



TABELLA DEI CARICHI	
<b>CARICHI PERMANENTI</b>	<b>SOVRACCARICHI VARIABILI</b>
Impianti: 0,50 kN/m <sup>2</sup>	<b>Livello 0</b>
<b>Livello 0</b>	Carico di prima categoria per ponti: 9,00 kN/m <sup>2</sup>
Massetto protezione guaina fcm: 1,92 kN/m <sup>2</sup>	
Igloo carrabili 60 cm: 1,90 kN/m <sup>2</sup>	<b>Livello -1 e -2</b>
Soletta armata 20cm: 5,00 kN/m <sup>2</sup>	Cat. F. Rimesso, aree per traffico, parcheggi e sosta di veicoli leggeri: 2,50 kN/m <sup>2</sup>
Pavimentazione clausura 20cm: 5,00 kN/m <sup>2</sup>	Cat. E Ambiente ad uso industriale: 6,00 kN/m <sup>2</sup>
<b>Corpi emergenti</b>	<b>Corpi emergenti</b>
Massetto 10cm: 2,00 kN/m <sup>2</sup>	Cat. C Scale comuni, balconi e ballate 4,00 kN/m <sup>2</sup>
Pavimentazione: 0,50 kN/m <sup>2</sup>	

CALCESTRUZZO						
Oggetto	Classe di resistenza	Classe di consistenza	Classe di esposizione	Ømax aggregato	Copriferro	alt. Min cemento (g/cm <sup>3</sup> )
Settefondazione	C12/15	S3	XC2	25 mm	-	0,6 280
Pali	C30/37	S4	XC2	32 mm	75 mm	0,6 280
Fondazioni in CA	C30/37	S4	XC2	32 mm	40 mm	0,6 280
Elevazione (muri, vetri, pilastri)	C32/40	S4	XC3	20 mm	45/50 mm	0,55 280
Solai PK0-PK1-PK2	C35/45	S4	XC3	20 mm	50 mm	0,45 320
Corpo scala/ascensore	C30/37	S3	XC1	20 mm	45 mm	0,65 280
Corpi fuori terra	C30/37	S3	XC3	20 mm	40 mm	0,55 280
Muretto/dorso livello piazza	C30/37	S3	XF4	20 mm	40 mm	0,45 340

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO				
TIPOLOGIA	CLASSE	TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO fyk	TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA fyk	ALLUNGAMENTO (A <sub>g</sub> )
Barre	B450C	450 N/mm <sup>2</sup>	540 N/mm <sup>2</sup>	>12%
Reti elettrosaldate	B450A	450 N/mm <sup>2</sup>	540 N/mm <sup>2</sup>	>3%

SOVRAPPORZIONE ED ANCORAGGIO FERRI	
REALIZZAZIONE DEL COPRIFERRO	WATERSTOP
GIUNTO BENTONITICO IDROESPANSIVO	



ACCIAIO DA CARPENTERIA				
TIPOLOGIA	CLASSE	TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO fyk	TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA fyk	ALLUNGAMENTO
Carpenteria metallica	S355J2	355 N/mm <sup>2</sup>	510 N/mm <sup>2</sup>	>24%
Giunzioni bullonate EN15048	8.8	640 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	

NOTA: Durante le fasi di scavo e fino al getto della soletta livello PK0 dovranno essere attuate azioni di monitoraggio delle opere esistenti della metropolitana a cura di Ente al fine di valutare effetti delle vibrazioni, le deformazioni delle sezioni. Parallelamente, piano di monitoraggio di superficie sui fabbricati limitrofi per valutazione eventuali cedimenti.

**CITTA' DI TORINO**  
**DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ**  
 Divisione Infrastrutture - Servizio Suolo Parcheggi

**PARCHEGGIO PUBBLICO INTERRATO PIAZZA BENGASI**

CUP C11113000010007 - CIG 8530185359 - CPV 71242000-6 - C. NUTS ITC11

**PROGETTO ESECUTIVO**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
**Arch. Paola DE FILIPPI**

COLLABORATORI TECNICI DEL RIP  
**Ing. Giovanni SELVAGGI**  
**Ing. Giuseppe POMPÀ**

R.T.P.  
**ICIS S.r.l. - Società di Ingegneria**  
 Studio: Giorgio G. Vignone - Valterio G. Geronzi

**STUDIO ROLI ASSOCIATI**  
 (Roli associati) LAZZERINI - SELVAGGI

**STUDIO RENATO LAZZERINI**  
 (Studio Renato Lazzerini)

**Dott. Stefano ROLETTI**  
 (Studio Renato Lazzerini)

**Ing. Gian Franco SILLITTI**  
 (Praticaione Ingegnere)

**GAE Engineering S.r.l.**  
 (Cooperativa Società di Progettazione)

**Ing. Luigi QUARANTA**  
 (Cooperativa Società di Progettazione)

Integratori Prestazioni Specialistiche  
**Ing. Paolo S. PAGANO (ICIS Srl)**  
**Ing. Luciano LUCIANI (ICIS Srl)**  
 Progettista Strutture  
**Dott. Ing. Andrea Alberto (ICIS Srl)**



**STRUTTURE**

Piano Piazza  
 Fase 1

REDAZIONE	LOCAZIONE	PE	C	STR	05A	02
LGA Srl	L2687					
CONTROLLO	NOTE ESECUTIVE	DATA	PRODOTTORE	SCALA	1:200	
Dott. Ing. Andrea Alberto (ICIS Srl)	01	01	01	01	01	01
AUTORIZZAZIONE	NOTE ESECUTIVE	DATA	PRODOTTORE	SCALA	1:200	
Ing. Luciano Luciani (ICIS Srl)	01	01	01	01	01	01
FILE						

O Pianta Piano Piazza - Zona OVEST  
 Scala 1:200

E Pianta Piano Piazza - Zona EST  
 Scala 1:200