

PROGETTO:

**C.I. 15475 SOSTITUZIONE DEGLI
ASCENSORI CENTRALI A SERVIZIO DEL
CENTRO CULTURALE CANDIANI**
sito in P.le Luigi Candiani n. 7
30174 Venezia Mestre (VE)

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA ASCENSORI

COMMITTENTE:



settore:
**"Viabilità di Quartiere e
Locale Terraferma, Energia e Impianti"**
dirigente e RUP ing. Francesco Dittadi

SCALA:

FASE: **PROGETTO ESECUTIVO**
comprensivo del PFTE

CODICE PROGETTO: **2505**

CODICE ELABORATO: **250503FE0000RTAS**

RTAS

TAVOLA n.

00	prima emissione	14/11/25	ADP	ADP	ADP
REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

RELAZIONE TECNICA ASCENSORI

PREMESSA	2
RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA IMPIANTO ASCENSORE.....	3
A.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
A.2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI.....	4
A.3 CARATTERISTICHE SPECIFICHE ASCENSORE	4
A.3.A TIPOLOGIA	4
A.3.B VANO DI CORSA	4
A.3.C MANOVRA.....	4
A.3.A CABINA	4
A.3.A PORTE DI CABINA	5
A.3.A PORTE DI PIANO	5
A.3.A SEGNALAZIONI IN CABINA.....	5
A.3.A MACCHINA DI SOLLEVAMENTO.....	5
A.3.A ALLARMI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA	6
A.4 VERIFICHE E ASPETTI STRUTTURALI CONNESSI.....	6

PREMESSA

Gli interventi da realizzare consistono nella *“Sostituzione degli ascensori centrali a servizio del Centro Culturale Candiani”*, sito in Piazzale Candiani n.7 a Mestre (VE).



Come riportato nel DIP, l'obiettivo che con l'intervento si intende perseguire è quello di provvedere a garantire la continuità di servizio all'utenza che frequenta la sede. L'edificio ha nel suo interno una sala conferenze ed un auditorium nei quali vengono programmati numerosi eventi culturali ed inoltre le sale vengono spesso date in uso ad associazioni esterne che ne richiedono la disponibilità.

Negli ultimi anni, sui due ascensori si sono riscontrati numerosi fuori servizio determinati per sottodimensionamento degli impianti stessi a suo tempo progettati per un utilizzo minore rispetto a quello attuale. Da non trascurare anche l'affollamento derivato dall'allestimento continuo di mostre ed esposizioni da parte della Fondazione Musei Civici Veneziani al piano secondo dell'edificio.

L'intervento previsto riguarda quindi la sostituzione dei due ascensori centrali con due ascensori dimensionati in funzione dell'utenza.

L'intervento in sé consisterà nella rimozione dei due ascensori esistenti compresa la sala macchine, i due dissipatori di calore a suo tempo installati per cercare di ridurre il numero di disservizi conseguenti al surriscaldamento dell'olio motore, la progettazione della componente meccanica ed elettrica nel rispetto delle normative specifiche regolano la progettazione.

Saranno inoltre da considerarsi ricomprese nell'intervento anche tutte le opere edili quali la rimozione di cartongessi adiacenti alle attuali forometrie degli ascensori, le opere di dipintura e quant'altro si renda necessario.

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA IMPIANTO ASCENSORE

A.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nella progettazione e nell'esecuzione degli ascensori dovranno essere rispettate le norme tecniche, Leggi e Regolamenti che seguono, oltre che tutte le successive modifiche e integrazioni.

In particolare gli impianti ascensori saranno progettato alle seguenti norme e decreti:

- 95/16/CE: prove di conformità e supporto tecnico – IMQ;
- 2014/30/UE: direttiva concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica;
- EN81-28: Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori – Ascensori per il trasporto di persone e merci - Teleallarmi per ascensori e ascensori per merci;
- EN81/70 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori – Applicazioni particolari per ascensori per trasporto di persone e merci - Parte 70: Abbattimento barriere architettoniche;
- EN 81/71: Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori – Applicazioni particolari per ascensori per trasporto di persone e merci - Parte 71: Ascensori resistenti ai vandali;
- EN81/77: Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori, applicazioni particolari per ascensori per passeggeri e per merci – Parte 77 ascensori soggetti a condizioni sismiche;
- Decreto 11 gennaio 2010: Norme relative agli ascensori in servizio pubblico destinati al trasporto di persone;
- Legge 13 Accessibilità - 09.01.1989;
- EN81/20: Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori – Ascensori per il trasporto di persone e cose – Parte 20: Ascensori per persone e cose accompagnate da persone;
- EN81/50: Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori – Verifiche e prove – Parte 50: Regole di progettazione, calcoli, verifiche e prove dei componenti degli ascensori;
- Norme armonizzate UNI, EN o CEI: tutte quelle applicabili alle tipologie d'impianto;
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro;
- DPR.MA 003 1 0 - Manuale di RFI per impianti elevatori in servizio Pubblico;
- Norme applicabili indicate al paragrafo 1.2 dell'allegato DRP MA 00311

A.2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Portata: 1000 kg

Persone: 13

Fermate: 5

Ingressi: 5

Velocità: 1 m/s

Corsa: 14.800 mm circa

Vano corsa: larghezza 1810 mm (sx) – 1760 mm (dx), profondità 2135 mm

Fossa: 1480 mm

Cabina dimensioni: 1300 x 1250 mm

Porte: automatiche di dimensioni 900 x 2000 mm

Testate: 3600 mm

Alimentazione: corrente trifase 380V, monofase 220V

A.3 CARATTERISTICHE SPECIFICHE ASCENSORE

A.3.a Tipologia

Ascensori elettrici a fune adibiti al trasporto di persone, rispondenti alle nuove Norme Europee EN 81.20 (Regole per la sicurezza degli ascensori), alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE, alla L.13/89 e alla Direttiva 2014/30/UE per la Compatibilità Elettromagnetica.

A.3.b Vano di corsa

L'intervento dovrà essere realizzato all'interno dei due vani di corsa esistenti. I vani, affiancati e separati da una intercapedine, presentano misure leggermente differenti come di seguito riportato.

- Vano sinistro: **2135 mm x 1810 mm** – Altezza **19890 mm**
- Vano destro: **2140 mm x 1760 mm** - Altezza **19870 mm**

Sarà in ogni caso onere dell'appaltatore la verifica ed il rilievo di tutte le misure.

A.3.c Manovra

L'impianto sarà dotato di manovra collettiva in discesa con controllo collettivo completo (Duplex); botoniera in cabina con pulsanti di chiamata per ogni piano servito. Sarà inoltre presente una botoniera di manutenzione sul tetto della cabina.

Il quadro di manovra a microprocessori con autodiagnosi sarà integrato nel telaio della porta all'ultimo piano.

A.3.a Cabina

La cabina è composta di un accesso e tre pareti con finitura in "Acciaio Inox Antigraffio tipo Lino Fiandre".

RELAZIONE TECNICA ASCENSORI

Colonna bottoniera posizionata a parete e rivestita in acciaio inox satinato S.B. Specchio a mezza parete e, sottostante, corrimano in acciaio inox satinato a sezione circolare.

Il pavimento cabina sarà in linoleum, mentre l'illuminazione cabina sarà garantita da barre o faretti a Led.

Le dimensioni utili della cabina da confermare a cura dell'appaltatore saranno:

- Larghezza Ascensore sinistro **1300 mm** – Ascensore destro **1250 mm**
- Profondità **1800 mm** per entrambi
- Altezza **2100 mm** per entrambi

A.3.a Porte di cabina

Le porte di cabina saranno automatiche a due ante con apertura telescopica laterale adeguatamente dimensionate con finitura in "Acciaio Inox Antigraffio tipo Lino Fiandre".

Dimensioni utili delle porte **900x2000 mm (LxH)**.

Per prevenire eventuali urti con le porte in chiusura è previsto un dispositivo a cortina di luce con fascio di raggi infrarossi, che permette di rilevare la presenza di ostacoli su tutta l'altezza della porta (*dispositivo barriera fotoelettrica tutta altezza*).

A.3.a Porte di piano

Le porte di piano saranno automatiche a due ante con apertura telescopica Laterale adeguatamente dimensionate con finitura in "Acciaio Inox Antigraffio tipo Lino Fiandre".

Dimensioni utili delle porte **900x2000mm (LxH)**.

Le porte saranno dotate della seguente segnalazione ai piani: pulsanti di piano su piastra in acciaio inox satinato, con scritte in rilievo e traduzione Braille, segnalazione luminosa e sonora d'allarme e segnalazione luminosa rossa d'occupato.

Saranno previsti imbotti metallici in lamiera di acciaio inox in ogni piano, a chiusura delle spalle e dell'architrave in cartongesso di ogni vano porta.

A.3.a Segnalazioni in cabina

Le cabine saranno dotate di pulsanti di chiamata per ogni piano servito con numerazione in rilievo e scritte in braille, segnalazione sonora d'arrivo al piano, citofono "*parla – ascolta*" collegato con quadro di Manovra della ditta installatrice, pulsanti d'allarme e apertura porte e segnalazione luminosa d'allarme ricevuto. In cabina, sul tetto di cabina, nel fondo fossa e in corrispondenza del quadro di manovra è previsto un sistema telefonico bidirezionale collegato direttamente verso un servizio di pronto intervento.

È inoltre previsto dispositivo rilevatore di sovraccarico con segnalazione ottica ed acustica con esclusione della manovra.

A.3.a Macchina di sollevamento

La macchina di sollevamento consiste in un argano di trazione "gearless" (senza riduttore) ad elevata

RELAZIONE TECNICA ASCENSORI

efficienza energetica, con motore sincrono assiale, a frequenza variabile con magneti permanenti, posto all'interno del vano di corsa in corrispondenza della testata tra le guide.

A.3.a Allarmi e dispositivi di sicurezza

L'impianto sarà dotato dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Campanello di allarme al piano principale
- Livellamento preciso ai piani
- Luce di emergenza in cabina
- Dispositivo stop in fossa con interruttore
- Segnale sonoro per portatori di handicap con indicazione di allarme ricevuto
- Interfono di emergenza, cabina - quadro
- Indicazione luminosa di ascensore occupato ai piani
- Dispositivo bidirezionale di soccorso
- Blocco meccanico della porta di cabina, con dispositivo di emergenza

A.4 VERIFICHE E ASPETTI STRUTTURALI CONNESSI

Nel corso della progettazione sono stati effettuati diversi sopralluoghi ed approfondimenti, in particolare utili a comprendere completamente tutti gli aspetti dimensionali e strutturali nell'ambito dei vani ascensore e dei locali adiacenti, ai fini di poter garantire la correttezza conoscitiva dello stato di fatto e verificarne la necessaria compatibilità con le soluzioni progettuali previste.

Tra i materiali pregressi messi a disposizione dello scrivente, l'assenza di un progetto strutturale consultabile in cui si potesse evincere inequivocabilmente la natura delle murature d'ambito dei vani ascensori e verificarne quindi la relativa portata, ha reso opportuno ricorrere ad una richiesta di accesso agli atti presso l'Archivio Generale della Giunta Regionale del Veneto, che ha dato esito negativo.

Parallelamente, è stato effettuato un primo sopralluogo finalizzato ad un rilievo strumentale delle aree di intervento. A seguito della restituzione geometrica di quanto rilevato, sono state riscontrate alcune incongruenze tra quanto rappresentato dai progetti pregressi rispetto allo stato di fatto dell'opera.

In particolare, alcune murature portanti in calcestruzzo armato, presenti senza soluzione di continuità da piano terra a piano quarto, risultavano, al primo livello interrato in corrispondenza dell'attuale locale macchine, essere sostituite invece da pilastri, non avendo di conseguenza alcuna certezza circa la consistenza reale anche delle pareti ai livelli superiori del vano ascensore presenti in corrispondenza dei tamponamenti dei pilastri stessi.

Stante che le guide dei nuovi ascensori di progetto si prevede siano installate sulle pareti laterali dei vani, e che su di esse vengano quindi a gravare i carichi principali, si è ritenuto necessario procedere ad ulteriori approfondimenti.

Al fine di risolvere in maniera certa e definitiva le lacune documentali e le incongruenze riscontrate dai rilievi

RELAZIONE TECNICA ASCENSORI

strumentali, è stato effettuato un secondo sopralluogo contestualmente all'esecuzione di alcune prove strumentali svolte sulle murature e sui solai dei vani ascensore.

In estrema sintesi, il solaio di fondo fossa, il solaio di fine corsa e le murature perimetrali risultano essere in calcestruzzo adeguatamente armato e sono pertanto idonee a supportare ampiamente i carichi previsti da progetto.

I risultati completi di tali prove, sono esposti nel "Rapporto Tecnico" allegato in coda alla *RGET – Relazione generale e tecnica di progetto esecutivo*, cui si rimanda per una completa comprensione di quanto indagato.

Novembre 2025

[Redacted Signature]