



ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE

**Direzione Regionale Sicilia
Coordinamento Tecnico Regionale**

**OGGETTO: Lavori di M.S. per l'ammodernamento dell'impianto ascensore lato
ex reddito.**

All. 11 – RELAZIONE DI CALCOLO DEGLI IMPIANTI

SEDE DI AGRIGENTO. VIA PICONE, 20.



Progetto impiantistico
Per. Ind. Antonio Distefano

Palermo, 19. ottobre.2021

90143 Palermo - Via Toselli, 5
Tel: 3316703956
Email: antonio.distefano04@inps.it

**RELAZIONE TECNICA DI CALCOLO DEGLI IMPIANTI – AMMODERNAMENTO
ASCENSORE LATO EX REDDITO –
SEDE INPS DI AGRIGENTO – VIA PICONE 20-30.**

PROGETTO ESECUTIVO RELAZIONE IMPIANTO ASCENSORE

Il progetto prevede le opere di ammodernamento dell'impianto ascensore, lato ex reddito della sede. Gli interventi consistono con la sostituzione dei componenti elettromeccanici dell'impianto ascensore esistente lato ex reddito con la rimozione dell'impianto esistente, la fornitura in opera di un nuovo impianto per una sicura funzionalità dell'utilizzo dell'impianto. Modifica dei fori porta per l'accoglimento delle nuove porte di piano, applicazione di idropittura lavabile in colore unico chiaro scelto della Direzione lavori a due strati su superfici interne intonacate al civile o lisciate a gesso e isolate, Cabina con struttura in acciaio inox satinato scotch brite; il tetto ha un carter in acciaio inox satinato, le ante delle porte di cabina e di piano sono completamente in vetro senza telaio. L'impianto conforme alla nuova direttiva macchine 2006/42/CE. Garanzia di 2 (due) anni a partire dal certificato di collaudo o di regolare esecuzione di tutti i nuovi componenti dell'ascensore ammodernato. Garanzia di 2 (due) anni a partire dal certificato di collaudo o di regolare esecuzione di tutti i nuovi componenti dell'ascensore ammodernato.

L' ascensore – Impianto Categoria “A” - da ammodernare presso l'edificio della Sede Inps di Agrigento, via Picone, 20, lato ex reddito, dovrà avere le caratteristiche di seguito riportate:

ASCENSORE ELETTRICO CON LOCALE DEL MACCHINARIO IN BASSO, DENTRO IL LOCALE TECNICO - AL PIANO SEMINTERRATO S3 - Ascensore a trazione elettrica, conforme alla Direttiva 2014/33/UE e rispondente alle norme EN 81-20 e EN 81-50 avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 380 V – 50 Hz, dispositivo di regolazione di frequenza VVFF, velocità cabina fino a 1 m/s, accessi cabina 1, porte automatiche con luce fino a 800 mm complete di portali, 180 Avv/h, completo di quadro in manovra universale, dispositivo di emergenza e riporto al piano in caso di black out elettrico e dotato di combinatore telefonico con linea fissa, macchinario di sollevamento in apposito locale costituito da motore elettrico asincrono trifase e argano completo di puleggia, guide di scorrimento cabina e contrappeso in acciaio trafilato, funi di trazione di opportuno Ø e formazione, cabina rivestita in plalam (pannello in lamiera prerivestito con film o vernice organica) completa di bottoniera interna con pulsanti braille illuminazione di emergenza, segnalazioni di carico eccessivo e sistema di comunicazione bidirezionale, illuminazione con faretti a led, operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche rivestite in plalam. Pulsantiera di piano con display: fornitura in opera di bottoniera di piano con display con pulsante di chiamata, segnalazione luminosa di presente-occupato e led luminoso di posizione di cabina. Impianto dato in opera perfettamente funzionante e corredato di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE, incluse opere murarie-

Impianto ascensore esistente: CEAM Cat. “A” – 22N03543 – Matr. 779 – Tipo elettrico n. 7544 di fabbrica - Portata persone n°6 – Kg 500 come da libretto.

Specifiche generali – Numero di fabbrica n.7544 - impianto ascensore esistente – caratteristiche tecniche da rispettare con le opere di ammodernamento:

Lavori di ammodernamento ascensore lato ex reddito Sede Agrigento via Picone, 20				
DESCRIZIONE	DATI RISULTANTI DAL LIBRETTO		DATI PROGETTO AMMODERNAMENTO	
Matricola ENPI	779/AG		779/AG	
Data collaudo	28/05/1977			
Tipo / Categoria	Elettrico / A		Elettrico / A	
N° Fabbrica	7544		7544	
Costruttore	CEAM			
Vano	Chiuso in acciaio e lamiera in ferro		Chiuso in acciaio e lamiera in ferro	
Corsa	m. 20,40		m. 20,40	
Velocità	di regime	0,80 m/sec	di regime	Conforme alle norme UNI EN 81-1
	di livellazione	0,20 m/sec	di livellazione	Conforme alle norme UNI EN 81-1
Portata netta	kg. 500		kg. 500	
Capienza persone	n. 6		n. 6	
Piani serviti	n. 7		n. 7	
Tipo manovra	collettiva registrata simplex		collettiva completa	
Locale apparato motore	in basso a fianco vano corsa		in basso a fianco vano corsa	
	dimensioni mm	3.500 x 3.000	dimensioni mm	3.500 x 3.000
	altezza mm	3.150	altezza mm	3.150
	Modo di accesso	di da scantinato	Modo di accesso	di da scantinato
	Struttura di sostegno	di Basam. Calcestruzzo	Nuovo cavalletto metallico	Nuovo cavalletto metallico
Locale pulegge di rinvio	accesso diretto	ultimo piano	accesso diretto	ultimo piano
	diametro pulegge	2 \varnothing = 600 mm	diametro pulegge	2 \varnothing = 600 mm
	rinvio all'argano	come da libretto	rinvio all'argano	come da libretto
Apparato motore	diametro puleggia	760 mm	diametro puleggia	760 mm
	gole n.	5	gole n.	5
	freno	a ceppi sul giunto	freno	a ceppi sul giunto
	Potenza kW	6,25/1,56	Potenza kW	conforme alle norme UNI EN 81.1 - 2010
	giri al l'	1.425/325	giri al l'	conforme alle norme UNI EN 81.1
	Rapp. Intermitt.	60%	Rapp. Intermitt.	60%

Alimentaz.elettrica	Quadro generale, interr. extra corsa		Nuovo Quadro generale, interr. extra corsa	
Quadro di manovra	elettromeccanico		a micro processore - con dispositivo inverter secondo parere UNI del 28/03/2019	
Condutt. di terra	In rame (impianto di terra esistente)		In rame compreso nell'appalto	
Funi	tipo	Crociate	tipo	Preformato acciaio
	numero	5	numero	5
	diametro mm	11	diametro mm	11
	n. trefoli	8	n. trefoli	8
Vano dimensioni	in pianta mm	1.570 x 2.060	in pianta mm	1.570 x 2.060
	alt.param.soglie e vano	continua	alt.param.soglie e vano	continua
	alt. testata vano	mm 3.680	alt. testata vano	mm 3.680
	profondità fossa	mm 1.820	profondità fossa	mm 1.820
	dist. soglie cabina	mm 30	dist. soglie cabina	mm 30
Margine sicurezza della corsa	sommità vano	mm 400	sommità vano	mm 400
	al piede vano	mm 490	al piede vano	mm 490
Spazio libero oltre gli arresti fissi	sommità vano	mm 1.080 - 400	sommità vano	mm 1.080 - 400
	al piede vano	mm 950	al piede vano	mm 950
Difese	costituzione	acciaio e lamiere ferro	costituzione	acciaio e lamiere ferro
	altezza mm	continua	altezza mm	continua
	distanza parti mobili	> 50 mm	distanza parti mobili	> 50 mm
Porte del vano	scorrevoli orizzontali in due porte		scorrevoli orizzontali in due porte - telescopica	
	altezza mm	1.980	altezza mm	1.980
	larghezza mm	750 / 2	larghezza mm	750 / 2
	dist.porte vano-cab.	30 mm	dist.porte vano-cab.	30 mm
Guide cabina	numero	2	numero	2
	tipo / profilo	NP a T	tipo / profilo	NP a T
	dimensioni mm	100 x 100	dimensioni mm	100 x 100
	ancoraggio	in basso	ancoraggio	in basso
	distanza ancoraggi	mm 4.000	distanza ancoraggi	mm 4.000
Guide contrappeso	numero	2	numero	2
	tipo / profilo	NP a T	tipo / profilo	NP a T
	dimensioni mm	50 x 50	dimensioni mm	50 x 50
	ancoraggio	in basso	ancoraggio	in basso

90143 Palermo - Via Toselli, 5

Tel: 3316703956

Email: antonio.distefano04@inps.it

	distanza ancoraggi	mm 4.000	distanza ancoraggi	mm 4.000
Cabina	Tipo	per 6 persone	Tipo	per 6 persone
	dimensioni mm	1.380x960x2.200	dimensioni mm	1.380x960x2.200
	peso totale kg	550	peso totale kg	550
	porte	scorrevoli orizzont.	porte	scorrevoli orizzont.
	altezza porte mm	1.980	altezza porte mm	1.980
	larghezza porte mm	750 / 2	larghezza porte mm	750 / 2
	alt.param.sogli a cab.	mm 165	alt.param.sogli a cab.	mm 165
Paracadute	Esito positivo alle prove di collaudo		Scheda di collaudo a fine installazione	
Limitatore velocità	Esito positivo alle prove di collaudo		Scheda di collaudo a fine installazione	
Segnalaz. luminose	indicatore posizione, pren.sal.disc.		indicatore posizione, pren.sal.disc.	
Natura comandi	In cabina	bott. a 7 puls.ecc.	In cabina	bott. a 7 puls.ecc.
	ai piani	bott.pren.sal.d is.	ai piani	bott.pren.sal.dis.
Contrappeso	costituzione	in pani di ghisa	costituzione	in pani di ghisa
	dimensioni mm	540 x 100	dimensioni mm	540 x 100
	peso kg	800	peso kg	800
	distanza dalla cabina	mm 200	distanza dalla cabina	mm 200
	distanza dalle difese	mm 70	distanza dalle difese	mm 70
Sbarchi ascensore	Anticorodal		acciaio inox scotch brite	
Manutenzione		Consip		Anni due a carico della ditta installatrice
Certificazioni	Libretto di immatricolazione		Collaudo finale - Verifiche straordinaria	

Cabina

Tipo Cabina ad accesso singolo. Cabina con struttura in acciaio inox satinato scotch brite; il tetto ha un carter in acciaio inox satinato, le ante delle porte di cabina e di piano sono completamente in vetro senza telaio.

La cabina dovrà essere realizzata con una struttura metallica. Lo scorrimento della cabina lungo le guide dovrà avvenire con dei pattini a ruota e non striscianti. Dovrà essere presente una cortina di luce a raggi infrarossi che attraversa l'apertura della porta per bloccare o impedire la chiusura della porta in presenza di ostacoli. La cabina, inoltre, dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Finitura pareti – Laterali e di fondo in essenza di legno Ciliegio WP3 a doghe orizzontali con inserti in Acciaio inox antigraffio tipo a scelta della D.L. citofono intercomunicante con la vigilanza al piano terra della sede.

Profili di tenuta in alluminio e acciaio inox. La bottoniera è alloggiata in un montante laterale in acciaio inox specchio, il soffitto è in acciaio inox specchio, il tetto di cabina è dotato di due sportelli di caratterizzazione in acciaio inox specchio.

Illuminazione a LED

Quadri

Quadro di manovra A microprocessore posto nel locale tecnico al piano 3 seminterrato. Pannello di controllo. La configurazione e le caratteristiche tecniche, operative e funzionali inserite in questa relazione sono da considerarsi minimali. Ciascun offerente potrà discostarsi dalle caratteristiche tecniche, operative, funzionali, estetiche minime richieste, purché il prodotto offerto sia uguale o superiore a quello riportato nel presente documento. Sarà onere dell'Aggiudicataria provvedere ad effettuare tutte le misurazioni necessarie per consentire la corretta fornitura e installazione degli ascensori oggetto del presente appalto. Tutte le misurazioni riportate nei documenti progettuali sono indicative al fine di permettere alla Ditta partecipante di produrre la propria offerta.

Compreso l'installazione di un variatore di frequenza (inverter) con il quadro elettrico di manovra quanto previsto dalle norme UNI 10411-1/2014. Parere UNI del 28/03/2019.

Macchinario

L'unità di trazione sarà costituita da un motore sincrono assiale a magneti permanenti posizionato in basso nel vano locale tecnico al piano seminterrato S3

Funi

Le funi impiegate dovranno essere del tipo "preformato" in acciaio

Guide di Cabina

Le guide di scorrimento della cabina in acciaio, trafilate a freddo con sezione a T. La giunzione tra i vari elementi di guida dovrà essere ottenuta per incastro maschio femmina e non per semplice accostamento. Gli attacchi delle guide ai loro ancoraggi dovranno permetterne la libera dilatazione senza che si verifichino deformazioni. Vetro temperato. Fornitura in opera di struttura auto-portante vano corsa per la cabina completa di base e supporti laterali in acciaio.

Vano Corsa.

Il vano corsa è limitato da struttura metallica autoportante ancorate ai pavimenti ed ai soffitti da staffe in acciaio inox.

Ammortizzatori

Gli ammortizzatori saranno posizionati nel fondo del vano e saranno di tipo idraulico.

Cabina

La cabina dovrà essere realizzata con una struttura metallica autoportante. Lo scorrimento della cabina lungo le guide dovrà avvenire con dei pattini a ruota e non striscianti. Dovrà essere presente una cortina di luce a raggi infrarossi che attraversa l'apertura della porta per bloccare o impedire la chiusura della porta in presenza di ostacoli. La cabina, inoltre, dovrà avere le seguenti caratteristiche: Del tipo panoramico trasparente. Parete in **vetro rinforzato antisfondamento e antieffrazione UNI EN 356 1 livello classe P1 alla classe P8A - con la presenza di serigrafia del marchio di sicurezza per utilizzo impianti elevatori quanto previsto dalle normative vigenti in materia di sicurezza con ancoraggio ad alta prestazione.** Profili di tenuta in alluminio e acciaio inox. **Finitura pareti – Laterali e di fondo in essenza di legno Ciliegio WP3 a doghe orizzontali con inserti in Acciaio inox antigraffio tipo a scelta della D.L**

Accessi in cabina Accesso singolo

Cielino In acciaio inox satinato, inserto in vetro smaltato con illuminazione faretto a Led quadrati.

Specchio Unico pezzo a larghezza totale ed altezza parziale posto sulla parete di fondo.

Corrimano Tubolare in acciaio inox lucido con terminali dritti posizionato sulla parete di fondo e sulla parete del pannello operativo di cabina.

Pavimento Costituito da un fondo fisso ricoperto con pavimento vinilico tipo e colore a scelta della D.L. Ovvero Granito ricomposto bianco.

Bottoniera di cabina– Ad altezza totale, L 300mm, finitura in acciaio Inox lucido. Pulsanti tondi in acciaio inossidabile.

Display – Display a Led con fondo blu e caratteri bianchi con indicatore di posizione e direzione.

Porte cabina: tipo e dimensioni (l x h)

Porta automatica azionata da operatore elettrico, sistema di apertura dotato di meccanismo per l'arresto e l'inversione della chiusura delle porte in presenza di ostacoli con barriera a raggi infrarossi. Due ante telescopiche finitura in acciaio inox a specchio.

Illuminazione permanente 100 lux minimo

Illuminazione di emergenza 1 lampada da almeno 1W per un'ora

Porte di Piano

Le porte di piano saranno automatiche a due ante telescopiche, abbinate alla corrispondente porta di cabina ad apertura telescopica in lamiera di acciaio inox satinato antigraffio e complete di portali dello stesso materiale.

Manovra

La manovra sarà di tipo collettiva selettiva nei due sensi di marcia, con esecuzione di memorizzazione a microprocessori dei comandi e delle chiamate in qualsiasi numero e momento, con cabina ferma o in movimento e per qualsiasi direzione. Stazionamento a porte chiuse.

Quadri

Il quadro di manovra, a microprocessore potrà essere posto nel vano corsa oppure incluso nel pannello di controllo. Il pannello di controllo contenuto in un box in acciaio inox satinato con sportello apribile dovrà essere posto accanto alla porta del piano dell'ultimo sbarco, all'interno del telaio oppure sulla parete. I quadri conterranno gli interruttori principali di potenza, l'interruttore di luce cabina e luce vano e tutti i dispositivi e controlli necessari al funzionamento ed alla sicurezza dell'impianto, il tutto eseguito secondo normativa vigente.

Pannello Operativo di Cabina

Il Pannello operativo di cabina sarà costituito da un pannello di comando ad altezza parziale in acciaio inox satinato e dotato di display informativo, frecce direzionali, posizione della cabina, indicatore di carico eccessivo e luce di emergenza.

Dovrà essere dotato di pulsanti tondi in acciaio inox o policarbonato, con indicazioni in rilievo per i non vedenti, per ogni piano servito, per l'apertura/chiusura delle porte, per il campanello d'allarme e per il sistema di comunicazione bidirezionale collegato telefonicamente alla reception principale e ad un centro assistenza 24 ore su 24 (direttiva 95/16/CE).

Pannello operativo di cabina e segnalazioni luminose saranno conformi alla Legge n°13/89 (D.M. n°236/89).

Pulsantiere e Segnalazioni di Piano

Le pulsantiere di piano saranno realizzate in acciaio inox satinato. I pulsanti di chiamata, anch'essi in acciaio o policarbonato, saranno tondi con indicazione in rilievo per i non vedenti, con segnalazione di avvenuta prenotazione. Salvo che ai piani estremi l'utente dovrà disporre di due pulsanti ai piani, uno per prenotare per salire ed uno per scendere (uno solo ai piani estremi).

Deve esistere altresì una segnalazione della direzione di marcia della cabina e una segnalazione di fuori servizio a tutti i piani. Al piano principale dovrà essere presente anche la segnalazione della posizione della cabina. Pulsantiere e segnalazioni luminose saranno conformi alla Legge n°13/89 (D.M. n°236/89).

Sicurezza

Nel caso di mancanza di corrente elettrica la cabina si dovrà portare automaticamente al piano più vicino e le porte si dovranno aprire automaticamente, tutte le funzioni di sicurezza rimangono attive e, al ritorno della corrente, l'impianto dovrà riprendere il normale funzionamento. Non sarà necessario attendere l'arrivo della squadra di manutenzione per liberare i passeggeri mantenendo sempre a livelli massimi il grado di sicurezza della macchina.

L'Ascensore dovrà essere provvisto anche di un sistema interfono tra la cabina e il pannello di accesso per la manutenzione e il dispositivo vocale di Soccorso. Segnalatore sonoro di sovraccarico. Auto livellamento Cabina.

Le porte di piano dovranno essere fornite complete di portale di contorno porta costruito in lamiera di acciaio plastificata. Apparecchio di sicurezza in cabina a frenatura istantanea. Ammortizzatori regolamentari, dispositivo per il riporto automatico della cabina al piano in caso di mancanza di alimentazione dalla rete, con apertura delle porte e luce di emergenza in cabina. Incastellatura metallica vano corsa per interni, formante il vano di corsa, costruita da n°4 montanti metallici in acciaio e da anelli di collegamento; il tutto di adeguata forma e sezione ed in numero tale da rendere tutta la struttura perfettamente conforme alle esigenze di installazione dell'impianto elevatore, realizzata in modo da poter sostenere il proprio peso, quello dei rivestimenti, dei ripari davanti agli accessi della cabina nonché quelli dei carichi trasmessi dai pattini di guida. L'incastellatura appoggerà su una base di cemento armato, all'uopo fornita, opportunamente calcolata e dimensionata in modo tale da sopportare i carichi che gravano su di essa e da trasmetterli in forma corretta al terreno di fondazione. Tutta la struttura viene stabilizzata mediante l'applicazione di staffe e ancoraggi. Tamponamento in cristallo stratificato omologato colore bianco o trasparente. Struttura verniciata a fuoco colore RAL di serie incluso inoltre: eventuali modifiche alle ringhiere esistenti eventuali incassi montanti verticali struttura onde consentire una profondità di vano pari a mm 1630 eventuali travi in ferro opportunamente calcolate e/o puntone metallico, al di sotto della fossa dell'impianto elevatore al fine di consentire una corretta distribuzione dei carichi statici e dinamici al terreno di fondazione. Oneri compresi redazione disegni e relazioni tecniche. Opere murarie, con la relativa progettazione e calcolazione, per la costruzione fondo fossa, quadretto interruttori generali posto nell'armadio di contenimento centralina e quadro di manovra. Impianto luce vano corsa con linee elettriche di alimentazione dal Q.E.G. al piano seminterrato della sede, all'armadio di contenimento. Compreso di manovalanza di aiuto ai montatori, manovalanza di forza, scarico e trasporto dei materiali in cantiere, mezzi d'opera, ponteggi e tiri in alto, espletamento di tutte le operazioni di omologazione, Garanzia come per legge.

La struttura metallica esistente, di pianta rettangolare, poggia alla base su un telaio di base a sua volta vincolato alla fondazione in CA opportunamente dimensionata per sostenere le reazioni dei carichi rivenienti dall'alto e dell'impianto ascensore. L'incastellatura è realizzata in lamiera presso piegata a freddo ed è costituita da quattro montanti verticali e da traversi orizzontali di collegamento, tutti realizzati con profilati formati a freddo, uniti tra loro mediante giunzioni con bullonatura. I montanti verticali della struttura sono vincolati, a livello di fossa, dagli sbarchi (pianerottoli) e comunque sempre con un passo non superiore a quello indicato nelle verifiche strutturali, sui lati mediante ancoraggi (vincoli) in grado di trasmettere nel piano le forze che si manifestano durante la marcia normale o in caso di intervento del dispositivo paracadute, evitando l'azione di martellamento della struttura metallica con quella esistente in caso di vibrazioni dinamiche o sisma. Le azioni sulle strutture circostanti, pertanto, sono quelle dovute al peso proprio dell'incastellatura e alle azioni trasmesse dalle guide dell'elevatore, mentre i carichi dovuti agli apparecchi di guida e di sollevamento, sono scaricati direttamente sulla struttura di fondazione. I traversi orizzontali sono inseriti con passo verticale di 1500 mm, mentre i montanti verticali sono collegati tra loro in sommità da un telaio a crociera in PL 50x3 e possono sostenere a copertura del vano un tetto in metallo o in altro materiale. Tutti gli elementi strutturali di giunzione (nodi) sono costituiti da piastre e piatti formato a caldo, modellati quali cerniere.

90143 Palermo - Via Toselli, 5

Tel: 3316703956

Email: antonio.distefano04@inps.it

Opere impiantistiche

Realizzazione di tutto l'impianto elettrico a servizio dell'ascensore di nuova installazione di in oggetto. Armadio Centralina e Quadro di Manovra. Fornitura e posa in opera dell'interruttore magneto termico con dispositivo differenziale a monte e relativa linea elettrica di sezione adeguata all'assorbimento dell'impianto. Fornitura in opera di interruttore di emergenza fuori porta, installazione di interruttore di emergenza. Si eseguiranno le modifiche all'impianto elettrico esistente, in particolare verranno eseguiti i collegamenti e le nuove linee fino ai quadri di manovra e/o ai pannelli di controllo che verranno montati nei vani corsa e/o in prossimità degli sbarchi agli ultimi piani.

Opere Edili

-Assistenze murarie generali comprese per passaggio linee elettriche, linee di segnalazione, telefoniche e citofoniche, per ripristino stipiti e architravi, per ripristino pavimentazione, per posa di bottoniere e segnalazioni in genere e tutto il necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono a carico della Ditta Aggiudicataria tutte le opere murarie necessarie al montaggio di tutti gli elementi e componenti dell'impianto entro il vano esistente ed ogni altro onere o magistero per l'ottenimento delle certificazioni di legge propedeutiche alla messa in esercizio dell'impianto e tutto quanto altro occorrente per dare l'opera finita e perfettamente funzionante. Rifacimento dell'ingresso ascensore sbarco dei setti livelli, ad ogni piano, con struttura in acciaio inox.

A carico dell'impresa aggiudicataria:

Collaudo dell'impianto elevatore a norma delle leggi vigenti a regola d'arte con il rilascio di certificazione della ditta installatrice;

A fine lavoro dovrà fare effettuare da un Organismo Accreditato le verifiche straordinarie (DRP 162/99 e s.m.i.) per il successivo rilascio del parere positivo all'esercizio dell'ascensore prima del suo utilizzo – DPR 462/01 sugli impianti;

Certificazione di prodotto (Direttiva Ascensori 2014/33/UE) degli impianti ascensori;

Dichiarazione di idoneità statica per la struttura del vano corsa, della fossa e del locale tecnico, come dettato dalle Norme;

Gli impianti realizzati dovranno rispettare le normative di sicurezza sugli impianti ascensori ed in particolare: D.P.R. 30 aprile 1999, n. 162 integrato con le disposizioni del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 214 e successive modifiche e integrazioni;

- Norme EN 81/1/2;
- Norma UNI 10411-1 (Modifiche ad ascensori elettrici non conformi alla Direttiva 95/16/CE)
- DM 37/2008

Impianto ascensore dato in opera perfettamente funzionante e corredato di Dichiarazione di Conformità alla Direttiva 2014/33/UE

Il progettista

Per. Ind. Antonio Distefano