotazione dei segnali in uscita** — I segnali HDMI e DTP3 replicati in uscita possono essere ruotati di 90 gradi, a supporto di display con orientamento orizzontale o verticale.
- **Rilevamento dinamico dei segnali in ingresso** — Invece di ricorrere a tabelle lookup di ricerca tradizionali, la tecnologia Vector 4K analizza i parametri dei segnali video digitali in ingresso per rilevare, convertire e scalare in maniera precisa i segnali. Questa capacità rende possibile un rilevamento rapido e flessibile sia di risoluzioni personalizzate sia standard.
- **Modalità Auto-Layout** — Permette di configurare automaticamente la disposizione delle finestre su schermo intero, con immagini affiancate, disposte a piramide o suddivise in quattro riquadri in base agli input con un segnale attivo.
- **Presentazione immediata dei segnali provenienti da dispositivi sorgente a monte** — È possibile passare ai segnali inviati da uno switcher a monte del processore con effetti di transizione di taglio e dissolvenza a nero o taglio e dissolvenza immediati per realizzare presentazioni curate e di aspetto professionale.
- **Controllo del fermo immagine** — Qualsiasi finestra può essere bloccata attraverso il pannello frontale, il controllo RS-232 o su Ethernet.
- **Controllo della disattivazione delle finestre** — È possibile aggiungere o rimuovere qualsiasi finestra attraverso il pannello frontale, il controllo RS-232 o su Ethernet.
- **Bordi personalizzabili delle finestre** — I bordi permettono di identificare facilmente i contenuti visualizzati. Le opzioni applicabili ai bordi delle finestre includono bordi semi-trasparenti ed etichette di testo con dimensioni, colore e posizione regolabili.
- **128 profili di configurazione delle finestre personalizzati** — È disponibile un totale di 128 profili predefiniti e personalizzabili per le finestre che permettono di salvare e richiamare rapidamente dimensioni, posizionamento, priorità e stili dei bordi per ogni finestra.
- **Effetti fra i profili personalizzati delle finestre** — Le transizioni fra i profili possono essere impostate su effetti di taglio o animazione. L'effetto animazione modifica in maniera dinamica dimensioni e posizione delle quattro finestre in base alla disposizione del nuovo profilo selezionato. La durata è regolabile.
- **Modalità salvaschermo** — Può essere impostata per disattivare automaticamente video e sincronismo in uscita sul display quando non sono rilevati collegamenti attivi o non sono visualizzati loghi. Il display collegato entra automaticamente in standby per risparmiare energia, ridurre i costi e prolungare la durata operativa del pannello.

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 18 a 31	

- **Orologio a schermo personalizzabile** — In qualsiasi punto dello schermo è possibile inserire un orologio in formato digitale con dimensioni, colore e formato data/ora definibili dall'utente.
- **Estrazione dell'audio stereo** — L'audio PCM a due canali inserito nel segnale HDMI può essere esteso sull'output DTP3 o estratto sugli output analogici come audio stereo bilanciato o sbilanciato.
- **Controllo del formato immagine** — Il formato dell'immagine contenuta in una finestra può essere controllato selezionando la modalità FILL, che fornisce un output a pieno schermo, o la modalità FOLLOW, che conserva il formato originale del segnale in ingresso.
- **Controlli sul pannello frontale con display LCD** — I pulsanti retroilluminati sul pannello frontale e un sistema di visualizzazione dei menu su display LCD con controlli di navigazione garantiscono un funzionamento agevolato e offrono un rapido accesso alle impostazioni di configurazione.
- **Porta di configurazione USB-C® sul pannello frontale** — Facilita la configurazione del sistema evitando di dover accedere al pannello posteriore.
- **Software intuitivo di controllo e configurazione** — Il software VCS (Videowall Configuration Software) di Extron permette di velocizzare la configurazione e la programmazione dei profili personalizzati grazie a un'interfaccia intuitiva e funzionale.
- **Pagine web integrate** — Consentono l'utilizzo di un browser standard per monitoraggio dei dispositivi e risoluzione dei problemi su un'interfaccia web intuitiva.
- **Pattern di test video e generatore di pink noise interni per calibrazione e messa a punto**
- **Controllo e monitoraggio Ethernet** — Consente il controllo e il monitoraggio proattivo su una rete LAN o WAN.
- **Dimensioni e posizione delle finestre regolabili servendosi di un mouse o di un display touch screen USB** — Controllo USB locale servendosi del mouse o del display touch screen collegati.
- **Porta di controllo RS-232** — Agevola l'utilizzo di comandi seriali per l'integrazione in un sistema di controllo. I prodotti Extron utilizzano il protocollo SIS™, un set di comandi base in codice ASCII che consente una programmazione facile e veloce.
- **Blocco di sicurezza del pannello frontale** — Questa opzione blocca le funzioni del pannello frontale, che restano comunque disponibili tramite controllo Ethernet, USB o RS-232.
- **Contentore metallico full-rack da 1U montabile a rack**
- **Supporti di fissaggio cavi LockIt® inclusi** — Fissano in sicurezza cavi HDMI o USB-C® a un dispositivo, eliminando il rischio di eventuali sconnessioni.

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 19 a 31	



Processore di controllo

PCP Pro 250 xi di Extron è un processore di controllo versatile dalle prestazioni elevate progettato per controllo AV centralizzato in applicazioni medio-piccole. Garantisce prestazioni migliorate grazie a maggiori capacità di elaborazione e uno spazio di memoria doppio rispetto alla nostra serie IP Link Pro. IPCP Pro 250 xi è caratterizzato inoltre da standard avanzati di sicurezza e Gigabit Ethernet, che garantisce compatibilità con numerosi touchpanel TouchLink® Pro, pannelli della serie NBP e interfacce di espansione IPL EXP su un'infrastruttura di rete standard. IPCP Pro 250 xi è una scelta ideale per il controllo di numerosi dispositivi e tipi di segnali di controllo in un sistema AV.

IPCP Pro 250 xi di Extron può essere configurato con il software Global Configurator Plus o Global Configurator Professional o programmato utilizzando Global Scriptor di Extron. Per applicazioni di ampie dimensioni, GlobalViewer® Enterprise può fornire monitoraggio, gestione e controllo centralizzati delle risorse AV su una rete di computer. IPCP Pro 250 xi supporta inoltre LinkLicense® di Extron, che migliora ulteriormente le funzionalità dei sistemi di controllo serie Pro di Extron.

Caratteristiche

- **Processore Single Core aggiornato e spazio di memoria doppio con 1 GB di RAM e 8 GB di memoria Flash** — Per upload più rapidi dei progetti, prestazioni più rapide in fase di esecuzione e progetti più elaborati.
- **Supporta i touchpanel TouchLink Pro e i pannelli a pulsanti eBUS®, i pannelli NBP e i interfacce di espansione IPL EXP**

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 20 a 31	

- **Supporta i protocolli di comunicazione sicuri standard del settore** — Tutti i modelli IP Link Pro impiegano i protocolli di comunicazione standard del settore, inclusi HTTP (non sicuro), HTTPS, SSH, SFTP, SMTP, NTP, Service Discovery, DHCP, DNS, ICMP, 802.1X e IPv4.
- **Supporta LinkLicense®** — **LinkLicense** di Extron aggiunge caratteristiche che offrono maggiore praticità, funzionalità di sistema più ampie e un incremento delle potenzialità dei prodotti Extron.
- **Una porta seriale RS-232 bidirezionale con handshaking software** — Porta seriale su morsetto che permette di controllare un dispositivo RS-232.
- **Una porta seriale RS-232/RS-422/RS-485 bidirezionali con handshaking hardware e software** — Porta seriale su morsetto che permette di comunicare con un dispositivo controllato serialmente tramite RS-232/RS-422/RS-485.
- **Una porta IR/seriale per controllo unidirezionale di dispositivi esterni**
- **Quattro porte I/O digitali** — Consentono di interfacciare con altri sistemi presenti nella sala.
- **Due relè per il controllo delle funzioni ambientali** — Consentono il controllo dell’illuminazione, delle impostazioni dello schermo e di altre funzioni dei dispositivi.
- **Porta eBUS per il collegamento di pannelli e accessori eBUS**
- **Supporta 10/100/1000Base-T**
- **Supporta i protocolli BMS (Building Management System) più diffusi, come BACnet, KNX e DALI** — Questi protocolli consentono monitoraggio e controllo centralizzati di impianti elettrici e meccanici fra cui sistemi di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata, illuminazione, alimentazione, antincendio e di sicurezza.
- **Monitoraggio e controllo tramite Ethernet** — Gestione, monitoraggio e controllo dei dispositivi AV su una rete Ethernet standard.
- **Deployment centrale - È possibile utilizzare il processore di controllo primario per il deployment di tutti i file, delle configurazioni e dei programmi del sistema** — Predisposizione rapida del sistema di controllo tramite upload di tutti i file di progetto sul processore di controllo primario. Il processore trasferirà i file automaticamente agli altri touchpanel, processori di controllo e pannelli a pulsanti presenti nel sistema non appena risultano on-line.
- **Porta di controllo remoto del volume per gli amplificatori della serie MPA e amplificatori compatibili della serie XTRA™ di Extron**
- **Supporta dispositivi controllabili tramite Ethernet** — Consente il controllo di numerosi dispositivi AV dotati di porta Ethernet come display, switcher e sorgenti.
- **Capacità di cattura codici IR integrata** — Cattura codici IR dal telecomando di un dispositivo.
- **Sincronizzazione automatica dell’orologio per una visualizzazione accurata di data e ora sul touchpanel**

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 21 a 31	

- **Supporta la sincronizzazione del sistema di controllo** — La sincronizzazione consente agli utenti di conservare e recuperare lo stato degli endpoint configurati in caso di interruzioni di rete o dell'alimentazione.
- **Indicatori di stato delle porte sul pannello frontale**
- **Protezione password multi-livello** — Consente di impostare la sicurezza in base ai ruoli degli utenti.
- **Completamente personalizzabile con il software Extron per sistemi di controllo** — GUI Designer, in combinazione con Global Configurator Plus, Global Configurator Professional o programmazione ControlScript.
- **Libreria di driver e moduli serie Pro, da utilizzare rispettivamente con Global Configurator e programmazione ControlScript** — Avvio e esecuzione rapida dei progetti utilizzando driver Global Configurator e moduli di Extron per controllare vari dispositivi sorgente e di visualizzazione, ad esempio proiettori, display e lettori Blu-ray. Extron offre driver e moduli Ethernet, IR e seriali completamente testati.
- **Supporta autenticazione tramite 802.1X** — Supporta lo standard di autenticazione IEEE 802.1X di controllo dell'accesso alla rete basato su porta.
- **Contenitore metallico compatto 1U da un quarto di rack**



TLP Pro 1025T Touchpanel TouchLink Pro da 10 pollici con montaggio su tavolo

Caratteristiche principali

Documento di proprietà di LAZIOcrea S.p.A

Uso Interno

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 22 a 31	

- Touchscreen capacitivo da 10" con risoluzione 1280x800 e color depth da 24 bit — Display in vetro e cornice sottile con una resa brillante dei colori e superficie di controllo più sensibile.
- Schermo Gorilla Glass® resistente con superficie oleofobica antigraffio — Il vetro Corning Gorilla Glass offre maggiore solidità e resistenza ai graffi rispetto al vetro standard, mantenendo sensibilità al tatto, saturazione del colore e luminosità.
- Elaborazione quad-core più rapida e memoria otto volte superiore — Per una sensibilità del touchpanel e un'interazione notevolmente migliorate sotto ogni punto di vista.
- Compatibile con tutti i processori di controllo e con i sistemi della serie HC 400 di Extron
- Supporta fino a otto dispositivi controllabili tramite Ethernet utilizzando GC Plus e 32 dispositivi con GC Pro.
- Power over Ethernet per alimentazione e comunicazioni su un unico cavo Ethernet
- Altoparlante integrato — Fornisce feedback acustico alle pressioni dei pulsanti.
- Il sensore luminoso regola la luminosità dello schermo al variare dell'illuminazione ambientale
- Luci di segnalazione rosse e verdi configurabili indicano la disponibilità delle sale o lo stato delle chiamate
- L'indicatore di stato del collegamento di sistema offre un feedback visivo se non vi è comunicazione fra il touchpanel e il processore di controllo
- Porta USB 2.0 ad alta velocità — Per espansioni future.
- Sincronizzazione automatica dell'orologio per una visualizzazione accurata di data e ora sul touchpanel
- Caratteristiche di risparmio energetico:
 - Il timer regolabile porta il touchpanel in modalità di standby
 - Il sensore di movimento riattiva il touchpanel
- Gestione, monitoraggio e controllo da remoto del dispositivo utilizzando il software GlobalViewer Enterprise (GVE) di gestione delle risorse
- Completamente personalizzabile con il software Extron per sistemi di controllo — GUI Designer, in combinazione con Global Configurator Plus, Global Configurator Professional o programmazione ControlScript.
- Supporta l'adattatore di montaggio su perno girevole SMA-2 opzionale
- Design moderno che fa da complemento a qualsiasi tipo di ambiente

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 23 a 31	



Copia

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 24 a 31	

5 Sistema di videoconferenza per sala crisi

Il sistema di videoconferenza sarà installato nella sala crisi della Protezione Civile. Si prevede di utilizzare un modello di 65 pollici, dotato di touch-screen con funzionalità di lavagna elettronica, e di un componente all-in-one per i flussi audio e video. E’ previsto inoltre un pc per la visualizzazione di contenuti web, e di contenuti provenienti dalla sala CFR o da altre sorgenti video. E’ inoltre possibile utilizzare lo stesso monitor anche per presentazioni o riunioni di altra natura, tramite un collegamento con il pc.

Tutte le più comuni piattaforme software di videoconferenza (teams, meet, zoom, ecc..) saranno disponibili tramite applicazioni da installare sul sistema, pronte all’uso direttamente sul sistema di videoconferenza.

Display interattivo di nuova generazione pensato per aule scolastiche e sale riunioni. Basato su Android 15 garantisce accesso alle applicazioni presenti nel Play Store e ai servizi Google. È inoltre dotato di webcam integrata da 48 MP, microfono a distanza, doppi altoparlanti da 20 W con woofer e funzionalità AI con cui svolgere lezioni e presentazioni e collaborare in tutta semplicità, senza configurazioni extra.



	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 25 a 31	



	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 26 a 31	

6 Adeguamento sala riunioni

Considerata l’attuale dotazione della sala riunioni, si suggerisce, come elemento evolutivo e migliorativo della stessa, l’installazione di un monitor di grandi dimensioni a parete, al posto (o congiuntamente) del videoproiettore esistente. L’utilizzo di un monitor da 100” consente una Migliore visione in termini di visibilità in condizioni di luce elevate, una Maggiore definizione dell’immagine e la possibilità di condivisione dei contenuti in maniera più flessibile grazie alle funzionalità smart-tv.

Per quanto riguarda il Sistema di amplificazione audio, si suggerisce di mantenere l’attuale dotazione (amplificatore Monacor), adattando l’ingresso AUX presente ad una sorgente HDMI in modo da poter amplificare I contenuti provenienti da una qualsiasi sorgente video e/o PC. Ciò consentirebbe di mixare le varie sorgenti audio (microfono incluso) e di ottimizzare l’installazione esistente. Sarà tuttavia necessario prevedere l’adeguamento del cablaggio esistente.

Il monitor smart suggerito è il modello LG QNED evo86 TV. Di seguito le principali caratteristiche tecniche.

- Tipologia dello schermo QNED MiniLED 4K
- Risoluzione 4K Ultra HD (3.840 x 2.160 pixel)
- Retroilluminazione Mini LED
- Refresh rate 120Hz nativo (144Hz con VRR)
- Gamma colore Dynamic QNED Color
- Processore α8 Gen2 4K con AI
- Upscaling dell'immagine con AI α8 Super Upscaling 4K con AI
- Mappatura dinamica dei toni Sì (Dynamic Tone Mapping Pro)
- Selezione automatica del genere con AI Sì (SDR / HDR)
- Controllo della luminosità con AI Sì
- HDR (High Dynamic Range Dolby Vision / HDR10 / HLG)
- FILMMAKER MODE™ Sì
- HFR (High Frame Rate) 4K 120 fps (HDMI)
- Tecnologia di dimming Precision Dimming
- Motion Pro
- Modalità immagine 10 preset
- AI Picture Pro Sì

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 27 a 31	

- Calibrazione automatica Sì
- QMS (Quick Media Switching) Sì
- Sistema operativo webOS 25
- Compatibile con webcam USB
- Diffusori audio 2.2 canali
- Ricevitore TV analogica
- Ricevitore TV digitale DVB-T2/T (Digitale terrestre), DVB-C (Cavo), DVB-S2/S (Satellite)



	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 28 a 31	



	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 29 a 31	

7 Analisi dei costi

Si evidenzia che la presente offerta tecnica/economica contempla la fornitura delle seguenti voci:

- Videowall
- Postazione videoconferenza con monitor touch screen

7.1 VIDEOWALL

Il sistema deve essere composto scegliendo, tra quelle proposte, una delle 3 soluzioni per il pannello. A questa voce, va aggiunto il costo del sistema di controllo, dell’installazione e del supporto tecnico e dei 3 mini pc per la gestione dei contenuti.

Articoli	Descrizione	Costo € (iva esclusa)	Costo € (iva inclusa)
Pannello per Videowall Opzione Soluzione #1	Pannello LED Samsung LEDWALL Risoluzione Standard	41.160,00	50.215,20
Pannello per Videowall Opzione Soluzione #2	Pannello LED Samsung THE WALL Alta risoluzione	67.200,00	81.984,00
Pannello per Videowall Opzione Soluzione #3	8x Monitor 55” Samsung Alta Risoluzione UHD	37.580,00	45.847,60
Sistema di controllo per videowall	Sistema di controllo per ledwall/videowall comprensivo di servizi di installazione e configurazione	31.834,50	38.838,09
Installazione e configurazione	Servizio di trasporto, smontaggio attuale videowall, installazione e configurazione con adattamento dell’attuale staffa presente in sala.	845,00	1.030,90
3 Minipc Completi di mouse e tastiera	3x dispositivi per il controllo dei contenuti multimediali	1.845,00	2.250,90
Supporto tecnico e assistenza	Supporto tecnico onsite 36 mesi	Compreso	Compreso

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 30 a 31	

7.2 Sistema di videoconferenza 65” per sala crisi

Articoli	Descrizione	Costo € (iva esclusa)	Costo € (iva inclusa)
Display Interattivo Samsung Android con Sistema di videochiamate all-in-one	Sistema di videoconferenza 65” dotato di microfoni multidirezionali, altoparlanti e telecamera all-in-one, con sistema operativo android.	3.265,00	3.983,30
Mini PC Win 11 Pro – 16 gb Ram – 512 SSD	Minipc per la condivisione dei contenuti e applicativi di videoconferenza	650,00	793,00
Mouse + tastiera wireless	Tastiera e mouse per la gestione wireless del dispositivo	Compreso	Compreso
Trasporto e installazione	Servizio di trasporto, installazione a parete e configurazione	Compreso	Compreso
Totale soluzione		3.915,00	4.776,30

	Mod. SFAT – Studio di Fattibilità Aggiornamento Sala Operativa Unificata Permanente dell’Agenzia Regionale della Protezione Civile in via Laurentina, 631 - Roma	Rev.	1.0
		Data	29.09.2025
		Pag. 31 a 31	

7.3 Adeguamento sala riunioni

Articoli	Descrizione	Costo € (iva esclusa)	Costo € (iva inclusa)
Il monitor smart suggerito è il modello LG QNED evo86 TV.	Monitor 100" SMART TV da installare a parete, per la visualizzazione di contenuti multimediali	3.899,22	4757,04
Trasporto, installazione ed adattamento cablaggio	Adeguamento cablaggio esistente e collegamento di sorgente audio ausiliaria da hdmi tramite apposito splitter (fornito con tutte le parte necessarie) per collegamento all’attuale sistema di amplificazione audio.	3.000,00	3.660,00
Totale soluzione		6.899,22	8.417,04