

# SEZIONE A-A

scala 1:50

± 10.90

± 7.50

± 4.10

± 0.40

± 0.00

Solaio in latero-cemento per chiusura vano scala sp. 18+5 cm

Soletta in c.a. gettata in opera sp. 20 cm armata con doppia rete elettrosaldata

- 3.00

- 4.05

- 4.75

Riempimento con ghiaia e successivo getto di cls con rete elettrosaldata sp.

0.17

0.23

3.18

3.30

0.17

3.05

0.23

3.00

1.72

0.24

1.09

0.03

0.25

1.94

0.25

0.03

1.05

0.70

3.54

0.10

14.20

0.25

B+

Muri vano ascensore in c.a. sp. 25 cm

Platea in c.a. sp. 70 cm

Magrone sp. 10 cm

### SEZIONE B-B

scala 1:50

The diagram illustrates a vertical cross-section of a building's core, specifically around an elevator shaft. The following elements and dimensions are detailed:

- Floors and Levels:** The section spans from the ground level (+0.00) through floors P. Primo, P. Terra, and P. Secondo, ending at the roof (P. Copertura).
- Structural Joints:** Two "Giunti strutturali" (structural joints) are indicated between the floor slabs.
- Floor Slabs:** Labeled as "Solaio in latero-cemento per chiusura foro passaggio ascensore sp. 18+5 cm".
- Elevator Shaft Details:** Includes "Muri vano ascensore in c.a. sp. 25 cm" (concrete walls) and a "Soletta piano interrato in c.a. sp. 20 cm" (intermediate landing slab).
- Dimensions:** Various measurements are given, such as 2.23m total width, 2.05m clear width, and 0.25m wall thickness. Vertical dimensions show floor-to-floor heights and overall building height.

scala 1:50

Soletta in c.a. gettata in opera sp. 20 cm armata con ferri Ø14/20 in tutte le direzioni con barre di collegamento alla struttura esistente

Verificare sul posto la posizione e la profondità delle fondazioni esistenti

Muri vano ascensore in c.a. sp. 25 cm in progetto

Ancoraggio soletta di nuova realizzazione a pareti esistenti

Dimensioni (m): 3.60, 2.00, 1.97, 4.08, 0.25, 1.12, 0.02, 0.03, 1.07, 0.88, 1.72, 0.24, 1.80, 1.94, 0.25, 0.03, 2.05, 1.04, 0.25, 1.94, 0.25, 0.03.

[illegible]

scala 1:50

Architectural floor plan of a bathroom at scale 1:50. The plan shows a rectangular room with a bathtub on the right, a toilet on the left, and a shower area at the bottom. Dimensions are provided in centimeters. A door is located on the right wall. The plan includes a north arrow and a level marker of +7.50. The scale is 1:50.

Technical drawing of a square elevator shaft. The drawing shows a square shaft with a width of 2.44m and a height of 2.18m. The shaft is labeled 'Ascensore in progetto' (Elevator under construction). The shaft is surrounded by a 'Rivestimento con isolante' (Insulated cladding). The drawing is a technical sketch with dimensions and labels.

N.B. Tutte le quote dovranno essere verificate in cantiere e confrontate con il progetto architettonico; eventuali difformità dovranno essere comunicate al D.L. per le considerazioni del caso.

Tutte le formetriche e il passaggio di tubazioni per impianti dovranno essere posizionati alla presenza del D.L.; in ogni caso tali formetriche o tubazioni non dovranno diminuire o alterare le dimensioni di travi, cordoli e pilastri.

- CALCOLO STRUTTURA
- TIPOLOGIA: OPERA ORDINARIA  
CLASSE D'USO: II  
ZONA SISMICA: 3  
QUOTA s.l.m. : 139 m s.l.m.
- Le verifiche hanno fatto riferimento al D.M. 17.01.2018

TIPOLOGIA: OPERA ORDINARIA  
 CLASSE D'USO: II  
 ZONA SISMICA: 3  
 QUOTA s.l.m. : 139 m s.l.m.

Peso proprio calcestruzzo	25.00 kN/m
---------------------------	------------

Azioni dovute ai carichi in fossa dell'ascensore (si rimanda alla relazione di calcolo per il dettaglio dei valori di ciascuna forza)

Neve 1.20 kN/m

Peso proprio calcestruzzo	25.00 kN/m
---------------------------	------------

### Cancro permanente non strutturati

Peso permanente portato su soletta piena	2.00 kN/m
Peso permanente portato su soletta in latero cemento	2.70 kN/m

2.7.6 Rmq/m

Sovraccarico su solaio getato in opera	4.00 kN/m
Sovraccarico su solaio in latero cemento	2.00 kN/m

## CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

## CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO (rif. UNI EN 206)	Classe	R <sub>ck</sub>	A/C max	D max	Copri ferro	Ci max
Fondazioni	C25/30	300daN/cm <sup>2</sup>	0.60	32 mm	3.5 cm	0.40
Elevazioni	C25/30	300daN/cm <sup>2</sup>	0.60	32 mm	3.5 cm	0.40

R<sub>ck</sub> = Resistenza caratteristica a compressione  
A/C massimo rapporto acqua / cemento

Dwa = deviazione nominale rispetto degli appoggi  
Ci max = contenuto massimo di cloruri

Oggetto	Classe di esposizione	Classe di consistenza	Oggetto	Classe di esposizione	Classe di consistenza
Fondazioni	XC2	S4	Elevazione	XC2	S4
ACCIAIO		Tipo		fyk	ftk
Per cemento armato		B450C		450 MPa	500 MPa
					> 7.5%

fyk = Tensione di snervamento caratteristica

ftk = Tensione caratteristica di rottura

(Agi)<sub>k</sub> = Allungamento percentuale caratteristico a rottura

### COPRIFERRO STRUTTURE GETTATE IN OPERA

Il diagramma illustra la disposizione dell'armatura in una struttura gettata in opera. Si distinguono l'armatura principale, che assicura la resistenza strutturale, e l'armatura di ripartizione, che serve a distribuire uniformemente il carico e a ridurre le fessurazioni causate dal ritiro e dalla temperatura.

Spessore copri ferro  $c > 35$  mm

E' PREVISTO L'UTILIZZO DEI  
DISTANZIATORI IN PLASTICA PER  
GARANTIRE IL COPRIFERRO  
PRESCRITTO SU TUTTE LE SUPERFICI  
DI GETTO

#### Sono richiesti per le prove regolamentari:

n° 3 prelievi, ciascuno dei quali eseguito su 100 m<sup>2</sup> di getto di miscela omogenea per controllo di accettazione di tipo A, rif. 11.2.5.2. NTC 2018.

Si prescrive l'esecuzione di un prelievo (pari a 2 prove) per ogni classe di getto.

n° 3 campioni dei londini di ferro ogni 30 l di acciaio impiegato nella stessa classe proveniente dallo stesso stabilimento o Centro di trasformazione, anche se con forniture successive ai sensi del par. 11.3.2.12 delle NTC 2018.

I contenitori per i prelievi devono essere presenti in cantiere al momento del getto.

 <p><b>Regione Lombardia</b></p> <p>Città Milano ATA Metropolitan</p>	<p><b>Dipartimento Amministrativo Controllo, Affari Generali e Legali</b></p> <p><b>UOC Gestione del Patrimonio e Progetti di Investimento</b></p> <p>Corso Italia, 19 - 20122 Milano</p> <p>Tel.: 02.85782418 - Fax: 02.85782439</p> <p>E-mail : <a href="mailto:tecnicopatrimoniale@ats-milano.it">tecnicopatrimoniale@ats-milano.it</a></p>
--	--

INDIRIZZO

Via Livigno n.3 - Municipio 9 - Milano

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA**  
(art. 3, comma 1, lettera b del D.P.R. n. 380/2001)

<b>COMMITTENTE</b> ATS della Città Metropolitana di Milano, nella persona del Direttore Generale: Dott. Walter Bergamaschi	<b>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</b> Architetto Michela Paris
--	--

<p><b>PROGETTISTA</b>  <b>Ing. DOMENICO GABRIELE</b>  <b>SERTEC ENGINEERING CONSULTING srl</b>  <small>20139 Milano (MI) - Via S. Pietro all'Orto 12          Tel. 02 57400111 - Fax 02 57400112          e-mail: info@sertec-engineering.it</small></p>	<p><b>DIRETTORE LAVORI</b>  <b>Architetto Lorenzo Santambrogio</b></p>	<p><b>IMPRESA AFFIDATARIA</b></p>
--	--	-----------------------------------

AMBITO	OGGETTO	NUMERO
STR	PIANTE E SEZIONI OPERE STRUTTURALI	02

DESCR. AMBITO		Strutturale			
LIVELLO PROG.		Progetto esecutivo			
DATA		07/08/2020	SCALA	1:50	
REVISIONI					
REV.	DATA	DESCRIZIONE EMISSIONE	REDATO	VERIFICATO	APPROVATO
E	07/08/2020	...	...	...	...
D	07/08/2020	...	...	...	...
C	07/08/2020	...	...	...	...
B	07/08/2020	...	...	...	...
A	07/08/2020	Consegna progetto esecutivo	M.C.	L.V.	D.G.
FORMATO		100x2413	CTB	IL_QUADRIF.ctb	
NOME FILE		STR02_PIANTE_SEZIONI			

A norma delle vigenti leggi sul diritto d'autore, il presente disegno non può essere riprodotto né divulgato a terzi senza il consenso di ATS Milano.