

Progetto di efficientamento energetico del  
Teatro GiacosaCofinanziato dall'Unione Europea  
NextGenerationEU nell'ambito della  
M1C3 - Investimento 1.3

"Migliorare l'efficienza energetica in cinema, teatri e musei"

Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

## PROGETTO ESECUTIVO

NUMERO TAVOLA	TITOLO
<b>RG</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>

Codice 2022-0006s	Scala -
Sviluppato da Ing. Roberto MASCOTTO	Redatto da no - rm
Nome File RG.pdf	Controllato da Ing. Roberto MASCOTTO

Rev.	Data	Motivazione
Rev.0	11.2022	Emissione elaborato

Per. Ind. Francesco Pastoret Ing. Roberto Mascotto - EGE Certificato n.21MI00015PU1/RC Per. Ind. Alex Besenval - EGE Certificato n.21MI00004PU1/RC	Timbro progettista
	

## SOMMARIO

1. PREMESSA .....	4
1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE .....	4
2. IL QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE	5
3. LA DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE .....	5
IMPIANTI .....	5
NUOVO IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA .....	5
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO .....	6
IMPIANTO ELETTRICO .....	6
OPERE EDILI .....	7
INVOLUCRO OPACO .....	7
INVOLUCRO TRASPARENTE .....	7
4. L'ACCERTAMENTO DELLA NORMATIVA APPLICABILE CON RIFERIMENTO:.....	8
4.1 ALLE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE AI FINI DELL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO	8
4.2 ALLA RISPONDENZA DEL PROGETTO AL DPP .....	12
4.3 ALLA COERENZA DEL PROGETTO ALLE PREVISIONI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI VIGENTI O APPLICABILI IN REGIME DI SALVAGUARDIA E ALLA PROCEDURA APPLICABILE PER IL RILASCIO DELLA CONCESSIONE EDILIZIA IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELL'OPERA, NONCHÉ NEI CASI DI NON CONFORMITÀ DEL P.R.G.C. ....	12
4.3.1 Coerenza con il Piano territoriale Paesistico (P.T.P.) della Valle d'Aosta e con il Piano Stralcio delle fasce Fluviali (P.S.F.F.) .....	12
4.3.2 Gli ambiti inedificabili .....	13
4.3.3 Il Piano regolatore generale Comunale (P.R.G.C.) .....	13
4.3.4 Procedura applicabile per il rilascio della concessione edilizia in relazione alla tipologia dell'opera, nonché nei casi di non conformità del P.R.G.C (P.R.G.C.) .....	14
4.4 ALLA COERENZA DEL PROGETTO ALLE PREVISIONI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE VIGENTI O APPLICABILI IN REGIME DI SALVAGUARDIA (PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE, LINEE DI INTERVENTO IN MATERIA DI DIFESA DEL SUOLO, ECC.) .....	14
5. VERIFICA DELLA FATTIBILITÀ DELL'OPERA SULLA BASE DELLA VALUTAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA DEI SITI CONTENUTA IN UN'APPOSITA RELAZIONE PRELIMINARE GEOLOGICA E GEOTECNICA (E IDRAULICA, OVE NECESSARIO), DA ALLEGARE ALLA RELAZIONE	

GENERALE, CON PREVISIONE DELLE EVENTUALI PROVE IN SITU E IN LABORATORIO DA EFFETTUARE NELLE SUCCESSIVE FASI DI PROGETTAZIONE .....15

6. LA DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICHE DELL'OPERA .....15

7. LE INDICAZIONI IN MERITO ALL'INSERIMENTO DEI LAVORI NEL TERRITORIO IN RIFERIMENTO ALLA LOCALIZZAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO, NONCHÉ AGLI IMPIANTI E ALLE OPERE DI PROPRIETÀ DI ENTI PUBBLICI O PRIVATI EVENTUALMENTE INTERFERENTI CON IL PROGETTO, CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI PROVVISORIALI NECESSARI E LA QUANTIFICAZIONE DEI RELATIVI COSTI .....16

7.1 LOCALIZZAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE ..... 16

7.2 PRIME INDICAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA ..... 16

7.3 IMPIANTI ED OPERE DI PROPRIETÀ DI ENTI PUBBLICI O PRIVATI EVENTUALMENTE INTERFERENTI CON IL PROGETTO ..... 16

7.4 INTERVENTI PROVVISORIALI NECESSARI IN RELAZIONE ALLE EVENTUALI INTERFERENZE E LA QUANTIFICAZIONE DEI RELATIVI COSTI ..... 16

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE AREE INTERESSATE .....17

9. IL PROGRAMMA CRONOLOGICO DELLE FASI ATTUATIVE CON L'INDICAZIONE DEI TEMPI MASSIMI PER LO SVOLGIMENTO DELLE VARIE ATTIVITÀ CONNESSE CON LA REDAZIONE DEI PROGETTI E L'ESECUZIONE DEI LAVORI .....27

10. VERIFICA DELLE SCELTE PROGETTUALI CON LA DISCIPLINA DEGLI AMBITI INEDIFICABILI E INDICAZIONE DEGLI EVENTUALI PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI DA AVVIARE (QUALI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, DEROGHE, VALUTAZIONE DI INCIDENZA, ECC.), RELATIVAMENTE, IN PARTICOLARE, ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI DA UTILIZZARE, ALLE RELATIVE MODALITÀ DI ACQUISIZIONE E AI PREVEDIBILI ONERI, NONCHÉ DELLA SITUAZIONE DEI PUBBLICI SERVIZI ATTINENTI ALL'OPERA DA REALIZZARE CON L'INDICAZIONE DELLE EVENTUALI NECESSITÀ DI ADEGUAMENTO, ED, INFINE, DELLE EVENTUALI INDAGINI E/O PROVE (GEOGNOSTICHE O DI ALTRO TIPO DA EFFETTUARE) E DELLE ESIGENZE DI ORDINE MANUTENTIVO E GESTIONALE DELLE OPERE DA REALIZZARE .....28

10.1 VERIFICA DELLE SCELTE PROGETTUALI CON LA DISCIPLINA DEGLI AMBITI INEDIFICABILI 28

10.2 VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE .....28

10.3 VALUTAZIONE D'INCIDENZA (DEL..02.12.02 - D.G.R N° 4550) .....28

10.4 DEROGHE .....28

10.5	DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI DA UTILIZZARE, RELATIVE MODALITÀ DI ACQUISIZIONE E PREVEDIBILI ONERI .....	28
10.6	SITUAZIONE DEI PUBBLICI SERVIZI ATTINENTI ALL'OPERA DA REALIZZARE CON L'INDICAZIONE DELLE EVENTUALI NECESSITÀ DI ADEGUAMENTO.....	28
10.7	EVENTUALI INDAGINI E/O PROVE (GEOGNOSTICHE O DI ALTRO TIPO DA EFFETTUARE) 29	
11.	QUANTITÀ CARATTERISTICHE DEI LAVORI (QUALI LUNGHEZZE DEI TRACCIATI, SEZIONI TIPO, NUMERO MANUFATTI SPECIALI, CON RIFERIMENTO AI CORRISPONDENTI DISEGNI DEGLI ULTIMI DUE CASI) .....	29

## 1. PREMESSA

L'opera in esame ha per oggetto l'intervento di riqualificazione energetica del Teatro G. Giacosa sito nel Comune di Aosta Rue Xavier de Maistre,15.

Il tecnico incaricato con Det. N.811 del 9.11.2022 è la Soc. di Ingegneria "PASTORET Engineering & Consulting S.r.l.", con sede legale in Aosta (AO), regione Borgnalle n. 10/L, C.F. e P.IVA 01113260077.

Il CIG relativo al servizio in argomento è 94595489F3 e il CUP è C63G22000040001.



L'analisi è stata effettuata dallo studio delle planimetrie, delle sezioni e prospetti e dagli schemi impiantistici che sono stati redatti a seguito di sopralluoghi effettuati in sito finalizzati ad attestare lo stato attuale dell'edificio e, in particolare, lo stato degli elementi dell'involucro edilizio e degli impianti. Il ristretto perimetro delle lavorazioni previste fa ricadere l'intervento nella fattispecie della *manutenzione straordinaria* (LR11.98 ART 61 C.1 lett. a) ).

Questo progetto Esecutivo accoglie le proposte fatte sul progetto Documento Preliminare alla Progettazione (DPP) relativamente agli interventi che incidono sensibilmente sulla diminuzione del fabbisogno di energia e che, allo stesso tempo, rientrano tra quelli ammissibili dall'art. 4 dell'Avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la promozione dell'eco efficienza e riduzione dei consumi energetici nelle sale teatrali e nei cinema, pubblici e privati, da finanziare nell'ambito del PNRR pubblicato in data 22/12/2021 dal Ministero della Cultura.

## 1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO ED AMBIENTALE

L'immobile oggetto dell'intervento è localizzato nel Comune di Aosta in via Xavier de Maistre n.15. Gli interventi, finalizzati all'efficientamento energetico, riguarderanno in particolare l'involucro edilizio e gli impianti tecnologici.

## 2. IL QUADRO DELLE ESIGENZE DA SODDISFARE E DELLE SPECIFICHE PRESTAZIONI RICHIESTE

La soluzione progettuale qui presentata è il frutto dell'analisi delle esigenze, delle risorse disponibili e degli obiettivi che l'Amministrazione ha voluto perseguire in un'ottica di efficientamento energetico del sistema edificio-impianto al fine di una riduzione del fabbisogno energetico ed una contestuale riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in ambiente, garantendo allo stesso tempo un miglioramento delle condizioni di comfort agli occupanti. In particolare si vuole realizzare un nuovo impianto aeraulico tale da:

- provvedere ai necessari ricambi orari in base all'effettiva occupazione di pubblico;
- climatizzare il teatro anche con il raffrescamento estivo;
- ridurre la stratificazione dell'aria in riscaldamento;
- mantenere la rumorosità degli impianti nei limiti compatibili con uno spettacolo teatrale o una proiezione cinematografica;
- utilizzare fonti energetiche rinnovabili;
- rispettare i vincoli urbanistici pendenti sullo stabile;
- non modificare l'arredo di platea e galleria.

*Resta inoltre tassativo rispettare i vincoli imposti dalla Circolare n. 33 del 13 ottobre 2022 del MEF - Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. **DNSH**).*

## 3. LA DESCRIZIONE DEI LAVORI DA REALIZZARE

### IMPIANTI

#### NUOVO IMPIANTO DI ARIA PRIMARIA

Attualmente il teatro è servito da tre estrattori d'aria montati nel piano soppalcato al di sopra del palcoscenico. Tali macchine servivano la sala allorché era ancora permesso fumare all'interno dei locali di pubblico spettacolo. Una serie di canalizzazioni corre nel sottotetto di platea e galleria ed è attestata ad alcuni bocche di ripresa aria a soffitto. Non sono presenti silenziatori né è presente alcun sistema di reintegro dell'aria estratta che entra nel volume del teatro da alcune griglie poste al di sopra dei serramenti lungo il porticato lato Est e Nord.

Viene ora progettata la posa di una nuova unità di trattamento aria di portata massima 12.000 mc/h con sezioni ventilanti di mandata e ripresa, filtri, silenziatori integrati, recuperatore di calore, pannellatura maggiorata supersilenziata.

Tale nuova macchina, verrà posata nel luogo ove ora si trovano i vecchi ventilatori che verranno smantellati, come i canali del sottotetto. L'impresa, in fase costruttiva, sarà tenuta alla verifica degli appoggi sul solaio esistente, eventualmente prevedendo piastre o profilati metallici per la ripartizione dei carichi.

La sua funzione, oltre al ricambio d'aria della sala, sarà quello di climatizzare sia in estate che in inverno la zona occupata dal pubblico (platea e galleria). Sarà infatti dotata di doppia batteria e adatta all'impiego con acqua a bassa temperatura, quindi anche non derivata dall'impianto di teleriscaldamento che serve già ora il Giacosa da sottostazione al piano interrato. Potrà infatti essere alimentata anche da nuova pompa di calore, posizionata all'esterno, al di sopra del blocco bagni lato piazza San Francesco.

Una nuova rete di canali verrà stesa nel controsoffitto sino a distributori alettati che provvederanno al lancio dell'aria sino al confine della zona occupata dal pubblico. Tali diffusori saranno altresì dotati di motorizzazione tale da garantire in ogni condizione il comfort degli spettatori mantenendo bassa ( $<0,15$  m/s) la velocità terminale dell'aria di mandata in inverno ma soprattutto in estate.

Essendo quindi il nuovo impianto di tipologia a tutt'aria (sia rinnovo che clima) a portata costante saranno posate alcune nuove sonde ambiente a parete in modo da regolare la temperatura di mandata, anche in modo differenziato, nelle diverse zone del teatro, agendo sulle valvole dei postriscaldatori.

Il recuperatore dell'UTA e la pompa di calore (del tipo Aria-Acqua) garantiranno un importante risparmio energetico (valutato analiticamente nella relazione tecnica e di calcolo).

I radiatori esistenti (unico sistema di riscaldamento ora esistente) saranno dotati di teste termostatiche. Alcuni verranno rimossi in quanto interferenti e non più indispensabili.

Nel blocco bagni, infine, sarà posato un recuperatore di calore indipendente al fine di provvedere efficacemente al ricambio orario dell'area, posato a soffitto, e lasciato a vista, come le relative canalizzazioni in acciaio zincato.

#### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

I radiatori esistenti (unico sistema di riscaldamento ora esistente) saranno dotati di teste termostatiche.

Dalla centrale termica verrà realizzato un nuovo stacco di mandata e ritorno di acqua calda a servire la batteria calda dell'UTA, con pompa elettronica. In estate verrà derivata l'acqua per i postriscaldatori.

Verrà inoltre realizzato il collegamento idraulico tra la nuova Pompa di Calore e l'UTA.

#### IMPIANTO ELETTRICO

Dal quadro del piano soppalco verrà derivata una nuova partenza per l'alimentazione del quadro UTA di nuova posa nonché il nuovo interruttore a protezione del montante sino alla pompa di calore esterna.

Saranno, come già ricordato, posate le nuove sonde di temperatura in ambiente, posate le linee di alimentazione e controllo delle motorizzazioni dei diffusori d'aria.

Sarà integrato l'impianto IRAI per permettere lo spegnimento dell'UTA in caso di allarme.



## OPERE EDILI

### INVOLUCRO OPACO

Per quanto riguarda l'involucro opaco si prevede di intervenire isolando termicamente le pareti perimetrali dell'edificio ove possibile, cioè dall'interno (per il prevalente vincolo urbanistico gravante sull'edificio) e al di fuori delle pareti già attrezzate acusticamente o per esigenze funzionali del teatro.

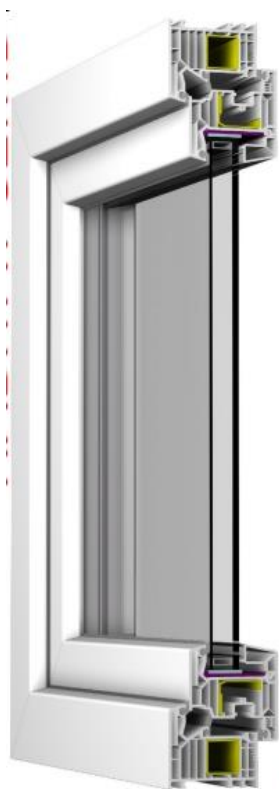
Nello specifico:

- L'isolamento delle pareti perimetrali sia della torre scenica, sia del Foyer al piano primo sarà effettuato con l'applicazione di un sistema a cappotto interno caratterizzato da pannelli accoppiati in lastre di cartongesso ad alta densità spessore mm. 12,5 con barriera vapore a pannelli in lana di vetro da mm. 100.
- L'intervento nel sottotetto della torre scenica sarà realizzato mediante insufflaggio di fiocchi lana di vetro nell'intercapedine esistente tra la volta a vista e il manto di copertura a capanna.

Tutti i materiali impiegati saranno rispondenti alla normativa CAM e euroclasse di reazione al fuoco massima B.

### INVOLUCRO TRASPARENTE

L'intervento prevede la sostituzione dei serramenti esistenti (ad esclusione di quelli presenti lato portico Est e accessi da Via De Sales) i quali risultano avere modeste prestazioni e non essere di sicurezza. I nuovi serramenti del tipo in PVC saranno dotati di vetrocamera di, triplo vetro basso emissivo e di sicurezza (pellicola PVB interposta nelle lastre esterne) e saranno caratterizzati da valori di trasmittanza termica del

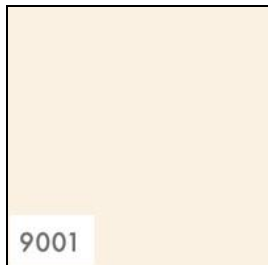
	<b>Sistema di profilo</b>	<u>82 mm - 3 guarnizioni.</u> <u>Profilo 7 camere.</u> <u>Anta a gradino.</u> <u>Fermavetro inclinato.</u> <u>Rinforzi con profili d'acciaio zincato</u> <u>15/10 bianco/avorio – 20/10 rivestito.</u>
	<b>Isolamento termico</b>	<u>Valore termico U nodo profilo Pvc <math>U_f=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}</math>.</u> <u>Valore termico U vetro doppio <math>U_g=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}</math>.</u> <u>Valore termico U vetro triplo <math>U_g=0.6 \text{ W/m}^2\text{K}</math></u> <u>(a richiesta).</u>
	<b>Guarnizioni</b>	<u>In EPDM (estremamente resistente).</u>
	<b>Ferramenta</b>	<u>Certificata, anta a battente e ribalta.</u> <u>2 nottolini antieffrazione.</u> <u>Microventilazione.</u> <u>Maniglia esterna fermo scatto (di serie argento)</u> <u>Chiusura seconda anta con asta a leva.</u> <u>Soglia ribassata da 20mm in alluminio taglio termico.</u>
	<b>Vetro</b>	<u>termico di sicurezza su tutto il serramento con</u> <u>basso emissivo, gas e bordo caldo.</u>
	<b>Profilo PVC</b>	<u>in classe A con mescola classe S (clima severo)</u> <u>secondo normativa UNI EN 12608-20.</u>

(\*) S'informa che, le immagini sono indicative e possono variare secondo le esigenze costruttive e/o alle richieste del cliente.



solo vetro pari a minimo 0,6 W/m<sup>2</sup>K e pari a minimo 0,94 W/m<sup>2</sup>K per l'intero serramento.

Il colore dei telai sarà *bianco panna (RAL 9001)*, da campionare prima della posa per conferma della competente Soprintendenza.



#### ALTRE OPERE e STRUTTURE

E' prevista la demolizione dei due torrini di aerazione in copertura al blocco bagni lato Sud, ove verrà ubicata la pompa di calore, mascherata da paraventi a maglia stretta, metallici di colore grigio (da campionare). Tali elementi schermanti potrebbero essere proposti per la schermatura anche dell'attuale scala metallica di sicurezza esterna, adiacente sul prospetto.

La soletta di chiusura del solaio sarà realizzata in getto pieno di CIs e maglia elettrosaldata come meglio descritto nella Tav. A06. Sarà ripresa l'impermeabilizzazione con guaina bituminosa armata. Tale intervento strutturale è da considerarsi come puntuale, senza alcuna modifica dello schema statico del fabbricato.

E' inoltre prevedibile di dover procedere al rinforzo del solaio sopra palcoscenico ove verrà posata la nuova UTA: al fine di un corretto dimensionamento ai fini statici, sarà necessario procedere ad una prova di carico in modo da modellare correttamente l'attuale soletta, la quale se risultasse non verificata sarà accoppiata con un graticcio in profilati di acciaio ancorati (piastre o immorsature) sulla pilastrata esistente, con schema strutturale analogo a quello utilizzata per la Pompa di Calore.

#### 4. L'ACCERTAMENTO DELLA NORMATIVA APPLICABILE CON RIFERIMENTO:

##### 4.1 ALLE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE AI FINI DELL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Necessario	Richiesto	Rilasciato	Autorizzazioni e pareri
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Concessione o subconcessione di derivazione di acqua pubblica, ai sensi del R.D. 1775/1933 ovvero riconoscimento di derivazione di acqua pubblica ai sensi della L. 05.01.1994, n° 36
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione <sup>1</sup> ai sensi dell'art. 146 del D.L. 22.01.2004, n° 42 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 06.07.2002, n° 137)

<sup>1</sup>

Necessario	Richiesto	Rilasciato	Autorizzazioni e pareri
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione ai sensi del R.D. 30.12.1923, n° 3267 (vincolo idrogeologico)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V.I.A. o verifica di assoggettabilità (LR 26.05.2009, n° 12)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione o concessione per le interferenze con le strade regionali di competenza dell'Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche ai sensi del regolamento regionale 28.05.1981, n° 1 e/o D.L.vo 30.04.1992, n° 285 (nuovo codice della strada) e relativo regolamento
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione a fini idraulici ai sensi R.D. 25.07.1904, n° 523 (Polizia delle acque pubbliche)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione dell'Autorità idraulica ai sensi dell'art. 35 delle Norme di attuazione del PTP (LR 10.04.1998, n° 13)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nulla osta e/o parere vincolante ai sensi della LR 06.04.1998, n° 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della valle d'Aosta) art. 33, c.8 (aree boscate)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere vincolante della Giunta Regionale ai sensi della LR 06.04.1998, n° 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), art. 34, c.4 (zone umide e laghi)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere vincolante ai sensi della LR 06.04.1998, n° 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), art. 35, c.2 (terreni sedi di frane) e succ. mod.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere vincolante ai sensi della LR 06.04.1998, n° 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), art. 36, c.2 (terreni sedi di inondazione) e succ. mod.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere vincolante della struttura reg.le competente in materia

L'autorizzazione ai sensi dell'art. 146 del D.Lg.vo 22.01.2004, n° 42 può riguardare, ex art. 142 del decreto medesimo, le seguenti aree:

- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m. dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici e le relative sponde o piede degli argini
- d) le montagne per la parte eccedente 1600 m. s.l.m.;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- m) le zone di interesse archeologico.

Le disposizioni previste non si applicano alle aree che alla data del 06.09.1985 erano delimitate negli strumenti urbanistici come Zone A e B.

Necessario	Richiesto	Rilasciato	Autorizzazioni e pareri
			di difesa del suolo ai sensi della L.R. 06.04.1998, n° 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), art. 37 (valanghe o slavine)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere Sovrintendente agli studi
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere della Commissione di vigilanza sui pubblici spettacoli ai sensi della circolare 15.02.1951, n° 16 del Ministero dell'Interno e del decreto 19.08.1996 del Ministero dell'Interno
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere Commissione tecnica per cimiteri (Deliberazione Giunta reg.le n° 7273 del 08.09.1995) in applicazione del Regolamento di Polizia Mortuaria, approvato con DPR 10.09.1990, n° 285
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere Dipartimento regionale Territorio, ambiente e opere pubbliche per la delimitazione delle aree di salvaguardia delle sorgenti e dei pozzi ai sensi del D.Lgs. 11.05.1999, n° 152
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Azienda U.S.L.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Ente nazionale per le strade (ex ANAS)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Autostrade valdostane SpA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione SNAM (per metanodotti)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione PRAOIL Oleodotti Italiani (per oleodotti)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione DEVAL SpA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Telecom Italia SpA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Vigili del Fuoco
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Ferrovie dello Stato SpA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione ITALGAS SpA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione Ente Parco Nazionale Gran Paradiso, ai sensi R.D.L. 03.12.1922, n° 1584, convertito nella L. 17.04.1925, n° 473
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Parere Servizio tutela dell'Ambiente dell'Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche ai sensi LR 30.07.1991, n° 30, art. 26, comma 3, lett. C) e g) (per riserve naturali)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nulla osta Ministero Telecomunicazioni, (Ispettorato territ. Piemonte e Valle d'Aosta, sezione 2° - controllo delle telecomunicazioni, Uff. interferenze elettriche, Via Arsenale, 13 - 10121 Torino) ai sensi del D.L.vo 01.08.2003 n° 259 "Codice delle comunicazioni" (per impianti di illuminazione)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Valutazione di incidenza ai sensi della Del.G.R. 28.06.2004, n° 2204 di competenza del Servizio gestione risorse naturali

Necessario	Richiesto	Rilasciato	Autorizzazioni e pareri
			dell'Assessorato dell'Agricoltura, risorse naturali e protezione civile
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Deroga L.R. 01.06.2007 n° 13 e s.m.i. (nuove disposizioni in materia di obbligo di costruzione del manto di copertura in lose di pietra e disciplina dei relativi benefici economici)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Società Cooperativa Elettrica Gignod
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione ai sensi dell'art. 44 delle norme di attuazione del Piano di tutela delle acque, da rilasciarsi da parte della struttura regionale competente in materia di risorse idriche (interventi che interessanti l'alveo di corsi d'acqua, comprese le sponde).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Autorizzazione ai sensi della l.r. 4-11-2005 n. 25 recante "disciplina per l'installazione, la localizzazione e l'esercizio di stazioni radio elettriche e di strutture di radiotelecomunicazioni"
			Altre autorizzazioni (specificare):
<b>x</b>	<b>x</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Comune di Aosta</b>
<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>Soprintendenza</b> – parere di competenza su Edificio Vincolato
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Soprintendenza - Verifica preventiva interesse Archeologico (a cura di Archeologo professionista) ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Soprintendenza - Verifica preventiva interesse Culturale (VIC) ai sensi dell'art 12 del D.Lgs. 42/2004

Fermo restando l'obbligo di attenersi alle Norme prescritte dai vari documenti progettuali, l'Esecutore delle opere, è tenuto alla scrupolosa osservanza di tutte le disposizioni normative e legislative vigenti per le categorie di lavoro da eseguire, anche se non espressamente citate negli elaborati progettuali o su altri documenti contrattuali, compreso il caso in cui particolari disposizioni normative vengano emanate durante l'esecuzione dei lavori.

A titolo indicativo e non esaustivo si riportano in Relazione Tecnica i principali riferimenti alle Leggi, Decreti Ministeriali, Decreti Presidente della Repubblica e Norme a cui è soggetto l'appalto alle quali l'Appaltatore di dovrà attenere, senza peraltro esimerlo dall'osservanza di quanto sopra stabilito.

La rispondenza sarà documentata da certificati di laboratorio (conduttività termica, stabilità dimensionale e funzionale, comportamento al fuoco, ecc.).

Relativamente alla norma tecnica di **Prevenzione Incendi** il progetto si sviluppa su di un fabbricato oggetto di esistente autorizzazione all'utilizzo come locale di pubblico spettacolo. In particolare si riportano gli estremi dei documenti depositati:

- 1) Prat. VVF n.6223 – Rinnovo periodico di conformità antincendio per attività 65.2.C in data 28.6.2019 prot. 3944/VF
- 2) Prat. VVF n.6223 – Voltura dell'attività di cui al p.to 1) al dr. Stefano Franco in data 6.10.2022
- 3) Verbale della competente Commissione di Vigilanza sui locali di pubblico spettacolo in data 31.10.2022.

Le nuove installazioni non modificano il rischio incendio preesistente in quanto non aumentano il carico di incendio, non modificano la reazione al fuoco dei materiali in vista, non modificano la strategia dell'esodo, migliorano la funzionalità dell'impianto IRAI installato.

#### **4.2 ALLA RISPONDEZZA DEL PROGETTO AL DPP**

Vengono confermate le scelte tecniche espresse nel DPP con le seguenti eccezioni:

Interventi Edili:

- Viene eliminata la coibentazione della copertura a volta del teatro, in ragione dell'impiego di aria primaria e al fine di limitare i costi e ridurre i tempi di realizzazione.
- La pompa di calore viene realizzata in macchina separata dall'UTA e posata all'esterno del fabbricato per ragioni acustiche.
- Viene eseguita la demolizione dei torrioni dei bagni.
- 

#### **4.3 ALLA COERENZA DEL PROGETTO ALLE PREVISIONI DEGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI VIGENTI O APPLICABILI IN REGIME DI SALVAGUARDIA E ALLA PROCEDURA APPLICABILE PER IL RILASCIO DELLA CONCESSIONE EDILIZIA IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELL'OPERA, NONCHÉ NEI CASI DI NON CONFORMITÀ DEL P.R.G.C.**

##### **4.3.1 Coerenza con il Piano territoriale Paesistico (P.T.P.) della Valle d'Aosta e con il Piano Stralcio delle fasce Fluviali (P.S.F.F.)**

**Il progetto risulta coerente con le norme direttamente cogenti del PTP**

In particolare si riporta il seguente confronto tra le scelte progettuali e:

- le "norme per parti di territorio" del PTP
- le "norme per settori" del PTP

L'intervento risulta coerente con l'indirizzo caratterizzante della riqualificazione (RQ) del patrimonio insediativo e infrastrutturale per usi e attività di tipo attività pubbliche di servizio o di pubblico interesse (S)

Relativamente alle "norme per settori", il progetto è coerente con le norme cogenti e prevalenti per la cui puntuale verifica si riporta la seguente tabella di confronto.

Norme cogenti e prevalenti (rif.: N.d'A. del P.T.P.)	Norme cogenti e prevalenti interessate dal progetto	Giudizio	
		Coerenza	Non coerenza
<b>Trasporti</b> - 9° comma, art. 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Progettazione di strade</b> - lett. b), 1° comma, art. 21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Industria e artigianato</b> - 7° comma art. 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aree ed insediamenti agricoli</b> 6° comma, art. 26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Attrezzature e servizi per il turismo</b> - 6° comma, art. 29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Boschi e foreste</b> - 7° comma, art. 32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Difesa del suolo</b> - 1°, 3° e 4° comma, art. 33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Attività estrattive</b> - 3° e 5° comma, art. 34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Fasce fluviali e risorse idriche</b> - 1°, 2°, 5° e 9° comma art. 35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Beni culturali isolati</b> - 3° comma, art. 37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Siti di specifico interesse naturalistico</b> - 1°, 2°, 3° e 4° comma, art. 38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale o documentario e archeologico</b> - 1°, 2° e 3° comma art. 40	X	X	<input type="checkbox"/>

#### 4.3.2 Gli ambiti inedificabili

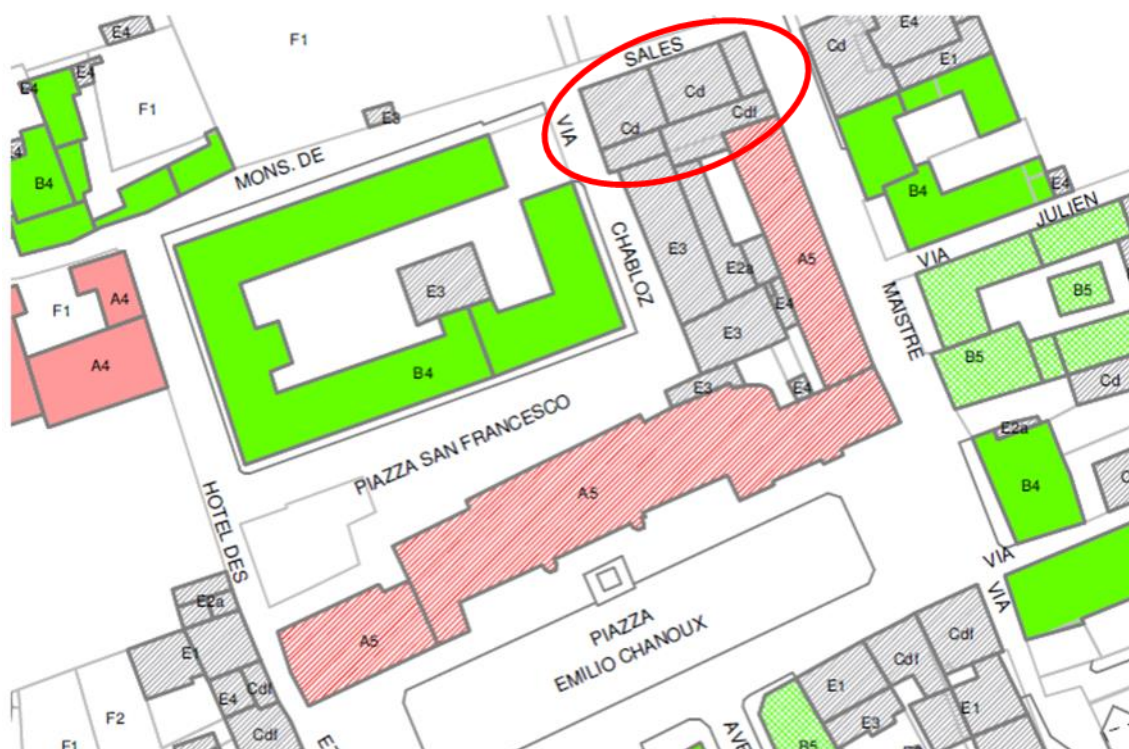
Dall'esame delle cartografie degli ambiti inedificabili del comune di Aosta, si riscontra che l'area oggetto degli interventi rientra nei seguenti settori a vincolo per rischi idrogeologici ai sensi della L.R. 11/98 e s.m.i.:

- Inondazioni: nessuna Fascia
- Frane : nessuna Fascia

#### 4.3.3 Il Piano regolatore generale Comunale (P.R.G.C.)

Il progetto risulta coerente con le previsioni di PRG.

L'area oggetto di intervento rientra nella sottozona Cd



#### 4.3.4 Procedura applicabile per il rilascio della concessione edilizia in relazione alla tipologia dell'opera, nonché nei casi di non conformità del P.R.G.C (P.R.G.C.)

La procedura applicabile per il rilascio del permesso di costruire, seguirà quanto previsto dalla L.R. 06.04.1998, n° 11 che, al 1° comma dell'art. 62 (opere dei Comuni) prevede che "le deliberazioni con le quali vengono approvati i progetti delle opere pubbliche regionali hanno i medesimi effetti delle concessioni edilizie ..."

A tale scopo il progetto definitivo, così come previsto dal 1° comma del suddetto art. 62 della LR 11/1998, è corredato "... da una relazione a firma di un progettista abilitato che attesti la conformità del progetto alle prescrizioni urbanistiche o edilizie, nonché alle norme di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesaggistiche". Codesta Relazione Generale ne esplica la funzione.

#### 4.4 ALLA COERENZA DEL PROGETTO ALLE PREVISIONI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI SETTORE VIGENTI O APPLICABILI IN REGIME DI SALVAGUARDIA (PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE, LINEE DI INTERVENTO IN MATERIA DI DIFESA DEL SUOLO, ECC.)

Per quanto attiene alle interferenze con **ambiti in frana ed inondazione**, si rimanda al precedente punto del presente capitolo (nessun vincolo).

Rispetto al Piano regionale di Tutela delle Acque (P.T.A. - D.G.R. 347 del 03.02.2003), l'area in esame non ricade in aree di vincolo o di tutela.

Rispetto alle Linee di intervento in materia di difesa del suolo, approvate con D.G.R. n° 507 del 23.02.2004, oltre alle considerazioni già espresse in merito alla coerenza con la disciplina d'uso stabilita



dalla L.R. 11/1998 relativamente agli ambiti inedificabili, si rileva che non sono previsti interventi di movimenti terra.

Relativamente al **Piano Territoriale Paesistico** (P.T.P.), si rimanda al precedente punto del presente capitolo.

5. VERIFICA DELLA FATTIBILITÀ DELL'OPERA SULLA BASE DELLA VALUTAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA DEI SITI CONTENUTA IN UN'APPOSITA RELAZIONE PRELIMINARE GEOLOGICA E GEOTECNICA (E IDRAULICA, OVE NECESSARIO), DA ALLEGARE ALLA RELAZIONE GENERALE, CON PREVISIONE DELLE EVENTUALI PROVE IN SITU E IN LABORATORIO DA EFFETTUARE NELLE SUCCESSIVE FASI DI PROGETTAZIONE

Il progetto non è accompagnato dalla relazione geologica, idrologica e idraulica e dalla relazione geotecnica, in quanto non pertinenti.

6. LA DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE CARATTERISTICHE ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICHE DELL'OPERA

#### *Aspetti architettonici*

Dal punto di vista architettonico l'opera interviene sulle pareti perimetrali (interno) e sui serramenti esterni.

I serramenti esistenti risultano una delle maggiori criticità dell'involucro edilizio, sia dal punto di vista delle dispersioni termiche e delle infiltrazioni d'aria sia per quanto riguarda l'irraggiamento nel periodo estivo. L'intervento prevede la sostituzione di tutti i serramenti con nuovi serramenti in PVC e vetro a tripla camera basso emissivo. Tale soluzione permette di ridurre le dispersioni termiche e di conseguenza i fabbisogni energetici e l'abbattimento delle infiltrazioni d'aria, migliorando anche il comportamento acustico (isolamento di facciata).

#### *Aspetti strutturali*

Non sono coinvolte opere strutturali. Non vengono significativamente modificati i carichi sulle strutture esistenti.

#### *Aspetti impiantistici*

L'intervento elimina i ventilatori esistenti e li sostituisce con UTA speciale ad alta efficienza. Viene integrato con l'impianto di riscaldamento da TLR cittadino.

7. LE INDICAZIONI IN MERITO ALL'INSERIMENTO DEI LAVORI NEL TERRITORIO IN RIFERIMENTO ALLA LOCALIZZAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E PRIME INDICAZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO, NONCHÉ AGLI IMPIANTI E ALLE OPERE DI PROPRIETÀ DI ENTI PUBBLICI O PRIVATI EVENTUALMENTE INTERFERENTI CON IL PROGETTO, CON INDICAZIONE DEGLI INTERVENTI PROVVISORIALI NECESSARI E LA QUANTIFICAZIONE DEI RELATIVI COSTI

**7.1 LOCALIZZAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

L'area di cantiere sarà localizzata all'interno del fabbricato, nell'area del palcoscenico. Il carico e lo scarico dei materiali saranno eseguiti dai parcheggi già ora destinati al trasporto delle scenografie teatrali lato via de Sales. Per maggiori dettagli si rimanda al documento PSC.

**7.2 PRIME INDICAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA**

I lavori dovranno essere in un'unica fase durante la quale saranno sospese tutte le attività del teatro. Sarà necessario proteggere dalla caduta dall'alto gli operai che lavoreranno nel sottotetto per la posa dei canali: verrà realizzato un impalcato provvisorio sull'intera proiezione di platea e galleria.

I servizi igienico sanitari potranno essere individuati nei servizi esistenti interni all'edificio.

**7.3 IMPIANTI ED OPERE DI PROPRIETÀ DI ENTI PUBBLICI O PRIVATI EVENTUALMENTE INTERFERENTI CON IL PROGETTO**

I lavori previsti saranno realizzati su aree pubbliche interne ed esterne.

Non è prevista alcuna necessità di oneri relativi alla costituzione di servitù provvisorie o permanenti né espropri.

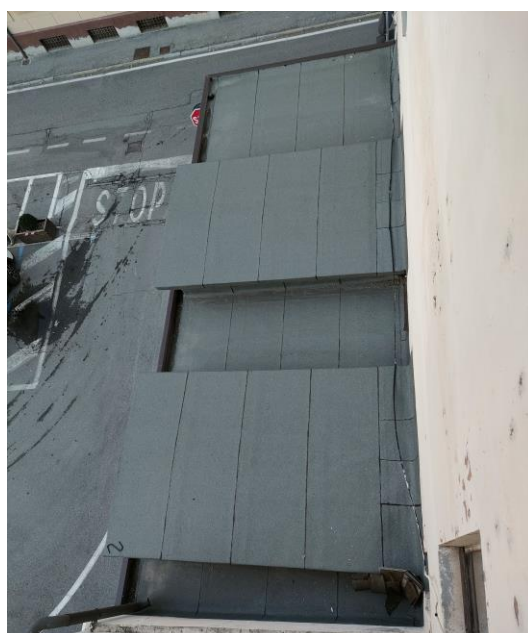
**7.4 INTERVENTI PROVVISORIALI NECESSARI IN RELAZIONE ALLE EVENTUALI INTERFERENZE E LA QUANTIFICAZIONE DEI RELATIVI COSTI**

Nessuno.

## 8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLE AREE INTERESSATE



Prospetto Sud



Copertura blocco bagni



Accesso da Via de Sales



Prospetto Nord





Prospetto Ovest



Tipologia serramenti lato via Xavier de Maistre



Tipologia serramenti lato p.zza San Francesco

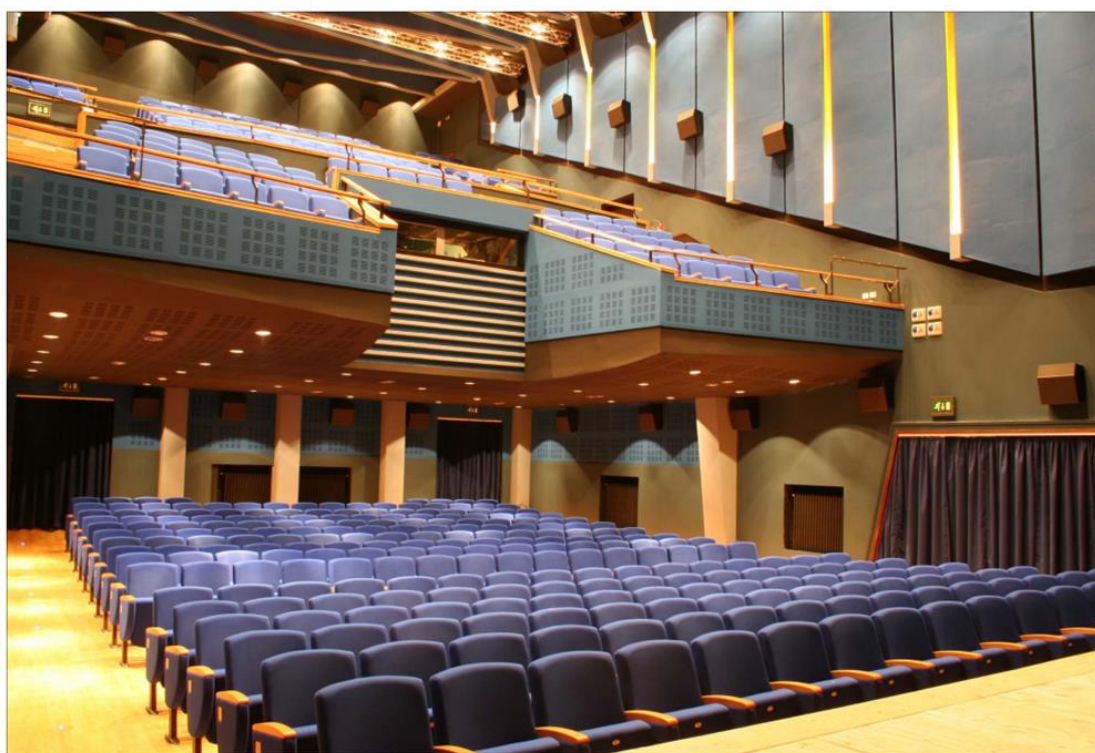


Tipologia serramenti Foyer primo piano





Tiplogia serramenti scala interna e camerini



Platea e Galleria



Palcoscenico

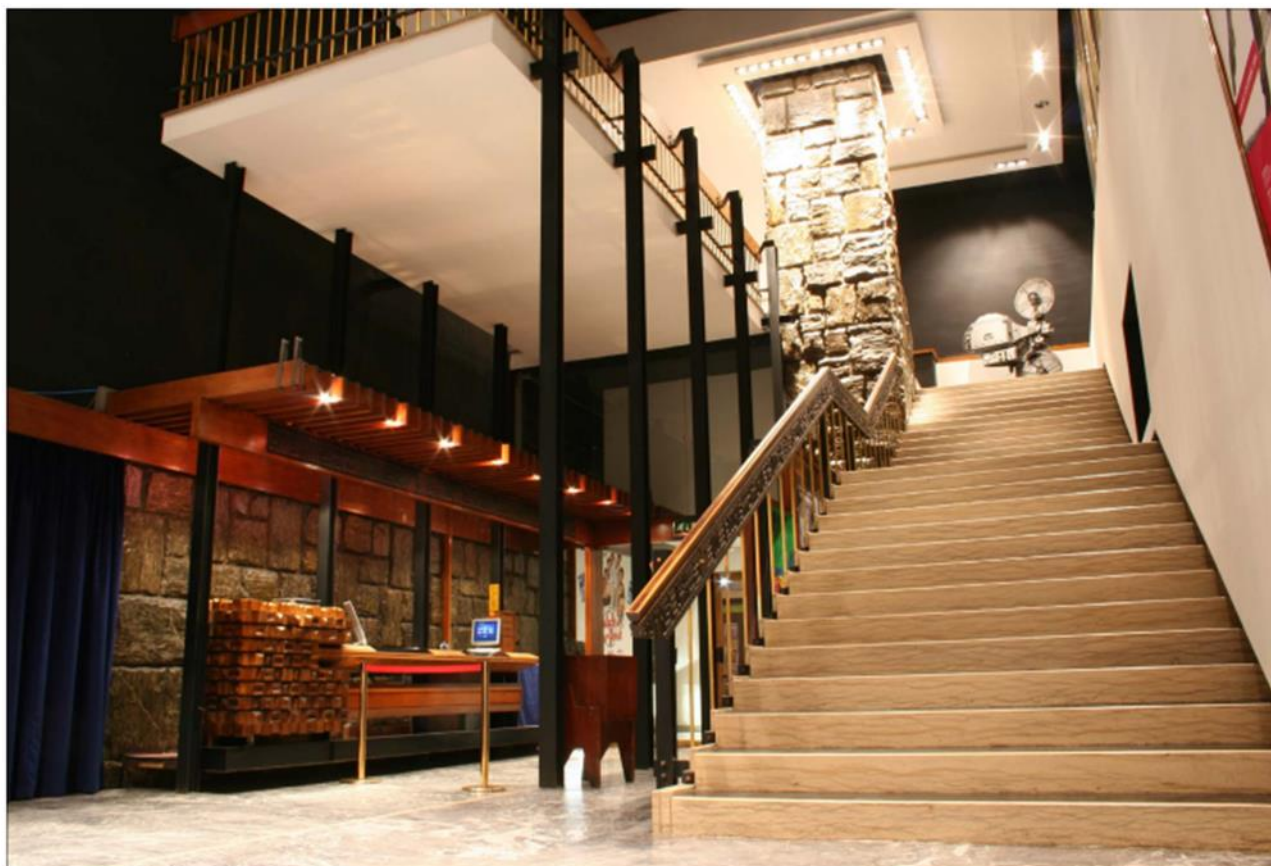


Foyer piano primo



Controsoffitto della Galleria





Scalone di accesso al Foyer e Galleria



Estrattori d'aria piano soppalco



Impianti nel controsoffitto Platea e Galleria

9. IL PROGRAMMA CRONOLOGICO DELLE FASI ATTUATIVE CON L'INDICAZIONE DEI TEMPI MASSIMI PER LO SVOLGIMENTO DELLE VARIE ATTIVITÀ CONNESSE CON LA REDAZIONE DEI PROGETTI E L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Si prevedono **90 giorni** naturali consecutivi per l'esecuzione dei lavori.

10. VERIFICA DELLE SCELTE PROGETTUALI CON LA DISCIPLINA DEGLI AMBITI INEDIFICABILI E INDICAZIONE DEGLI EVENTUALI PROCEDIMENTI AMMINISTRATIVI DA AVVIARE (QUALI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, DEROGHE, VALUTAZIONE DI INCIDENZA, ECC.), RELATIVAMENTE, IN PARTICOLARE, ALLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI DA UTILIZZARE, ALLE RELATIVE MODALITÀ DI ACQUISIZIONE E AI PREVEDIBILI ONERI, NONCHÉ DELLA SITUAZIONE DEI PUBBLICI SERVIZI ATTINENTI ALL'OPERA DA REALIZZARE CON L'INDICAZIONE DELLE EVENTUALI NECESSITÀ DI ADEGUAMENTO, ED, INFINE, DELLE EVENTUALI INDAGINI E/O PROVE (GEOGNOSTICHE O DI ALTRO TIPO DA EFFETTUARE) E DELLE ESIGENZE DI ORDINE MANUTENTIVO E GESTIONALE DELLE OPERE DA REALIZZARE

#### **10.1 VERIFICA DELLE SCELTE PROGETTUALI CON LA DISCIPLINA DEGLI AMBITI INEDIFICABILI**

Come in precedenza precisato, l'area in esame non ricade in settori interessati da ambiti inedificabili e pertanto non necessita di pareri relativi.

#### **10.2 VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

##### **Il progetto**

- **NON è da assoggettare a procedura di V.I.A.** di cui all'art. 15 della L.R. 26.05.2009, in quanto non rientra tra le tipologie di interventi di cui all'Allegato A della L.R. 26.05.2009, n° 12;
- **NON è da sottoporre a verifica di assoggettabilità**, di cui all'art. 17 della L.R. 26.05.2009 n° 12, in quanto non rientrante nei limiti quantitativi fissati nell'Allegato B art. 7 della LR 12/2009; In particolare l'intervento prevede:
  - “progetti di riassetto o sviluppo all'interno di aree urbane esistenti, con una superficie inferiore al limite di legge di 3 ettari, oltre il quale scatta l'obbligatorietà di verifica di assoggettabilità;

#### **10.3 VALUTAZIONE D'INCIDENZA (DEL..02.12.02 - D.G.R N° 4550)**

Non pertinente

#### **10.4 DEROGHE**

Le opere in progetto non richiedono deroghe in relazione a vincoli idrogeologici.

#### **10.5 DISPONIBILITÀ DELLE AREE O IMMOBILI DA UTILIZZARE, RELATIVE MODALITÀ DI ACQUISIZIONE E PREVEDIBILI ONERI**

Tutte le aree interessate dai lavori risultano nelle disponibilità del Comune di Aosta.

#### **10.6 SITUAZIONE DEI PUBBLICI SERVIZI ATTINENTI ALL'OPERA DA REALIZZARE CON L'INDICAZIONE DELLE EVENTUALI NECESSITÀ DI ADEGUAMENTO**

L'opera è essa stessa un adeguamento di pubblico servizio. Non ne implica altre.



**10.7 EVENTUALI INDAGINI E/O PROVE (GEOGNOSTICHE O DI ALTRO TIPO DA EFFETTUARE)**

Non pertinenti

11. QUANTITÀ CARATTERISTICHE DEI LAVORI (QUALI LUNGHEZZE DEI TRACCIATI, SEZIONI TIPO, NUMERO MANUFATTI SPECIALI, CON RIFERIMENTO AI CORRISPONDENTI DISEGNI DEGLI ULTIMI DUE CASI)

Si faccia puntuale riferimento Computo Metrico Estimativo delle opere allegato al progetto.

---

i

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					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 01.A02.C00. 005	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi ad impi ... o dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 SOMMANO m²	53,42	13,00	694,46	693,63	99,880
2 01.A17.A90. 005	Adeguamento nodo secondario e posa serramento a tenuta all'aria su foro preesistente con adattamento del telaio per correzione ponti termici compreso nastri autoespandenti e schiuma poliuretana SOMMANO m²	53,42	97,11	5'187,61	4'515,82	87,050
3 01.P20.B04.0 04	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da due lastre di vetro, normale o stratificata, con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati dista ... +4.1 Acustico (PVB 0,38)/15/4+4.1 Acustico (PVB0,76) B.E. (basso emissivo + argon Ug=1,0 W/m²K - Rw(C;Ctr) = 44(-3;-8)dB SOMMANO m²	53,42	135,20	7'222,39	3'105,62	43,000
4 01.P20.G00. 010	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo del ... 10077-2). (Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra fissa; di superficie oltre 2,0 m² SOMMANO m²	23,49	106,22	2'495,11	1'072,90	43,000
5 01.P20.G00. 025	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo del ... er telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra ad anta e ribalta; di superficie fino a 2,0 m² SOMMANO m²	16,04	235,19	3'772,45	1'622,15	43,000
6 01.P20.G00. 030	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo del ... Per telai con diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra ad anta e ribalta; di superficie oltre 2,0 m² SOMMANO m²	11,95	212,43	2'538,54	1'091,57	43,000
7 01.P20.G00. 055	Telaio per serramenti esterni in PVC (UNI EN 12608); sistema per finestre, con telaio in profilati pluricamera antiurto rinforzato internamente in acciaio e con spessore minimo del ... n diversa trasmittanza termica Uf, vedere 01.P20.G40) finestra a due ante anta-anta/ribalta; di superficie fino a 3,5 m² SOMMANO m²	1,94	313,24	607,69	261,30	43,000
8 01.P20.G40. 010.a	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %) SOMMANO mq	11,95	42,49	507,76	218,33	43,000
9 01.P20.G40. 010.b	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %) SOMMANO mq	1,94	62,65	121,54	52,26	43,000
10 01.P20.G40. 010.c	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %) SOMMANO mq	16,04	47,04	754,52	324,44	43,000
11 01.P20.G40. 010.d	Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in PVC 01.P20.G00, 01.P20.G10, 01.P20.G20 e 01.P20.G30 incremento del prezzo con telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica Uf= <1,3 e =>1,0 W/m²K (UNI EN ISO 10077-2). 01.P20.G00 e 01.P20.G10 (percentuale del 20 %) SOMMANO mq	23,49	21,24	498,93	214,54	43,000
12 01.P24.E50.0	Nolo di elevatore compresa energia elettrica ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego escluso l'onere del manovratore Con argano a palo della					
	A R I P O R T A R E			24'401,00	13'172,56	

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			24'401,00	13'172,56	
10	portata di kg 250 SOMMANO h	30,00	4,74	142,20	61,15	43,000
13 05.P73.G80. 005	Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali flangiati in lamiera zincata (braghe con curve, tronchetti, coni, ecc.) Senza rivestimento SOMMANO kg	13,82	29,07	401,75	172,75	43,000
14 06.A07.A02. 010	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CE ... N 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A SOMMANO cad	2,00	45,84	91,68	16,71	18,230
15 06.A07.B02. 005	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA SOMMANO cad	2,00	130,91	261,82	4,63	1,770
16 28.A05.A10. 015	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	234,21	234,21	100,71	43,000
17 28.A05.A10. 020	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: solo nolo per ogni mese successivo SOMMANO cad	3,00	35,81	107,43	46,19	43,000
18 28.A05.B05. 005	IMPALCATI a schema strutturale semplice, da utilizzare durante la costruzione di strutture prefabbricate in opere puntuali, ovvero in opere esistenti, posti a protezione dei lavora ... e lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. per altezza dal piano di protezione da 2,00 a 4,00 m SOMMANO m²	195,00	11,48	2'238,60	962,60	43,000
19 28.A05.B05. 010	IMPALCATI a schema strutturale semplice, da utilizzare durante la costruzione di strutture prefabbricate in opere puntuali, ovvero in opere esistenti, posti a protezione dei lavora ... e lo smontaggio, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. per ogni metro di altezza o frazione, oltre i 4,00 m SOMMANO m²	450,00	2,58	1'161,00	499,23	43,000
20 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese SOMMANO m	50,00	3,67	183,50	78,91	43,000
21 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo SOMMANO m	150,00	0,51	76,50	32,90	43,000
22 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera SOMMANO m	40,00	0,36	14,40	6,19	43,000
23 28.A10.A35. 005	SET DI VENTILAZIONE completo di manicotto da 7,00 m e motorino super silenzioso (74 dB) Dimensioni: 3,6x10,5x3cm; peso 18,3 kg; diametro manicotto: 25cm SOMMANO cad	4,00	416,01	1'664,04	715,54	43,000
24 28.A10.D45. 005	KIT PROFESSIONALE, per sistemi anticaduta, composto da: imbracatura professionale con cuscini imbottiti e fascia lombare, doppio cordino in poliammide dotato di assorbitore di energia e moschettoni, elmetto di protezione in polietilene e zaino professionale in poliestere. dotazione professionale SOMMANO cad	4,00	183,69	734,76	315,95	43,000
25	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di					
	A R I P O R T A R E			31'712,89	16'186,02	

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			31'712,89	16'186,02	
28.A20.A05. 015	qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm) SOMMANO cad	5,00	13,32	66,60	28,64	43,000
26 28.A20.H10. 005	ESTINTORE PORTATILE a CO2 approvato D.M. 07 gennaio 2005, certificato PED, completo di supporto per fissaggio a muro, cartello indicatore, incluse verifiche periodiche, per fuochi di classe d'incendio B-C. da 2 kg. Noleggio e utilizzo fino a 1 anno o frazione. SOMMANO cad	7,00	20,21	141,47	60,83	43,000
27 28.A20.H20. 005	KIT ANTINCENDIO in armadio, per un addetto, completo di: elmetto, semicalotta con schermo per elmetto, guanti anticalore, coperta antincendio, torcia, maschera facciale, inclusa revisione periodica. Costo semestrale SOMMANO cad	1,00	32,14	32,14	13,82	43,000
28 B15184b	Insufflaggio meccanico su solai di sottotetto non abitabili con lana di vetro in fiocchi, priva di legante e a base di vetro riciclato, secondo UNI EN 14064-1, rispondente ai requi ... re l'opera finita a perfetta regola d'arte: densità di applicazione 25 kg/mc, conducibilità termica lambdaD = 0,036 W/mK SOMMANO mc	47,19	210,53	9'934,91	4'669,41	47,000
29 M00.A00.00 1	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato IV livello SOMMANO ora	120,00	41,99	5'038,80	5'038,80	100,000
30 M00.A00.00 2	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio specializzato III livello SOMMANO ora	120,00	39,79	4'774,80	4'774,80	100,000
31 M00.A00.00 4	Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese generali e utili dell'impresa nella misura complessiva del 26,50%) Operaio comune I livello SOMMANO ora	181,50	33,30	6'043,95	6'043,95	100,000
32 S03.C80.020	Taglio a sezione obbligata su murature esistenti di qualunque tipo e forma, eseguito a qualsiasi altezza, sia all'interno che all'esterno, per riprese di strutture, cavedi, nicchie ... l'effettivo vano demolito. su murature di mattoni qualsiasi tipo, blocchi di laterizio o calcestruzzo alleggerito e non SOMMANO m³	0,89	600,91	534,81	229,97	43,000
33 S03.D40.000	Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza anche se realizzato per falde di tetto. Sono compresi: ... ompreso quanto occorre per dare il lavoro finito. La misurazione sarà eseguita al mq per ogni cm di spessore del solaio. SOMMANO m² x cm	450,00	2,24	1'008,00	433,44	43,000
34 S03.ONERI. 001	Oneri di scarica valutato a corpo SOMMANO corpo	1,00	1'958,05	1'958,05	841,96	43,000
35 S03.RIM.003	Rimozione radiatori in ghisa compreso allontanamento dal luogo del cantiere tramite autocarro e trasporto in discarica. SOMMANO cadauno	5,00	151,81	759,05	398,75	52,533
36 S08.A00.010	CALCESTRUZZO STRUTTURALE PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA classe di resistenza C25/30 - classe di esposizione XC1-XC2-XF2 SOMMANO m³	4,50	155,08	697,86	36,85	5,280
37 S08.D05.015	Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, fino a un'altezza di 4,00 m dal piano di appo ... la superficie dei casseri a diretto contatto del getto (cassero bagnato). travi in spessore, cordoli, mensole e solette SOMMANO m²	15,00	51,83	777,45	727,38	93,560
38 S08.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario di classe tecnica B450C SOMMANO Kg	675,00	2,18	1'471,50	564,61	38,370
39 S10.M30.010	Fornitura e posa in opera di manufatti di acciaio in profilati laminati a caldo, per travi e pilastri, compresi eventuali dime di presentazione, connettori, piastre di					
	A R I P O R T A R E			64'952,28	40'049,23	

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			64'952,28	40'049,23	
40 S10.SC.001	<p>attacco e di ... -B-M, UPN h&gt;300 mm, angolari, piatti, tubi tondi o quadri (con o senza saldatura). S235 JR - classe di esecuzione EXC1÷3</p> <p>SOMMANO Kg</p> <p>Opere di spostamento della scala metallica preesistente dal piano soppalco sopra palcoscenico con rotazione di 90° e nuovo impalcato metallico di sbarco. Compreso opere provvisoriale, fissaggi, balaustre e quant'altro necessario alla posa in sicurezza della struttura accessibile ai soli addetti.</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	2'499,55	7,05	17'621,83	11'714,99	66,480
41 S15.M10.002	<p>Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica, applicata a fiamma su superfici orizzontali o inclinate, con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinal ... a armata con "tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo Spunbond - spessore 5 mm - flessibilità a freddo -25°C</p> <p>SOMMANO m²</p>	18,00	30,87	555,66	238,93	43,000
42 S19.C10.020	<p>Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di 12,5 mm circa, una barriera al vapore in foglio di alluminio ed ... tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita senza barriera al vapore</p> <p>SOMMANO m²</p>	54,12	36,60	1'980,79	851,74	43,000
43 S19.C50.020	<p>Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di 12,5 mm circa, una barriera al vapore in foglio di alluminio ed ... a. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita controparete - lamiera "al" senza barriera al vapore</p> <p>SOMMANO m²</p>	10,00	29,78	297,80	128,05	43,000
44 S19.ISOL.20 1	<p>Fornitura e posa in opera di sistema isolante interno con posa di pannelli accoppiati lastre ad alta densità spessore mm. 12,5 con barriera vapore a pannelli in lana di vetro da mm ... a adesiva, stucco nastro rete per giunti, tasselli e tutto quello che necessita per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>SOMMANO m2</p>	694,00	84,34	58'531,96	14'088,20	24,069
45 S24.ms.001	<p>Fornitura e posa in opera di schermatura realizzata mediante Sistema di rivestimento di facciata composto da elementi lamellari in acciaio S235JR con maglia 46x132 mm collegati med ... 10025</p> <p>Rivestimento</p> <p>&gt; Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461</p> <p>&gt; Verniciatura con poliestere colore grigio scuro (da campionare)</p> <p>SOMMANO m</p>	13,60	493,90	6'717,04	4'742,32	70,601
46 S27.P25.015	<p>Pittura con idropittura vinilica, pigmentata per interni del tipo opaca, solubile in acqua e in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a ... corre per dare l'opera finita. A due strati su pareti e soffitti intonacati a civile su pareti e soffitti rasati a gesso</p> <p>SOMMANO m²</p>	694,00	7,85	5'447,90	2'342,60	43,000
47 S50.BAR.00 1	<p>Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico.</p> <p>Compresa minuteria.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	4,00	15,97	63,88	27,48	43,018
48 S50.C01.001	<p>Fornitura e posa in opera di serie di accessori a corredo radiatori comprendenti i componenti di volta in volta specificati nonché i seguenti accessori generici accessori per radia ... olazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 0 a 28 °C, con adattatore; - n° 1 detentore; - n° 1 tappo</p> <p>SOMMANO cad</p>	32,00	116,82	3'738,24	1'607,44	43,000
49 S50.CAR.00 1	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo compatto di caricamento impianto con disconnettore, filtro, valvole d'intercezione, riduttore di pressione. E di gruppo automatico di trattame ... n già menzionato necessario alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	760,21	760,21	291,74	38,376
50 S50.EP.002	<p>Fornitura e posa in opera di Pompa ad alta efficienza Yonos MAXO Wilo regolata elettronicamente,</p> <p>Pompa di circolazione con rotore bagnato, motore sincrono secondo tecnologia ECM e ... lla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	1,00	1'878,55	1'878,55	31,82	1,694
	A R I P O R T A R E			164'518,30	77'629,85	

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			164'518,30	77'629,85	
51 S50.L50.300	Fornitura, trasporto e posa in opera di vaso di espansione saldato per impianti termici, del tipo chiuso a membrana, completo di marcatura CE. Temperatura massima di esercizio 99 ° ... ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte Attacco "3/4" - capacità da 24 l a 35 l SOMMANO cad	1,00	511,92	511,92	220,13	43,000
52 S50.L52.001	Fornitura e posa in opera di barilotto di sfiato aria completo di valvola a sfera di intercettazione con leva a farfalla. Compresa minuteria varia di uso e consumo ed ogni altro on ... alla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte SOMMANO cad	4,00	27,68	110,72	47,61	43,000
53 S50.L52.004	Fornitura e posa in opera di manometro di tipo radiale conforme alla vigente normativa I.S.P.E.S.L., attacco radiale ovvero posteriore centrale, campo di misura da 0 a 6 bar, compl ... alla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte SOMMANO cad	13,00	39,28	510,64	219,58	43,000
54 S50.L52.006	Fornitura e posa in opera di termometro ad immersione di tipo radiale conforme alla vigente normativa I.S.P.E.S.L., con elemento sensibile a spirale bimetallica di precisione, scal ... alla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte SOMMANO cad	14,00	57,85	809,90	348,26	43,000
55 S50.L66.015	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y in ottone ad attacchi filettati completo di retina filtrante intercambiabile in acciaio inox completo di rubinetto di scarico. Pressione ma ... orretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. DN 50 SOMMANO cad	1,00	232,65	232,65	100,04	43,000
56 S50.L66.016	Fornitura e posa in opera di filtro ad Y in ottone ad attacchi filettati completo di retina filtrante intercambiabile in acciaio inox completo di rubinetto di scarico. Pressione ma ... corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento con restituzione secondo la buona regola dell'arte DN 65 SOMMANO cad	1,00	292,20	292,20	125,65	43,000
57 S50.L71.012	Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante in neoprene filettato, con bocchettoni in ghisa malleabile zincata, idoneo per impianti di pompaggio e di distribuzione di acqua. C ... corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte DN 80 SOMMANO cad	2,00	180,76	361,52	155,45	43,000
58 S50.PDC.001	Fornitura e posa in opera di pompa di calore monoblocco Dati macchina: Unità Zeta Sky HP R5 LN Modello 13.2 Fluido frigorigeno R454B Minima parzializzazione unità % 50 Parzializzaz ... alla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte SOMMANO cadauno	1,00	46'711,29	46'711,29	1'017,92	2,179
59 S50.PE.001	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia al ... deria e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterri: Ø 40 mm SOMMANO	25,00	12,24	306,00	110,00	35,948
60 S50.PP.102	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 7,4: Ø 25 x 3,5 mm SOMMANO m	8,00	10,29	82,32	35,04	42,566
61 S50.PP.103	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% ±2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 9: Ø 32 x 3,6 mm SOMMANO m	10,00	12,34	123,40	43,80	35,494
	A R I P O R T A R E			214'570,86	80'053,33	

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			214'570,86	80'053,33	
62 S50.PP.105	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% $\pm$ 2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... n opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: Ø 50 x 4,6 mm SOMMANO m	13,00	22,09	287,17	56,94	19,828
63 S50.PP.106	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% $\pm$ 2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... n opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: Ø 63 x 5,8 mm SOMMANO m	12,00	30,02	360,24	52,56	14,590
64 S50.PP.107	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% $\pm$ 2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... n opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: Ø 75 x 6,8 mm SOMMANO m	68,00	40,41	2'747,88	297,84	10,839
65 S50.PP.108	Tubo in polipropilene PP-R prodotto per estrusione con strato intermedio fibrorinforzato (contenuto di fibre rinforzanti 18% $\pm$ 2%) per impianti di riscaldamento e condizionamento, e ... n opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: SDR 11: Ø 90 x 8,2 mm SOMMANO m	74,00	55,91	4'137,34	324,12	7,834
66 S50.RIM.001	Rimozione impianti esistenti di ventilazione e relative alimentazioni elettriche e pannellature comprensivo di tiro ai piani e trasporto in discarica previa classificazione CER. SOMMANO corpo	1,00	1'065,44	1'065,44	842,24	79,051
67 S50.SRAD.0 01	Fornitura e posa in opera di sistema radiante a parete completo da realizzare sul palco secondo gli schemi tecnici realizzati con le seguenti caratteristiche:  - Pannello ... alla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte SOMMANO corpo	1,00	7'756,29	7'756,29	1'629,36	21,007
68 S50.UMID.0 01	Umidificatore costituito da struttura in acciaio preverniciato per installazione a parete, alimentazione elettrica monofase o trifase, alimentazione con acqua di rete, grado di protezione elettrico 5.800 W. Compresa linea di alimentazione elettrica, tubazione di carico dell'acqua, tubazione di scarico. SOMMANO cadauno	1,00	1'921,63	1'921,63	722,58	37,602
69 S50.V02.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale in ottone, attacchi filettati, sfera in ottone cromato duro, guarnizioni P.T.F.E.. Compresa minuteria var ... la corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte 1" SOMMANO cad	9,00	75,86	682,74	293,58	43,000
70 S50.V05.006	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ghisa PN 16 flangiate. Corpo e flangia in ghisa meccanica G 25 - UNI 5007/69, sfera in ottone cromato, sedi di tenuta in P.T.F.E., 1 ... corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte DN 65 SOMMANO cad	7,00	228,47	1'599,29	687,69	43,000
71 S50.V05.007	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in ghisa PN 16 flangiate. Corpo e flangia in ghisa meccanica G 25 - UNI 5007/69, sfera in ottone cromato, sedi di tenuta in P.T.F.E., 1 ... corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte DN 80 SOMMANO cad	5,00	278,24	1'391,20	598,22	43,000
72 S50.V08.003	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a doppio battente, per impianti idrici di riscaldamento/ condizionamento e pompaggio ed impianti industriali in genere, installazione ... orretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte DN 65 SOMMANO cad	1,00	204,97	204,97	88,14	43,000
	A R I P O R T A R E			236'725,05	85'646,60	



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			236'725,05	85'646,60	
73 S51.BC.201	Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata a doppio ordine di alette orientabili esecuzione in acciaio zincato, fissaggio con viti. Compresa di serranda a contrasto. Tipo e ... la corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. SOMMANO cadauno	2,00	106,50	213,00	91,30	42,864
74 S51.BC.202	Fornitura e posa in opera di bocchetta di ripresa a doppio ordine di alette orientabili esecuzione in acciaio zincato, fissaggio con viti. Compresa di serranda a contrasto. Tipo e ... la corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. SOMMANO cadauno	4,00	103,39	413,56	182,60	44,153
75 S51.COND.2 54	Fornitura e posa in opera di: • Condotto interno tubo tipo P • Materassino isolante in fibre di Poliestere sp.30 mm e densità 17 kg/m3 • Rivestimento esterno "vapor barrier" in fo-g ... rretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. DN 254 SOMMANO m	21,00	19,15	402,15	95,76	23,812
76 S51.COND.3 15	Fornitura e posa in opera di: • Condotto interno tubo tipo P • Materassino isolante in fibre di Poliestere sp.30 mm e densità 17 kg/m3 • Rivestimento esterno "vapor barrier" in fo-g ... rretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. DN 315 SOMMANO m	16,00	21,54	344,64	72,96	21,170
77 S51.DIFF.25 0	Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a lancio elicoidale con pale regolabili per la diffusione dell'aria in ambienti di grandi dimensioni che richiedono grandi portate ... installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. Modello R41PM - DN 250 SOMMANO cadauno	14,00	347,63	4'866,82	1'704,08	35,014
78 S51.DIFF.31 5	Fornitura e posa in opera di diffusore circolare a lancio elicoidale con pale regolabili per la diffusione dell'aria in ambienti di grandi dimensioni che richiedono grandi portate ... installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. Modello R41PM - DN 315 SOMMANO cadauno	5,00	401,65	2'008,25	608,60	30,305
79 S51.G10.001	Fornitura e posa in opera di canali in poliuretano espanso a sezione rettangolare specifici per usi aeraulici , realizzazione con pannelli sandwich auto portanti in classe 0 di rea ... nello 20 mm, con finitura in lamierino di alluminio con spessore minimo di 80/80 µm, goffrato all'interno ed all'esterno SOMMANO m²	570,00	68,73	39'176,10	16'845,72	43,000
80 S51.GR.002	Fornitura e posa in opera griglie di ripresa con alette inclinate fisse, passo 20 mm • costruzione in alluminio anodizzato naturale • fissaggio con clips a frizione • serranda a c ... leta installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. Dimensioni 300x600 SOMMANO cadauno	2,00	170,35	340,70	121,72	35,726
81 S51.GR.003	Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata da parete con speciale profilo adatto per l'immissione di grandi volumi d'aria. Cornice in alluminio estruso da 25 mm, elemento di ... tallazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. Dimensioni (mm): 825x225					
	A R I P O R T A R E			284'490,27	105'369,34	

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			284'490,27	105'369,34	
82 S51.GR.003	SOMMANO un Fornitura e posa in opera griglie di ripresa con alette inclinate fisse, passo 20 mm • costruzione in alluminio anodizzato naturale • fissaggio con clips a frizione • serranda a c ... leta installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  Dimensioni 500x400	1,00	637,04	637,04	33,19	5,210
	SOMMANO cadauno	2,00	177,80	355,60	121,72	34,229
83 S51.GR.004	Fornitura e posa in opera griglie di ripresa con alette inclinate fisse, passo 20 mm • costruzione in alluminio anodizzato naturale • fissaggio con clips a frizione • serranda a c ... leta installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  Dimensioni 800x600					
	SOMMANO cadauno	2,00	264,95	529,90	121,72	22,970
84 S51.REC.001	Fornitura e posa in opera di Unità di ventilazione meccanica orizzontale a controsoffitto ribassata, dotata di doppio recuperatore di calore in polistirene ad alta efficienza (~90% ... ile al DWF 400. Due Kit scarico condensa o accessori similari.Portata aria 400 m3/h con 200 Pa Modello CHR 400 FC O.Q.S.					
	SOMMANO cadauno	1,00	3'694,99	3'694,99	243,44	6,588
85 S51.REG.001	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione unità di trattamento aria, composto da sonde, valvole, motori, collegamenti elettrici in campo di regolazione, regolatore multic ... corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.					
	SOMMANO a corpo	1,00	16'346,43	16'346,43	1'498,08	9,165
86 S51.SIL.0010	Fornitura e posa in opera di silenziatore flessibile semirigido DN 200 L=1000 attacco a baionetta con guarnizionemateriale di costruzione: Involucro in alluminio materiale fonoassorbente in fibra di vetro Tipo: TAO S-FLEX O.Q.S.					
	SOMMANO cadauno	2,00	122,22	244,44	29,24	11,962
87 S51.SR.503	Fornitura e posa in opera di Serranda di taratura circolare, installazione sopra il diffusore o sull'attacco del plenum (Tipo Tecnoventil R41P) Compresa la minuteria varia di uso ... tta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  DN 250					
	SOMMANO un	14,00	68,99	965,86	232,40	24,061
88 S51.SR.504	Fornitura e posa in opera di Serranda di taratura circolare, installazione sopra il diffusore o sull'attacco del plenum (Tipo Tecnoventil R41P) Compresa la minuteria varia di uso ... tta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  DN 315					
	SOMMANO un	5,00	78,38	391,90	83,00	21,179
89 S51.SRV.503	Fornitura e posa in opera di servomotore proporzionale modello LM24AMP (Tipo Tecnoventil R41P) Compresa la minuteria varia di uso e consumo ed ogni altro onere non già menzionato ... lla corretta e completa installazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.					
	SOMMANO un	19,00	287,63	5'464,97	630,61	11,539
90 S51.UTA.010	Foritura e posa in opera di unità di trattamento aria delle seguenti caratteristiche:  Serie ECU 12.000 m³/h Esecuzione Unità in esecuzione sovrapposta Pressione statica esterna 25 ... la corretta e completa installazione ed al perfetto					
	A R I P O R T A R E			313'121,40	108'362,74	

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			313'121,40	108'362,74	
91 S51.VT.103	funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. SOMMANO cadauno	1,00	58'067,55	58'067,55	1'381,84	2,380
	Fornitura e posa in opera di canali in lamiera d'acciaio zincata a sezione circolare, ad innesto, completi di derivazioni di ogni tipo, riduzioni, curve, attacchi speciali a sella, ... one ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  Diametro 150 mm - spessore 0.5 mm SOMMANO m	6,00	27,13	162,78	51,78	31,810
92 S51.VT.105	Fornitura e posa in opera di canali in lamiera d'acciaio zincata a sezione circolare, ad innesto, completi di derivazioni di ogni tipo, riduzioni, curve, attacchi speciali a sella, ... one ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  Diametro 200 mm - spessore 0.6 mm SOMMANO m	16,00	36,61	585,76	159,36	27,206
93 S53.R55.010	Rilevatore di stato completo di zoccolo, con uscita a rele', fornito e posto in opera, con collegamento elettrico a 12/24 Volts c.c., fino alla centrale e su canalizzazione predispo ... re, secondo normativa EN54 o UL/FL. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito ottico o a riflessione di luce. SOMMANO cad	1,00	164,42	164,42	70,70	43,000
94 S55.FG16OR .120	Fornitura e posa in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tetrapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfett ... to in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2. FS17-450/750 V sezione 70 mmq e FG160R16 0,6/1 kV 3x120+70. SOMMANO m	50,00	110,41	5'520,50	1'973,50	35,749
95 S55.FG16OR 5x4	Fornitura e posa in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tetrapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV.  Cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5x4 SOMMANO m	20,00	18,61	372,20	165,60	44,492
96 S55.QE.001	Nuovo quadro elettrico UTA Fornitura e posa in opera di: N°1 QUADRO KAEDRA IP65 4 FILE 72MOD. N°1 SUPP.MORS.QUADRI KAEDRA 18MOD N°2 PANNELLO CIECO 18MOD.X KAEDRA N°1 Int. magnet ... 0a 1P+N C 10A 4500A N°1 Bloc.Vigi iC40 1P+N 25A 30mA Tipo AC N°1 Contattore 12A 230VAC N°1 Contattore 12A 230VAC SOMMANO corpo	1,00	2'177,23	2'177,23	152,15	6,988
97 S55.QE.002	Adeguamento quadro elettrico generale per le nuove utenze collegate UTA e PDC. Fornitura e posa in opera di: n°1 iC60N 4P C 25A 6000A QuickVigi iC60 4P 25A 500mA Tipo AC - Quadro ... rLink Tipo AC - Interruttore PDC n°1 NSX250B 25kA 4P senza sganciatore TM250D 250A 4P/4R NSX250 - Interruttore Generale SOMMANO corpo	1,00	3'999,51	3'999,51	121,72	3,043
98 S57.IS.408	Fornitura, trasporto e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole e accessori dell'impianto termico/di refrigerazione, costituito da elastomero sintetico estruso a cellule ch ... ssario alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  s x d = 30 x 89 (3")  <b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i>			62,68		
	A R I P O R T A R E			384'171,35	112'439,39	

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			384'171,35	112'439,39	
	<i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 15% euro</i>  <i>Prezzo Netto euro</i>			-5,70 -7,43  49,55		
	<b>RISORSE:</b> <b>VARIE:</b> <i>Tubo K Flex EC 30x89 m</i> <i>Rivestimento pvc mq</i> <i>M00.Z.002 * Operaio III livello ora</i> <i>M00.Z.003 * Operaio II livello ora</i>	1,000 0,468 0,200 0,200	34,78 5,50 21,93 20,51	34,78 2,57 4,39 4,10		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			45,84		
	<i>Resta manodopera euro</i>			3,71		5,919
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>					
	SOMMANO m	74,00	62,68	4'638,32	274,54	5,919
99 S57.IS.801	Fornitura,trasporto e posa in opera di isolamento formato da coppelle e curve in fibra di vetro con densità pari a 60/80 Kg/m³,legate con resine termoindurenti ,coefficiente di co ... o alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  D = 28 (3/4") - s= 30 mm					
	SOMMANO m	8,00	14,95	119,60	62,08	51,906
100 S57.IS.802	Fornitura,trasporto e posa in opera di isolamento formato da coppelle e curve in fibra di vetro con densità pari a 60/80 Kg/m³,legate con resine termoindurenti ,coefficiente di co ... ario alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  D = 35 (1") - s= 30 mm					
	SOMMANO m	10,00	16,04	160,40	83,50	52,057
101 S57.IS.804	Fornitura,trasporto e posa in opera di isolamento formato da coppelle e curve in fibra di vetro con densità pari a 60/80 Kg/m³,legate con resine termoindurenti ,coefficiente di co ... o alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  D = 48 (1"1/2) - s= 40 mm					
	SOMMANO m	13,00	22,52	292,76	139,62	47,691
102 S57.IS.805	Fornitura,trasporto e posa in opera di isolamento formato da coppelle e curve in fibra di vetro con densità pari a 60/80 Kg/m³,legate con resine termoindurenti ,coefficiente di co ... ario alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  D = 60 (2") - s= 50 mm					
	SOMMANO m	12,00	27,25	327,00	143,28	43,817
103 S57.IS.806	Fornitura,trasporto e posa in opera di isolamento formato da coppelle e curve in fibra di vetro con densità pari a 60/80 Kg/m³,legate con resine termoindurenti ,coefficiente di co ... o alla corretta e completa realizzazione, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  D = 76 (2"1/2) - s= 50 mm					
	SOMMANO m	68,00	30,62	2'082,16	892,16	42,848
104 S60.FM.116	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione elettrica Trifase, composta come di seguito descritta: - n° 1 scatola da incasso 3 posti - n° 1 supporto per scatola 3 posti - n ... alla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.					
	SOMMANO €/cad	4,00	61,41	245,64	105,63	43,000
105 S60.FM.117	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione elettrica Monofase, composta come di seguito descritta:					
	A R I P O R T A R E			392'037,23	114'140,20	

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			392'037,23	114'140,20	
	- n° 1 scatola da incasso 3 posti - n° 1 supporto per scatola 3 posti - ... alla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte. SOMMANO €/cad	30,00	48,14	1'444,20	621,01	43,000
106 S60.N50.150	Trasformatore elettrico monofase 220V/12V per alimentazione di circuiti di illuminazione, fornito e posto in opera funzionante. Sono compresi: i collegamenti elettrici; la piastra di fissaggio nelle potenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito 150VA SOMMANO cad	1,00	68,82	68,82	29,59	43,000
107 T01.A30.010	Realizzazione di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole di legno, aventi spessore minimo di cm 4 e larghezza 20, compresi fermapiede, dello spessore minimo di cm 4 a alt ... r metro quadro di superficie in proiezione orizzontale effettivamente calpestata. per il primo mese d'impiego o frazione SOMMANO m²	216,00	8,80	1'900,80	950,40	50,000
108 T01.A30.020	Realizzazione di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole di legno, aventi spessore minimo di cm 4 e larghezza 20, compresi fermapiede, dello spessore minimo di cm 4 a alt ... o quadro di superficie in proiezione orizzontale effettivamente calpestata. per ogni mese o frazione successivo al primo SOMMANO m²	648,00	1,09	706,32	360,22	51,000
109 T01.A40.050	Fornitura e posa di schermatura, antipolvere e antisabbia, di protezione e contenimento dei materiali per ponteggi, valutata per metro quadro di effettivo telo posato. reti in fibra rinforzata SOMMANO m²	400,00	3,94	1'576,00	204,88	13,000
110 T01.A50.000	Passerella carrabile Realizzazione di passerella carrabile costituita da lamiera in acciaio dello spessore idoneo per il passaggio dei veicoli di cantiere sopra gli scavi o vuoti. Valutata al metro quadrato per ogni posa e rimozione. SOMMANO m²	30,00	16,70	501,00	125,25	25,000
111 T01.B00.000	Parapetti in legno Realizzazione di parapetto normale completamente in legno, realizzato con tavole verticali da 12*5, poste ad interasse di 1,00 metro, e da 3 elementi orizzontali ... ui uno fermapiede, da 12*3, eventuali controventi, fissaggio alle strutture. Sono compresi il montaggio e lo smontaggio. SOMMANO m	68,00	9,87	671,16	167,79	25,000
112 T01.E00.020	Realizzazione di recinzione provvisoria di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/mq indeformabile di color arancio brillante o v ... ltro onere per dare l'opera finita. Recinzione di cantiere con rete in polietilene e con tondini di ferro diametro 16 mm SOMMANO m²	50,00	8,86	443,00	110,75	25,000
113 T01.F05.010	Realizzazione di un singolo punto di ancoraggio per sistemi di protezione contro le cadute dall'alto conforme alla norma EN 795 con una resistenza minima di 10 KN. Sono compresi: 1 ... ciaio inox sottotegola preforate e presagomate per tetti inclinati e tasselli ad espansione diam. 12 mm per il fissaggio SOMMANO cad	4,00	25,42	101,68	25,42	25,000
114 T01.F10.000	Linea vita temporanea orizzontale Realizzazione di linea vita temporanea orizzontale per la protezione contro le cadute dall'alto certificata alla norma EN 795 classe B. Sono compr ... linea vita temporanea è e resta di proprietà dell'impresa. Valutata al metro per ogni installazione, ancoraggi esclusi. SOMMANO m	44,00	1,37	60,28	15,07	25,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			399'510,49	116'750,58	29,223
	<b>T O T A L E euro</b>			399'510,49	116'750,58	29,223
	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	399'510,49	116'750,58	29,223
M:001	IMPIANTO AEREAULICO euro	148'446,42	35'945,30	24,214
M:001.002	OS28 - IMP. TERM E CDZ euro	148'446,42	35'945,30	24,214
M:001.002.001	OPERE euro	138'632,82	26'131,70	18,850
M:001.002.003	Economie euro	9'813,60	9'813,60	100,000
M:002	IMPIANTO TERMICO euro	39'309,35	10'238,16	26,045
M:002.002	OS28 - IMP. TERM E CDZ euro	39'309,35	10'238,16	26,045
M:002.002.001	OPERE euro	39'309,35	10'238,16	26,045
M:003	IMPIANTO POMPA DI CALORE euro	64'333,12	12'732,91	19,792
M:003.002	OS28 - IMP. TERM E CDZ euro	64'333,12	12'732,91	19,792
M:003.002.001	OPERE euro	64'333,12	12'732,91	19,792
M:004	IMPIANTO ELETTRICO euro	14'346,02	3'261,24	22,733
M:004.003	OS30 - IMP. ELT euro	14'346,02	3'261,24	22,733
M:004.003.001	OPERE euro	14'346,02	3'261,24	22,733
M:005	ASSISTENZE MURARIE euro	1'600,25	1'072,21	67,003
M:005.001	OG2 - OPERE ED. euro	1'600,25	1'072,21	67,003
M:005.001.001	OPERE euro	1'600,25	1'072,21	67,003
M:006	COIBENTAZIONI euro	73'914,77	21'100,21	28,547
M:006.001	OG2 - OPERE ED. euro	73'914,77	21'100,21	28,547
M:006.001.001	OPERE euro	73'914,77	21'100,21	28,547
M:007	SOSTITUZIONE SERRAMENTI euro	24'401,00	13'172,56	53,984
M:007.001	OG2 - OPERE ED. euro	24'401,00	13'172,56	53,984
M:007.001.001	OPERE euro	24'401,00	13'172,56	53,984
M:008	SICUREZZA euro	18'001,84	10'127,19	56,256
M:008.002	OS28 - IMP. TERM E CDZ euro	18'001,84	10'127,19	56,256
M:008.002.002	Sicurezza del Cantiere euro	18'001,84	10'127,19	56,256
M:009	DISCARICA euro	1'958,05	841,96	43,000
M:009.002	OS28 - IMP. TERM E CDZ euro	1'958,05	841,96	43,000
M:009.002.004	Oneri di Discarica euro	1'958,05	841,96	43,000
M:010	OPERE EDILI euro	13'199,67	8'258,84	62,569
M:010.001	OG2 - OPERE ED. euro	13'199,67	8'258,84	62,569
M:010.001.001	OPERE euro	13'199,67	8'258,84	62,569
	<b>TOTALE euro</b>	399'510,49	116'750,58	29,223
	Data, 10/11/2022			
	A RIPORTARE			



