

02					
01					
00	2019-10-28	PRIMA EMISSIONE	E. Botti F. Marinelli L. Gigante	Arch. G. Lo Presti	Arch. P. Guicciardini
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Approvato

<h1>COMUNE DI GENOVA</h1> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE	Direttore <b>Arch. Mirco GRASSI</b>
	Dirigente .....
Comittente <b>COMUNE DI GENOVA</b>	Codice Progetto <b>12.34.D</b>

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE <b>Arch. Mario RIZZI</b>	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO <b>Arch. Mirco GRASSI</b>
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E ANTINCENDIO  <b>Studio Tecnico Ing. Luca Sani (Mandataria)</b> <i>Ing. Luca Sani</i>  <i>Via Santa Reparata 40 – 50129 Firenze (FI)</i>  <i>Collaboratori:</i> <i>Ing. Andrea Taverni, Ing. Mattia Musella</i>	PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI  <b>Studio Ing. Gianpiero Mancini ed Associati</b> <i>Ing. Gianmario Magnifico</i> <i>Ing. Mauro Garuglieri</i> <i>P.I. Angelo Corsini</i>  <i>Via Aretina 161- 50136 Firenze (FI)</i>
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, RESTAURO E ALLESTIMENTO  <b>Guicciardini &amp; Magni Architetti Studio Associato</b> <i>Arch. Piero Guicciardini, Arch. Marco Magni,</i> <i>Arch. Nicola Capezzuoli, Arch. Edoardo Botti,</i> <i>Arch. Giuseppe Lo Presti</i>  <i>Via Dei Guicciardini 15, 50125 Firenze (FI)</i> <i>Collaboratori:</i> <i>Arch. Fabrizio Marinelli, Dott.ssa Ludovica Gigante</i>	PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA  <i>Arch. Massimo Iarussi</i>  PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  <i>Arch. Lorenzo Leoncini</i>  GIOVANE PROFESSIONISTA  <i>Arch. Camilla Brogi</i>

Intervento/Opera Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC-2014-2020) Patto per la città di Genova - Musei di strada Nuova Palazzo Rosso - via Garibaldi 18 Adeguamenti impiantistici, restauri e revisione conservativa dell'allestimento espositivo			Municipio <b>CENTRO EST</b>		<b>1</b>
Oggetto della tavola <b>PROGETTO</b>  <b>COMPUTO METRICO</b>			Quartiere <b>CENTRO STORICO</b>		<b>12</b>
			N° progr. tav. ...	N° tot. tav. ...	
			Scala	Data 2019/10/28	
			Tavola N° <div style="font-size: 48pt; font-weight: bold; text-align: center;">SIC 0C</div>		
Livello Progettazione	<b>ESECUATIVO</b>		<b>ARCHITETTONICO</b>		
Codice MOGE 17247	Codice OPERA ...	Codice identificativo tavola 2019-10-28-SIC.0C COMPUTO METRICO			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>				
	<b>COSTI DELLA SICUREZZA - LOTTO 1 (SpCat 1)</b>				
1 / 1 SIC.10	<b><i>Allestimento vano spogliatoio/riposo personale</i></b> Allestimento vano spogliatoio/riposo personale consistente nello sgombero e pulizia del locale individuato d iconcerto con la committenza, esecuzione di eventuali piccole opere di adeguamento come tinteggiatura di una della porzione inferiore della parete (min.2m.) ai fini antispolvero o simile, la posa in opera di armadietti, tavoli e sedute oltre a quant'altro necesassario all'uso previsto del locale.		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	288,22	288,22
2 / 2 95.A10.A05. 010	<b><i>Ammortamento giornaliero quadro elettrico cantiere 12 prese</i></b> Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni) quadro principale P.T. applicato in analogia al 50% per i quadri secondari di piano primo nobile (4 prese). applicato in analogia al 50% per i quadri secondari di piano secondo nobile (4 prese).		450,00		
			225,00		
			225,00		
	SOMMANO...	gg	900,00	1,30	1'170,00
3 / 3 PR.E15.A05. 310	<b><i>Cavo FG16(O) R16 da 3 x 2,5 mm<sup>2</sup></i></b> Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione: 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> cablaggio principale impianto di cantiere		150,00		
	SOMMANO...	m	150,00	1,19	178,50
4 / 4 30.E15.B05. 005	<b><i>posa di conduttori entro canali o passerelle sez fino 5 mm<sup>2</sup></i></b> Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm <sup>2</sup>				
	A R I P O R T A R E				1'636,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1'636,72
5 / 5 95.A10.A10. 010	applicato in analogia per la formazione dell'impianto di cantiere di tipo "volante", compreso allaccio alla rete di terra esistente. Vedi voce n° 3 [m 150.00]	m	150,00	1,67	250,50
	SOMMANO...		150,00		
	<b>Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati</b>				
6 / 6 95.A10.A10. 015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. recinzione zona frontale lato vico Angeli a supporto del montaggio del ponteggio	m	18,00	7,13	128,34
	SOMMANO...		18,00		
	<b>Nolo di recinzione pannelli grigliati</b>				
7 / 7 95.A10.A10. 020	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) Vedi voce n° 5 [m 18.00]	m	540,00	0,10	54,00
	SOMMANO...		540,00		
	<b>Montaggio smontaggio recinzione in tavole legname o pannelli</b>				
8 / 8 95.A10.A10. 030	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio applicato in analogia a quanto previsto nel PSC con pannelli OSB da esterni ed altezza recinzione fino a 3m. porzione interna e su lato vicolo Boccanegra	m	35,00	29,07	1'017,45
	SOMMANO...		35,00		
	<b>Recinzione in tavole di legname o pannelli, noleggio</b>				
	A R I P O R T A R E				3'087,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				3'087,01
9 / 9 SIC.30	contabilizzazione) Vedi voce n° 7 [m 35.00]	m	12'775,00	0,22	2'810,50
	SOMMANO...		12'775,00		
	<b>Pareti divisorie in lastre di cartongesso</b> Pareti divisorie in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 500 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestrai. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete ma stuccata solo su un lato. chiusura accesso scala da P.seminterrato a piano terra	m²	6,00	29,54	177,24
	SOMMANO...		6,00		
10 / 10 PR.A23.E10. 010	<b>Porta interna standard tamburata cm 70-80-90-100 sp. 40 mm.</b> Porta interna, tipo standard, tamburata, della larghezza di cm 70-80-90-100, spessore minimo 40 mm. Anta con struttura perimetrale di abete, con battuta impiallacciata o laccata, riempimento interno con struttura alveolare resinosa, completa di controtelaio di legno listellare impiallacciato dello spessore minimo di mm 40 compresi coprifili a incasso, cerniere, serratura e maniglia di ottone, con anta pannelli MDF dello spessore di circa 5 mm impiallacciati con essenze di tipo corrente.	cad	1,00	203,67	203,67
	SOMMANO...		1,00		
	<b>Impianto di illuminazione ponteggi per i primi 3 mesi</b> Ponteggiature Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi 3 mesi di impiego. recinzione zona frontale lato vico Angeli per formazione area di sosta		18,00		
	A R I P O R T A R E		18,00		6'278,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		18,00		6'278,42
12 / 12 95.B10.S10.0 80	ponteggio vico angeli recinzione zona frontale lato vicolo Boccanegra	m	36,00 20,00	11,82	874,68
	SOMMANO...		74,00		
	<b><i>impianto illuminazione ponteggi mesi successivi al 3°</i></b> Ponteggiature Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio. recinzione zona frontale lato vico Angeli per formazione area di sosta recinzione zona frontale lato vico Boccanegra	m	216,00 240,00	0,67	305,52
	SOMMANO...		456,00		
13 / 13 95.C10.A10. 050	<b><i>Servizio igienico chimico mobile per ogni mese</i></b> Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego. lotto 1 intero periodo lotto 1 ulteriore bagno per maggiore presenza di personale	cad	15,00 4,00	172,50	3'277,50
	SOMMANO...		19,00		
	<b><i>Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo mese.</i></b> Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. applicato in analogia per la formazione di castello di tiro (misurato sul perimetro x altezza complessiva) compreso la formazione dei piani di sbarco del castello ai piani. * (lung.=1,8*4) inteventi facciata vico Angeli *(H/peso=(16,5+20,5)/2)	m²	139,68 629,00	14,28	10'976,75
	SOMMANO...		768,68		
	A R I P O R T A R E				21'712,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				21'712,87
15 / 15 95.B10.S10.0 15	<b>Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo</b> Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. applicato in analogia per la formazione di castello di tiro (misurato sul perimetro x altezza complessiva) compreso la formazione dei piani si sbarco del castello ai piani. * (lung.=1,8*4) interventi facciata vico Angeli *(H/peso=(16,5+20,5)/2)				
	SOMMANO...	m²	1'396,80 629,00  2'025,80	1,32	2'674,06
16 / 16 AT.N20.S10.080	<b>Reti protezione ponteggi</b> Ponteggio Reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo). castello di tiro (misurato sul perimetro) *(lung.=1,8*4) interventi facciata vico Angeli *(H/peso=(16,5+20,5)/2)				
	SOMMANO...	m²	123,19 629,00  752,19	1,75	1'316,33
17 / 17 AT.N20.S20.050	<b>noleggio mensile di trabattello h oltre m. 4,00</b> Impalcature Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese. (par.ug.=3*4)				
	SOMMANO...	cad	12,00  12,00	545,45	6'545,40
18 / 18 95.B10.S10.030	<b>Mantovana parasassi, montaggio smontaggio e primo mese</b> Ponteggiature mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese. applicato in analogia per la realizzazione di piano di protezione passaggio pedonale da vico Angeli, compreso le porzioni di testa del ponteggio. *(lung.=34,00+1+1)				
			36,00		
	A R I P O R T A R E		36,00		32'248,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		36,00		32'248,66
19 / 19 95.B10.S10.0 40	SOMMANO...	m	36,00	18,34	660,24
	<b>Mantovana parasassi, noleggio per ogni mese</b> Ponteggiature mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo. Vedi voce n° 18 [m 36.00]		36,00		
	SOMMANO...	m	36,00	1,25	45,00
20 / 20 SIC.20	<b>Realizzazione di piani, rampe o altri manufatti provvisori</b> Realizzazione di piani, rampe o altri manufatti provvisori mediante fornitura e posa in opera di tavoloni in abete sp.5 del tipo da ponteggio o simili compreso l'adattamento in opera alle dimensioni necessarie, delle opere ed accessori per il corretto assemblaggio in opera. Montaggio e smontaggio. Misurato in proiezione orizzontale rampa di racordo al P.1° nobile per sbarco da castello di tiro rampa di racordo al P.2° nobile per sbarco da castello di tiro		5,21		
			5,21		
	SOMMANO...	mq	10,42	21,60	225,07
21 / 21 PR.C24.A05. 005	<b>Estintori portatili a polvere chimica, A B C, Kg 6</b> Estintori portatili antincendio omologati a polvere, capacità estinguente 55A - 233BC Kg 6		3,00		
	SOMMANO...	cad	3,00	53,47	160,41
22 / 22 SIC.60	<b>misure di coordinamento</b> Onere generico per l'attuazione delle misure di coordinamento degli apprestamenti, attrezzature e infrastrutture di uso comune		10,00		
	SOMMANO...	h	10,00	33,63	336,30
23 / 23	<b>Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m</b>				
	A R I P O R T A R E				33'675,68





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				33'748,58
24 / 24 SIC.10	<b>COSTI DELLA SICUREZZA - LOTTO 2 (SpCat 2)</b>  <b><i>Allestimento vano spogliatoio/riposo personale</i></b> Allestimento vano spogliatoio/riposo personale consistente nello sgombero e pulizia del locale individuato d iconcerto con la committenza, esecuzione di eventuali piccole opere di adeguamento come tinteggiatura di una della porzione inferiore della parete (min.2m.) ai fini antispolvero o simile, la posa in opera di armadietti, tavoli e sedute oltre a quant'altro necesassario all'uso previsto del locale.				
	SOMMANO...	a corpo	1,00		
			1,00	288,22	288,22
25 / 25 95.A10.A10.020	<b><i>Montaggio smontaggio recinzione in tavole legname o pannelli</i></b> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio applicato in analogia a quanto previsto nel PSC con pannelli OSB da esterni ed altezza recinzione fino a 3m. porzione interna e su lato vicolo Boccanegra				
	SOMMANO...	m	18,00		
			18,00	29,07	523,26
26 / 26 95.A10.A10.030	<b><i>Recinzione in tavole di legname o pannelli, noleggio</i></b> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) Vedi voce n° 25 [m 18.00]				
	SOMMANO...	m	2'160,00		
			2'160,00	0,22	475,20
27 / 27 95.B10.S10.075	<b><i>Impianto di illuminazione ponteggi per i primi 3 mesi</i></b> Ponteggiature Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi 3 mesi di impiego.				
	A R I P O R T A R E				35'035,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				35'035,26
28 / 28 95.B10.S10.0 80	<b>impianto illuminazione ponteggi mesi successivi al 3°</b> Ponteggiature Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio. Vedi voce n° 27 [m 18.00]	m	18,00	11,82	212,76
			18,00		
			36,00		
			36,00		
29 / 29 95.A10.A05. 010	<b>Ammortamento giornaliero quadro elettrico cantiere 12 prese</b> Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni) quadro principale P.T.	m	36,00	0,67	24,12
			36,00		
			150,00		
			150,00		
30 / 30 PR.E15.A05. 310	<b>Cavo FG16(O) R16 da 3 x 2,5 mm²</b> Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione: 3 x 2,5 mm² allaccio quadro all'alimentazione compreso allaccio alla terra	m	50,00	1,19	59,50
			50,00		
			50,00		
			50,00		
31 / 31 30.E15.B05. 005	<b>posa di conduttori entro canali o passerelle sez fino 5 mm²</b> Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm² Vedi voce n° 30 [m 50.00]	m	50,00	1,67	83,50
			50,00		
			50,00		
			50,00		
32 / 32	<b>Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo</b>				
	A R I P O R T A R E				35'610,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				35'610,14
95.B10.S10.0 10	<b>mese.</b> Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. applicato in analogia per la formazione di castello di tiro (misurato sul perimetro x altezza complessiva) compreso la formazione dei piani si sbarco del castello ai piani. * (lung.=1,8*4) realizzazione di ponteggio per la salita diretta al secondo ammezzato				
	SOMMANO...	m²	115,20 54,00 169,20	14,28	2'416,18
33 / 33 95.B10.S10.0 15	<b>Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo</b> Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. Vedi voce n° 32 [m² 169.20]				
	SOMMANO...	m²	507,60 507,60	1,32	670,03
34 / 34 SIC.50	<b>Smontaggio ringhiera</b> Smontaggio ringhiera per agevolare l'accesso al piano secondo ammezzato, consistente nell'esecuzione di modeste oper edili; il taglio degli elementi della ringhiera di ancoraggio alla parete, movimentazione ed accantonamento nell'ambito del cantiere e successivo rimontaggio mediante saldatura con ripristino della continuità;ripristini murari successiva vericiatura con colore come da esistente.				
	SOMMANO...	a corpo	1,00 1,00	202,33	202,33
35 / 35 95.C10.A10.	<b>Servizio igienico chimico mobile per ogni mese</b> Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il				
	A R I P O R T A R E				38'898,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				38'898,68
050	successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego. lotto 2		5,00		
	SOMMANO...	cad	5,00	172,50	862,50
36 / 36 SIC.60	<b><i>misure di coordinamento</i></b> Onere generico per l'attuazione delle misure di coordinamento degli apprestamenti, attrezzature e infrastrutture di uso comune		4,50		
	SOMMANO...	h	4,50	33,63	151,34
37 / 37 95.F10.A10. 020	<b><i>Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m</i></b> Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. segnalazioni di divieto o avvertimento da apporre sulle recinzioni o delimitazioni zone di cantiere.		6,00		
	SOMMANO...	cad	6,00	14,58	87,48
	Parziale COSTI DELLA SICUREZZA - LOTTO 2 (SpCat 2) euro				6'251,42
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				40'000,00
	<b>T O T A L E euro</b>				40'000,00
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----				
	A R I P O R T A R E				





02	2019-12-05	Integrazione recapiti telefonici emergenze	L.L.	L.L.	Arch. L. Leoncini
01	2019-10-24	EMISSIONE PSC ESECUTIVO	L.L. - A.A.	L.L.	Arch. L. Leoncini
00	2019-04-19	PRIMA EMISSIONE	L.L.	L.L.	Arch. L. Leoncini
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Approvato

# COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE

Direttore  
**Arch. Mirco GRASSI**

Dirigente  
.....

Comittente  
**COMUNE DI GENOVA**

Codice Progetto  
**12.34.D**

COORDINAMENTO  
PROGETTAZIONE **Arch. Mario RIZZI**

RESPONSABILE  
UNICO  
PROCEDIMENTO **Arch. Mirco GRASSI**

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E ANTINCENDIO

**Studio Tecnico Ing.Luca Sani (Mandataria)**  
*Ing. Luca Sani*

*Via Santa Reparata 40 – 50129 Firenze (FI)*

*Collaboratori:*  
*Ing. Andrea Taverni, Ing. Mattia Musella*

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

**Studio Ing.Gianpiero Mancini ed Associati**  
*Ing.Gianmario Magnifico*  
*Ing.Mauro Garuglieri*  
*P.I. Angelo Corsini*

*Via Aretina 161- 50136 Firenze (FI)*

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, RESTAURO E ALLESTIMENTO

**Guicciardini & Magni Architetti Studio Associato**  
*Arch. Piero Guicciardini, Arch. Marco Margni,*  
*Arch. Nicola Capezzuoli, Arch. Edoardo Botti,*  
*Arch. Giuseppe Lo Presti*

*Via Dei Guicciardini 15, 50125 Firenze (FI)*

*Collaboratori:*  
*Arch. Fabrizio Marinelli, Irene Aterelli, Ludovica Gigante*

PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA

*Arch.Massimo Iarussi*

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

*Arch.Lorenzo Leoncini*

GIOVANE PROFESSIONISTA

*Arch. Camilla Brogi*

Intervento/Opera  
Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC-2014-2020)  
Patto per la città di Genova - Musei di strada Nuova  
Palazzo Rosso - via Garibaldi 18  
Adegamenti impiantistici, restauri e revisione conservativa dell'allestimento espositivo

Municipio  
CENTRO EST 1

Quartiere  
CENTRO STORICO 12

N° progr. tav. N° tot. tav.

Oggetto della tavola

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**RELAZIONE**

Scala  
1:100

Data  
2019/10/28

Tavola N°

**SIC\_L1**  
**0A**

Livello Progettazione **ESECUTIVO** **SICUREZZA**

Codice MOGE 17247 Codice OPERA Codice identificativo tavola  
SICL1 0A\_R2 PSC





## Sommario

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO .....	2
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA .....	2
IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI .....	4
ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE .....	5
PREMESSA GENERALE ALLA LETTURA DEL PIANO .....	6
INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE .....	8
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA.....	8
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	11
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI .....	15
INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI .....	26
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	26
PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS.....	27
MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.....	28
MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO .....	31
DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS .....	31
ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI .....	32
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA .....	34
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE .....	35
<b>ALLEGATI:</b> .....	37

## NOTE

( \*)\*: individuazione dei punti indicati nell'allegato XV del D.L.gs. 81/2008 e s.m.i. relativo ai contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Punto 2.1.1 all.XV) "Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art.15 del d.lgs. n. 81 del 2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP"

## IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(Punto 2.1.2 all.XV)\*

<b>Indirizzo del cantiere</b> (a.1)	Via Garibaldi 18 - Genova
<b>Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere</b> (a.2)	<p><i>Inquadramento territoriale:</i> Ci troviamo nell'area del centro di Genova in una zona a traffico limitato della città.</p> <p><i>Caratterizzazione geotecnica:</i> L'intervento non prevede scavi o opere fondali.</p> <p><i>Contestualizzazione dell'intervento:</i> L'intervento si svolge all'interno del Palazzo Rosso, immobile vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004, che ospita la prima sezione dei <i>Musei di Strada Nuova</i>. Il Museo sarà chiuso al pubblico con smontaggio di parte dell'attuale allestimento per dare la possibilità di eseguire gli interventi previsti. All'interno del Palazzo rimarranno attivi la caffetteria al Piano Terra e gli ambienti sottostanti dell'Auditorium. La caffetteria ha accesso da strada dall'unico ingresso del Palazzo presente al piano terra, mentre l'auditorium ha un accesso diretto dal piano -1 (dal vico Brignole) ed è anche collegato con una scala ed un ascensore con il piano terra.</p>
<b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</b> (a.3)	<p>Si tratta principalmente di un intervento di adeguamento impiantistico caratterizzato da criteri di minima invasività sulle strutture murarie imposti dall'Ente di tutela del bene. L'attività principale riguarderà lo smontaggio accurato delle pavimentazioni, il passaggio delle tubazioni impiantistiche (meccaniche elettriche e speciali) delle linee principali ed il successivo rimontaggio degli elementi rimossi. Saranno eseguiti alcuni passaggi verticali e orizzontali in traccia dove necessari. Per il completamento delle distribuzioni interne alle sale si prevedono dei passaggi esterni alle murature, occultate alla vista fruttando gli elementi originari realizzati in doppio piatto metallico per il sostegno delle opere e degli apparecchi d'illuminazione, presenti in quasi ogni ambiente del Museo. Unica eccezione a questa metodologia è la distribuzione orizzontale del piano primo nobile e secondo nobile che sarà eseguita lungo i marcapiani esterni sul lato del vico Angeli.</p> <p>L'intervento è stato suddiviso in due lotti che sinteticamente possiamo così descrivere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Primo Lotto:</b> Realizzazione di tutti passaggi impiantistici sia elettrici che meccanici ad esclusione del piano 2° ammezzato, tranne per la realizzazione di un passaggio necessario al funzionamento del primo lotto.</li><li>- <b>Secondo Lotto:</b> Realizzazione di tutti i passaggi impiantistici sia elettrici che meccanici al 2° piano ammezzato; Completamento degli impianti, fornitura e posa dei fancoil e integrazione degli apparati illuminotecnici.</li></ul>

<p><b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza</b> (b)</p>	<p><b>Committente:</b>          COMUNE DI GENOVA – <i>Direzione Attuazione Nuove Opere</i>    <i>indirizzo:</i> Via Francia 1 - Genova  <i>cod.fisc.:</i>  <i>tel.:</i> 010 5573249  <i>mail.:</i> <a href="mailto:attuazionenuoveopere@comune.genova.it">attuazionenuoveopere@comune.genova.it</a> </p> <p><b>Responsabile dei lavori :</b>  <i>nome e cognome:</i> arch. Mirco Grassi (R.U.P.)  <i>indirizzo:</i> c/o Comune di Genova – Direzione Attuazione Nuove Opere  <i>cod.fisc.:</i>  <i>tel.:</i> 010 5573249  <i>mail.:</i> <a href="mailto:mgrassi@comune.genova.it">mgrassi@comune.genova.it</a> </p> <p><b>Coordinatore per la progettazione:</b>  <i>nome e cognome:</i> arch. Lorenzo Leoncini  <i>indirizzo:</i> via G.C. Vanini 5 – 50129 Firenze  <i>cod.fisc.:</i> LNCLNZ66M21D612N  <i>tel.:</i> 055 489001  <i>mail:</i> <a href="mailto:leoncini@studiosertec.it">leoncini@studiosertec.it</a> </p> <p><b>Coordinatore per l'esecuzione:</b> - da nominare -  <i>nome e cognome:</i>  <i>indirizzo:</i>  <i>cod.fisc.:</i>  <i>tel.:</i>  <i>mail:</i> </p>
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

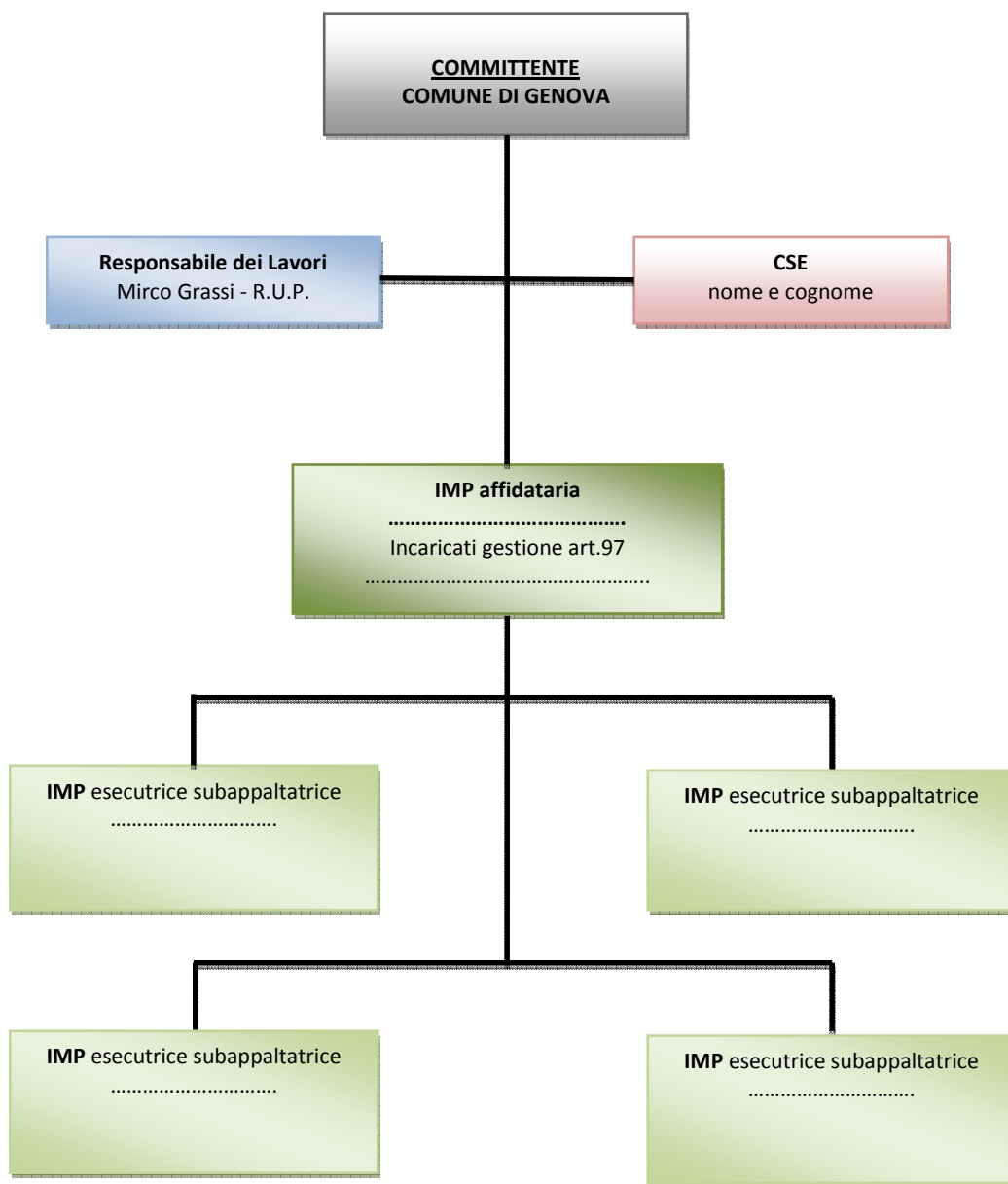
**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI**  
*aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati*

*(Punto 2.1.2 b all. XV)\**

<b>A - IMPRESA AFFIDATARIA:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		nome e cognome

<b>IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE N.: A1</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Affidataria di riferimento:
Nominativo: indirizzo: cod.fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



## PREMESSA GENERALE ALLA LETTURA DEL PIANO

Come descritto in precedenza, l'intervento è caratterizzato dalla necessità, imposta dall'Ente di tutela del bene, di limitare interventi impattanti a livello estetico rispetto alla configurazione originaria.

Per tale motivo gli impianti necessari per adeguare il Palazzo sono perlopiù previsti sotto traccia principalmente con passaggi a terra, mediante lo smontaggio dei marmi a pavimento presenti nella varie sale e il loro successivo rimontaggio.

Al livello del primo piano nobile e del secondo piano nobile è stato necessario individuare dei passaggi esterni al di sopra dei rispettivi marcapiani della facciata sul lato del vico Angeli.

Come evidenziato anche nei documenti preliminari per la stesura del PSC, gli interventi previsti e sinteticamente richiamati, non rappresentano, in generale, particolari rischi per la sicurezza dei lavoratori. Si tratta di operazioni da eseguire all'interno del Palazzo, principalmente a livello della pavimentazione o comunque a limitata altezza dal livello di calpestio, salvo per quanto previsto per la realizzazione delle canalizzazioni sulla facciata esterna.

*L'ipotesi fatta per la stesura del presente piano è che i due lotti in cui è stato suddiviso l'intervento non siano realizzati in continuità temporale ma in tempi distinti. Pertanto, qualora questa ipotesi non risulti confermata prima dell'inizio dei lavori del lotto 1, sarà cura del CSE valutare le alternative, in parte già ipotizzate, ritenute idonee per lo svolgimento in continuità dell'intero intervento.*

In questo capitolo vengono indicati i principi generali del Piano allo scopo d'individuare al meglio le "regole" di svolgimento delle lavorazioni, i motivi delle procedure indicate e le prescrizioni contenute.

Dall'analisi delle lavorazioni e del contesto in cui operiamo sono state individuate le seguenti criticità di accantieramento:

- accesso dei mezzi in area a traffico limitato con principale presenza di pedoni;
- limitato spazio per la realizzazione di un'area di cantiere esterna per carico, scarico, deposito materiale e sosta dei mezzi;
- limitato spazio per ambienti prefabbricati ad uso logistico delle imprese;
- Il mantenimento dell'attività della caffetteria al piano terra;
- Il mantenimento della fruibilità dell'Auditorium.
- aree di stoccaggio materiali.
- movimentazione verticale dei materiali e delle risulte.

Mentre per quanto riguarda le lavorazioni l'unica osservazione degna di nota è:

- la realizzazione delle canalizzazioni esterne sulla facciata laterale del Palazzo.

Sulla base di quanto individuato sono stati elaborati i relativi rischi e le strategie generali che saranno seguite nella stesura del Piano.

I mezzi per le forniture ed allontanamento delle risulte dovranno necessariamente raggiungere l'area di lavoro attraversando l'area a traffico limitato presente. Per questo saranno seguiti gli specifici adempimenti previsti per l'autorizzazione all'ingresso presso gli appositi uffici dell'A.C. Gli accessi avverranno principalmente in orario con minore presenza di pedoni (es. mattina presto) seguendo percorsi meno affollati. Le manovre più complesse dovranno essere assistite da personale a terra che vigilerà anche sulle interferenze con il traffico ed i pedoni.

L'area di cantiere esterna dovrà sfruttare al massimo lo spazio a disposizione su strada tenendo conto delle diverse esigenze da soddisfare anche dal punto di vista del mantenimento della visibilità e fruizione delle attività che verranno mantenute all'interno del Palazzo (caffetteria ed Auditorium).

E' stato, pertanto prevista per il primo lotto la realizzazione di un'area di cantiere esterna nella porzione antistante al palazzo nella zona d'angolo tra via Garibaldi e la prima porzione del vico Boccanegra verso il vico Brignole, quest'ultima individuata principalmente come area di sosta dei mezzi per la sua configurazione in pendenza.

Visto il limitato spazio a disposizione su strada non è possibile ipotizzare l'uso di box prefabbricati ad uso logistico (spogliatoio, ristoro, bagni ed ufficio di cantiere). Tali funzioni dovranno, di concerto con l'amministrazione, essere accolte all'interno di vani presenti nel Palazzo. A tale scopo si prevede l'uso di alcuni vani accessori presenti al P.T. Gli ambienti saranno sottoposti a piccole opere di adattamento per l'uso come spogliatoio ed ufficio di cantiere (dall'eventuale sgombero di materiali e pulizia, alla tinteggiatura della porzione inferiore delle pareti se ritenuto necessario ai fini igienico sanitari). Per i bagni è previsto l'uso di wc chimici da posizionare nell'area esterna, salvo che a seguito di opportuna verifica sia possibile l'uso a tale scopo dei bagni del personale presenti all'interno del palazzo.

La caffetteria attualmente è accessibile dall'androne del piano terra attraverso l'ingresso principale del Palazzo su via Garibaldi. Questa entrata rappresenta anche l'unico accesso al cantiere. Visto la dimensione dell'apertura dovrà essere eseguita, pertanto, una separazione fisica che permetta l'ingresso alla caffetteria senza interferire con il cantiere. Questa separazione avrà caratteristiche tali da permettere il suo facile adattamento per la chiusura del portone. Per agevolare il passaggio dovranno essere smontate almeno le ante dell'attuale bussola d'ingresso.

L'attività dell'auditorium è posta al piano seminterrato e dovrà essere confinata rispetto al piano terra inibendo l'uso dell'ascensore e delle scale che la collegano con il piano terra. L'accesso per il pubblico a questo livello avverrà, pertanto, solo dall'ingresso dal vico Brignole. Anche a questo livello sono previsti alcuni interventi di progetto non molto estesi, che dovranno essere programmati in modo da non interferire con le attività dell'Auditorium (es. l'intervento al guardaroba sarà eseguito durante i periodi di assenza di pubblico), eseguendo i confinamenti temporanei di piccole zone di lavoro che potranno essere raggiunte direttamente attraverso la scala proveniente dal P.T. o dall'esterno. Tali confinamenti avranno carattere temporaneo e potranno essere eseguiti anche con dissuasori o semplicemente mantenendo chiuse le porte presenti, salvo la chiusura delle scale di collegamento con il piano terra che dovrà rimanere in opera per tutta la durata dei lavori e che per questo, sarà eseguita con struttura in cartongesso tinteggiato dotata di porta ad anta con dispositivo di chiusura, per il mantenimento di un collegamento di servizio.

Visto il poco spazio esterno a disposizione, lo stoccaggio del materiale potrà avvenire anche nell'area interna del palazzo tenendo presente che non sarà possibile stoccare carichi eccessivi. Tale condizione è comunque compatibile con le caratteristiche dei materiali e del lavoro previsto.

Per la movimentazione verticale meccanizzata di materiali viene proposta l'installazione di un castello di tiro con sbarco ai vari piani attraverso il passaggio dalle finestre presenti ai vari livelli del palazzo e la realizzazione di rampe di discesa verso il calpestio dei piani. Questo apprestamento potrà essere posizionato nella zona d'angolo tra via Garibaldi e Vico Boccanegra, oppure in alternativa nel porticato interno. Quest'ultima ipotesi, ad esempio risulterebbe più compatibile con lo svolgimento in continuo delle lavorazioni previste.

Infine per l'esecuzione delle lavorazioni in facciata per la realizzare dei passaggi impiantistici previsti a livello del primo e secondo piano nobile, sarà montato un ponteggio con protezione del passaggio dei pedoni che avverrà nella porzione libera a lato del ponte, salvo ulteriori prescrizioni indicati nella relativa ordinanza di occupazione del suolo pubblico.

Vengono riportate di seguito le analisi puntuali dei rischi relativi all'area di cantiere verso l'esterno e viceversa.

**INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE  
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA**

(punto 2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4 allegato XV)

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
CONDUTTURE SOTTERRANEE o AEREE DI SERVIZI	<p>Lungo la viabilità pubblica sono probabilmente presenti fognature e sottoservizi, ma nessuna lavorazione coinvolge il suolo pubblico.</p> <p>Sulla facciata sul vico Angeli sono presenti alcuni cavi di vario tipo di probabili forniture di servizi.</p>	Prima dl montaggio del ponteggio previsto su questa facciata, dovrà essere eseguita da parte dell'impresa appaltatrice ed esecutrice un'attenta ricognizione per la valutazione della tipologia d'impianti presenti, coinvolgendo, se necessario, gli enti fornitori dei servizi.	<p>Saranno seguite l'eventuali prescrizioni fornite dagli enti gestori.</p> <p>I conduttori che interferiscono con il montaggio del ponteggio/ castello di tiro andranno comunque protetti dagli urti con tubo corrugato.</p>	Layout di cantiere	
VIABILITA'	La viabilità pubblica, principalmente di tipo pedonale, viene separata dal cantiere mediante la realizzazione di recinzioni che individueranno le aree di cantiere esterno.	Le manovre per l'ingresso e l'uscita di mezzi ingombranti dall'area di cantiere saranno assistite da un addetto che provvederà al controllo del traffico veicolare e pedonale.		Vedi layout di cantiere	L'accesso alle aree esterne di mezzi non ordinari ed ingombranti dovranno essere programmati con sufficiente anticipo con il preposto della ditta appaltatrice per il coordinamento degli accessi.
RUMORE	<p>Sono previste una serie di modeste demolizioni confinate (principalmente smontaggi di pavimentazioni in marmo e tracce) che saranno eseguite all'interno dei vani.</p> <p>L'emissioni rumorose verso l'esterno saranno pertanto attenuate.</p>		Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa appaltatrice, valuterà in base alla propria organizzazione aziendale e la scelta delle attrezzature la necessità di provvedere a seguito di verifica ad eventuale richiesta di deroga.		



CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
POLVERI	La produzione di polveri durante le lavorazioni edili rappresenta una caratteristica connaturata con le attività di cantiere durante tutte le fasi di demolizione o smontaggi.	Durante queste fasi verranno bagnate le macerie per contenere il sollevamento delle polveri.  Le macerie verranno esclusivamente calate a terra all'interno di contenitori, direttamente su camion.	Per la realizzazione delle tracce saranno preferiti strumenti a taglio con disco dotati di aspirapolvere, limitando l'uso di martelli demolitori.		Gli ambienti di lavoro devono essere mantenuti sempre aerati mediante l'apertura delle finestre presenti.
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Il sollevamento e calo a terra dei materiali avverrà tramite il castello di tiro all'interno delle aree di cantiere. Particolare attenzione dovrà essere posta nell'esecuzione del ponteggi di servizio per gli interventi in facciata (su vico Angeli)	La zona di realizzazione del ponteggio su vico Angeli sarà delimitata.  Il sollevamento dei materiali avverrà dalla porzione di testa verso via Garibaldi all'interno di una area confinata. Il passaggio pedonale a lato del ponte diverrà agibile solo dopo il montaggio della protezione indicata a lato.	I ponteggi su vico Angeli saranno dotati di rete antischegge.  Dovrà essere montata, appena possibile, la protezione del passaggio pedonale a lato del ponteggio tipo mantovana o simile.	Layout di cantiere.	
MANUFATTI IN FIBROCEMENTO (AMIANTO).	Al momento non sono stati individuati manufatti in fibrocemento contenente amianto.	Qualora venga ritrovato del materiale in fibrocemento la lavorazione deve essere interrotta e comunicato al CSE il ritrovamento.	La rimozione del manufatto, se contenente fibre di amianto, deve essere eseguita da ditta specializzata previa presentazione delle autorizzazioni previste dalla norma.		Non è ammessa la presenza di altre imprese nella zona dove vengono rimossi manufatti contenente amianto.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
INTERFERENZA CON ACCESSO CAFFETTERIA	Sono previste delle opere a livello della pavimentazione per la formazione dei passaggi impiantistici che interferiscono con l'accesso alla caffetteria	Visto la modesta estensione dell'intervento si provvederà alla rimozione della pavimentazione, la posa impiantistica ed il successivo ripristino nel breve tratto in esame in orario di chiusura della caffetteria.	Prevedere la chiusura temporanea della traccia con tavole o simile, qualora sia necessario eseguire l'intervento in due tempi.	Layout di cantiere P.T.	Intervento da concordare con il gestore della caffetteria.

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(Punto 2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4 all. XV)\*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE	<p>E' stata individuata un'area su strada sull'angolo destro del Palazzo, in modo da lasciare visibilità alla caffetteria.</p> <p>La recinzione di questa area sarà eseguita con elementi portanti tipo giunto tubo o simili ancorati a terra e in parte al palazzo e pannellature in legno tipo OSB di tipo da esterni.</p> <p>Sarà dotata di porzioni apribili per l'accesso dei mezzi eseguite con le stesse caratteristiche .</p>	<p>La recinzione dovrà essere eseguita con pannellature cieche di altezza circa 3m1 adatta alla eventuale posa di pannellature / teli informativi.</p> <p>Gli accessi saranno eseguiti mediante la realizzazione di aperture ad anta o scorrevoli anche predisponendo di porzioni modulari della recinzione rese smontabili.</p>	La recinzione a dovrà avere caratteristiche di robustezza tale da supportare l'azione del vento.	<p>Layout di cantiere</p> <p>Disegno esecutivo proposto dall'impresa appaltatrice all'approvazione del CSE.</p>	<p>L'area esterna sarà eseguita dall'impresa edile incaricata che curerà le eventuali manutenzioni ed adattamenti.</p> <p>La stessa impresa fornirà al CSE le verifiche statiche necessarie a dimostrazione della robustezza della recinzione.</p> <p>Le lavorazioni in progetto avranno inizio dopo il completamento dell'allestimenti di cantiere</p>
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	<p>Il cantiere sarà dotato di spazi destinati ad uso logistico con minime attrezzature accessorie (quali scrivania, armadietti, sedute ecc.) Queste dotazioni saranno ricavate, su autorizzazione del committente e di concerto con il CSE, all'interno di vani esistenti al P.T. previa verifica delle condizioni di agibilità da raggiungere anche mediante una serie di piccoli interventi (es. pulizia ed imbiancature).</p> <p>L'impresa darà indicazione al CSE sulle modalità di ristoro degli operai (es. convenzioni con locali vicini)</p>	<p>E' previsto l'utilizzo di un WC chimico da posizionare nell'area esterna, da incrementare a due nel periodo di massimo affollamento.</p> <p>In sostituzione o in aggiunta, potrà, in accordo con il committente e di concerto con il CSE, essere individuato un bagno all'interno dell'edificio.</p>		Layout di cantiere	

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	Visto i modesti spazi a disposizione non è individuabile una viabilità di cantiere. Esiste comunque il rischio di urto dei mezzi con personale dell'impresa e, con i pedoni su strada.	Le manovre per l'ingresso e l'uscita di mezzi ingombranti dall'area di cantiere saranno assistite da un addetto che provvederà al controllo del traffico veicolare e pedonale.	La recinzione dell'area di cantiere deve essere dotata di ampie aperture apribili per agevolare le manovre.	Layout di cantiere	
IMPIANTO ELETTRICO	Il cantiere sarà dotato d'impianto elettrico eseguito con cavi volanti a doppio isolamento costituito da un quadro principale da posizionare in zona visibile facilmente raggiungibile (es. PT in prossimità dell'ingresso). I quadri elettrici secondari per gli utilizzatori (utensili elettrici, lampade portatili ecc), saranno ubicati in prossimità delle zone operative ai piani.	Gli impianti saranno eseguiti a perfetta regola d'arte secondo la normativa vigente e verranno rilasciate le certificazioni di legge.  L'impianto dovrà essere mantenuto in perfetta efficienza e sottoposto a verifiche periodiche da parte dell'elettricista. Il personale deve essere informato sui comportamenti non consentiti (riparazioni fai da te, modifiche alle attrezzature ecc.) e adeguatamente redarguito in caso di inadempienza.	Le zone di lavoro con insufficiente luce naturale saranno dotate di lampade elettriche portatili o fisse a seconda della durata della lavorazione	Vedi layout di cantiere: Ubicazione indicativa dei quadri elettrici (da sottoporre a verifica a seguito dell'individuazione dell'impresa appaltatrice).	Le zone di lavoro devono essere isolate dall'impianto esistente mediante disallaccio dalla rete di alimentazione. Tale operazione deve essere seguita prima delle opere di accantieramento.
IMPIANTO IDRICO	il cantiere sarà dotato di un impianto idrico con allaccio alla rete del palazzo e distribuzione principale realizzata con tubazioni da posizionare in modo da non creare ostacolo. Le tubazioni flessibili saranno dotate di terminale per la chiusura e nebulizzazione dell'acqua (es. per bagnare le risalte, impasto malte ecc.).	Sarà verificata dal CSE la necessità di una alimentazione nella zona dell'area esterna per bagnare le risalte, lavaggi ecc.			

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	L'impianto di cantiere sarà dotato di impianto di terra e protezione differenziale. Non risulta necessario l'impianto contro le scariche atmosferiche.	L'impianto di terra sarà allacciato all'impianto esistente del Palazzo.	E' richiesto la verifica e relativa denuncia dell'impianto presso l'ente preposto.		Tale operazione dovrà essere eseguita come preliminare alle attività di accantieramento.
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS		Evidenza mediante firma apposta su copia del piano presente in cantiere.			
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZION		Si prevede delle riunioni indette dal CSE tra gli operatori del cantiere prima dell'inizio lavori o nel momento in cui le lavorazioni o la disposizione del cantiere subiranno modifiche rilevanti ivi compresi, a giudizio del CSE, l'ingresso di nuove imprese.			
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI	Accesso dei mezzi per fornitura dei materiali sarà effettuato nell'area esterna dove sono previste ampie zone apribili per agevolare le manovre di sosta.	Lo scarico o carico dei materiali deve avvenire all'interno dell'area di cantiere con paracinta chiuso.		LAYOUT DI CANTIERE	
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	La zona di deposito dei materiali da costruzione o di risulta è individuato al piano terra nell'area di cantiere interna.		Prima dell'inizio lavori di allestimento cantiere, a cura della ditta affidataria, sarà individuato il carico max. accumulabile sui solai di P.T.	LAYOUT DI CANTIERE	Sarà cura del preposto della ditta appaltatrice indicare le idonee zone di accumulo a seconda della tipologia dei materiali da stoccare.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ACCESSO AL CANTIERE	<p>LOTTO 1</p> <p>L'accesso al cantiere avverrà dal portone d'ingresso al palazzo al piano terra attraverso l'area esterna che sarà dotata di apposite aperture.</p>	<p>L'ingresso al cantiere verrà autorizzato alle imprese affidatarie ed esecutrici in subappalto solo dopo verifica positiva della documentazione della sicurezza da parte del CSE e autorizzazione da parte della committenza.</p> <p>Il personale delle imprese autorizzate sarà dotato di apposito tesserino di riconoscimento contenente i dati richiesti dalla normativa.</p>	<p>L'accesso al cantiere sarà regolamentato: le maestranze presenti dovranno pertanto essere preventivamente segnalate.</p> <p>Le variazioni dell'organico devono essere preventivamente segnalate ed essere oggetto di apposita integrazione del POS della propria ditta.</p>		
MOVIMENTAZIONE VERTICALE DEI CARICHI	<p>Per la movimentazione verticale dei carichi sarà installato un argano a bandiera protetto da un castello di tiro eseguito con elementi provvisori in giunto tubo e dotato di rete di protezione.</p> <p>Ai vari livelli di lavoro saranno realizzati dei piani di sbarco dei materiali protetto da parapetti regolamentari e di sottopiano.</p>	<p>Per il montaggio del castello di tiro saranno attuate le procedure di montaggio descritte nel PIMUS dell'azienda installatrice.</p> <p>Sarà fornita al CSE la progettazione e i disegni esecutivi del castello di tiro redatti da professionista abilitato.</p>	<p>Dovranno essere evitati la sosta ed il passaggio al di sotto del castello .</p>		<p>Non sono ammesse altre lavorazioni nella zona adiacente al montaggio del castello di tiro.</p>
MOVIMENTAZIONE ORIZZONTALE DEI MATERIALI	<p>La movimentazione dei carichi avverrà principalmente mediante l'utilizzo di contenitori e/o carrelli (tipo trans-pallet).</p>	<p>Le zone di transito al P.T. (dalla zona del castello di tiro), se necessario, saranno dotate di piani di protezione e livellamento del pavimento eseguito in pannelli OSB o simili</p>			

(\*) Di ognuno dei punti individuati deve essere data evidenza nelle planimetrie di cantiere

## RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(punto 2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)\*

I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. n. 81 del 2008, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3).

### LOTTO 1

	LAV. 1	Installazione del cantiere
	1.1	Realizzazione Impianti idrico, elettrico e di terra
	1.2	Realizzazione aree esterne
	1.3	Realizzazione ponteggio o castello di tiro
	LAV. 2	Smontaggio pavimentazioni
	LAV. 3	Smontaggio tessuti
	LAV. 4	Demolizioni massetti
	LAV. 5	Realizzazione tracce per passaggio impianti; tagli a forza; carotaggi
	LAV. 6	Realizzazione distribuzione impianti meccanici (interni ed esterni)
	LAV. 7	Realizzazione distribuzione impianti elettrici (tubazioni)
	LAV. 8	Risarcitura di muratura
	LAV. 9	Realizzazione di massetto
	LAV. 10	Carter esterno per passaggio impianti
	LAV. 11	Rifacimento di intonaco e rasatura (chiusura tracce)
	LAV. 12	Completamento impianto elettrico
	LAV. 13	Tinteggiatura
	LAV. 14	Riprese di affreschi
	LAV. 15	Rimontaggio pavimentazione
	LAV. 16	Levigatura e lucidatura pavimento in marmo
	LAV. 17	Montaggio corpi illuminanti

## VALUTAZIONE COMUNE DEL RISCHIO RUMORE

Poiché il presente Piano di Sicurezza costituisce un'analisi preventiva dei rischi, la valutazione farà riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard rilevati su cantieri di medesime caratteristiche che viene qui riportata. Considerato l'ambiente interno e le attrezzature utilizzate, si può ipotizzare che l'esposizione quotidiana di un lavoratore possa essere compresa durante le fasi di demolizioni tra gli 80 e 85 dbA.

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Argano a bandiera	Smobilizzo del cantiere.	79.2
Avvitatore elettrico	Montaggio di strutture orizzontali in acciaio;	75.4
Battipiastrille elettrico	Posa di pavimenti per interni;	93.7
Betoniera a bicchiere	Realizzazione di murature in genere.	80.5
Impastatrice	Formazione intonaci (tradizionali); Formazione di massetto per interni.	79.8
Saldatrice elettrica	Montaggio di strutture orizzontali in acciaio.	71.2
Scanalatrice per muri ed intonaci	Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico interno.	98.0
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di murature in genere.	89.9
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio.	97.7
Taglierina elettrica	Posa di pavimenti per interni; Posa di pavimenti per esterni.	95.1
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico interno; Realizzazione di impianto idrico-sanitario; Posa macchina di condizionamento; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Smobilizzo del cantiere.	90.6

MACCHINA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Autocarro	Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Posa macchina di condizionamento.	77.9

Le ditte esecutrici forniranno le indicazioni necessarie alla valutazione di tali rischi in relazione alle proprie macchine e alle proprie lavorazioni previste indicando gli esiti risultanti delle proprie valutazioni nei relativi POS.

Il CSE preso visione di tali dati e definito nel dettaglio il cronoprogramma delle lavorazioni valuterà le azioni necessarie, qualora il previsto sfasamento spaziale, in questo contesto facilmente eseguibile, non garantisca le imprese impegnate in altre lavorazioni, provvedendo a fornire le ulteriori necessarie misure preventive.



LAVORAZIONE: LAV1 – CANTIERIZZAZIONE DEL LUOGO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	<b>1.2</b> (area esterna) Si prescrive di realizzare preventivamente la recinzione di cantiere a pannelli opachi, previa installazione di dissuasori leggeri (nastro o simile).	La procedura da adottare è quella di completare una porzione di area esterna completa di recinzione.			Verrà predisposto un addetto per regolare il traffico in caso di lavorazioni a confine ed interferenti con la viabilità pubblica.
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	<b>1.1</b> Per la realizzazione dell'impianto non dovranno essere presenti altre lavorazioni che necessitano dell'utilizzo di energia elettrica.	A ciascun piano è prevista l'installazione di un quadro ASC di derivazione per le lavorazioni al piano.	Le linee di alimentazione verranno protetti da urti o schiacciamenti provvedendo all'installazione nella porzione alta dei vani dei cavi elettrici. I passaggi a terra verranno, quanto possibile, evitati o adeguatamente protetti mediante tubi metallici, armature in legno ecc. in relazione alla tipologia del passaggio (carrabile o pedonale).		
MOVIMENTAZIONE CARICHI PESANTI	Per il montaggio di eventuali elementi pesanti (zavorre o simili) necessari alla recinzione di cantiere si prescrive l'utilizzo di camion-gru.				

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Per quanto riguarda il montaggio/smontaggio di ponteggio e/o castello di tiro, sono da confinare le zone interessate per permettere la sola lavorazione di montaggio.	E' necessario seguire le procedure di montaggio previste nel PIMUS redatto dall'impresa installatrice.		Progetto di ponteggio e/o castello di tiro, da fornire al CSE per opportuna verifica prima del montaggio.	Il montaggio del castello di tiro deve avvenire in modo preventivo per l'installazione del cantiere ai piani superiori.

LAVORAZIONE: LAV2 – SMONTAGGIO PAVIMENTAZIONI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MOVIMENTAZIONE CARICHI PESANTI	Il materiale smontato verrà accatastato nei pressi della lavorazione (in genere prossimità delle pareti) movimentato con carrello tipo trans pallet fino al punto di deposito per successivo riutilizzo				Si prevede l'esecuzione di più smontaggi in contemporanea sfasati spazialmente ai vari piani.

LAVORAZIONE: LAV3 – SMONTAGGIO TESSUTI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHIO ELETTROCUZIONE	Si prescrive di rimuovere il tessuto dopo aver sezionato l'impianto elettrico		Utilizzare attrezzatura manuale per la rimozione del tessuto.		

LAVORAZIONE : LAV4 – DEMOLIZIONI MASSETTI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	La scelta progettuale è quella di confinare la demolizione per il passaggio impianti a pavimento su strisce di circa 100 cm di larghezza; pertanto la demolizione risulta confinata alla traccia per il passaggio impianti senza particolari rischi di caduta al piano inferiore per cedimento delle strutture secondarie.	Si procede ad inizio demolizione alla verifica della tipologia dei solai e degli scempiati presenti. In caso di presenza di elementi fragili, si comincia la demolizione dal fondo del vano verso l'uscita; una volta demolito si provvede alla rimozione del materiale posizionando tavoloni di ripartizione direttamente appoggiato sullo scempiato in "appoggio" alle strutture secondarie (es. ai travetti lignei).	Qualora si rilevi la presenza di materiali fragili o potenzialmente cedevoli (es. non ottimale stato di manutenzione), una volta rimosso il materiale demolito SI PRESCRIVE LA POSA IN OPERA RETE METALLICA ELETTROSALDATA CON MAGLIA QUADRATA DI ALMENO 15X15cm prevista in progetto per la riformazione del massetto.		<p><b>Non sono eseguibili opere al di sotto dei solai dove sono in corso le demolizioni.</b></p> <p>Evidenziare con dissuasori leggeri (es. nastro bianco rosso) l'inagibilità momentanea del vano/zona sottostante</p> <p>L'intervento può comunque essere eseguito in altre posizioni.</p>

LAVORAZIONE : LAV5 – REALIZZAZIONE TRACCE PER PASSAGGIO IMPIANTI; TAGLI A FORZA ; CAROTAGGI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Nel caso di realizzazione di lavorazioni ad altezza con piani di lavoro superiore ai 2 m si prevede l'utilizzo di trabattelli	Corretto montaggio dei trabattelli secondo manuale d'uso.  Non si prevedono altre lavorazioni nella stessa pozione.			Procedere a tale lavorazioni in quota dopo aver ricostituito un piano di appoggio consistente e ben livellato.
RISCHI DOVUTI ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE SPECIALI	Si prevede l'esecuzione di carotaggi nella muratura con utensile irrorato con acqua (es. corone diamantata)		Si prescrive di circoscrivere le zone dove si sta utilizzando macchine speciale destinando la zona delle operazioni a personale qualificato.		
RISCHIO DI CEDIMENTI STRUTTURALI	Sono previste opere di rinforzo in c.a. e/o in acciaio.	Si prescrive di richiedere l'assistenza tecnica del direttore dei lavori prima di procedere al taglio a forza o carotaggi di murature portanti.	Verificare lo stato di conservazione della muratura da sottoporre a rinforzo		Lavorazione da eseguire in assenza di altri interventi nelle vicinanze

**LAVORAZIONE : LAV6 – REALIZZAZIONE DORSALI PER PASSAGGIO IMPIANTI MECCANICI (esterni ed interni)**

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Per la realizzazione dei due passaggi impianti esterni su vico degli Angeli alla quota dei due piani nobili, si prevede la realizzazione di un ponteggio in tubi e giunti provvisto di protezione del passaggio pedonale a lato.	Il ponteggio deve essere provvisto di adeguata progettazione da parte di tecnico abilitato, da allegare al PIMUS.	Confinare la zona di montaggio dal passaggio pedonale attraverso il vico Angeli mediante dissuasori leggeri (es. nastro B/R)	Progetto del ponteggio (se più alto di 20m. o difforme da schema di montaggio del libretto ministeriale) da fornire al CSE per opportuna verifica prima dell'inizio della lavorazione.	Si prevede il montaggio del ponteggio prima dell'esecuzione di qualsiasi sfondo sulla suddetta parete.
CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	Montaggio ponteggio con realizzazione di protezione del passaggio pedoni e zona delimitata per sollevamento materiali per la realizzazione della struttura provvisoria	La zona di realizzazione del ponteggio su vico Angeli sarà delimitata.  Il sollevamento dei materiali avverrà dalla porzione di testa verso via Garibaldi all'interno di una area confinata. Il passaggio pedonale a lato del ponte diverrà agibile solo dopo il montaggio della protezione indicata a lato.	I ponteggi su vico Angeli saranno dotati di rete antiscagge.  Dovrà essere montata, appena possibile, la protezione del passaggio pedonale a lato del ponteggio tipo mantovana o simile	Progetto del ponteggio (se più alto di 20m. o difforme da schema di montaggio del libretto ministeriale) da fornire al CSE per opportuna verifica prima dell'inizio della lavorazione.	

LAVORAZIONE : LAV7 – REALIZZAZIONE IMPIANTI ELETTRICI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Nel caso di realizzazione di interventi ad altezza del piano di lavoro superiore ai 2 m, si prevede l'utilizzo di trabattelli	Corretto montaggio dei trabattelli secondo manuale d'uso.  Non si prevedono altre lavorazioni nella stessa posizione.			Procedere a tale lavorazioni in quota dopo aver ricostituito un piano di appoggio consistente.

LAVORAZIONE : LAV8 – RISARCITURA DI MURATURA					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Nel caso di realizzazione di interventi ad altezza del piano di lavoro superiore ai 2 m, si prevede l'utilizzo di trabattelli	Corretto montaggio dei trabattelli secondo manuale d'uso.  Non si prevedono altre lavorazioni nella stessa posizione.			Procedere a tale lavorazioni in quota dopo aver ricostituito un piano di appoggio consistente.

LAVORAZIONE : LAV9 – REALIZZAZIONE DI MASSETTO					
LAVORAZIONE : LAV15 – RIMONTAGGIO PAVIMENTAZIONE					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
RISCHI GENERICI ATTIVITA' DI CANTIERE	Nessuna in particolare se non eseguire uno sfasamento spaziale per lavorazioni in contemporanea.		Liberare la zona di lavoro da oggetti con potrebbero provocare pericolo di urti, tagli e sfridi.		

LAVORAZIONE : LAV10 – CARTER ESTERNO PER PASSAGGIO IMPIANTI					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Come già indicato per la LAV. 6 viene montato un ponteggio con impalcati di lavoro a livello dei due piani nobili.	Il ponteggio deve essere provvisto di adeguata progettazione da parte di tecnico abilitato, da allegare al PIMUS.			Si prevede il montaggio del ponteggio prima dell'esecuzione di qualsiasi sfondo sulla suddetta parete.
CADUTA MATERIALI DALL'ALTO	Montaggio ponteggio con realizzazione di protezione del passaggio pedoni e zona delimitata per sollevamento materiali per la realizzazione della struttura provvisoria	La zona di realizzazione del ponteggio su vico Angeli sarà delimitata.	I ponteggi su vico Angeli saranno dotati di rete antischegge.  Dovrà essere montata, appena possibile, la protezione del passaggio pedonale a lato del ponteggio tipo mantovana o simile	Progetto del ponteggio (se più alto di 20m. o difforme da schema di montaggio del libretto ministeriale) da fornire al CSE per opportuna verifica prima dell'inizio della lavorazione.	

<b>LAVORAZIONE : LAV11 – RIFACIMENTO INTONACO E RASATURA (chiusura tracce)</b>					
<b>LAVORAZIONE : LAV12 – COMPLETAMENTO IMPIANTO ELETTRICO</b>					
<b>LAVORAZIONE : LAV13 – TINTEGGIATURA</b>					
<b>LAVORAZIONE : LAV14 – RIPRESE DI AFFRESCHI</b>					
<b>LAVORAZIONE : LAV17 – MONTAGGIO CORPI ILLUMINANTI</b>					
<b>RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>DISEGNI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Nel caso di realizzazione di lavorazioni ad altezza con piani di lavoro superiore ai 2 m si prevede l'utilizzo di trabattelli	Corretto montaggio dei trabattelli secondo manuale d'uso.  Non si prevedono altre lavorazioni nella stessa pozione.			Procedere a tale lavorazioni in quota dopo aver ricostituito un piano di appoggio consistente e ben livellato.



LAVORAZIONE : LAV16 – LEVIGATURA E LUCIDATURA PAVIMENTO IN MARMO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ELETTROCUZIONE	Durante le lavorazioni di levigatura la zona deve essere interdetta ad altre lavorazioni.		Verificare preventivamente l'assenza di cavi elettrici a livello della pavimentazione.		Esibizione del certificato di conformità della macchina.
SPOSTAMENTO MACCHINARI PESANTI	In accordo con l'amministrazione si richiede l'utilizzo dell'ascensore per la salita e discesa ai piani dei macchinari pesanti.		Occorre verificare la portata massima dell'ascensore presente.		

LAVORAZIONE : LAV17 – MONTAGGIO FAN COIL A PAVIMENTO					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	DISEGNI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
ELETTROCUZIONE	La lavorazione deve avvenire con alimentazione elettrica del circuito dedicato interrotta mediante disallacciamento dal quadro.				

## INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(punto 2.1.2 lett. e) e lett. i) all. XV)\*

Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Il cronoprogramma dei lavori LOTTO 1 è riportato quale allegato del presente PSC.

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO

**LOTTO 1 : 3600u/g**

### LOTTO 1

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO ☐ SI ☒  
(anche da parte della stessa impresa  
o lavoratori autonomi)

N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI (Sono riportati i riferimenti ID del cronoprogramma)	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1	2 - 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nelle sale dove è necessario smontare sia tessuti che pavimenti si rimuovono prima i tessuti e poi le pavimentazioni
2	2 - 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iniziare la demolizione dei massetti dove la pavimentazione è già stata rimossa.
3	4 - 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sono da evitare le lavorazioni nelle stesso locale
4	4 - 5 - 1.4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sono da evitare le lavorazioni nelle stesso locale. La realizzazione del ponteggio si svolge all'esterno.
5	4 - 5 - 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sono da evitare le lavorazioni nelle stesso locale
6	5 - 6 - 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sono da evitare le lavorazioni nelle stesso locale Lav 10 si svolge all'esterno.
7	5 - 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si prevede la contemporaneità in locali differenti, meglio a piani diversi.
8	7 - 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sono da evitare le lavorazioni nelle stesso locale
9	7 - 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si prevede la contemporaneità in locali differenti, meglio a piani diversi.
10	9 - 11 - 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lav. 11 e 12 da attuare dove lav 9 risulta ultimata.
11	11 - 12 - 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lav. 15 da eseguire dove lav 11 risulta ultimata. Lav 12 sospesa nel locale oggetto della lav. 15.
12	12 - 13 - 15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lav. 13 da eseguire dove sono ultimate lavorazioni 15. Lav 12 sospesa nel locale oggetto della lav. 13.
13	12 - 13 - 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lav 12 sospesa nei locali dove sono previste le lavorazioni 13 e 14 (una esclude l'altra).
14	12 - 14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lav 12 sospesa nei locali dove sono previste le lavorazioni 13.
15	12 - 16	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lav 12 sospesa nei locali dove sono previste le lavorazioni 16.

## PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPlicitARE NEL POS

(2.1.3) \*

*Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.*

Sono previste procedure: ☐ sì ☒ no

Se sì, indicazioni a seguire:

In caso di variazioni in corso d'opera la sottostante tabella sarà integrata dal CSE.

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			
2			
3			

<b>MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>	
<b>SCHEDA N° 1 – AREA DI CANTIERE</b>	
Fase di pianificazione – TUTTA LA DURATA DEI LAVORI <p>(punto 2.1.2 lett.f) all. XV)</p>	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input checked="" type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva <b>Descrizione: UTILIZZO COMUNE DELLE AREE DI CANTIERE ESTERNO</b>
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b> Tutte in genere. L'area esterna sarà di uso comune a tutte le imprese durante tutta la fase di lavorazione.	
<b>Misure di coordinamento (2.3.4.):</b> L'area sarà presa in carico dalla ditta appaltatrice, che ne verificherà la rispondenza a quanto in progetto ovvero alle modifiche eventualmente concordate per il migliore sfruttamento in base alla propria organizzazione aziendale. La manutenzione di tale aree è destinata alla ditta appaltatrice che dovrà garantire la sorveglianza e regolamentazione dell'uso con controllo degli accessi di persone e materiali al cantiere onde evitare nei limitati spazi a disposizione sovraffollamento di personale o mezzi. Pertanto <b>l'accesso all'area di cantiere deve avvenire previo contatto preventivo con il responsabile di cantiere</b> della ditta appaltatrice principale. Le modifiche all'area ed alla recinzione sono eseguite solo dalla ditta appaltatrice.	
<b>Fase esecutiva</b> <p>(punto 2.3.5 all. XV)  Sezione completare a cura del CSE</p>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b> 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : TUTTE 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :  5.- <input type="checkbox"/> L.A. : TUTTI 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>	
<b>Cronologia d'attuazione:</b> Durante tutte le fasi dei lavori	
<b>Modalità di verifica:</b> Verbale di consegna dei lavori; Sopralluoghi in cantiere	
Data di aggiornamento:	il CSE

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N° 2 – IMPIANTO ELETTRICO	
Fase di pianificazione – TUTTA LA DURATA DEI LAVORI (punto 2.1.2 lett.f) all. XV)	
<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> attrezzatura <input checked="" type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva	Descrizione: UTILIZZO COMUNE DELL'IMPIANTO ELETTRICO
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b> Tutta la durata dei lavori.	
<b>Misure di coordinamento (2.3.4.):</b> Installazione impianto elettrico con disallaccio dell'impianto del Palazzo con mantenimento, anche con collegamento provvisorio, dell'alimentazione della caffetteria e dell'Auditorium. L'impianto sarà costituito da una quadro generale al P.T. e quadri secondari a servizio dei livelli delle lavorazioni da cui derivare con prolunghe l'alimentazione degli utensili elettrici. L'impianto sarà preso in carico dalla ditta appaltatrice che ne gestirà il corretto uso, provvedendo alla eventuale manutenzione ed adattamenti necessari. SONO VIETATE LE MODIFICHE LOCALI AI QUADRI ELETTRICI SECONDARI DI CANTIERE. Se necessarie le modifiche verranno effettuate e verbalizzate dall'elettricista presente in cantiere. Si prescrive di mantenere i cavi elettrici lungo le pareti ad un'altezza tale da evitare inciampi.	
<b>Fase esecutiva</b> (punto 2.3.5 all. XV) Sezione completare a cura del CSE	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b> 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :  5.- <input checked="" type="checkbox"/> L.A. : TUTTI 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>	
<b>Cronologia d'attuazione:</b> Durante tutte le fasi dei lavori	
<b>Modalità di verifica:</b> Verifica Dichiarazione di conformità impianto elettrico Verifica Denuncia di messa a terra Sopralluoghi in cantiere	
Data di aggiornamento:	il CSE

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
SCHEDA N° 3 – <b>CASTELLO DI TIRO</b>	
Fase di pianificazione – TUTTA LA DURATA DEI LAVORI	
<i>(punto 2.1.2 lett.f) all. XV)*</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione: Utilizzo comune CASTELLO DI TIRO	
<b>Fase/i d'utilizzo o lavorazioni:</b> Il castello di tiro viene utilizzato per tutte le movimentazioni verticali del materiale.	
<b>Misure di coordinamento (2.3.4.):</b> Le operazioni carico e scarico dei materiali saranno eseguiti dagli operatori delle varie imprese. Per questo motivo sarà necessario che il personale delle imprese presenti, tramite i loro preposti o caposquadra, valutata la necessità dell'uso ne diano comunicazione al preposto dell'impresa appaltatrice che ne curerà la gestione in funzione delle varie esigenze. L'operatore dovrà verificare l'assenza di anomalie o carenze. In caso di verifica negativa avvertirà il preposto dell'impresa appaltatrice che provvederà al ripristino delle condizioni di sicurezza e di uso. Al termine delle operazioni sarà cura dell'utilizzatore dare comunicazione della fine delle operazioni e la disponibilità per altre imprese.	
<b>Fase esecutiva</b> <i>(punto 2.3.5 all. XV)</i> <i>Sezione completare a cura del CSE</i>	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b> 1.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 3.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 4.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice :  5.- <input type="checkbox"/> L.A. : TUTTI 6.- <input type="checkbox"/> L.A. : 7.- <input type="checkbox"/> L.A. : 8.- <input type="checkbox"/>	
<b>Cronologia d'attuazione:</b> Durante tutte le fasi dei lavori	
<b>Modalità di verifica:</b> Verifica PROGETTO CASTELLO DI TIRO Sopralluoghi in cantiere	
Data di aggiornamento:	il CSE

## MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

(punto 2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g) all. XV )\*

Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.

☐ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti

☒ Riunione di coordinamento.

Le riunioni saranno convocate a giudizio del CSE mediante comunicazione scritta agli indirizzi di posta elettronica (o altro mezzo ritenuto idoneo) delle imprese appaltatrici, esecutrici e lavoratori autonomi già definiti.

In linea generale queste saranno svolte prima dell'inizio dei lavori; in concomitanza dell'ingresso di nuove imprese, nei periodi individuati con presenza di maggiore rischio dovuto ad interferenza, in caso di infortuni; a seguito di sostanziali modifiche dell'esecuzione dell'opera; per motivate richiesta da parte dei soggetti del cantiere (Committenza, imprese, RLS).

A seguito delle riunioni il CSE redigerà un verbale dove verranno riportati gli argomenti trattati e le decisioni prese con chiara indicazione dei soggetti che dovranno metterle in atto da inviare ai soggetti partecipanti.

Tale verbale verrà inoltrato per opportuna conoscenza al Responsabile dei Lavori.

Le riunioni di coordinamento rappresentano, pertanto, il momento di confronto di comunicazione tra le imprese per la verifica della corretta programmazione al fine di limitare le interferenze, avanzare proposte di adeguamento o modifica del cantiere.

In queste occasioni, in particolare durante la fase preliminare, saranno individuati i soggetti che dovranno attuare le disposizioni per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva secondo le indicazioni fornite nel presente piano ovvero mediante procedure alternative proposte dalle imprese e ritenute idonee dal CSE.

☐ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

☐ Altro (descrivere)

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(punto 2.2.2 lett.f) all. XV )\*

Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

☒ Evidenza della consultazione:

tramite firma da apporre sul POS dell'impresa e per presa visione ed accettazione del PSC.

☐ Riunione di coordinamento tra RLS :

☐ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE :

☐ Altro (descrivere)

## ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2 lett. h) all. XV)\*

### Pronto soccorso:

- ☐ a cura del committente;
- ☒ gestione separata tra le imprese;
- ☐ gestione comune tra le imprese:

### Numeri di telefono delle emergenze:

#### NUMERO UNICO EUROPEO DI EMERGENZA: **112**

Polizia di Stato  
Carabinieri  
Vigili del Fuoco  
Soccorso sanitario

Numeri telefonici diretti per contattare in caso di necessità:

Polizia Municipale: 010 5570  
Polizia di stato, commissariato Genova centro: 010 25489  
Comando Vigili del Fuoco di Genova: 010 24411  
Comando Stazione Carabinieri Genova Maddalena: 010 2465516

Per quanto riguarda le emergenze; l'impresa dovrà attenersi alle proprie procedure facendo riferimento al proprio personale preposto alla gestione dell'emergenza e all'evacuazione.

L'impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati.

Si ritiene comunque opportuno che gli addetti alla gestione dell'emergenza sanitaria delle varie imprese ovvero il capo squadra o il capocantiere in caso di infortunio o altra situazione di emergenza comunichino rapidamente il fatto avvenuto al capocantiere della ditta appaltatrice che coordinerà l'eventuali azioni che coinvolgono la gestione logistica di tale emergenza.

In ogni caso si ritiene opportuno porre l'attenzione sui comportamenti successivamente descritti per ridurre i tempi di intervento che non devono in ogni caso interferire con le normali procedure aziendali.

Colui che è preposto alla gestione delle emergenze valuta la gravità dell'infortunio e se necessario:

- chiama il servizio di emergenza sanitaria tramite il numero unico 112 spiegando la natura dell'infortunio e lo stato dell'incidentato;  
confrontandosi e coordinandosi con il capocantiere DITTA APPALTATRICE:
- individua la via più agevole per raggiungere l'infortunato dall'esterno.;
- apre le porte che eventualmente chiudono il passaggio assicurando che non si possano chiudere accidentalmente!
- manda qualcuno in strada ad accogliere i sanitari per condurli verso l'infortunato, assicurandosi che lungo la strada non siano presenti ostacoli al passaggio dei sanitari.

### EMERGENZA INCENDIO

In caso di incendio si provvederà all'attivazione delle procedure aziendali proprie di ciascuna impresa per il primo intervento, coordinandosi con il capocantiere della ditta APPALTATRICE per le decisioni del caso in riferimento all'intero cantiere (affiancamento nelle manovre di spingimento incendio, sospensione delle lavorazioni, evacuazione ecc.).

Qualora la situazione lo richieda deve essere attivato il servizio di emergenza dei Vigili del Fuoco mediante telefonata al numero di emergenza unico 112.

Anche in questo caso sarà cura del capocantiere di coordinare le azioni che coinvolgono la logistica del cantiere: dall'apertura delle porte di accesso al cantiere allo sgombero da mezzi e materiali dall'area esterna per agevolare l'accesso dei soccorsi.



## EVACUAZIONE CANTIERE

Per l'evacuazione del cantiere occorre stabilire una procedura univoca grazie alla quale gli addetti siano informati del pericolo e agiscano in modo uniforme.

Occorre individuare un segnale convenzionale per comunicare l'emergenza agli addetti nel cantiere; tale segnale dovrà essere ben distinguibile e diverso dalle possibili segnalazioni prodotte dei macchinari presenti in cantiere.

L'impresa presente in cantiere devono essere informati circa la tipologia e la modalità del segnale convenzionale (esempio suono tipo tromba da stadio) che individuerà l'emergenza e quindi la necessità di evacuare il cantiere.

Chiunque presente ascolti tale segnale provvede all'evacuazione del cantiere sincerandosi che chi è nelle vicinanze abbia compreso l'avvertimento, percorrendo la via più breve verso il punto di raccolta.

I capisquadra ovvero i capocantiere di ciascuna impresa presente devono verificare la presenza di tutti gli operatori della propria azienda nel punto di raccolta ed eventualmente provvedere ad informare il personale di soccorso delle assenze.

Il punto di raccolta è stato previsto all'esterno nella zona individuata nella planimetria allegata al presente documento.

Anche in questo caso chiunque accerti una situazione di probabile pericolo provvede ad avvertire il proprio caposquadra o capocantiere che valuterà il da farsi.

In caso di riscontrata necessità di evacuare il cantiere contatta il capocantiere della ditta appaltatrice o responsabile di cantiere che provvederà all'attivazione dell'allarme oltre che all'apertura degli accessi verso l'esterno e a segnalare il pericolo.

In tutte le situazioni di emergenza o evacuazione è indispensabile presidiare gli accessi al cantiere per evitare ingresso di persone o curiosi verso il cantiere.

## STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

*(Punto 4.1 all.XV)\**

*Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81 del 2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC*

In riferimento a quanto indicato al punto 1.4.5 del "Prezzario opere edili ed impiantistiche della Regione Liguria anno 2019" gli importi relativi agli articoli contenuti nella sezione "Sicurezza (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)" sono comprensivi unicamente della quota delle spese generali (pari al 15%) ossia privi della quota degli utili d'impresa, in quanto, trattandosi di costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica di mercato.

Per tale motivo, i prezzi utilizzati nel presente computo non facenti parte della sezione "sicurezza" sono stati ricalcolati scorporando la quota degli utili d'impresa (pari al 10%).

**Vedi allegato.**

## QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

### Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. 35 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente: Comune di Genova nella persona del Responsabile Unico del Procedimento il presente PSC, per la sua presa in considerazione.

Data 05/12/2019

Firma del C.S.P. \_\_\_\_\_



2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette tramite il CSE all'impresa affidataria.

Data \_\_\_\_\_

Firma del committente \_\_\_\_\_

### Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n.36 pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta: \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- ☐ non ritiene di presentare proposte integrative;  
☐ presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta \_\_\_\_\_  
b. Ditta \_\_\_\_\_  
c. Ditta \_\_\_\_\_  
d. Ditta \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

5. Le imprese esecutrici consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data \_\_\_\_\_

Firma della Ditta \_\_\_\_\_

6. Il rappresentante per la sicurezza:

- ☐ non formula proposte a riguardo;  
☐ formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma del RLS \_\_\_\_\_

N.B. l'avvenuta trasmissione dei documenti può essere attestata anche mediante apposizione della firma sul frontespizio del presente documento o all'interno dove indicato il nominativo del soggetto sottoscrittore.

segue allegati...



**ALLEGATI:**

- CRONOPROGRAMMA
- COMPUTO ONERI PER LA SICUREZZA

**COMUNE DI GENOVA**  
**PALAZZO ROSSO**

pag. 1

**COSTI DELLA SICUREZZA**

**OGGETTO:** Adeguamenti impiantistici, restauri e revisione conservativa dell'allestimento espositivo.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>COSTI DELLA SICUREZZA - LOTTO 1 (SpCat 1)</b>							
1 / 1 SIC.10	<b>Allestimento vano spogliatoio/riposo personale</b> Allestimento vano spogliatoio/riposo personale consistente nello sgombero e pulizia del locale individuato d iconcerto con la committenza, esecuzione di eventuali piccole opere di adeguamento come tinteggiatura di una della porzione inferiore della parete (min.2m.) ai fini antispolvero o simile, la posa in opera di armadietti, tavoli e sedute oltre a quant'altro necesassario all'uso previsto del locale.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	288,22	288,22
2 / 2 95.A10.A05. 010	<b>Ammortamento giornaliero quadro elettrico cantiere 12 prese</b> Quadro elettrico di cantiere Ammortamento giornaliero quadro elettrico da cantiere 12 prese (durata 2 anni) quadro principale P.T. applicato in analogia al 50% per i quadri secondari di piano primo nobile (4 prese). applicato in analogia al 50% per i quadri secondari di piano secondo nobile (4 prese).	1,00			450,000	450,00		
		0,50			450,000	225,00		
		0,50			450,000	225,00		
	SOMMANO gg					900,00	1,30	1'170,00
3 / 3 PR.E15.A05. 310	<b>Cavo FG16(O) R16 da 3 x 2,5 mm<sup>2</sup></b> Cavo flessibile FG16(O)R16, reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, colori anime come da norme, formazione: 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> cablaggio principale impianto di cantiere		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	1,19	178,50
4 / 4 30.E15.B05. 005	<b>posa di conduttori entro canali o passerelle sez fino 5 mm<sup>2</sup></b> Sola posa in opera di conduttori, posti entro canali o passerelle, compreso: etichettatura cavo/conduttore, fissaggio con fascette; per uno o piu' cavi anche multipolari posti contemporaneamente entro la stessa canalizzazione, della sezione totale di rame fino a 5 mm <sup>2</sup> applicato in analogia per la formazione dell'impianto di cantiere di tipo "volante", compreso allaccio alla rete di terra esistente. Vedi voce n° 3 [m 150.00]					150,00		
	SOMMANO m					150,00	1,67	250,50
5 / 5 95.A10.A10. 010	<b>Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati</b> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. recinzione zona frontale lato vico Angeli a supporto del montaggio del ponteggio		18,00			18,00		
	SOMMANO m					18,00	7,13	128,34
6 / 6 95.A10.A10. 015	<b>Nolo di recinzione pannelli grigliati</b> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) Vedi voce n° 5 [m 18.00]	30,00				540,00		
	SOMMANO m					540,00	0,10	54,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'069,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							2'069,56
7 / 7 95.A10.A10. 020	<b>Montaggio smontaggio recinzione in tavole legname o pannelli</b> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio applicato in analogia a quanto previsto nel PSC con pannelli OSB da esterni ed altezza recinzione fino a 3m. porzione interna e su lato vicolo Boccanegra  SOMMANO m		35,00			35,00 35,00	29,07	1'017,45
8 / 8 95.A10.A10. 030	<b>Recinzione in tavole di legname o pannelli, noleggio</b> Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) Vedi voce n° 7 [m 35.00]  SOMMANO m	365,00				12'775,00 12'775,00	0,22	2'810,50
9 / 9 SIC.30	<b>Pareti divisorie in lastre di cartongesso</b> Pareti divisorie in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 500 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestrai. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete ma stuccata solo su un lato. chiusura accesso scala da P.seminterrato a piano terra  SOMMANO m²		2,00		3,000	6,00 6,00	29,54	177,24
10 / 10 PR.A23.E10. 010	<b>Porta interna standard tamburata cm 70-80-90-100 sp. 40 mm.</b> Porta interna, tipo standard, tamburata, della larghezza di cm 70-80-90-100, spessore minimo 40 mm. Anta con struttura perimetrale di abete, con battuta impiallacciata o laccata, riempimento interno con struttura alveolare resinosa, completa di controtelaio di legno listellare impiallacciato dello spessore minimo di mm 40 compresi coprifili a incasso, cerniere, serratura e maniglia di ottone, con anta pannelli MDF dello spessore di circa 5 mm impiallacciati con essenze di tipo corrente.  SOMMANO cad					1,00 1,00	203,67	203,67
11 / 11 95.B10.S10.0 75	<b>Impianto di illuminazione ponteggi per i primi 3 mesi</b> Ponteggiature Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su perimetro di ponteggi, recinzioni o simili, poste a distanza non superiore a ml 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 ml. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio, recinzione o simile, per i primi 3 mesi di impiego. recinzione zona frontale lato vico Angeli per formazione area di sosta ponteggio vico angeli recinzione zona frontale lato vicolo Boccanegra  SOMMANO m		18,00 36,00 20,00			18,00 36,00 20,00 74,00	11,82	874,68
12 / 12 95.B10.S10.0 80	<b>impianto illuminazione ponteggi mesi successivi al 3°</b> Ponteggiature Impianto di illuminazione per segnalazione ingombro ponteggi di facciata e simili, a bassa tensione, completo di quadri elettrici, trasformatori, cavi e lampade. Per ogni mese oltre il terzo.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							7'153,10



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							7'153,10
	Valutato a metro lineare del perimetro del ponteggio. recinzione zona frontale lato vico Angeli per formazione area di sosta recinzione zona frontale lato vico Boccanegra	12,00 12,00	18,00 20,00			216,00 240,00		
	<b>SOMMANO m</b>					456,00	0,67	305,52
13 / 13 95.C10.A10. 050	<b>Servizio igienico chimico mobile per ogni mese</b> Locale igienico chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego. lotto 1 intero periodo lotto 1 ulteriore bagno per maggiore presenza di personale					15,00 4,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					19,00	172,50	3'277,50
14 / 14 95.B10.S10.0 10	<b>Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo mese.</b> Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo. applicato in analogia per la formazione di castello di tiro (misurato sul perimetro x altezza complessiva) compreso la formazione dei piani si sbarco del castello ai piani. *(lung.=1,8*4) interventi facciata vico Angeli *(H/peso=(16,5+20,5)/2)		7,20	34,000	19,400 18,500	139,68 629,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					768,68	14,28	10'976,75
15 / 15 95.B10.S10.0 15	<b>Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo</b> Ponteggiature "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Noleggio per ogni mese oltre il primo. applicato in analogia per la formazione di castello di tiro (misurato sul perimetro x altezza complessiva) compreso la formazione dei piani si sbarco del castello ai piani. *(lung.=1,8*4) interventi facciata vico Angeli *(H/peso=(16,5+20,5)/2)	10,00 1,00	7,20	34,000	19,400 18,500	1'396,80 629,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					2'025,80	1,32	2'674,06
16 / 16 AT.N20.S10. 080	<b>Reti protezione ponteggi</b> Ponteggio Reti o teli per contenimento polveri/materiali, per segregazione di ponteggi di facciata, continui, legati al ponteggio (almeno una legatura al m² di telo). castello di tiro (misurato sul perimetro) *(lung.=1,8*4) interventi facciata vico Angeli *(H/peso=(16,5+20,5)/2)		7,20	34,000	17,110 18,500	123,19 629,00		
	<b>SOMMANO m²</b>					752,19	1,75	1'316,33
17 / 17 AT.N20.S20. 050	<b>noleggio mensile di trabattello h oltre m. 4,00</b> Impalcature Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese. (par.ug.=3*4)	12,00				12,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					12,00	545,45	6'545,40
18 / 18 95.B10.S10.0 30	<b>Mantovana parasassi, montaggio smontaggio e primo mese</b> Ponteggiature mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Montaggio e smontaggio e noleggio primo mese.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							32'248,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							32'248,66
	applicato in analogia per la realizzazione di piano di protezione passaggio pedonale da vico Angeli, compreso le porzioni di testa del ponteggio. *(lung.=34,00+1+1)		36,00			36,00		
	<b>SOMMANO m</b>					36,00	18,34	660,24
19 / 19 95.B10.S10.0 40	<b>Mantovana parasassi, noleggio per ogni mese</b> Ponteggiature mantovana parasassi posta in opera lungo il paramento esterno del ponteggio con inclinazione a 45° e sporgenza di 1.50 m completa di orditura e chiusura ermetica - Noleggio per ogni mese successivo al primo. Vedi voce n° 18 [m 36.00]	1,00				36,00		
	<b>SOMMANO m</b>					36,00	1,25	45,00
20 / 20 SIC.20	<b>Realizzazione di piani, rampe o altri manufatti provvisionali</b> Realizzazione di piani, rampe o altri manufatti provvisori mediante fornitura e posa in opera di tavoloni in abete sp.5 del tipo da ponteggio o simili compreso l'adattamento in opera alle dimensioni necessarie, delle opere ed accessori per il corretto assemblaggio in opera. Montaggio e smontaggio. Misurato in proiezione orizzontale rampa di racordo al P.1° nobile per sbarco da castello di tiro rampa di racordo al P.2° nobile per sbarco da castello di tiro		5,21 5,21			5,21 5,21		
	<b>SOMMANO mq</b>					10,42	21,60	225,07
21 / 21 PR.C24.A05. 005	<b>Estintori portatili a polvere chimica, A B C, Kg 6</b> Estintori portatili antincendio omologati a polvere, capacità estinguente 55A - 233BC Kg 6					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	53,47	160,41
22 / 22 SIC.60	<b>misure di coordinamento</b> Onere generico per l'attuazione delle misure di coordinamento degli apprestamenti, attrezzature e infrastrutture di uso comune					10,00		
	<b>SOMMANO h</b>					10,00	33,63	336,30
23 / 23 95.F10.A10. 020	<b>Cartello segnaletica obbligo divieto pericolo. visib 23 m</b> Segnaletica Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. segnalazioni di divieto o avvertimento da apporre sulle recinzioni o delimitazioni zone di cantiere.					5,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					5,00	14,58	72,90
	Parziale COSTI DELLA SICUREZZA - LOTTO 1 (SpCat 1) euro							33'748,58
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							33'748,58
	<b>T O T A L E euro</b>							33'748,58
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							



PRIMO LOTTO

ID	descrizione delle lavorazioni	1° mese				2° mese				3°mese				4°mese				5°mese				6°mese				7°mese				8°mese				9°mese				10°mese				11°mese				12°mese				13°mese				14°mese				15°mese			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																
1	Installazione del cantiere																																																												
1.1	realizz. Impianti idrico, elettrico e di terra																																																												
1.2	Realizzazione aree esterne																																																												
1.3	Installazione castello di tiro																																																												
1.4	Realizzazione ponteggio																																																												
2	Smontaggio pavimentazioni																																																												
3	Smontaggio tessuti																																																												
4	Demolizioni massetti																																																												
5	Realizzazione tracce per passaggi impianti																																																												
6	Realizzazione impianti meccanici - distribuzione																																																												
7	Realizzazione impianti elettrici, distribuzione																																																												
8	Risarcitura di muratura																																																												
9	Realizzazione di massetto																																																												
10	Carter esterno per passaggio impianti																																																												
11	Rifacimento di intonaco e rasatura																																																												
12	Completamento impianti																																																												
13	Tinteggiatura																																																												
14	Riprese di affreschi																																																												
15	Pavimentazione																																																												
16	Levigatura e lucidatura pavimento in marmo																																																												
17	Montaggio corpi illuminanti																																																												
18	Messa in funzione impianti, prove e collaudi																																																												
19	Montaggio fancoil a pavimento																																																												
20	Dismissione del cantiere																																																												
20.1	Rimozione castello di tiro																																																												
20.2	Smontaggio ponteggio																																																												
20.3	Rimozione aree esterne e pulizia cantiere																																																												

02					
01	2019-10-24	EMISSIONE PSC ESECUTIVO	L.L. - A.A.	L.L.	Arch. L. Leoncini
00	2019-04-19	PRIMA EMISSIONE	L.L.	L.L.	Arch. L. Leoncini
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Approvato

<h1 style="margin: 0;">COMUNE DI GENOVA</h1>					
DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE				Direttore <b>Arch. Mirco GRASSI</b>	
				Dirigente .....	
Comittente <b>COMUNE DI GENOVA</b>				Codice Progetto <b>12.34.D</b>	
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE <b>Arch. Mario RIZZI</b>			RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO <b>Arch. Mirco GRASSI</b>		
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E ANTINCENDIO  <b>Studio Tecnico Ing. Luca Sani (Mandataria)</b> <i>Ing. Luca Sani</i>  <i>Via Santa Reparata 40 – 50129 Firenze (FI)</i>  <i>Collaboratori:</i> <i>Ing. Andrea Taverni, Ing. Mattia Musella</i>			PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI  <b>Studio Ing. Gianpiero Mancini ed Associati</b> <i>Ing. Gianmario Magnifico</i> <i>Ing. Mauro Garuglieri</i> <i>P.I. Angelo Corsini</i>  <i>Via Aretina 161- 50136 Firenze (FI)</i>		
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, RESTAURO E ALLESTIMENTO  <b>Guicciardini &amp; Magni Architetti Studio Associato</b> <i>Arch. Piero Guicciardini, Arch. Marco Margni,</i> <i>Arch. Nicola Capezzuoli, Arch. Edoardo Botti,</i> <i>Arch. Giuseppe Lo Presti</i>  <i>Via Dei Guicciardini 15, 50125 Firenze (FI)</i> <i>Collaboratori:</i> <i>Arch. Fabrizio Marinelli, Irene Aterelli, Ludovica Gigante</i>			PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA  <i>Arch. Massimo Iarussi</i>  PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  <i>Arch. Lorenzo Leoncini</i>  GIOVANE PROFESSIONISTA  <i>Arch. Camilla Brogi</i>		
Intervento/Opera Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC-2014-2020) Patto per la città di Genova - Musei di strada Nuova Palazzo Rosso - via Garibaldi 18 Adeguamenti impiantistici, restauri e revisione conservativa dell'allestimento espositivo				Municipio <b>CENTRO EST</b>	
Oggetto della tavola  <b>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</b>  <b>Fascicolo dell'opera</b>				Quartiere <b>CENTRO STORICO</b>	
Livello Progettazione <b>ESECUTIVO</b>				N° progr. tav.    N° tot. tav.	
Codice MOGE <b>17247</b>				Scala <b>1:100</b>	
Codice OPERA				Data <b>2019/10/28</b>	
Codice identificativo tavola <b>2019-10-28-SIC.0B - Fascicolo dell'opera</b>				Tavola N°  <div style="font-size: 48px; font-weight: bold; margin: 0;">SIC 0B</div>	



Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati
---------------------------------------------------------------------------------------

**Descrizione sintetica dell'opera**

Si tratta principalmente di un intervento di adeguamento impiantistico caratterizzato da criteri di minima invasività sulle strutture murarie imposti dall'Ente di tutela del bene.

L'attività principale riguarderà lo smontaggio accurato delle pavimentazioni, il passaggio delle tubazioni impiantistiche (meccaniche elettriche e speciali) delle linee principali ed il successivo rimontaggio degli elementi rimossi.

Saranno eseguiti alcuni passaggi verticali e orizzontali in traccia la dove necessari.

Per il completamento delle distribuzioni interne alle sale si prevedono dei passaggi esterni alle murature, occultate alla vista fruttando gli elementi originari realizzati in doppio piatto metallico per il sostegno delle opere e degli apparecchi d'illuminazione, presenti in quasi ogni ambiente del Museo.

Unica eccezione a questa metodologia è la distribuzione orizzontale del piano primo nobile e secondo nobile che sarà eseguita lungo i marcapiani esterni sul lato del vico Angeli.

L'intervento è stato suddiviso in due lotti che sinteticamente possiamo così descrivere:

- **Primo Lotto:** Realizzazione di tutti passaggi impiantistici sia elettrici che meccanici ad esclusione del piano 2° ammezzato, tranne per la realizzazione di un passaggio necessario al funzionamento del primo lotto.
- **Secondo Lotto:** Realizzazione di tutti i passaggi impiantistici sia elettrici che meccanici al 2° piano ammezzato; Completamento degli impianti, forniture dei fancoil e integrazione degli apparati illuminotecnici.

<b>Durata effettiva dei lavori</b>	
Inizio lavori: da definire	Fine lavori:

<b>Indirizzo del cantiere</b>
Indirizzo: Via Garibaldi 18 - Genova

**Committente:**

COMUNE DI GENOVA – *Direzione Attuazione Nuove Opere*  
Via Francia 1 - Genova  
tel.: 010 5573249  
mail: [attuazionenuoveopere@comune.genova.it](mailto:attuazionenuoveopere@comune.genova.it)

**Responsabile dei lavori :**

arch. Mirco Grassi (R.U.P.)  
c/o Comune di Genova – Direzione Attuazione Nuove Opere  
tel.: 010 5573249  
mail: [mgrassi@comune.genova.it](mailto:mgrassi@comune.genova.it)

**Progettista impianti meccanici:**

Studio Tecnico Ing. Luca Sani  
Ing. Luca Sani  
Via S.Reparata 40  
50129 Firenze

**Progettista impianti elettrici e speciali:**

Studio Ing. Giampiero Mancini ed Associati  
Via Aretina 161  
50136 Firenze

**Progettista Architettonico, restauro ed allestimento:**

Guicciardini & Magni Architetti Studio Associato  
Via Dei Guicciardini 15  
50125 Firenze

**Coordinatore per la progettazione (CSP):**

Arch. Lorenzo Leoncini  
Via G.C. Vanini 5  
50129 Firenze

**Coordinatore per l'esecuzione (CSE):**

da definire

**Imprese esecutrici:**

da definire



## 01.

## 01.01 Impianto di sicurezza e antincendio

L'impianto di sicurezza deve fornire segnalazioni ottiche e/o acustiche agli occupanti di un edificio affinché essi, in caso di possibili incendi, possano intraprendere adeguate azioni di protezione contro l'incendio oltre ad eventuali altre misure di sicurezza per un tempestivo esodo. Le funzioni di rivelazione incendio e allarme incendio possono essere combinate in un unico sistema. Generalmente un impianto di rivelazione e allarme è costituito da: a) rivelatori d'incendio; b) centrale di controllo e segnalazione; c) dispositivi di allarme incendio; d) punti di segnalazione manuale; e) dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio; f) stazione di ricevimento dell'allarme incendio; g) comando del sistema automatico antincendio; h) sistema automatico antincendio; i) dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto; l) stazione di ricevimento dei segnali di guasto; m) apparecchiatura di alimentazione. L'impianto antincendio è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di prevenire, eliminare, limitare o segnalare incendi. L'impianto antincendio, nel caso di edifici per civili abitazioni, è richiesto quando l'edificio supera i 24 metri di altezza. L'impianto è generalmente costituito da: a) rete idrica di adduzione in ferro zincato; b) bocche di incendio in cassetta (manichette, lance, ecc.); c) attacchi per motopompe dei VV.FF.; d) estintori (idrici, a polvere, a schiuma, ecc.).

## 01.01.01 Apparecchiatura di alimentazione

L'apparecchiatura di alimentazione dell'impianto di rivelazione e di allarme incendio fornisce la potenza di alimentazione per la centrale di controllo e segnalazione e per i componenti da essa alimentati. L'apparecchiatura di alimentazione può includere diverse sorgenti di potenza (per esempio alimentazione da rete e sorgenti ausiliarie di emergenza).

Un sistema di rivelazione e di segnalazione d'incendio deve avere come minimo 2 sorgenti di alimentazione: a) la sorgente di alimentazione principale che deve essere progettata per operare utilizzando la rete di alimentazione pubblica o un sistema equivalente; b) la sorgente di alimentazione di riserva che deve essere costituita da una batteria ricaricabile.

## Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutte i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi [con cadenza ogni anno]	Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scoppio.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Mezzi estinguenti; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;.

## Tavole Allegate

## 01.01.02 Centrale di controllo e segnalazione

La centrale di controllo e segnalazione è un elemento dell'impianto di rivelazione e allarme incendio per mezzo del quale i componenti ad essa collegati possono essere alimentati e monitorati. Per tale motivo deve essere dotata di un sistema di alimentazione primaria e secondaria in grado di assicurare un corretto funzionamento per almeno 72 ore in caso di interruzione dell'alimentazione primaria. Generalmente le funzioni che può svolgere la centrale di controllo e segnalazione sono: a) ricevere i segnali dai rivelatori ad essa collegati; b) determinare se detti segnali corrispondono alla condizione di allarme incendio e se del caso indicare con mezzi ottici e acustici tale condizione di allarme incendio; c) localizzare la zona di pericolo; d) sorvegliare il funzionamento corretto del sistema e segnalare con mezzi ottici e acustici ogni eventuale guasto (per esempio corto circuito, interruzione della linea, guasto nel sistema di alimentazione); e) inoltrare il segnale di allarme incendio ai dispositivi sonori e visivi di allarme incendio oppure, tramite un dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio, al servizio antincendio o ancora tramite un dispositivo di comando dei sistemi automatici antincendio a un impianto di spegnimento automatico.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Scoppio.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Mezzi estinguenti; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

## 01.01.03 Diffusione sonora

Per la diffusione dei segnali di allarme occorrono dei dispositivi in grado di diffonderli negli ambienti sorvegliati. Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla	Caduta dall'alto; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	
------------------------------------------------------	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

## 01.01.04 Pannello degli allarmi

I segnali inviati dai rivelatori, attraverso la centrale di controllo e segnalazione a cui sono collegati, vengono visualizzati sotto forma di segnale di allarme sui pannelli detti appunto degli allarmi.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi). [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Scale fisse a gradini a sviluppo rettilineo	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.01.04.02
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Sostituzione pannello: Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa. [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### 01.01.05 Rivelatori di fumo

Il rivelatore è uno strumento sensibile alle particelle dei prodotti della combustione e/o della pirolisi sospesi nell'atmosfera (aerosol). I rivelatori di fumo possono essere suddivisi in: a) rivelatore di fumo di tipo ionico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare le correnti dovute alla ionizzazione all'interno del rivelatore; b) rivelatore di fumo di tipo ottico che è sensibile ai prodotti della combustione capaci di influenzare l'assorbimento o la diffusione della radiazione nelle bande dell'infra-rosso, del visibile e/o dell'ultravioletto dello spettro elettromagnetico. I rivelatori puntiformi di fumo devono essere conformi alla UNI EN 54-7. Gli aerosol eventualmente prodotti nel normale ciclo di lavorazione possono causare falsi allarmi, si deve quindi evitare di installare rivelatori in prossimità delle zone dove detti aerosol sono emessi in concentrazione sufficiente ad azionare il sistema di rivelazione.

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.01.05.01
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.01.06 Sirene

Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo. Le sirene generalmente sono gestite da un microprocessore in grado di controllare la batteria e lo speaker. Infatti in caso di anomalia la CPU invia un segnale sulla morsettiera di collegamento mentre il Led di controllo presente nel circuito sirena indica il tipo di guasto a seconda del numero di lampeggi seguiti da una breve pausa.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.06.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire le sirene quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.01.07 Unità di controllo

Le unità di controllo sono dei dispositivi che consentono di monitorare costantemente gli elementi ad esse collegati quali sensori per l'illuminazione, rivelatori di movimento, ecc..

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.07.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione unità: Effettuare la sostituzione dell'unità di controllo secondo le prescrizioni fornite dal costruttore (generalmente ogni 15 anni). [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

## 01.02 Impianto audio annunci emergenze

Il sistema di annunci di emergenza è nella maggioranza dei casi composto dalle seguenti apparecchiature: a) unità centrale che svolge le funzioni di controllo e supervisione dell'impianto; generalmente è dotata di interfaccia di collegamento per basi microfoniche digitali, di scheda interna per messaggi di emergenza con memoria a stato solido, di ingressi audio ausiliari per il collegamento a fonti sonore esterne (tuner, CD, riproduttori di messaggi spot registrati, ecc.), di ingresso per postazione di emergenza VV.FF., di uscita per l'interfacciamento all'unità di commutazione e selezione zone, di interfaccia seriale per PC o stampante; b) stazione base microfonica con tastiera e display LCD, per chiamate selettive e generali, con uscita digitale per audio e controlli, collegabile a bus con cavo categoria 5; c) stazione base microfonica per emergenza (postazione VV.FF.); d) unità modulare di commutazione per lo smistamento delle linee audio su zone (il numero delle zone dipende dal tipo di centrale) dotata di amplificatore di riserva e test catena audio con segnale pilota ultrasonico; e) amplificatori di potenza per sistemi di diffusori a tensione costante; f) diffusori passivi per collegamenti a tensione costante; g) eventuale unità di rilevazione rumore ambiente per controllo automatico volume; h) gruppo statico di continuità per l'alimentazione di emergenza. L'impianto deve essere progettato nel rispetto delle funzioni di emergenza previste dalla normativa UNI EN 60849 e nella maggioranza dei casi può funzionare sia come normale sistema di messaggistica sia di diffusione sonora.

### 01.02.01 Amplificatori

Gli amplificatori sono i dispositivi per mezzo dei quali il segnale sonoro dalla stazione di partenza viene diffuso con la giusta potenza ai vari elementi terminali quali microfoni ed altoparlanti.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutte i morsetti delle connessioni e/o dei fissaggi [con cadenza ogni anno]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

## 01.02.02 Base microfonica per emergenze

Costruita in contenitore metallico per montaggio a parete, dispone di microfono dinamico con pulsante "push-to-talk". Oltre le funzioni base delle postazioni microfoniche standard, dispone della funzione di autodiagnostica della capsula microfonica e del collegamento all'unità centrale, con segnalazione su display di malfunzionamenti o mancanza di collegamento. Un comando di emergenza consente di by-passare la centrale di controllo in caso di crollo del sistema e di inviare direttamente messaggi alla catena di amplificazione. Anche in caso di regolare funzionamento, l'attivazione del comando di emergenza determina la priorità di azionamento della postazione VV.FF. su eventuali basi microfoniche attive o messaggi diffusi in quel momento.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti ed i microfoni quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### 01.02.03 Diffusore sonoro

I diffusori sono gli elementi dell'impianto destinati alla riproduzione di messaggi di emergenza; essi devono essere in grado di sopportare alte temperature e pertanto sono realizzati con involucro in metallo e/o in materiali ignifughi (morsettiera in ceramica e termofusibile opzionali).

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### 01.02.04 Unità centrale

L'unità centrale è il cuore dell'impianto audio per annunci di emergenza. La sua funzione è quella di monitorare, gestire e controllare i componenti dell'impianto nonché di impostare i parametri di configurazione. L'unità centrale dispone dei seguenti ingressi/uscite: a) ingresso per la connessione della linea basi microfoniche; b) ingresso per la linea privilegiata di emergenza base microfonica VV.FF.; c) ingressi per l'interfacciamento di centrali antincendio e/o pulsanti di emergenza; d) uscita per il collegamento alla unità di commutazione; e) porta seriale per il collegamento a PC o stampante; f) ingresso audio con comando Vox programmabile per l'interfacciamento a centralini telefonici; g) ingressi audio per il collegamento a sorgenti sonore esterne (lettori CD, tuner e simili). Generalmente è dotata di un pannello con display alfanumerico a cristalli liquidi e pulsanti per mezzo dei quali è possibile impostare i parametri di configurazione e visualizzare lo stato dell'impianto; inoltre è dotata di una scheda di riproduzione messaggi con memoria allo stato solido per la riproduzione di messaggi di emergenza (non alterabili dall'esterno) come previsto dalla norma UNI EN 60849. Le funzioni di programmazione prevedono la definizione di aree, la selezione della musica di sottofondo per zona, la regolazione del volume per zona. L'unità centrale gestisce anche le funzioni di diagnostica per le basi microfoniche e per le linee di zona. È collegabile attraverso porta seriale ad un PC che, oltre alle funzioni di configurazione, può provvedere alla memorizzazione di eventi (data-logger) per una verifica successiva di quanto accaduto (condizioni di emergenza, guasti, ecc.) In alternativa al PC è possibile collegare una



stampante per la stampa diretta degli eventi in corso. È possibile l'interfacciamento del sistema annunci con impianti di allarme incendio e/o pulsanti di emergenza per generare automaticamente messaggi corrispondenti. In fase di configurazione è possibile associare ad ogni ingresso un determinato messaggio e la zona di diffusione dello stesso. In caso di crollo del sistema o mancato funzionamento dell'unità centrale è possibile by-passare la parte digitale e lanciare annunci di emergenza attraverso la postazione VV.FF..

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre preferibilmente ogni 6 mesi. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

## 01.03 Impianto di messa a terra

L'impianto di messa a terra ha la funzione di collegare determinati punti elettricamente definiti con un conduttore a potenziale nullo. E' il sistema migliore per evitare gli infortuni dovuti a contatti indiretti, ossia contatti con parti metalliche in tensione a causa di mancanza di isolamento o altro. L'impianto di terra deve essere unico e deve collegare le masse di protezione e quelle di funzionamento, inclusi i centri stella dei trasformatori per i sistemi TN, gli eventuali scaricatori e le discese contro le scariche atmosferiche ed elettrostatiche. Lo scopo è quello di ridurre allo stesso potenziale, attraverso i dispersori e i conduttori di collegamento, le parti metalliche dell'impianto e il terreno circostante. Per il collegamento alla rete di terra è possibile utilizzare, oltre ai dispersori ed ai loro accessori, i ferri dei plinti di fondazione. L'impianto di terra è generalmente composto da collettore di terra, i conduttori equipotenziali, il conduttore di protezione principale e quelli che raccordano i singoli impianti. I collegamenti devono essere sconnettibili e il morsetto principale deve avere il contrassegno di terra.

### 01.03.01 Conduttori di protezione

I conduttori di protezione principale o montanti sono quelli che raccolgono i conduttori di terra dai piani dell'edificio.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati

Sostituzione conduttori di protezione: Sostituire i conduttori di protezione danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate
-----------------

## 01.03.02 Sistema di dispersione

Il sistema di dispersione ha il compito di trasferire le cariche captate dalle calate in un collettore interrato che così realizza un anello di dispersione.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Misura della resistività del terreno: Effettuare una misurazione del valore della resistenza di terra. [con cadenza ogni anno]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>		
		<b>Scheda II-1</b>
<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.03.02.02
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Sostituzione dispersori: Sostituire i dispersori danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.03.03 Sistema di equipotenzializzazione

I conduttori equipotenziali principali e supplementari sono quelli che collegano al morsetto principale di terra i tubi metallici.

		<b>Scheda II-1</b>
<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.03.03.01
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Sostituzione degli equipotenzializzatori: Sostituire gli equipotenzializzatori danneggiati o deteriorati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.04 Impianto elettrico

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

### MANUTENZIONE CARTER PASSAGGIO IMPIANTI PIANI NOBILI

Per la manutenzione del passaggio impiantistico ai livelli dei piani nobili sarà necessario l'utilizzo di una piattaforma elevatrice per verificare lo stato di usura dei cavi, ed accertare il corretto funzionamento del carter di protezione. Sarà Anche opportuno il montaggio di elementi dissuasori per i volatili in modo tale da programmare interventi di manutenzione con tempistiche più dilazionate nel tempo.

## 01.04.01 Canalizzazioni in PVC o metalliche

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici. Le canalizzazioni dell'impianto elettrico sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI; dovranno essere dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

UTILIZZO DI PIATTAFORMA ELEVATRICI PER RAGGIUNGERE LA QUOTA DEI DUE CARTER ESTERNI CON PASSAGGIO DI IMPIANTI.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti. <b>PIATTAFORMA ELEVATRICE</b> (ALTEZZA DA MASSIMA DA RAGGIUNGERE 20 METRI CIRCA)
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<b>PIATTAFORMA ELEVATRICE</b>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.04.02 Gruppi di continuità

I gruppi di continuità dell'impianto elettrico consentono di alimentare circuiti utilizzatori in assenza di alimentazione da rete per le utenze che devono sempre essere garantite; l'energia viene prelevata da quella raccolta in una batteria che il sistema ricarica durante la presa di energia dalla rete pubblica. Si dividono in impianti soccorritori in corrente continua e soccorritori in corrente alternata con inverter. Gli utilizzatori più comuni sono: dispositivi di sicurezza e allarme, impianti di illuminazione di emergenza, impianti di elaborazione dati. I gruppi di continuità sono formati da: a) trasformatore di ingresso (isola l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione); b) raddrizzatore (durante il funzionamento in rete trasforma la tensione alternata che esce dal trasformatore di ingresso in tensione continua, alimentando, quindi, il caricabatteria e l'inverter); c) caricabatteria (in presenza di tensione in uscita dal raddrizzatore ricarica la batteria di accumulatori dopo un ciclo di scarica parziale e/o totale); d) batteria di accumulatori (forniscono, per il periodo consentito dalla sua autonomia, tensione continua all'inverter nell'ipotesi si verifichi un black-out); e) invertitore (trasforma la tensione continua del raddrizzatore o delle batterie in tensione alternata sinusoidale di ampiezza e frequenza costanti); f) commutatori (consentono di intervenire in caso necessitino manutenzioni senza perdere la continuità di alimentazione).

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ricarica batteria: Ricarica del livello del liquido dell'elettrolita, quando necessario, nelle batterie del gruppo di continuità. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

## 01.04.03 Interruttori

Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori: a) comando a motore carica molle; b) sganciatore di apertura; c) sganciatore di chiusura; d) contamanovre meccanico; e) contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

## 01.04.04 Prese e spine

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua	

	potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.04.05 Quadri di bassa tensione

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.05.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.05.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.04.06 Trasformatori a secco

Un trasformatore è definito a secco quando il circuito magnetico e gli avvolgimenti non sono immersi in un liquido isolante. Questi trasformatori si adoperano in alternativa a quelli immersi in un liquido isolante quando il rischio di incendio è elevato. I trasformatori a secco sono dei due tipi di seguito descritti.

Trasformatori a secco di tipo aperto. Gli avvolgimenti non sono inglobati in isolante solido. L'umidità e la polvere ne possono ridurre la tenuta dielettrica per cui è opportuno prendere idonee precauzioni. Durante il funzionamento il movimento ascensionale dell'aria calda all'interno delle colonne impedisce il deposito della polvere e l'assorbimento di umidità; quando però non è in funzione, con il raffreddamento degli avvolgimenti, i trasformatori aperti potrebbero avere dei problemi. Nuovi materiali isolanti ne hanno, tuttavia, aumentato la resistenza all'umidità anche se è buona norma riscaldare il trasformatore dopo una lunga sosta prima di riattivarlo. Questi trasformatori sono isolati in classe H e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 125 K.

Trasformatori a secco inglobati in resina. Questi trasformatori hanno le bobine, con le spire adeguatamente isolate, posizionate in uno



stampo in cui viene fatta la colata a caldo sottovuoto della resina epossidica. Il trasformatore ha quindi a vista delle superfici cilindriche lisce e non gli avvolgimenti isolanti su cui si possono depositare polvere ed umidità. Questi trasformatori sono isolati in classe F e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 100 K. Di solito l'avvolgimento di bassa tensione non è incapsulato perché non presenta problemi anche in caso di lunghe fermate.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.06.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione trasformatore: Sostituire il trasformatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

## 01.05 Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione è l'insieme degli elementi tecnici aventi funzione di creare e mantenere nel sistema edilizio determinate condizioni termiche, di umidità e di ventilazione. L'unità tecnologica Impianto di climatizzazione è generalmente costituita da: a) alimentazione, avente la funzione di trasportare il combustibile dai serbatoi e/o dalla rete di distribuzione fino ai gruppi termici; b) gruppi termici, che trasformano l'energia chimica dei combustibili di alimentazione in energia termica; c) centrali di trattamento fluidi, che hanno la funzione di trasferire l'energia termica prodotta (direttamente o utilizzando gruppi termici) ai fluidi termovettori; d) reti di distribuzione e terminali, che trasportano i fluidi termovettori ai vari terminali di scambio termico facenti parte dell'impianto; e) canne di esalazione, aventi la funzione di allontanare i fumi di combustione prodotti dai gruppi termici.

### 01.05.01 Tubi in rame o multistrato

Le reti di distribuzione hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori fino ai terminali di scambio termico con l'ambiente. Per la realizzazione di tali reti vengono utilizzate tubazioni in rameo in materiale multistrato opportunamente coibentate con isolanti per impedire ai fluidi trasportati di perdere il calore.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
--------------------	--------------------

Ripristino coibentazione: Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

**Tavole Allegate**

## 01.05.02 Ventilconvettori e termovettori

I termovettori ed i ventilconvettori sono costituiti da uno scambiatore di calore realizzato in rame ed a forma di serpentina posizionato all'interno di un involucro di lamiera metallica dotato di due aperture, una nella parte bassa per la ripresa dell'aria ed una nella parte alta per la mandata dell'aria. A differenza dei termovettori il ventilconvettore è dotato anche di un ventilatore del tipo assiale ed a motore che consente lo scambio del fluido primario, proveniente dalla serpentina, con l'aria dell'ambiente dove è posizionato il ventilconvettore.

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia bacinelle di raccolta condense dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti. [con cadenza ogni mese]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione		

attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.05.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia batterie di scambio dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.05.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia filtri dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento. [con cadenza ogni 3 mesi]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.

Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.05.02.04
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia griglie dei canali: Eseguire un lavaggio chimico per effettuare una disinquinazione degli eventuali depositi di polvere o altro. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.05.02.05
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia griglie e filtri dei ventilconvettori: Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici. [con cadenza ogni anno]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.02.06
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione filtri dei ventilconvettori: Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazioni fornite dal costruttore. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### 01.05.03 Filtri a secco

I filtri di tipo a secco sono costituiti da pannelli piani dove il materiale filtrante, di spessore variabile, è costituito da fibre di vetro, fibre di cellulose, carte speciali ecc., con differenti valori della densità e del diametro delle fibre.

I filtri sono classificati in funzione della loro efficienza in numero (efficienza in massa) essendo stati sottoposti alle condizioni di prova seguenti: a) la portata di aria deve essere 0,944 m<sup>3</sup>/s (3 400 m<sup>3</sup>/h) se il costruttore non specifica nessuna portata nominale; b) la caduta di pressione finale massima per i filtri grossolani (G) è 250 Pa; c) la caduta di pressione finale massima per i filtri fini (F) è 450 Pa.

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia filtri: Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento. [con cadenza ogni 3 mesi]	Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

**Tavole Allegate**

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione filtri: Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore, o quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto del 20% rispetto al valore di integrità iniziale. [quando occorre]	Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua	

	potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.05.04 Umidificatori ad acqua

Le apparecchiature che consentono l'umidificazione con acqua sono: a) evaporatori per impiego in ambiente: è indispensabile che siano in grado di assimilare una superficie evaporante di una certa entità e di imprimere all'aria una velocità adeguata per mezzo del ventilatore incorporato; attraverso cinghie o cilindri rotanti rivestiti opportunamente (il rivestimento superficiale si pulisce dai sali depositati usando una soluzione detergente) incorporano la superficie evaporante; l'evaporatore ad acqua tipo è dotato di un filtro grossolano, di un filtro ad alta efficienza e di uno a carboni attivi; il serbatoio d'acqua - asportabile per evitare di collegare l'intero apparecchio alla rete idrica - è predisposto in modo da provvedere alla centrifuga soltanto la quantità d'acqua necessaria; le particelle d'acqua che fuoriescono dalla centrifuga sono private di eventuali gas nocivi nella camera di lavaggio aria; l'aria aspirata passa prima attraverso i filtri, poi viene mescolata e lavata dall'acqua vaporizzata e l'aerosol formatosi viene immesso in ambiente dal ventilatore; il potere umidificante è di circa 400 g/h; b) umidificatori ad evaporazione per installazione a canale: sono installati nelle canalizzazioni di mandata a valle della batteria di riscaldamento e del ventilatore, la superficie di umidificazione è formata da dischi in filo o materiale sintetico fatti ruotare da un motore elettrico asservito da umidostato, una valvola a galleggiante assicura l'alimentazione dell'acqua di umidificazione; in base alla differente temperatura e velocità dell'aria nel canale la potenzialità di umidificazione varia tra 2 e 5 kg/h; le temperature tollerabili vanno da 10 °C ad 80 °C, le velocità fino a 10 m/s con una pressione interna fino a 4 mmbar.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia bacinelle di umidificazione: Effettuare una pulizia delle bacinelle di umidificazione e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti per rimuovere il calcare presente [con cadenza ogni 2 settimane]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.04.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
--------------------	--------------------

Pulizia separatore di gocce: Effettuare una pulizia del separatore di gocce. [con cadenza ogni 3 mesi]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

**Tavole Allegate**

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.04.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia filtro acqua: Effettuare una pulizia del filtro dell'acqua provvedendo alla sostituzione della cartuccia filtrante. [con cadenza ogni 3 mesi]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

**Tavole Allegate**

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.04.04
----------------------	---------------	-------------



Manutenzione
--------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia ugelli umidificatori: Eseguire la pulizia della rete degli ugelli umidificatori. [con cadenza ogni mese]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>
------------------------

## 01.05.05 Tubi in acciaio

Le reti di distribuzione hanno la funzione di trasportare i fluidi termovettori fino ai terminali di scambio termico con l'ambiente. Vengono usate tubazioni in acciaio nero senza saldatura (del tipo Mannesman), in rame o in rame opportunamente isolate.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.05.05.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino coibentazione: Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione		

attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.06 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce. E' costituito generalmente da: a) lampade ad incandescenza; b) lampade fluorescenti; c) lampade alogene; d) lampade compatte; e) lampade a scariche; f) lampade a ioduri metallici; g) lampade a vapore di mercurio; h) lampade a vapore di sodio; i) pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

### 01.06.01 Lampade fluorescenti o Led

Durano mediamente più di quelle a incandescenza e, adoperando alimentatori adatti, hanno un'ottima efficienza luminosa.

L'interno della lampada fluorescente è ricoperto da uno strato di polvere fluorescente cui viene aggiunto mercurio a bassa pressione. La radiazione visibile è determinata dall'emissione di radiazioni ultraviolette del mercurio (emesse appena la lampada è inserita in rete) che reagiscono con lo strato fluorescente.

La lampada a LED è un dispositivo optoelettronico che sfrutta la capacità di alcuni materiali semiconduttori di produrre fotoni attraverso un fenomeno di emissione spontanea quando attraversati da una corrente elettrica.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.06.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade fluorescenti si prevede una durata di vita media pari a 7500 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. Le lampade a LED ad alta emissione arrivano a circa 50.000 ore con una perdita del flusso luminoso del 10% max. [con cadenza ogni 12 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.07 Impianto di trasmissione fonia e dati

L'impianto di trasmissione fonia e dati consente la diffusione, nei vari ambienti, di dati ai vari utenti. Generalmente è costituito da una rete di trasmissione (denominata cablaggio) e da una serie di punti di presa ai quali sono collegate le varie postazioni.

### 01.07.01 Altoparlanti

Gli altoparlanti sono dei dispositivi che consentono la diffusione dei segnali audio nei vari ambienti.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.07.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio cavi: Eseguire la pulizia ed il serraggio dei cavi e delle connessioni. [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

#### Tavole Allegate

### 01.07.02 Cablaggio

Per la diffusione dei dati negli edifici occorre una rete di supporto che generalmente viene denominata cablaggio. Pertanto il cablaggio degli edifici consente agli utenti di comunicare e scambiare dati attraverso le varie postazioni collegate alla rete di distribuzione.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.07.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rifacimento cablaggio: Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore). [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.07.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Serraggio connessione: Effettuare il serraggio di tutte le connessioni. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.07.02.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione prese: Sostituire gli elementi delle prese quali placche, coperchi, telai e connettori quando usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### 01.07.03 Sistema di trasmissione

Il sistema di trasmissione consente di realizzare la trasmissione dei dati a tutte le utenze della rete. Tale sistema può essere realizzato con differenti sistemi; uno dei sistemi più utilizzati è quello che prevede la connessione alla rete LAN e alla rete WAN mediante l'utilizzo di switched e ruter.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.07.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rifacimento cablaggio: Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore). [con cadenza ogni settimana]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.08 Impianto antintrusione e controllo accessi

L'impianto antintrusione e controlli accessi è l'insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio con funzione di prevenire, eliminare o segnalare l'intrusione di persone non desiderate all'interno degli edifici. L'impianto generalmente si compone di una centralina elettronica, che può avere sirena incorporata o esterna e punto centrale per i diversi sensori, ripartita in zone che corrispondono alle zone protette. I sensori per interno possono essere: a) rilevatori radar che coprono zone di circa 90° (non devono essere installati su pareti soggette a vibrazioni né orientati su pareti riflettenti); b) rilevatori radar a microonde che coprono zone di oltre 100° ottenendo il massimo rendimento dall'effetto Doppler; c) rilevatori a infrarossi passivi che si servono delle radiazioni termiche dei corpi animati e sono corredati di lente Fresnel per orientare in maniera corretta il sensore con portate fino a 10 metri. I sensori perimetrali possono essere: a) contatto magnetico di superficie o da incasso; b) interruttore magnetico; c) sensore inerziale per protezione di muri e recinzioni elettriche; d) sonda a vibrazione; e) barriera a raggi infrarossi e a microonde per esterno. Gli impianti di allarme dovranno essere realizzati a regola d'arte in rispondenza alla Legge 1 marzo 1968 n.186. Tutti i dispositivi di rivelazione, concentrazione, segnalazione locale/remota (teletrasmissione), nonché di controllo (accessi, televisione a circuito chiuso), dovranno rispondere alle norme CEI 79-2, 79-3 e 79-4 ai sensi dell'art. 2 della Legge 18 ottobre 1977 n. 791 che richiede l'utilizzo di materiale costruito a regola d'arte. Pertanto dette apparecchiature dovranno riportare il previsto marchio di conformità o in alternativa di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore; in ogni caso dovrà essere garantita la sicurezza d'uso. A tal riguardo tutte le apparecchiature elettriche collegate alle linee di alimentazione in bassa tensione (trasformatori, interruttori, fusibili, ecc.), dovranno essere conformi alle norme CEI 12-13; tale rispondenza dovrà essere certificata da apposito attestato di conformità rilasciato da parte degli organismi competenti oppure da dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore. Tutte le apparecchiature dovranno essere esenti da difetti qualitativi e di lavorazione. Le verifiche da effettuare anche sulla base della documentazione fornita sono: a) controllo dei materiali installati e delle relative caratteristiche tecniche; b) controllo a vista del posizionamento, fissaggio ed accessibilità della centrale di gestione, dei singoli rivelatori e ogni altro dispositivo del sistema, con verifica della conformità a livello di prestazione richiesta; c) controllo dello schema di localizzazione dei cavi e degli schemi dei collegamenti, verifica della completezza della documentazione tecnica e dei manuali d'uso e tecnici; d) calcolo teorico dell'autonomia di funzionamento dell'impianto sulla base degli assorbimenti, del tipo delle batterie e del dimensionamento degli alimentatori installati; e) controllo operativo delle funzioni quali: risposta dell'impianto ad eventi di allarme, risposta dell'impianto ad eventi temporali e risposta dell'impianto ad interventi manuali.

### 01.08.01 Centrale antintrusione

La centrale antintrusione è un elemento dell'impianto antintrusione e controllo accessi per mezzo del quale i componenti ad essa collegati possono essere alimentati e monitorati. Per tale motivo deve essere dotata di un sistema di alimentazione primaria e secondaria in grado di assicurare un corretto funzionamento in caso di interruzione dell'alimentazione primaria. Generalmente le funzioni che può svolgere la centrale antintrusione sono: a) ricevere i segnali dai rivelatori ad essa collegati; b) determinare se detti segnali corrispondono alla condizione di allarme e se del caso indicare con mezzi ottici e acustici tale condizione di allarme; c) localizzare la zona dalla quale proviene l'allarme; d) sorvegliare il funzionamento corretto del sistema e segnalare con mezzi ottici e acustici ogni eventuale guasto (per esempio corto circuito, interruzione della linea, guasto nel sistema di alimentazione); a) inviare i segnali di allarme alla stampante collegata; b) inviare i segnali di allarme ad eventuali apparecchi telefonici collegati (polizia, vigilanza, ecc.).

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutti i morsetti delle connessioni e dei fissaggi dei rivelatori collegati. [con cadenza ogni anno]	Elettrocuzione.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.08.01.02
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Revisione del sistema: Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione degli apparecchi in caso di necessità. [quando occorre]	Elettrocuzione.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.08.01.03
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria (preferibilmente ogni 6 mesi). [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.08.02 Diffusione sonora

Per la diffusione dei segnali di allarme occorrono dei dispositivi in grado di diffonderli negli ambienti sorvegliati. Le apparecchiature di allarme acustico comprendono sirene per esterno, sirene per interno, sirene supplementari ed avvisatori acustici, di servizio e di controllo.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.08.03 Pannello degli allarmi

I segnali inviati dai rivelatori, attraverso la centrale di controllo e segnalazione a cui sono collegati, vengono visualizzati sotto forma di segnale di allarme sui pannelli detti appunto degli allarmi.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Registrazione connessioni: Registrare e regolare tutti i morsetti delle	Elettrocuzione.



connessioni e/o dei fissaggi. [con cadenza ogni 3 mesi]	
---------------------------------------------------------	--

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.03.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione batteria: Sostituire la batteria di alimentazione ausiliaria quando occorre (preferibilmente ogni 6 mesi). [con cadenza ogni 6 mesi]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.03.03
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione pannello: Eseguire la sostituzione del pannello degli allarmi quando non rispondente alla normativa. [con cadenza ogni 15 anni]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate

## 01.08.04 Rivelatore volumetrico rottura del vetro

I rivelatori microfonici di tipo volumetrico vengono utilizzati per segnalare la rottura delle vetrate e delle finestre. Una unità di analisi a microprocessore incorporata nel dispositivo dovrà essere in grado di rivelare l'onda sonora generata dalla rottura di un vetro, generando così una segnalazione di allarme.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.04.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [quando occorre]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua	

	potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.08.05 Rilevatori di urto

I rilevatori di urto sono dei dispositivi in grado di rilevare la presenza di persone estranee di corpi animati nell'area controllata dal dispositivo.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.05.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione dei rivelatori: Sostituire i rivelatori fuori servizio. [quando occorre]	Elettrocuzione.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.08.06 Rivelatori passivi all'infrarosso

I rilevatori ad infrarosso sono dei dispositivi in grado di rilevare la presenza di energia all'infrarosso che viene generata dal passaggio di una persona o di corpi animati nell'area controllata dal dispositivo. Generalmente tali dispositivi sono corredati di lente Fresnel per orientare in maniera corretta il sensore con portate fino a 10 metri.

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.06.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre]	Elettrocuzione.

### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del

luogo di lavoro		

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.06.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

## 01.08.07 Sensore volumetrico a doppia tecnologia

Il sensore è costituito da due elementi basati su diversa tecnologia di rivelazione contenuti in un medesimo involucro, in grado di rilevare il calore del corpo umano ed il movimento. La correlazione tra i segnali provenienti dai due diversi elementi di rivelazione dovrà essere tale che la segnalazione d'allarme sia generata solo al persistere o al ripresentarsi della condizione di perturbazione dello stato di normalità, ad entrambe le componenti del sensore. Il sensore dovrà possedere led di immediata rappresentazione del funzionamento dello stesso apparato. Dovrà essere possibile variarne sensibilità (portata), integrazione e orientamento sia in senso orizzontale che verticale, in modo da adattare il sensore al campo di protezione voluto o in relazione alle caratteristiche particolari

dell'ambiente protetto. Il sensore dovrà essere dotato di un dispositivo antiaccecamento per prevenire ogni tentativo di mascheramento. Inoltre, dovrà essere dotato di circuito di supervisione del segnale a microonda che, in caso di non funzionamento di questa sezione, predisporrà il sensore a funzionare automaticamente con la sola parte ad infrarossi, emettendo in uscita un segnale di guasto verso il concentratore. Il sensore, inoltre, avrà un filtro di luce per eliminare eventuali disturbi generati da sorgenti luminose fluorescenti. Le sue caratteristiche dovranno essere conformi alla Norma CEI 79-2 al II° Livello di prestazioni.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.07.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione lente del rivelatore: Sostituire la lente del rivelatore quando si vuole incrementare la portata. [quando occorre]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.07.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione rivelatori: Sostituire i rivelatori quando deteriorati o quando non in grado di svolgere la propria funzione. [con cadenza ogni 10 anni]	Elettrocuzione.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione		

attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.09 Pavimentazioni interne

Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue (quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) tessile; f) ceramico; g) lapideo di cava; h) lapideo in conglomerato; i) ligneo.

### 01.09.01 Rivestimenti lapidei

Per le pavimentazioni interne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo (lucidati in opera o prelucidati), i graniti, i travertini, le pietre, i marmi-cemento, le marmette e marmettoni, i graniti ricomposti. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.09.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lucidatura superfici: Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati. [quando occorre]	Elettrocuzione; Getti, schizzi.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.09.01.02
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	01.09.01.03
Manutenzione		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [quando occorre]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione		

materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.09.01.04
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorati e relativa preparazione del fondo. [quando occorre]	Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

## 01.09.02 Rivestimenti tessili

Si tratta di rivestimenti tessili che trovano il loro impiego maggiormente in ambienti a carattere pubblico con elevato numero di fruitori (teatri, cinema, alberghi, sale d'attesa, ristoranti, uffici, negozi, sale conferenze, ecc.). Essi si suddividono in rivestimenti tessili per pavimentazioni a pelo e senza pelo. Le tipologie dei vari rivestimenti si diversificano per composizione delle fibre e per tipo di tessitura. Le fibre più diffuse sono: a) acrilico; b) lana; c) a più fibre; d) nylon; e) poliestere; f) polipropilene. I rivestimenti tessili più diffusi sono: a) moquette a pelo tagliato (o velour); b) moquette agugliata o piana o a feltro; c) bouclé o a pelo riccio; d) velluti resilienti. In genere i rivestimenti tessili sono distribuiti commercialmente in rotoli con dimensioni variabili in altezza tra 200 e 400 cm, oppure in quadrotti con dimensioni variabili tra 50x50 cm e 60x60 cm. Gli spessori, sia per i rotoli che per i quadrotti variano tra i 4.0 ÷ 9.0 mm. In genere la posa dei rivestimenti tessili avviene mediante collanti a base di resine sintetiche, o resine acriliche, doppi nastri adesivi, listelli di ancoraggio. La posa può avvenire direttamente su supporto previa lisciatura, oppure sopra uno strato di interposizione (pannelli in sughero, feltro, juta, ecc.).

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.09.02.01
Manutenzione		



<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi individuati</b>
Pulizia: Provvedere alla pulizia dei rivestimenti, con aspirapolveri, e a lavaggi a secco con prodotti idonei al tipo di tessuto. [quando occorre]	Inalazione polveri, fibre.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Scheda II-3**

<b>Codice scheda</b>	MP001						
<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Rif. scheda II:</b>
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	
1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi rotti delle pedate e delle alzate con elementi analoghi. 2) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano e delle balaustre 3) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. 4) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) quando occorre 3) quando occorre 4) 2 anni	Tutte le scale fisse a gradini interne ed esterne comprese quelle che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione sono da realizzarsi contemporaneamente, si adottano quindi le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza.	Scale fisse a gradini a sviluppo rettilineo	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano. 2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).	1) 1 anni 2) 1 anni	Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.	

### Scheda III: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici

In corso d'opera il CSE provvederà ad integrare il FO con la redazione delle schede contenenti l'elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera (architettonici, statici del impiantistici ) nel proprio contesto con indicazione del nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici; la data del documento e la Collocazione degli elaborati tecnici.

A conclusione dei lavori il CSE consegnerà la versione aggiornata del FO per la presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi, completandolo con i seguenti allegati pertinenti:

- schemi grafici;
- tavole di progetto e documentazione tecnica as build;
- particolari tecnici esecutivi/costruttivi;
- documentazione fotografica;
- documentazione dispositivi di protezione in esercizio.

#### QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 46 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente COMUNE DI GENOVA, nella persona del R.U.P. \_il presente FO per la sua presa in considerazione.

**Data** 28/10/2019

**Firma del C.S.P.**



2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.E.** \_\_\_\_\_

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

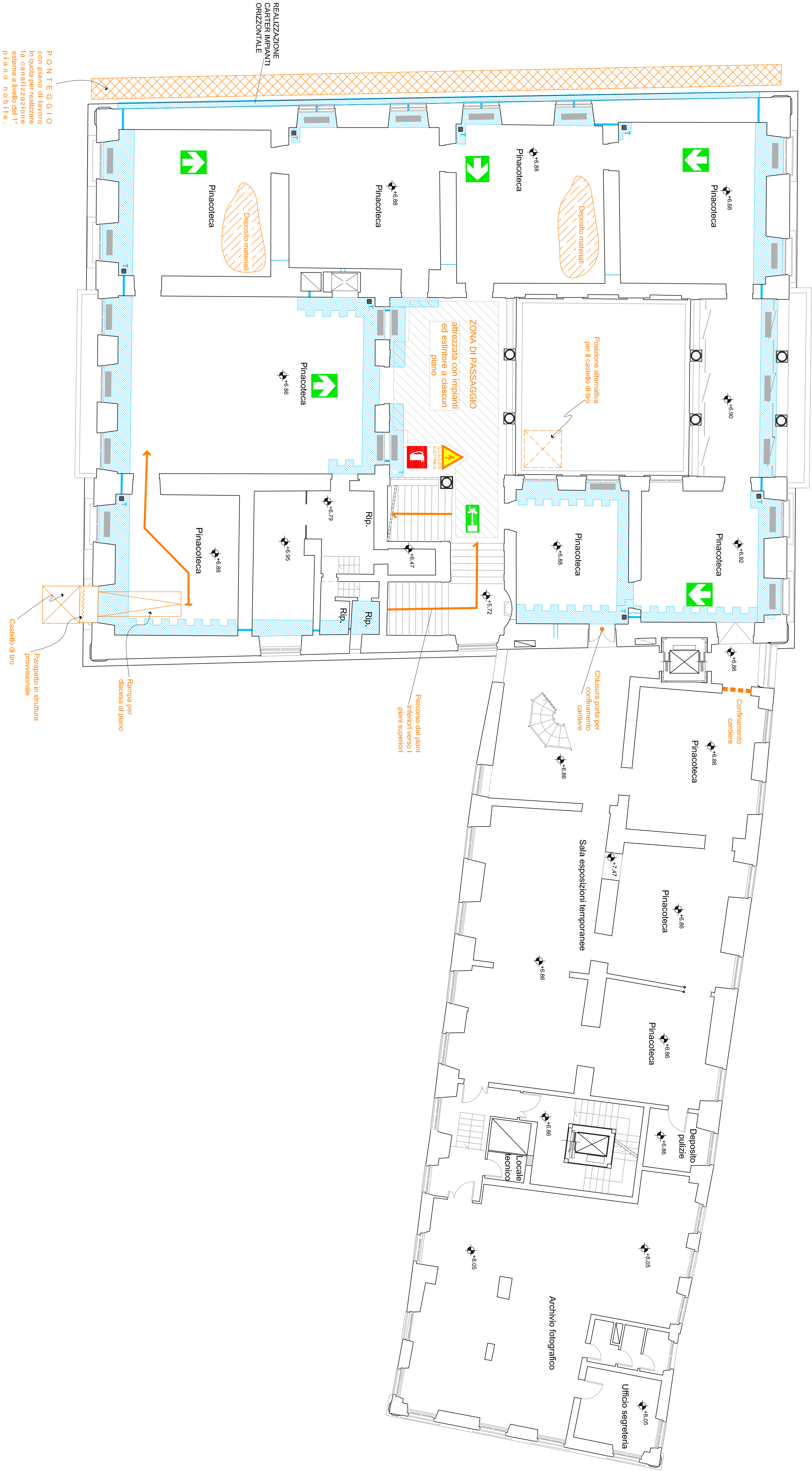
# INDICE

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati.....	2
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie .....	4
01. ....	4
01.01 Impianto di sicurezza e antincendio.....	4
01.01.01 Apparecchiatura di alimentazione .....	4
01.01.02 Centrale di controllo e segnalazione .....	5
01.01.03 Diffusione sonora .....	5
01.01.04 Pannello degli allarmi .....	6
01.01.05 Rivelatori di fumo .....	7
01.01.06 Sirene .....	8
01.01.07 Unità di controllo .....	8
01.02 Impianto audio annunci emergenze.....	9
01.02.01 Amplificatori .....	9
01.02.02 Base microfonica per emergenze .....	10
01.02.03 Diffusore sonoro.....	11
01.02.04 Unità centrale.....	11
01.03 Impianto di messa a terra .....	12
01.03.01 Conduttori di protezione.....	12
01.03.02 Sistema di dispersione.....	13
01.03.03 Sistema di equipotenzializzazione .....	14
01.04 Impianto elettrico .....	15
01.04.01 Canalizzazioni in PVC.....	15
01.04.02 Gruppi di continuità .....	16
01.04.03 Interruttori.....	16
01.04.04 Prese e spine .....	17
01.04.05 Quadri di bassa tensione.....	18
01.04.06 Trasformatori a secco.....	19
01.05 Impianto di climatizzazione .....	20
01.05.01 Tubi in rame o multitrato .....	20
01.05.02 Ventilconvettori e termovettori.....	21
01.05.03 Filtri a secco .....	24
01.05.04 Umidificatori ad acqua.....	26
01.05.05 Tubi in acciaio .....	28
01.06 Impianto di illuminazione .....	29
01.06.01 Lampade fluorescenti o Led .....	29
01.07 Impianto di trasmissione fonia e dati.....	30
01.07.01 Altoparlanti .....	30
01.07.02 Cablaggio.....	30
01.07.03 Sistema di trasmissione.....	32
01.08 Impianto antintrusione e controllo accessi.....	33
01.08.01 Centrale antintrusione .....	33
01.08.02 Diffusione sonora .....	35
01.08.03 Pannello degli allarmi .....	35
01.08.04 Rivelatore volumetrico rottura del vetro .....	37
01.08.05 Rilevatori di urto.....	38
01.08.06 Rivelatori passivi all'infrarosso.....	38
01.08.07 Sensore volumetrico a doppia tecnologia .....	39
01.09 Pavimentazioni interne .....	41
01.09.01 Rivestimenti lapidei .....	41
01.09.02 Rivestimenti tessili.....	43
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse .....	45
Scheda III: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici.....	46
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE .....	46

LAYOUT DI CANTIERE - lotto 1  
PIANTA PIANO PRIMO NOBILE  
Scala 1:100

Lo schema di allestimento di cantiere dovrà essere valutato dall'impresa affidataria che, in accordo con il C.S.E., potrà proporre soluzioni alternative in considerazione della propria organizzazione aziendale e della tempistica di esecuzione dei due lotti.

! **provvedere alla protezione di tutti gli elementi delicati che rimarranno N.B.** in opera su indicazione della D.L.



**LEGENDA**

Porzione oggetto di intervento (demolizione/ricostruzione)

Da confermare in accordo con la stazione appaltante.

**\*\*** NB: eseguire preliminarmente le opere di progetto prima di allestire il locale.

CONFINAMENTI (vedi prescrizioni PSC)

Posizionamento indicativo del Quadro elettrico

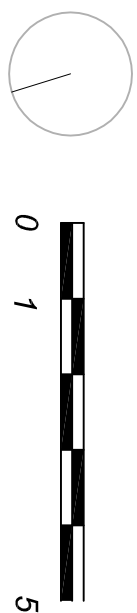
Posizionamento indicativo dell'estintore di piano

Percorso di esodo in caso di emergenza

Uscita di emergenza al piano

Punto di raccolta in caso di emergenza

Attrezzatura di primo soccorso



02				
01	2019-10-24	EMISSIONE LAYOUT ESECUTIVO	L.L. - A.A.	L.L.
00	2019-04-19	PRIMA EMISSIONE	L.L.	Arch. L. Leonelli
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato
			Redatto	Approvato

<b>COMUNE DI GENOVA</b>			
DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE			
Comitente		Direttore	
<b>COMUNE DI GENOVA</b>		<b>Arch. Miro GRASSI</b>	
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE		Dirigente	
<b>Arch. Mario RIZZI</b>		.....	
RESPONSABILE PROGETTAZIONE		Codice Progetto	
<b>Arch. Miro GRASSI</b>		<b>12.34.D</b>	
Comitente			
<b>Arch. Mario RIZZI</b>			
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E ANTINCENDIO			
<b>Studio Tecnico Ing. Luca Sani (Mandatario)</b>			
Ing. Luca Sani			
Via Santa Piegata 40 - 50129 Firenze (FI)			
Collaboratori:			
Ing. Andrea Taverni, Ing. Maria Musella			
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, RESTAURO E ALLESTIMENTO			
<b>Guicciardini &amp; Magni Architetti Studio Associato</b>			
Arch. Piero Guicciardini, Arch. Marco Magni			
Arch. Nicola Capozzoli, Arch. Edoardo Botli,			
Arch. Giuseppe Lo Presti			
Via Dei Guicciardini 15, 50125 Firenze (FI)			
Collaboratori:			
Arch. Fabrizio Meinelli, Irene Aterelli, Ludovica Gigante			
PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA			
Arch. Massimo Iarussi			
PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA			
Arch. Lorenzo Leonelli			
GIOVANE PROFESSIONISTA			
Arch. Camilla Brogi			

Intervento/Opera		Municipio	
Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC-2014-2020)		CENTRO EST	
Palazzo Rosso - via Garibaldi 18		Quartiere	
Adeguamenti impiantistici, restauri e revisione conservativa dell'allestimento espositivo		CENTRO STORICO	
		12	
Oggetto della tavola		N° progr. - Tav. N° del Tav.	
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		Scala	
LAYOUT DI CANTIERE - piano primo nobile		1:100	
		Data	
		2019/07/28	

Livello Progettazione		Tavola N°	
<b>ESECUTIVO</b>		<b>SIC_L1</b>	
Codice GREFA		<b>0.3</b>	
Codice MOGE			
17247		2019-10-28-SIC_L1_0.3 - Piano nobile	

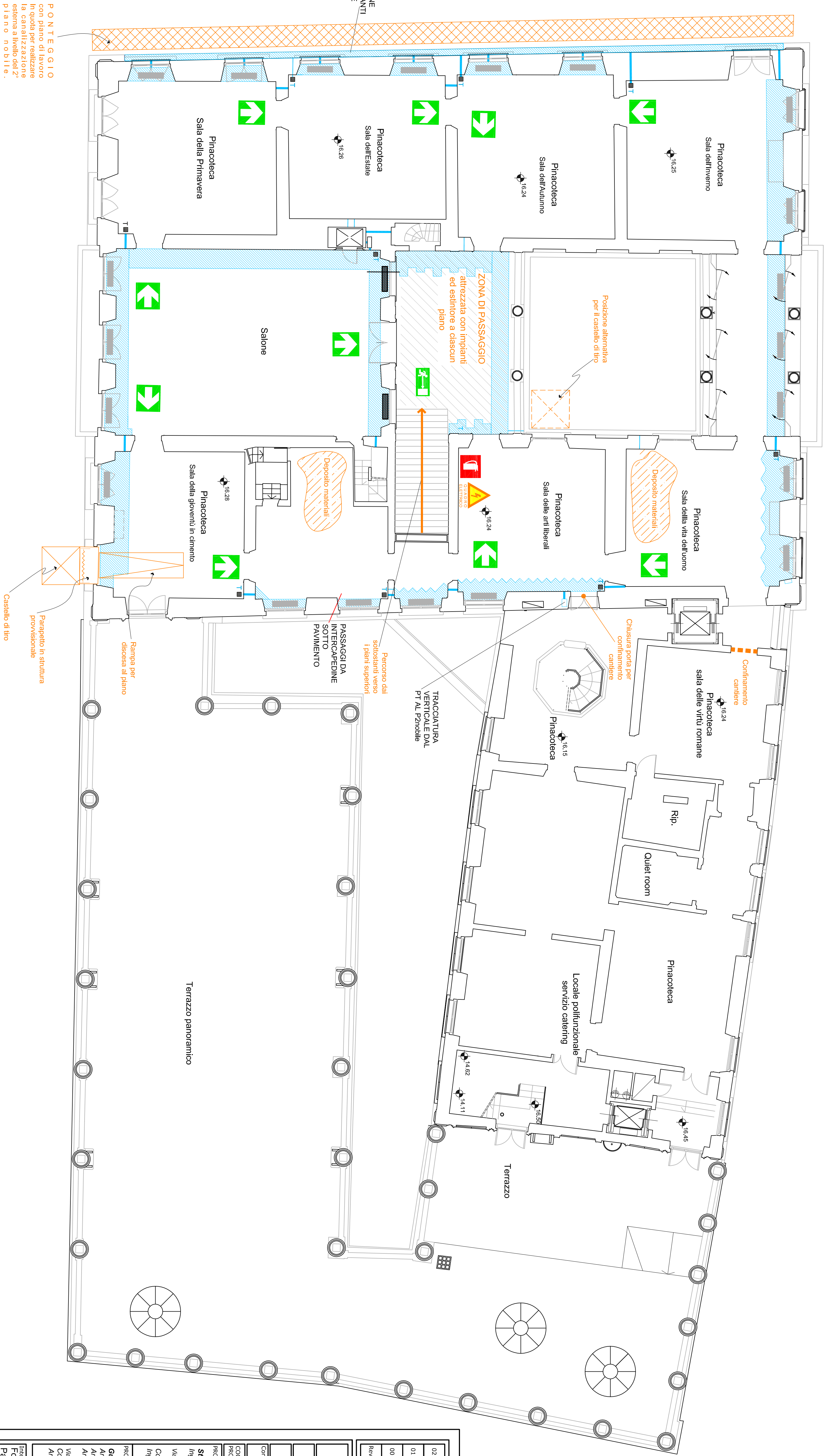
TIRATURA E IMPRESSIONE: 10 COPIE PER IL DIRETTORE E 10 PER IL RESPONSABILE DELL'OPERA. SALVO APPROVAZIONE QUANTITÀ. L'IMPRESA DI REALIZZAZIONE È RESPONSABILE DELL'ESATTA RIPRODUZIONE DEL PROGETTO.



LAYOUT DI CANTIERE - lotto 1  
PIANTA PIANO SECONDO NOBILE  
Scala 1:100

Lo schema di allestimento di cantiere dovrà essere valutato dall'impresa affidataria che, in accordo con il CSE, potrà proporre soluzioni alternative in considerazione della propria organizzazione aziendale e della tempistica di esecuzione dei due lotti.

! **provvedere alla protezione di tutti gli elementi delicati che rimarranno N.B. in opera su indicazione della D.L.**



**LEGENDA**

Porzione oggetto di intervento (demolizione/incrostazione)

Da confermare in accordo con la stazione appaltante.

\*\*

**MB, eseguire preliminarmente le opere di progetto prima di allestire il locale.**

CONFINAMENTI (vedi prescrizioni PSC)

Posizionamento indicativo del Quadro elettrico

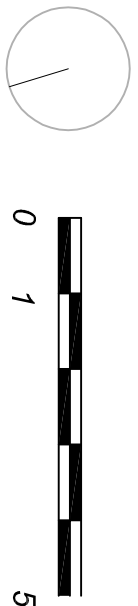
Posizionamento indicativo dell'estintore di piano

Percorso di esodo in caso di emergenza

Uscita di emergenza al piano

Punto di raccolta in caso di emergenza

Attrezzatura di primo soccorso



02				
01		2019-10-24	EMISSIONE LAYOUT ESECUTIVO	Det. L. 15/01/2019
00		2019-04-19	PRIMA EMISSIONE	Det. L. 15/01/2019
Revisione		Data	Oggetto	Approvato

COMUNE DI GENOVA				
DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE			Direttore <b>Arch. Miro GROSSI</b>	
			Disegnate .....	
Comune <b>COMUNE DI GENOVA</b>			Codice Progetto <b>12.34.D</b>	
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE <b>Arch. Mario RIZZI</b>			RESPONSABILE PROGETTO <b>Arch. Miro GROSSI</b>	
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E ANTINCENDIO <b>Studio Tecnico Ing. Luca Sani (Mandatario)</b> Ing. Luca Sani Via Santa Reparata 40 – 50128 Firenze (FI)			PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI <b>Studio Ing. Gaetano Marchini ed Associati</b> Ing. Gaetano Marchini P.L. Angelo Corsini Via Arelina, 161 - 50136 Firenze (FI)	
Collaboratori: Ing. Andrea Taverni, Ing. Maria Massola				
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, RESIDUO E ALLESTIMENTO <b>Giulicherini &amp; Magni Architeti Studio Associato</b> Arch. Piero Giulicherini, Arch. Marco Magni, Arch. Nicola Capozzoli, Arch. Edoardo Botli, Arch. Giuseppe Lo Presti Via Dei Giuseppini 15, 50125 Firenze (FI)			PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA <b>Arch. Massimo Iurusti</b>	
Collaboratori: Arch. Fabrizio Mannelli, Irene Atterelli, Ludovica Gigante			PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA <b>Arch. Lorenzo Leoncini</b> GIOVANE PROFESSIONISTA <b>Arch. Camilla Brogli</b>	
Intervento/Denaro Punto per lo sviluppo e la coesione (FSC-2014-2020) Punto per la città di Genova - MUSEI di strada Nuova Palazzo Rosso - via Garibaldi 18 Adeguamenti impiantistici, restauari e revisione conservativa dell'allestimento espositivo			Muntipio CENTRO EST Quantare CENTRO STORICO 12 N° prop. tav. N° tot. tav.	
Oggetto della tavola			Scala 1:100 Data 2019/10/28	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO		
LAYOUT DI CANTIERE - piano secondo nobile		
U livello Progettazione	ESECUTIVO	SICUREZZA
Codice MOGE 12.247	Codice opera 2019-10-28-SIC.LI.04 - Secondo nobile	

SIC_LI 0.4	
TAVOLA N°	

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

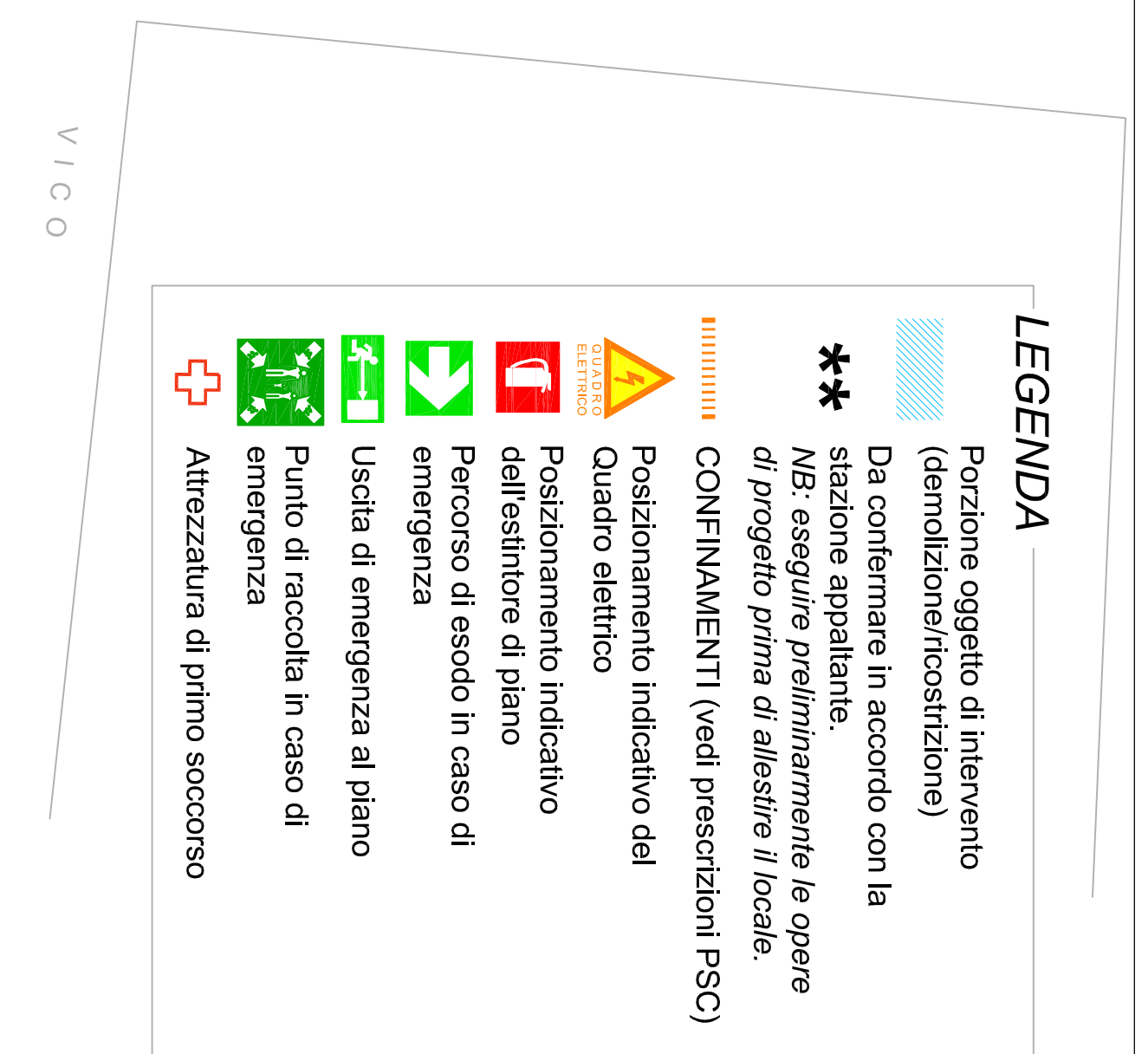
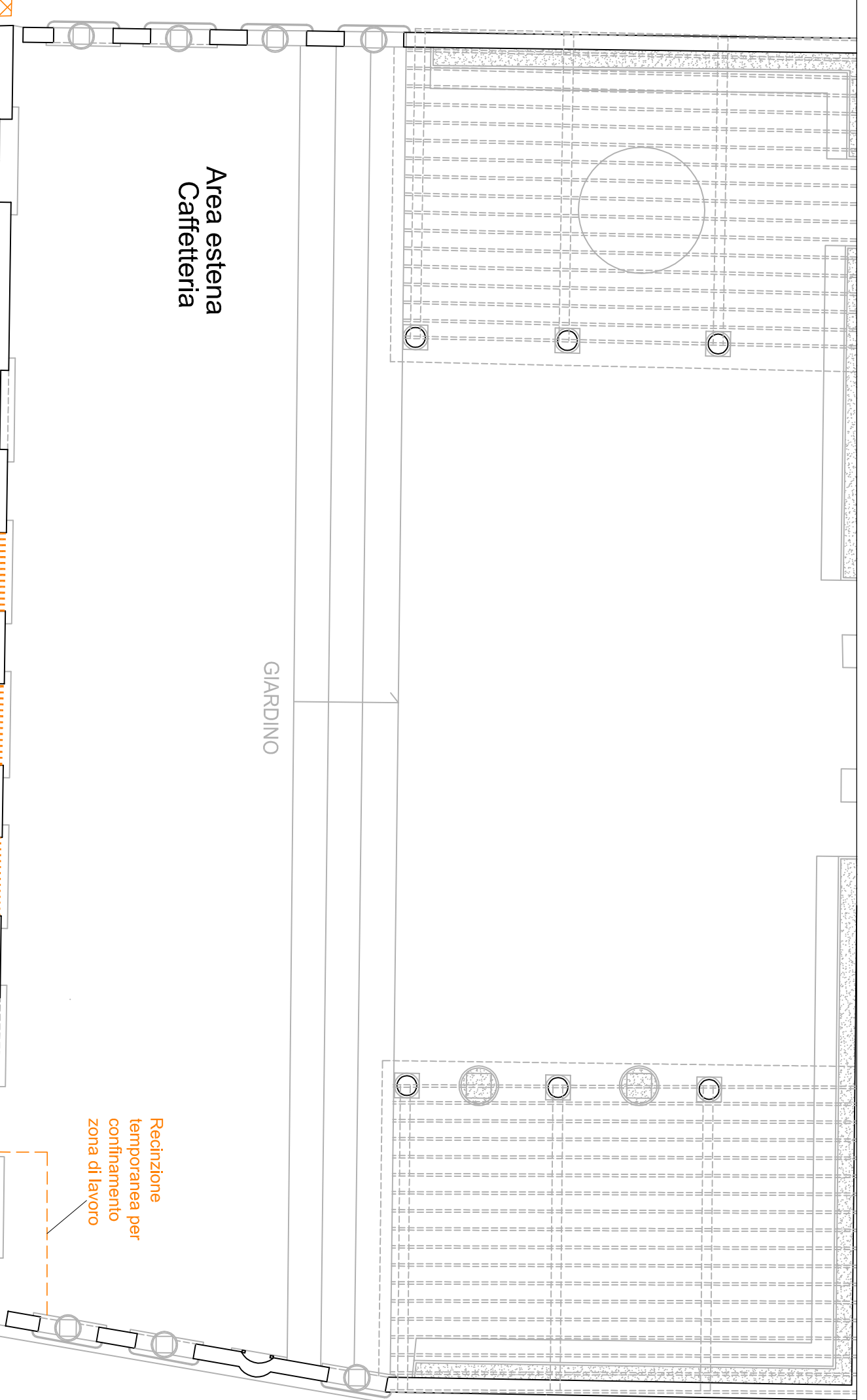
INFORMATICA E PRODUZIONE IN 3D

INFORMATICA E PRO



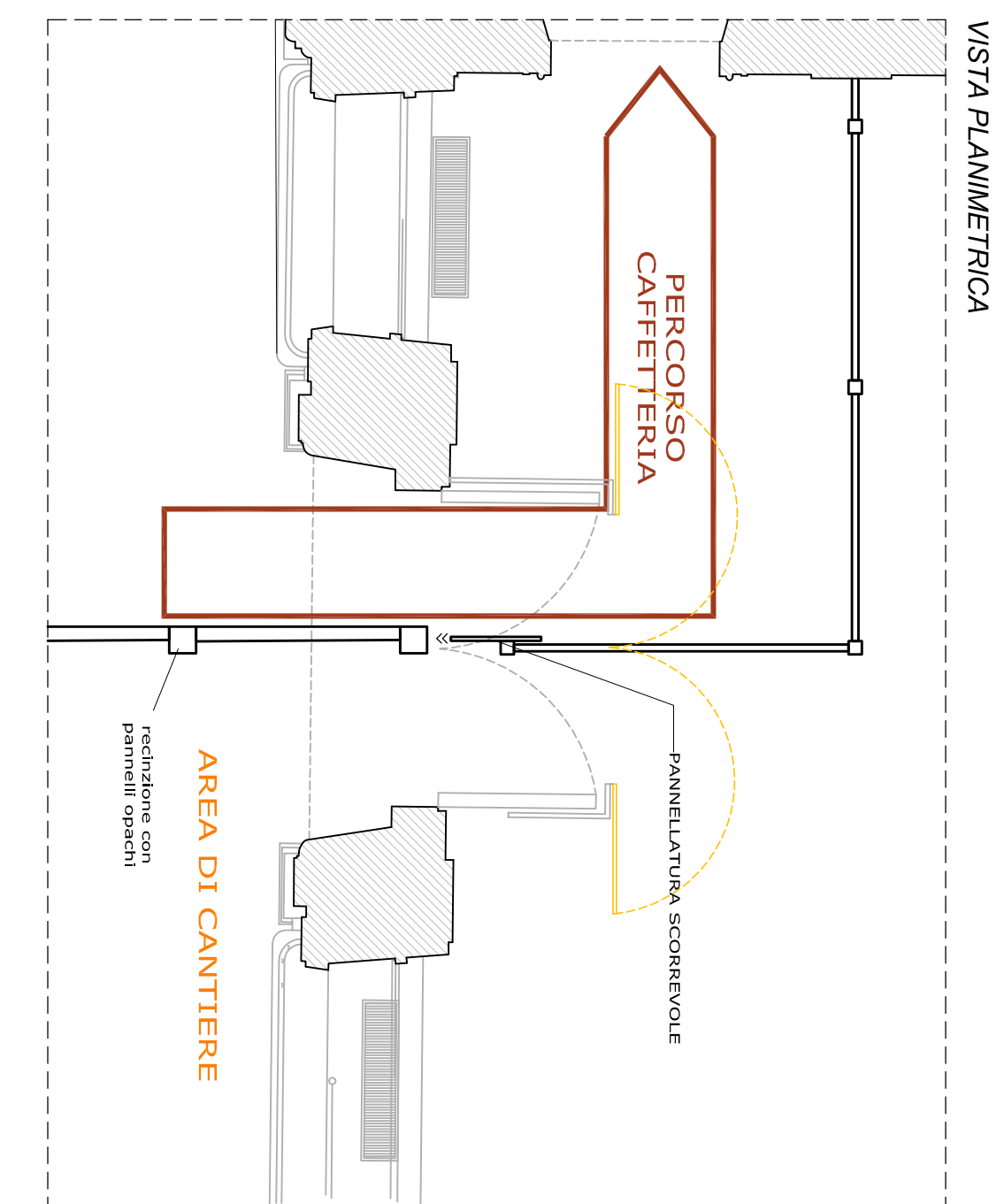
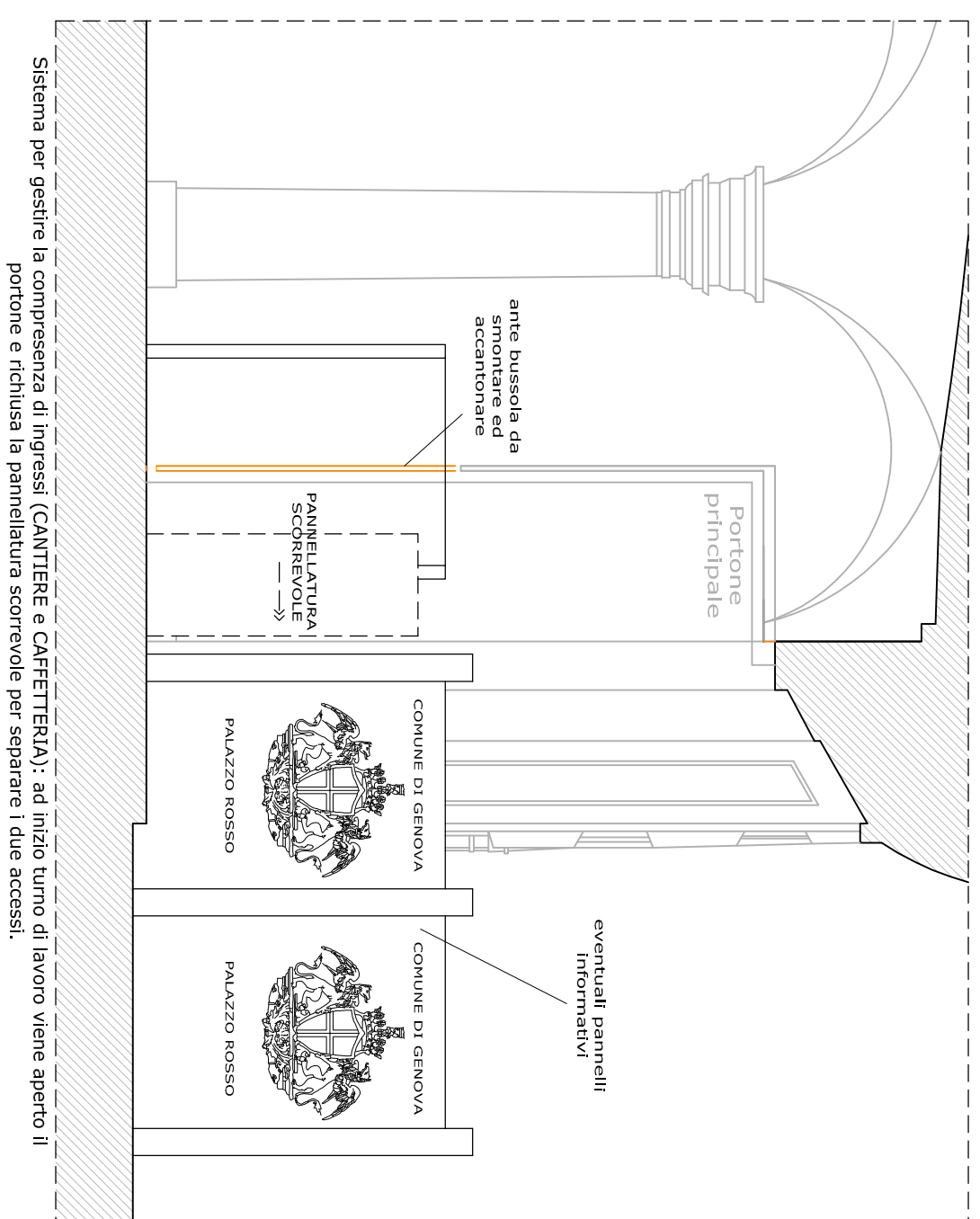




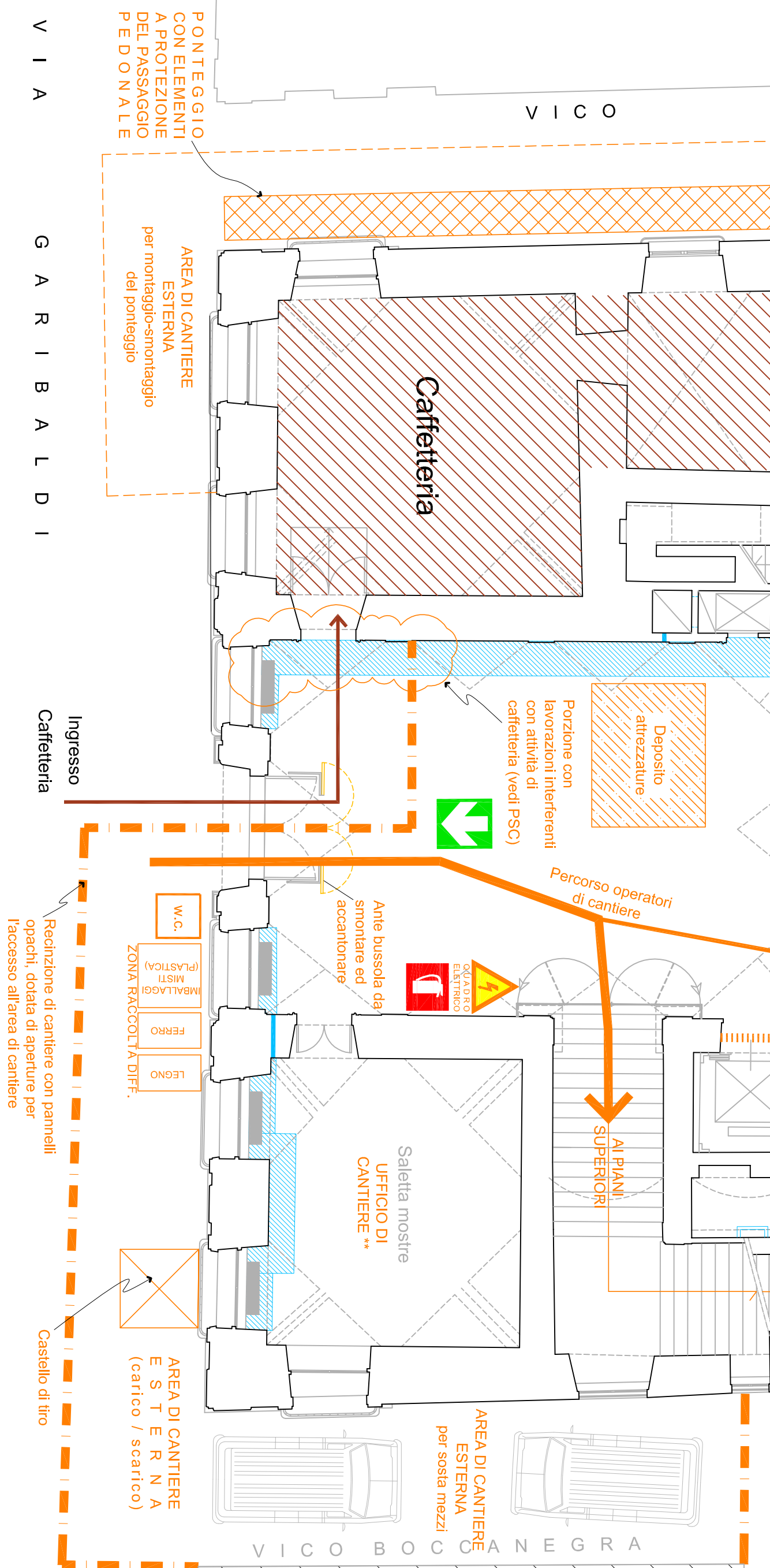
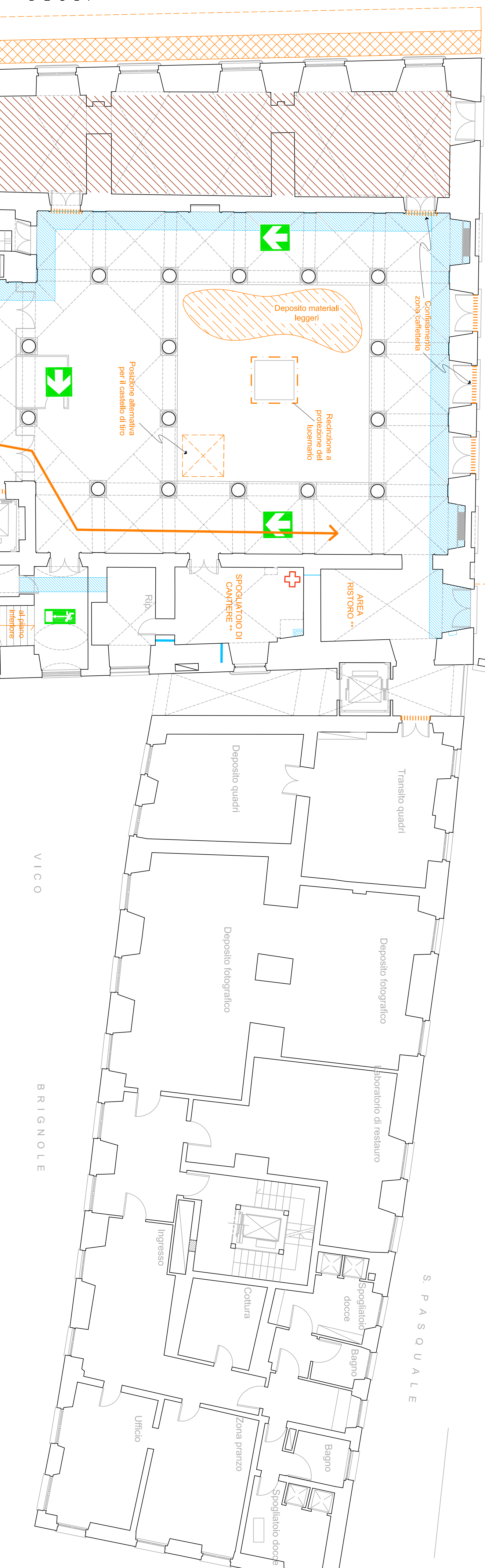


PARTICOLARE ZONA DI INGRESSO

Scala 1:50



Lo schema di allestimento di cantiere dovrà essere valutato dall'impresa affidataria che, in accordo con il CSE, potrà proporre soluzioni alternative in considerazione della propria organizzazione aziendale e della tempistica di esecuzione dei due lotti.




**!**  
provedere alla protezione di tutti  
gli elementi delicati che rimarranno  
in opera su indicazione della D.L.

## LAYOUT DI CANTIERE - lotto 1

PIANTA PIANO TERRA  
Scala 1:100

02					
01	2019-10-24	EMISSIONE LAVORO ESECUTIVO	L.L. - A.A.	L.L.	Arch. L. Longhini
00	2019-04-19	PRIMA EMISSIONE	L.L.	L.L.	Arch. L. Longhini
Revisione	Data	Operato	Redatto	Controllato	Approvato

<div> <div> <b>COMUNE DI GENOVA</b>  </div> </div>	
DIREZIONE ATTUAZIONE NUOVE OPERE	Direttore <b>Arch. Mirco GRASSI</b>
Committente <b>COMUNE DI GENOVA</b>	Codice Progetto <b>12.34.D</b>
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE <b>Arch. Mario RIZZI</b>	RESPONSABILE PROGETTAZIONE <b>Arch. Mirco GRASSI</b>


  

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI, MECCANICI E ANTINCENDIO <b>Studio Tecnico Ing. Luca Sani (Mandatari)</b> Ing. Luca Sani Via Santa Reparata 40 - 50129 Firenze (FI)	PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI <b>Studio Ing. Giuseppe Mancini ed Associati</b> Ing. Massimo Giordano Ing. Mauro Giordano P.L. Angelo Corsini Via Aretina 161 - 50138 Firenze (FI)
Collaboratori: Ing. Andrea Taverni, Ing. Maria Mosella	

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, RESAURIO E ALLESTIMENTO <b>Galiciardini &amp; Magni Architetto Studio Associato</b> Arch. Piero Galiciardini, Arch. Marco Magni, Arch. Nicola Capozzelli, Arch. Edoardo Botto, Arch. Giuseppe Lo Presti Via Dei Giocattolai 15 - 50125 Firenze (FI)	PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA Arch. Massimo Iarussi
Collaboratori: Via Dei Giocattolai 15 - 50125 Firenze (FI) Arch. Fabrizio Marnelli, Irene Atterelli, Ludovica Gigante	PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA Arch. Lorenzo Leoncini GIOVANE PROFESSIONISTA Arch. Camilla Bogli



Intervento/Opera		Fondo per lo sviluppo e la coesione (FSC-2014-4-2020)	
Rafforzamento della sicurezza		Patto per la città di Genova - Misi di strada Nuova	
Palazzo Rosso - via Garibaldi 18		Adeguamenti impiantistici, restauri e revisione conservativa dell'allestimento espositivo	
Oggetto della tavola		PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	
LAYOUT DI CANTIERE - piano terra			
Linea Progettazione	ESECUATIVO	SICUREZZA	
Codice MOSE	Codice OPERA	Codice identificativo tavola	
17247		2019-10-29-SIC.L1.0.2 - Tema	
Favola n°		SIC_L1	
Scala		1:100	
Data		2019/10/28	
n° progr. max.		n° var. max.	
CENTRO EST		CENTRO STORICO	
1		12	