



**Settore Lavori Pubblici e CUC**

**OGGETTO DELLE OPERE**

**RIGENERAZIONE URBANA: AREA SCOLASTICA DISMESSA DI VIALE KENNEDY - NUOVA SEDE SCUOLA PRIMARIA "SALVO D'ACQUISTO" - PNRR M5C2.2.1 - CODICE CUP J31B21001460001**

**INTERVENTO 2 - DEMOLIZIONE DEL FABBRICATO SCOLASTICO DISMESSO**

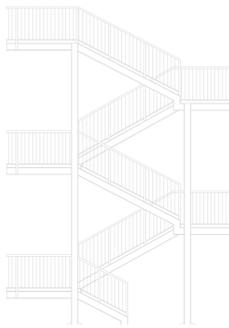
**RIF. CATASTALI**

NCEU  
Foglio 48 Particella 238

**FIGURE COINVOLTE**

STAZIONE APPALTANTE Città di Tortona (AL) Settore Lavori Pubblici e CUC Corso Alessandria, 62 - 15057 Tortona (AL) P. IVA n. 0038460 006 0 - Tel. 01318641 - Fax 0131864402 Responsabile del Procedimento Ing. Laura Lucotti		Timbro e firma			
Progettista - DL - CSP - CSE ing. Valentina Daffonchio via Genova 151 - 15122 Spinetta Marengo (AL) Ordine Ingegneri Provincia di Torino n. 12313J p.iva 02069200067		Timbro e firma			
Impresa appaltante: Non definita.		Timbro e firma			
Titolo elaborato <b>Strutture metalliche esterne</b>		Elaborato n° <b>19</b>			
N.	Emissione o Revisione	Data	Eseguito	Controllato	Approvato
1	PRIMA EMISSIONE	06.12.2022			
Codice elaborato 19_00_SC_RIL_05_StruttureMetallicheEsterne_rev00		Scala <b>varie</b>	Plot style <b>scala 1-100.ctb</b>		

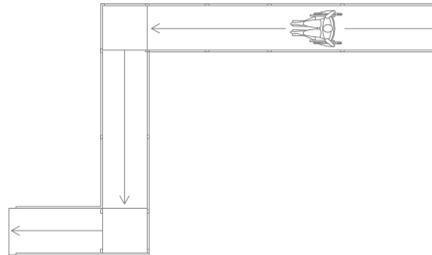
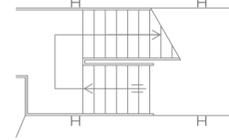
**ELEMENTO D.1 SCALA DI SICUREZZA**



**CALCOLO**

distinta componenti  
n. 2 montanti verticali profilo HEA200A L=616 peso kg/m 42,3  
PARZIALE 521 kg  
n. 2 montanti verticali profilo HEA200A L= 792 peso kg/m 42,3  
PARZIALE 670 kg  
cosciali a U S.N. 200 peso kg/m 25,3 sviluppo totale  
L= 1,34+5,32+5,10x2+2,94+1,32+5,32+5,10x2+2,94+1,30+2x3,80 = 64,2 m  
PARZIALE 1625 kg  
IPE 200 sviluppo totale L= 1,3x2 peso 22,4 kg/m TOTALE 58,2 kg  
PARZIALE 58,2 kg  
manuale sostegno profilo a L=150x14 peso 31,6 kg/m sviluppo totale L=2x1,75 m  
PARZIALE 110,6 kg  
traversi HEA 100 peso 16,7 kg/m sviluppo totale L=2x170  
PARZIALE 113,5 kg  
traversi HEA 160 peso 30,4 kg/m sviluppo totale L=4x2,94+1,30  
PARZIALE 307 kg  
gradini in lamiera con grigliato antiscivolo portata Qa= 4,0 kN/m2  
totale n. 46 dim. 1300x300x35 mm peso 30,10 kg/m2  
PARZIALE 539,9 kg  
pedana in elementi in lamiera con grigliato antiscivolo portata Qa= 4,0 kN/m2  
totale sp. 35 mm sviluppo A=2x4,6+2x4,4 m2  
PARZIALE 541,8 kg  
parapetti: montanti verticali tubo quadro 50x3 mm peso 4,43 kg/m h=950 mm N=22  
PARZIALE 92,5 kg  
mancorrente tubolare ø 48,3 mm sp. 2,9 mm peso 3,25 kg/m  
sviluppo L=2x6,7+2x6,9+1,5x2+1,3+2x2,36+4x3,6+4x3,8+2x5,93-16= 61,88 m  
PARZIALE 200 kg  
n. 8 tendini acciaio ø 12 sviluppo L=61,88  
PARZIALE 438 kg

**PESO TOTALE SCALA 5307,5 kg**



**ELEMENTO D.2.1 PENSILINA IN POLICARBONATO (COPERTURA RAMPA DISABILI VERSO PALESTRA)**

**CALCOLO**

pilastrini 100x100 sp. 4 sviluppo  
58,96 x 12,06 kg/m = 711 kg  
pilastrini 60x60 sp. 2 sviluppo  
2,2 x 10 pil = 22 m x 3,65 kg/m = 80,3 kg  
candele in lamiera sviluppo 74 m  
m 74 x 1,5 kg/m = 111 kg

**PESO TOTALE 902 kg**

**ELEMENTO D.2.3 TETTOIA COPERTURA SCALE**



**CALCOLO**

pilastrini scolorati 100x100 sp. 4 mm  
n.2 x 2,06 altezza x 12,06 kg/m = 37,65 kg  
travi laterali 100x100 sp. 3 mm  
n. 2 x 4 lungh x 9,14 kg/m = 73,12 kg  
travi trasversali sp. 3 mm  
n. 6 x 5,25 lungh x 9,14 kg/m = 239,9 kg

**PESO TOTALE 350,67 kg**

**ELEMENTO D.2.2 RAMPA DISABILI**

**CALCOLO**

grigliato di base sviluppo totale  
17,2 m x 30,1 kg/mx1,2 = 621,26 kg  
parapetto  
scotolare 30x30x3 2,54 kg/m n. 1 ogni 226 cm 2,54 kg  
scotolare 50x25x2 2,23 kg/m L=226 cm 5,03 kg  
lamiera fermapiEDE 2,83 kg  
orizzontali n. 2 30x20 4,97 kg  
verticali n.17 scotolari 20x20 h. 59 cm  
17x0,59x0,87= 8,72 kg  
tot 24,09/2,26=10,6 kg/m singolo parapetto  
peso totale parapetti n. 2x10,6x17,2=364,64 kg  
pilastrini IPE 100 8,1 kg/m x 7,94 m= 64,31 kg  
travi IPE 100 8,1 kg/m x 33,08 m= 267,9 kg  
27,04 kg traversi

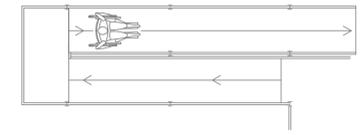
**PESO TOTALE 1345,11 kg**

**ELEMENTO D.3 RAMPA DISABILI**

**CALCOLO**

grigliato di base sviluppo totale  
17,55 m x 30,1 kg/mx1,2 = 633,9 kg  
parapetti  
n. 2x10,6x17,55=372 kg  
pilastrini IPE 100  
8,1 kg/m x 12,86 m= 104,1 kg  
travi IPE 100  
8,1 kg/m x 17,55 x 2 m= 284,31 kg  
58,32 kg traversi

**PESO TOTALE 1452 kg**



**ELEMENTO D.4 RINGHIERA SU MURO IN C.A.**

	LUNGHEZZA 10 kg/m	1,8 m
	LUNGHEZZA 10 kg/m	1,6 m
	LUNGHEZZA 10 kg/m	4,7 m
	<b>PESO TOTALE</b>	<b>81 kg</b>

**TETTOIA COPERTURA SCALE**

pilastrini scolorati 100x100 sp. 4 mm  
n.2 x 4 altezza x 12,06 kg/m = 96,48 kg  
travi laterali 100x100 sp. 3 mm  
n. 2 x 4 lungh x 9,14 kg/m = 73,12 kg  
travi trasversali sp. 3 mm  
n. 5 x 3,65 lungh x 9,14 kg/m = 166 kg

**PESO TOTALE 335 kg**

**ELEMENTO D.5 CORRIMANO**

CALCOLO kg/m  
tubolare ø 48,3 mm sp. 2,9 mm  
peso 3,25 kg/m  
LUNGHEZZA 4,5 m  
**PESO TOTALE 14,6 kg**

**ELEMENTO D.6 PARAPETTO SCALA + CANCELLO**

LUNGHEZZA PAR. SCALA. 10,2 m  
LUNGHEZZA CANC. 1,3 m  
12,44 kg/m  
**PESO TOTALE 143 kg**

**ELEMENTO S.1**

**CALCOLO kg/m**

tubolare ø 48,3 mm sp. 2,9 mm  
peso 3,25 kg/m sviluppo  
L=5,32+0,95x3 TOTALE 43,71 kg  
fondini acciaio ø 10 N. 40 H. 90  
peso 0,617 kg/m TOTALE 22,21 kg  
PESO A METRO LINEARE RINGHIERA  
(43,71+22,21)/5,3= 12,44 kg/m

**RINGHIERA SU MURO IN C.A. + CANCELLO**

LUNGHEZZA RING. 5,3m  
LUNGHEZZA CANC. 1,5m  
**PESO 12,44 kg/m**



**RINGHIERA SU MURO IN C.A.**

LUNGHEZZA 6,3m  
12,44 kg/m  
peso parziale 78,37 kg  
LUNGHEZZA 9,6m  
12,44 kg/m  
peso parziale 119,42 kg  
LUNGHEZZA 3,4m  
12,44 kg/m  
peso parziale 42,29 kg  
**PESO TOTALE 240 kg**



**RINGHIERA SU MURO IN C.A. - LATO EST**

LUNGHEZZA 6,2m  
12,44 kg/m  
peso parziale 77,12 kg  
**PESO TOTALE 220,12 kg**

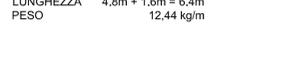
**RINGHIERA SU MURO IN C.A. - LATO NORD**

LUNGHEZZA 6,2m  
12,44 kg/m  
peso parziale 77,12 kg  
**PESO TOTALE 220,12 kg**



**RINGHIERA SU MURO IN C.A. - LATO OVEST**

LUNGHEZZA 1,2 m  
12,44 kg/m  
**PESO TOTALE 42,29 kg**



**ELEMENTO S.2**

**CALCOLO kg/m**

tubolare ø 48,3 mm sp. 2,9 mm  
peso 3,25 kg/m sviluppo  
L=5,32+0,95x3 TOTALE 43,71 kg  
fondini acciaio ø 10 N. 40 H. 90  
peso 0,617 kg/m TOTALE 22,21 kg  
PESO A METRO LINEARE RINGHIERA  
(43,71+22,21)/5,3= 12,44 kg/m

**RINGHIERA SU SCALA IN C.A.**

LUNGHEZZA TOTALE 20,2 m  
**PESO TOTALE 65,65 kg**



**ELEMENTO S.3**

**RINGHIERA SU MURO IN C.A. - LATO EST**

LUNGHEZZA 6,2m  
12,44 kg/m  
peso parziale 77,12 kg  
**PESO TOTALE 220,12 kg**



**RINGHIERA SU MURO IN C.A. - LATO NORD**

LUNGHEZZA 6,2m  
12,44 kg/m  
peso parziale 77,12 kg  
**PESO TOTALE 220,12 kg**



**RINGHIERA SU MURO IN C.A. - LATO OVEST**

LUNGHEZZA 4,4 m  
12,44 kg/m  
**PESO TOTALE 14,30 kg**



**ELEMENTO S.4**

LUNGHEZZA 4,4 m  
12,44 kg/m  
**PESO TOTALE 14,30 kg**

