
SOCOME

**MODULI MONOBLOCCO
SERIE MONO-STL**

MARCHIO SOCOME

SOCOME SRL

SOCIETA' DI COSTRUZIONI METALLICHE

84045 - ALTAVILLA SILENTINA - SA

0828-987215 PBX

info@socome.com

www.socome.com

MODULI MONOBLOCCO SOCOME

SERIE MONO-STL

ALLEGATO TECNICO

INDICE

PREMESSA --	2
DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA --	2
CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	4
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI & PESI PROPRI --	5
REQUISITI MINIMI DIMENSIONALI PER DESTINAZIONE D'USO --	7
CAPACITA' PRESTAZIONALI --	8
INDICAZIONI PER IL SOLLEVAMENTO --	9

PREMESSA –

Il presente documento si riferisce a moduli standard di monoblocco – serie MONO-STL in condizioni d'uso comuni, con materiali & impianti di serie.

I moduli standard possono essere combinati modularmente tra loro per ottenere soluzioni particolari, realizzabili mediante accoppiamento, affiancamento e/o sovrapposibilità degli stessi.

Modifiche alle prestazioni [destinazioni d'uso, ubicazioni particolari, *etc.*] & alle strutturazioni e dotazioni di serie [dimensioni, tipologia strutturale, impianti, *etc.*] possono essere apportate al fine di realizzare una struttura specifica ed in linea con le esigenze dell'utilizzatore finale.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA –

Il modulo monoblocco SERIE MONO-STL nella sua versione standard è realizzato con: elementi strutturali in acciaio profilati a freddo; tamponature & pareti in pannelli sandwich; pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in PVC; copertura coibentata a doppia falda inclinata; serramenti in alluminio; impianto elettrico & idro-sanitario canalizzati a vista.

Sotto l'aspetto prettamente strutturale il monoblocco è composto da:

- *BASAMENTO: strutture portanti orizzontali di base* – profili & trasversi di base
- *PARETI LATERALI: strutture portanti verticali* – cantonali
- *COPERTURA: strutture portanti orizzontali di gronda* – profili di gronda
- *SERRAMENTI*
- *IMPIANTI*

01-BASAMENTO

- *Struttura di base di tipo portante in profili di acciaio zincati, perimetrali, della sezione di 180mm, di collegamento e supporto pavimento, della sezione di 135mm, di adeguato spessore, DX51D*
- *Lo spessore dei profili, varia in relazione alle dimensioni dei monoblocchi, ed agli utilizzi di impiego. La quantità di zinco ha valori di 140-200gr/mq profili esterni e 100 gr/mq profili interni.*
- *Detti profili vengono collegati fra loro a mezzo giustapposizione e saldatura elettrica, certificata secondo le norme UNI EN ISO 15614, EN ISO 15613 . La stessa è di tipo MAG con filo di apporto continuo, in atmosfera protetta da miscela gas di CO2 e ARGON.*
- *I collegamenti ad angolo vengono realizzati con appositi cubotti zn, stampati a freddo , predisposti per ricevere i profili perimetrali e le staffe ad angolo ,forate e filettate per il collegamento a ½ bulloni ai cantonali d'angolo.*
- *Piano pavimento in legno truciolare idrofugo dello spessore di 18mm, densità 730 kg/mc, classificazione al fuoco D-UNI EN 13501-1, classe 3 UNI 9176, finito c/ pvc elastomerico sp. 2,0mm antisdrucchiolo R 10-020. A richiesta è possibile supportare il pavimento con lamiera grecate zn e listelli tubolari 40x20, posizionati nelle greche delle lamiere,*
- *Portata uniformemente distribuita 150kg/mq*
- *Sulla base dei longheroni della struttura, possono essere montate delle piastre con inserti per basette regolabili diametro 70mm, zincate, per il livellamento del monoblocco.*

02-PARETI LATERALI

- Costituite da pannelli monolitici sandwich in acciaio prv (sistema 3000/5000 magona) microgrecato con interposto poliuretano espanso di 50mm, densità 40 kg/mc, coefficiente di trasmissione termica $K= 0,44 \text{ W/m}^2\text{K}$ – Sp/lamiera 4/10 + 4/10 –
- Il collegamento dei due telai (base e copertura) è realizzata, oltre che tramite i pannelli parete autoportanti, tramite le colonne in elevazione, i cosiddetti cantonali, bullonati su flange saldate sugli spigoli dei rispettivi telai.

03-COPERTURA

- Gronda perimetrale in acciaio zincato (caratteristiche come profilo di base, al punto 01.) predisposta per ricevere lamiera zincate-prv piegate a colmo, di nostra produzione, tipo EGB 401
- Le stesse, fissate alla orditura perimetrale ed ai profili ad omega centrali, con appositi gruppi di fissaggio, consentono il defluvio delle acque agli appositi scarichi, evitando il ristagno delle stesse.
- Controsoffittatura in doghe metalliche zn-prv con coibente minerale, lana di roccia compattata, ad alta densità dello spessore di 50mm – $k= 0,44$.
- Il sollevamento del monoblocco è previsto a mezzo staffe forate, saldate agli angoli gronda, questo fino ai monoblocchi da ml 6,00. Per quelli di lunghezza superiore lo stesso sollevamento è previsto con apposite paraaste forate, di collegamento telaio di base e telaio gronda.

04-SERRAMENTI ESTERNI E INTERNI

- In alluminio UNI 3569/66 Al-Mg-Si preverniciato bianco puro RAL 9010.
- Porta di accesso a ½ vetro Vis 7mm 105x210cm con pannello sandwich a parapetto sp. 30mm apertura esterna, con doppia maniglia e serratura di sicurezza tipo Viro a più mandate.
- Porte interne ai vani, cieche, con pannelli sandwich da 30mm, 85x210cm oppure 95x210cm apertura interna, con doppia maniglia e serratura di sicurezza tipo Viro a più mandate.
- Porte interne alle cabine bagno, cieche, con pannelli sandwich da 30mm, 76,5x210cm o 85x210cm apertura interna, con doppia maniglia e serratura di sicurezza libero/occupato ad una mandata.
- Finestra a due ante scorrevoli con vetri vis 7mm, guarnizioni di tenuta, chiusure laterali a premere.
- Finestre a wasistas con vetri vis da 7mm, trasparenti o opachi, con scrocchi di chiusura in PVC aventi dimensioni 105x50cm quelli di maggiore dimensione, e 65x50cm quelli di dimensione minore.
- A richiesta possono essere realizzati serramenti di tipologie diverse, con vetri vis di maggiore spessore, vetri camera vis 7-12-7, profili con taglio termico e colorazioni diverse, questo per il soddisfacimento della committenza.
Il nostro ufficio tecnico rimane a disposizione di richieste eventuali e chiarimenti.

05-IMPIANTO ELETTRICO

- Tutti gli impianti, i materiali e le apparecchiature vengono realizzati secondo le prescrizioni di legge, in particolare Legge n. 186 del 01-03-1968, DPR n.447 del 06-12-1991 e D.M. n.37 del 22-01-2008.
- L'impianto normalmente in dotazione viene realizzato con conduttori di idonea sezione, in cavi antifiamma, distribuiti in tubazioni, canaline e scatole di derivazione in PVC a vista.
- Lo stesso, protetto da idonei interruttori differenziali, prevede secondo norma, la messa a terra con dispersori appositi.
- I materiali utilizzati (interruttori prese plafoniere a led, componenti elettrici) sono conformi alle norme UNI, CEI, e gli stessi possiedono marchi, certificati di prova e dichiarazioni di conformità.

05-IMPIANTO IDROSANITARIO

- *Adduzione acqua realizzata in tubazioni, raccordi e deviazioni in polipropilene, con saldatura mediante riscaldamento e fusione delle parti a contatto. Circuiti separati per acqua calda e fredda, con sezioni dedicate, in relazione agli utilizzatori e chiavi di arresto e separazione impianti multipli.*
- *Sezioni di riferimento diam. $\geq 16\text{mm}$ $\leq 32\text{mm}$ - norme EN ISO 15874*
- *Rete di scarico con tubazioni in PVC, diametro 100mm acque nere, diametro 40/60mm acque bianche.*
- *Le stesse tubazioni, sono raccordate nell'interspazio del sottopavimento, con appositi collegamenti ad innesto con guarnizioni, inglobate in unico scarico diam. 100mm, prospiciente telaio esterno di base.*
- *La pendenza dei collettori orizzontali di scarico viene imposta pari ad almeno il 5%.*
- *Il calcolo dei diametri delle tubazioni di scarico viene eseguito secondo norme UNI 9183*
- *Massima pressione di esercizio pari a 3,00 atmosfere.*
- *Le acque possono essere riscaldate con appositi boiler elettrici o a gas, di varia volumetria, oppure con riscaldatori esterni di varia natura, esclusi dalla eventuale fornitura.*
- *Gli igienici, vasi all'inglese, piatti doccia, orinatoi, bidet e lavabi di più dimensioni, sono in sola porcellana (vitreous-china) di colore bianco, produzione nazionale.*
- *Rubinetteria in ottone cromato, di buona qualità, coprivaso in legno/abs, accessori in PVC*

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

La serie STL rappresenta la soluzione ideale per la prefabbricazione da cantiere, unendo robustezza ed economia, la qualità dei materiali impiegati e l'insieme progettuale delle soluzioni.

PRESTAZIONI E CERTIFICAZIONI DEI MANUFATTI

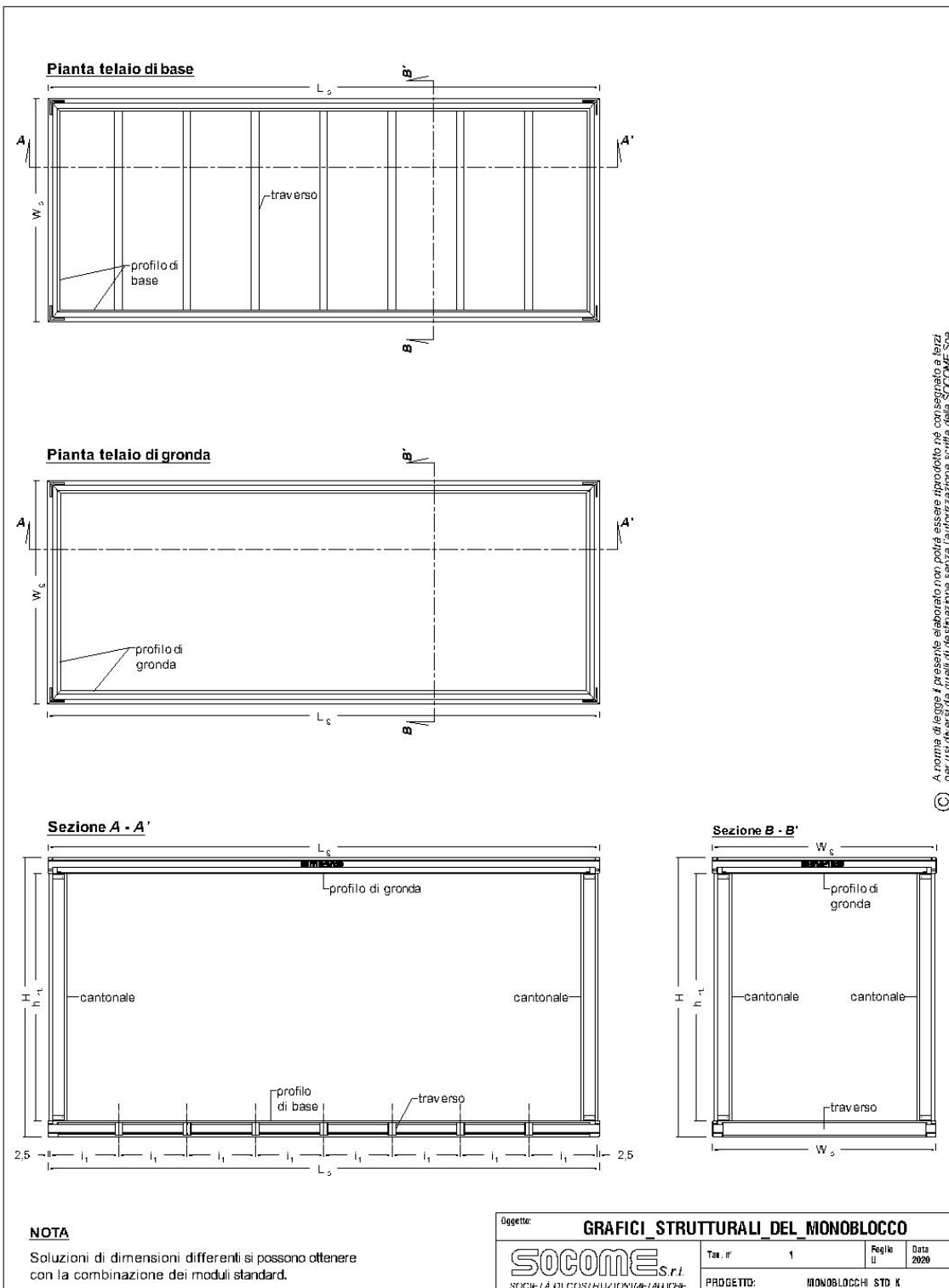
Le prestazioni strutturali riportate nelle tabelle, tengono conto di monoblocchi posati su appoggi rigidi e sicuri.

Le combinazioni di carico statico riportate nelle tabelle, si riferiscono agli effetti termici della struttura, considerando un gradiente termico pari a ± 25 gradi.

Per verifiche strutturali con particolari condizioni di carico o di impiego, il ns. ufficio tecnico resta disponibile per proporre le soluzioni più adatte.

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI & PESI PROPRI -

GAMMA		LUNGH. (cm)	LARGH. (cm)	ALTEZZA EST.		ALTEZZA INT.		PESO PROPRIO (daN)	
				STL-40	STL-70	STL-40	STL-70	STL-40	STL-70
STL	200	200	242	275	305	240	270	540	620
STL	242	242	242	275	305	240	270	620	720
STL	300	300	242	275	305	240	270	700	820
STL	400	400	242	275	305	240	270	800	940
STL	500	500	242	275	305	240	270	980	1160
STL	600	600	242	275	305	240	270	1150	1400



© A norma di legge il presente elaborato non potrà essere riprodotto né consegnato a terzi per usi diversi da quelli di destinazione senza l'autorizzazione scritta della SOCOME Spa.

REQUISITI MINIMI DIMENSIONALI PER DESTINAZIONE D'USO -

1. UFFICIO	
Altezza netta interna - $H_{int.,min}$	2.70 m
Superficie di pavimento minima - $S_{p,min.}$	4.00 mq/addetto
Illuminazione naturale diretta - $S_{ill,min.}$ [mq/mq]	- 1/8 della superficie di pavimento (con minimo di superficie finestrata di 1,50 mq) per locali fino a 50 mq; - 1/10 della superficie di pavimento per la parte eccedente.
Aerazione naturale - $S_{aer.,min.}$ [mq/mq]	- 1/8 della superficie di pavimento (con minimo di superficie finestrata di 1,50 mq) per locali fino a 50 mq; - 1/20 della superficie di pavimento per la parte eccedente.
1.1 Servizi ufficio	cfr. § 3
2. MENSA	
Altezza netta interna - $H_{int., min}$	2.70 m
Superficie di pavimento minima - $S_{p,min.}$	1.50 mq/occupante
Illuminazione naturale diretta - $S_{ill,min.}$ [mq/mq]	- 1/10 della superficie di pavimento
Aerazione naturale - $S_{aer.,min.}$ [mq/mq]	- 1/20 della superficie di pavimento
2.1 Servizi mensa	almeno un lavabo ogni venti posti a sedere in ambiente adiacente
3. SERVIZI	
Altezza netta interna - $H_{int., min}$	2.40 m
3.1 WC	<ul style="list-style-type: none"> I. distinti per sesso; II. uno ogni dieci dipendenti, almeno uno ogni ulteriori trenta unità o frazioni; III. anti-wc con lavabo "sempre previsto"; IV. superficie di pavimento minima di 1.20 mq con lato minimo di 1.00 m; V. una finestra apribile per vano-wc di 0.40 mq (oppure ventilazione forzata purché l'antibagno sia dotato di finestra apribile).
3.2 Docce	<ul style="list-style-type: none"> I. Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono. (punto 1.13.2.1. All. IV D.Lgs. n.81/2008) II. Una ogni dieci lavoratori impegnati nel cantiere edile.
3.3 Spogliatoi	<ul style="list-style-type: none"> I. superficie di pavimento minima di 1.50 mq per addetto fino a 10 addetti occupati in turno, 1.00 mq per ogni addetto eccedente i primi dieci; II. illuminazione naturale nel rapporto di 1/10 della superficie di pavimento; III. aerazione naturale nel rapporto di 1/20 della superficie di pavimento.
3.4 Lavandini	<ul style="list-style-type: none"> I. uno ogni cinque addetti occupati in turno.
4. INFERMERIA	
Altezza netta interna - $H_{int., min}$	2.70 m

NOTA - I valori riportati in tabella sono quelli minimi normativi che vanno comunque verificati con le norme urbanistiche vigenti & le normative di settore in funzione delle destinazioni d'uso (eventualmente anche diverse da quelle sopra riportate).

CAPACITA' PRESTAZIONALI –

PAVIMENTO

Il pavimento è progettato e realizzato per un carico uniformemente distribuito di 1,50 kN/mq.

A richiesta sono possibili diverse soluzioni per pavimenti rinforzati con portate superiori.

COPERTURA

La copertura è di tipo non calpestabile, progettata per un carico neve al suolo di 1,00 kN/mq. Considerando che il coefficiente di forma è pari a $\mu_1 = 0,8$, un carico ammissibile sulla copertura uniformemente distribuito di 80 daN/mq.

A richiesta sono possibili diverse soluzioni per coperture rinforzate con portate superiori o coperture supplementari.

SPINTA LATERALE DOVUTA AL VENTO

Per quanto riguarda il vento si è considerato il vento di riferimento per la Zona 3 pari a 27,0 m/s, coefficiente dinamico pari a 1,00, coefficiente topografico pari a 1,00, coefficiente d'esposizione pari a 1,63, coefficiente di forma pari a 0,80. Questo si traduce in una pressione massima del vento pari a 0,60 kN/mq.

Nell'eventualità di monoblocchi esposti a forti venti o collocati sulla sommità di colline o pendii isolati o aree aperte, il prefabbricato dovrà essere provvisto di ulteriori ancoraggi al suolo o strutture stabili. Tali precauzioni devono essere prese da specialisti e opportunamente calcolate secondo le NTC 2018 e norme locali.

A richiesta sono possibili diverse soluzioni per pareti e strutture rinforzate.

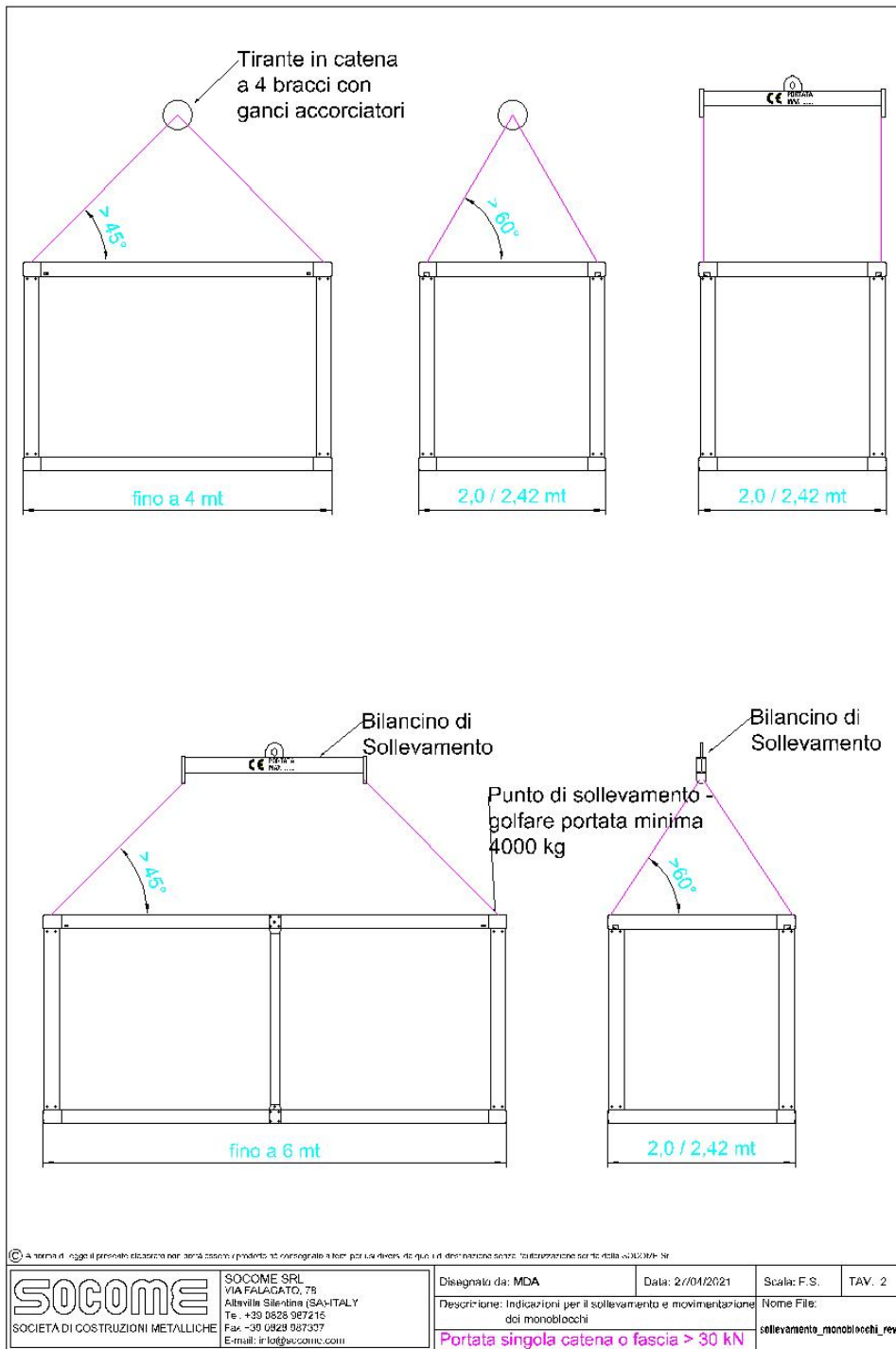
NOTA

IL MANUFATTO OGGETTO DELLA PRESENTE, È DA CONSIDERARSI UN'OPERA PROVVISORIALE, COME DA DPR 380/01 ART.3 COMMA e.5),

Ogni uso diverso necessita di calcolo statico, verifica sismica per successivo deposito al genio civile.

Su richiesta, in fase di preventivo, è possibile redigere calcoli statici e sismici per il deposito al locale genio civile dei fabbricati da installare in modo permanente o semi-permanente ed adeguare conseguentemente la struttura portante [al tal fine saranno applicati ulteriori costi aggiuntivi].

INDICAZIONI PER IL SOLLEVAMENTO -



NOTA

- ✓ *Rispetto ai valori di sforzo assiale determinati dal peso del modulo da sollevare, le catene / fasce / cavi vanno scelti con opportuni coefficienti di sicurezza come prescritto dalle norme di riferimento.*

PIANO DI MANUTENZIONE DEL PREFABBRICATO: OPERE IN ACCIAIO –

PRESCRIZIONI ALL'UTILIZZO

Al fine di garantire stabilità e durabilità nel tempo si specifica che i monoblocchi devono essere poggiati su fondazioni appositamente predisposte che devono tener conto delle caratteristiche del terreno e delle sollecitazioni cui sono soggette. Il livellamento del basamento è il presupposto per un assemblaggio veloce e per un utilizzo senza problemi del prefabbricato. Qualora i punti di appoggio non fossero in piano, il livellamento, messa in bolla, del monoblocco può essere effettuato agendo sulla regolazione delle basette (optional) o mediante idonei spessori che devono avere la stessa larghezza del telaio di base. Questo consente di avere un piano di calpestio a livello con la conseguente possibilità di proteggere le parti inferiori del telaio di base dalle acque piovane.

Elementi del sistema edilizio orizzontali & verticali, aventi il compito di resistere alle azioni di progetto & di trasmetterle alle fondazioni ed alle altre parti strutturali ad essi collegate.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI –

- Elevata resistenza meccanica.
- Adeguata resistenza al fuoco.

MODALITA' di CONTROLLO –

- Controllo visivo atto a riscontrare possibili anomalie che precedano fenomeni di cedimenti strutturali.

PERIODICITA' –

- Annuale.

PROBLEMI RISCONTRABILI –

- Possibili distacchi tra i vari componenti.
- Perdita della capacità portante.
- Rottura dei punti di saldatura.
- Cedimento delle giunzioni bullonate.
- Fenomeni di corrosione.
- Perdita della protezione ignifuga.

POSSIBILI CAUSE –

- Anomali incrementi dei carichi da sopportare.
- Fenomeni atmosferici.
- Incendi.

TIPO DI INTERVENTO – [In ogni caso consultare preventivamente un tecnico strutturale.]

- Riparazioni localizzate delle parti strutturali.
- Verifica del serraggio fra gli elementi giuntati.
- Ripristino della protezione ignifuga.
- Verniciatura.

