



CITTÀ DI MONCALIERI
Settore Gestione Infrastrutture
Tel. 011/6401207 - fax 011/6401 334
e-mail: dario.viola@comune.moncalieri.to.it
Servizio Edifici e Impianti

PROGETTO DI:

**REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL
CIMITERO URBANO
- 6°-7°- 8° -**



DEFINITIVO – ESECUTIVO

(ai sensi D.Lgs 18/04/2016 n°50 art. 23 co. 4)

ALLEGATO E - FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Ai sensi dell'art.91, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 9 aprile 2008 n°81 e s.m.i.

Moncalieri, Settembre 2016

*IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO
E PROGETTISTA ARCHITETTONICO*

(geom. Dario VIOLA)

*IL COORDINATORE IN MATERIA DI
SICUREZZA E SALUTE DURANTE LA
PROGETTAZIONE*

*(ing. Luca Perrone – MG3 Progetti
Studio Associato)*

*Visto:
IL DIRIGENTE
(Dott. Roberto BIANCATO)*

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

INDICE

1	Premessa	7
2	Capitolo I – Descrizione sintetica dell’opera e soggetti coinvolti.....	8
2.1	Descrizione sintetica dell’opera	8
2.1.1	7° Ampliamento – Interventi di tipo C	8
2.1.2	8° Ampliamento – Interventi di tipo D	9
2.1.3	6° Ampliamento – Interventi di tipo A e B	11
2.1.4	6° Ampliamento – Nuova Copertura in lamiera grecata	12
2.2	Soggetti coinvolti.....	14
3	Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull’opera	15
3.1	Loculi di sepoltura – Rivestimenti lapidei.....	16
3.2	Loculi di sepoltura – Intonaci	19
3.3	Loculi di sepoltura – Lattoneria ed impermeabilizzazioni coperture.....	20
3.4	Loculi di sepoltura – Strutture in cemento armato	21
3.5	Coperture in lamiera grecata del 6° Ampliamento.....	22
4	ADEGUAMENTO delle misure preventive e protettive in dotazione dell’opera e di quelle ausiliarie	24
5	Capitolo III – Riferimenti alla documentazione di supporto esistente	26
5.1	Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all’opera nel proprio contesto	26
5.2	Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell’opera 27	
6	Elaborato Tecnico della Copertura - ETC	28
7	Firme	44

1 PREMESSA

Il presente **Fascicolo con le Caratteristiche dell'Opera** è stato redatto da professionista abilitato ai sensi dell'art. 98 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Il Coordinatore per la Progettazione (CSP), attraverso la redazione di questo documento, assolve ai compiti previsti dall'art. 91, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Questo documento è parte integrante del contratto di appalto e contiene informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori che interverranno per gli eventuali altri lavori successivi all'ultimazione delle opere.

Il Coordinatore in Esecuzione (CSE) tenuto ad adeguare ed aggiornare il Fascicolo nel caso in cui durante il corso dei lavori dovessero intervenire varianti o esigenze particolari che richiedano ulteriori valutazioni.

2 CAPITOLO I – DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E SOGGETTI CONIVOLTI

(D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Allegato XVI, capo II)

2.1 Descrizione sintetica dell'opera

Il progetto in appalto prevede, come prima anticipato, interventi puntuali di ampliamento dei loculi in corrispondenza del 6°, 7° e dell'8° ampliamento così come individuati negli elaborati progettuali. In particolare, in corrispondenza dell'8° Ampliamento sono previsti i seguenti lavori:

2.1.1 7° Ampliamento – Interventi di tipo C



7° Ampliamento

Realizzazione, in corrispondenza delle testate di estremità ed intermedie di n°8 distinti blocchi di espansione di 10 loculi ciascuno (disposti su n°2 file di 5 loculi). La struttura portante dei loculi sarà realizzata in opera con setti e solettine in cemento armato. I casseri interni dei loculi saranno in polistirolo ad alta densità riciclabili mentre quelli laterali in pannelli da cassero tradizionali e dovranno essere installati prevedendo idonei montanti e puntelli in acciaio tubolare regolabili nonché dei piccoli ponteggi in tubi/giunti per le fasi costruttive.

La realizzazione delle strutture in cemento armato prevede la demolizione parziale ed accurata della pavimentazione esistente sino all'estradosso della soletta/basamento nonché i successivi ripristini.

Dal momento che i nuovi quattro blocchi di loculi verso ovest poggeranno sulla soletta di copertura del piano seminterrato il progetto strutturale prevede la realizzazione di rinforzi mediante l'inserimento, a piano seminterrato, di n°3 portali in carpenteria metallica.

Le figure seguenti illustrano le testate oggetto di intervento.

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO



Testata Sud



Testate intermedie



Testata Nord

I nuovi blocchi loculi verranno rivestiti in pietra in analogia a quelli esistenti del 7° Ampliamento.

2.1.2 8° Ampliamento – Interventi di tipo D



8° Ampliamento – Stato di fatto



8° Ampliamento – Interventi in progetto

Realizzazione, in analogia a quanto fatto in occasione del primo intervento di ampliamento ed ad ulteriore saturazione degli spazi liberi esistenti tra i pilastri di bordo della copertura del 7° Ampliamento, di n°4 distinti blocchi di espansione di 20 loculi ciascuno (disposti su n°4 file di 5 loculi). E' prevista la realizzazione di fondazioni a platea in cemento armato previa realizzazione di scavi a sezione obbligata. La struttura portante dei loculi sarà realizzata in opera con setti e solette in cemento armato. I casseri interni dei loculi saranno in polistirolo ad alta densità riciclabili mentre quelli laterali in pannelli da cassero tradizionali e dovranno essere installati prevedendo idonei montanti e puntelli in acciaio tubolare regolabili nonché dei piccoli ponteggi in tubi/giunti per le fasi costruttive.

Le figure seguenti illustrano le zone tipiche di intervento.



CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

Le pareti esterne dei blocchi verranno intonacate in analogia a quelle dei blocchi esistenti, mentre il lato interno verrà rivestito con elementi lapidei.

Le immagini alla pagina seguente illustrano alcune delle fasi costruttive del progetto originario nonché i rivestimenti lapidei.



2.1.3 6° Ampliamento – Interventi di tipo A e B



6° Ampliamento – Interventi A e B

Realizzazione di n°2 nuovi blocchi loculi a saturazione di spazi liberi lungo la manica Est dell'Ampliamento a formazione di:

- Intervento A – N°30 loculi (5 file da 6 loculi ciascuna)
- Intervento B – N°35 loculi (5 file da 7 loculi ciascuna)

La struttura portante dei loculi sarà realizzata in opera con setti e solettine in cemento armato. I casseri interni dei loculi saranno in polistirolo ad alta densità riciclabili mentre i setti laterali e posteriori verranno gettati contromuro previa interposizione di pannelli in polistirolo. Sui lati liberi, verso la stradina interna, verranno realizzati ponteggi provvisori in tubi/giunti per le fasi costruttive.

La realizzazione delle strutture in cemento armato prevede la demolizione parziale ed accurata della pavimentazione esistente sino all'estradosso della soletta/basamento nonché i successivi ripristini.

Le figure seguenti illustrano le testate oggetto di intervento.



Area intervento A



Area intervento B

I nuovi blocchi loculi verranno rivestiti in pietra in analogia a quelli esistenti del 6° Ampliamento.

2.1.4 6° Ampliamento – Nuova Copertura in lamiera grecata



6° Ampliamento – Nuova copertura in lamiera grecata

La copertura delle due maniche del 6° Ampliamento è un solaio in cemento armato realizzato con lastre pre-dalles e travi rialzate di bordo poggianti su setti trasversali (in corrispondenza dei quali vi sono altre travi rialzate disposte in senso trasversale). La copertura risulta semplicemente impermeabilizzata con guaine catramate e lo scolo delle acque dovrebbe essere garantito da scarichi puntuali dai quali dipartono i pluviali (esterni). Tuttavia la presenza di una fitta vegetazione selvatica addossata alla parete esterna (verso il fiume Po) ha fatto sì che nel corso degli anni si siano verificati numerosi fenomeni di ristagno delle acque meteoriche con conseguenti infiltrazioni e ammaloramenti al di sotto della copertura.

Per risolvere il problema alla radice il progetto prevede la realizzazione di una nuova copertura (di entrambe le maniche) con pannelli coibentati in lamiera grecata preverniciata. Per la formazione delle pendenze, verso l'esterno rispetto alla stradina interna per entrambe le maniche) è prevista la posa in opera di supporti in travi e tavole in abete continui lungo tutti i bordi. I pannelli previsti a progetto (spessore totale pari a 12+4 cm) sono stati dimensionati e verificati in modo tale da escludere la necessità di appoggi intermedi.

Lungo i bordi interni delle due coperture è prevista infine una semplice faldaleria in lamiera zincata e preverniciata mentre in corrispondenza dei bordi esterni verranno realizzate, sempre in lamiera di acciaio zincato e preverniciato, le gronde di raccolta delle acque. Lo scarico delle acque stesse verrà quindi garantito da pluviali, posati a passo costante. Per la manica Ovest (lato Po) i pluviali verranno portati sino a terra in corrispondenza della stradina esterna al cimitero che corre lungo l'argine. Per la manica Est (verso il 1° Ampliamento del cimitero) i pluviali verranno raccordati agli scarichi esistenti, in corrispondenza delle tombe private addossate al muro del 6° Ampliamento, dove già confluiscono i pluviali del sistema esistente.

Vengono riportate qui di seguito alcune immagini esplicative.

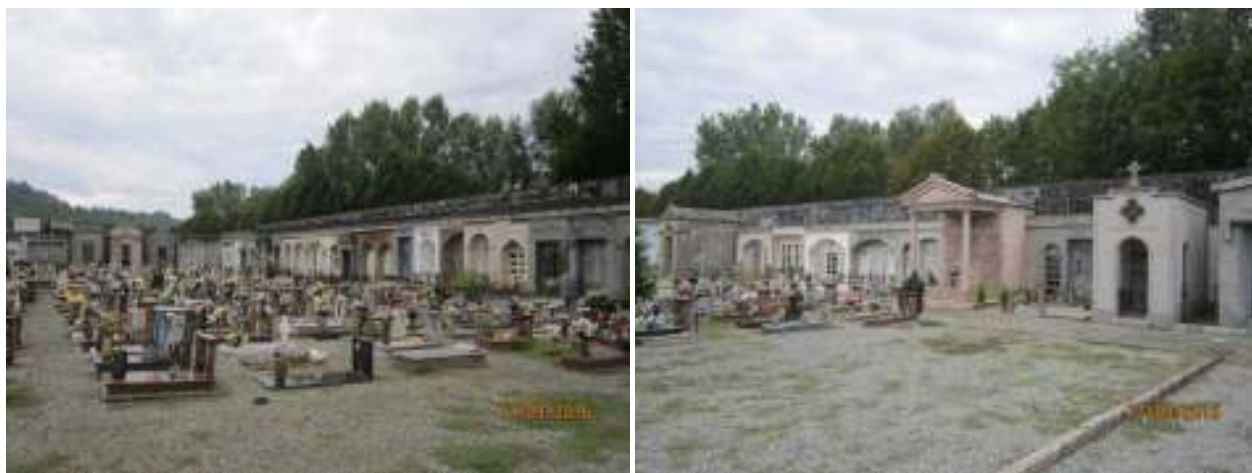
CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO



Viste della copertura del 6° Ampliamento



Stradina interna del 6° Ampliamento



Viste della copertura della manica Est del 6° Ampliamento riprese dal 1° Ampliamento e dal nucleo originario del cimitero



Stradina esterna al cimitero

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

2.2 Soggetti coinvolti

Committente	Dott. Roberto Biancato Comune di Moncalieri Settore Gestione Infrastrutture
Indirizzo	Piazza Vittorio Emanuele II, 2 - 10024 Moncalieri (TO)
Recapiti telefonici	011.640.1411
Responsabile dei Lavori Responsabile Unico del Procedimento (RUP) ex art.31 D.Lgs. 50/2016	Geom. Dario Viola Comune di Moncalieri Settore Gestione Infrastrutture
Indirizzo	Piazza Vittorio Emanuele II, 2 - 10024 Moncalieri (TO)
Recapiti telefonici	011.640.1212
Progettista dell'opera (architettonico)	Geom. Dario Viola Comune di Moncalieri Settore Gestione Infrastrutture
Indirizzo	Piazza Vittorio Emanuele II, 2 - 10024 Moncalieri (TO)
Recapiti telefonici	011.640.1212
Progettista dell'opera (strutturale)	Ing. Alberto Maero
Indirizzo	Via Montano, 3 - 10024 Moncalieri (TO)
Recapiti telefonici	011.681.1202
Direttore dei Lavori	Geom. Dario Viola Comune di Moncalieri Settore Gestione Infrastrutture
Indirizzo	Piazza Vittorio Emanuele II, 2 - 10024 Moncalieri (TO)
Recapiti telefonici	011.640.1212
Direttore dei Lavori (opere strutturali)	Ing. Alberto Maero
Indirizzo	Via Montano, 3 - 10024 Moncalieri (TO)
Recapiti telefonici	011.681.1202
Coordinatore per la progettazione - CSP	Ing. Luca Perrone MG3 Progetti Studio Associato
Indirizzo	Corso Massimo d'Azeglio, 78 – 10126 Torino
Recapiti telefonici	011.7940.495
Coordinatore per l'esecuzione - CSE	Ing. Luca Perrone MG3 Progetti Studio Associato
Indirizzo	Corso Massimo d'Azeglio, 78 – 10126 Torino
Recapiti telefonici	011.7940.495

3 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA

(D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Allegato XVI, capo II)

Alle pagine seguenti sono analizzati i rischi, le misure preventive e protettive in dotazione all'opera e quelle ausiliare per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, suddividendo questi ultimi nelle seguenti principali categorie:

- Loculi di sepoltura – Rivestimenti lapidei
- Loculi di sepoltura – Intonaci
- Loculi di sepoltura – Lattonerie e impermeabilizzazioni
- Loculi di sepoltura – Strutture in cemento armato
- Loculi di sepoltura – Strutture in carpenteria metallica di rinforzo
- Coperture in lamiera grecata del 6° Ampliamento

ed analizzando per ciascuno di essi i rischi nonché individuando le misure preventive in funzione di:

- Accessi ai luoghi di lavoro
- Sicurezza dei luoghi di lavoro
- Impianti di alimentazione e di scarico
- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Approvvigionamento e movimentazione attrezzature
- Igiene sul lavoro
- Interferenze e protezione dei terzi

CITTÀ DI MONCALIERI
 PROVINCIA DI TORINO
 SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
 REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
 6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

3.1 Loculi di sepoltura – Rivestimenti lapidei

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.1.1
Sepulture		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Apertura loculi con rimozione delle lastre in pietra di chiusura, inumazione, chiusura loculo con parete in laterizio e malta, riposizionamento delle lastre in pietra [ad ogni sepoltura per singolo loculo]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, schizzi, inalazioni di 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		Ponti su ruote a torre (trabattelli)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Barriere metalliche modulari per separazione delle aree di lavoro dai visitatori/familiari

Tavole allegate	
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.1.2
Riesumazioni		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Apertura loculi con rimozione delle lastre in pietra di chiusura, demolizione del setto in laterizio e malta, riesumazione, pulizia, chiusura loculo con parete in laterizio e malta, riposizionamento delle lastre in pietra [ad ogni riesumazione per singolo loculo]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, schizzi, inalazioni di 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		Ponti su ruote a torre (trabattelli)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.1.3
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica della solidità e stabilità dei rivestimenti lapidei, rimozione degli elementi distaccati, rotti o ammalorati, sostituzione degli stessi con elementi identici [quando occorre]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, schizzi, inalazioni di 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		Ponti su ruote a torre (trabattelli)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

3.2 Loculi di sepoltura – Intonaci

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.2.1
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica continuità delle superfici intonacate esterne. Controllo di eventuali distacchi dal supporto, rimozione delle parti distaccate, ripristini e tinteggiature [quando occorre]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, schizzi, inalazioni di 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		Ponti su ruote a torre (trabattelli)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
 PROVINCIA DI TORINO
 SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
 REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
 6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

3.3 Loculi di sepoltura – Lattoneria ed impermeabilizzazioni coperture

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.3.1
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica dell'eventuale degrado ed ammaloramento. Pulizia degli scarichi (messicani e pluviali). Eventuali riparazioni locali delle faldalerie, rifacimenti delle guaine di impermeabilizzazione [quando occorre]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, schizzi, inalazioni di polveri, fibre, incendio

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		Ponti su ruote a torre (trabattelli), ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere, estintori portatili
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

3.4 Loculi di sepoltura – Strutture in cemento armato

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.4.1
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica presenza di fessurazioni (con infiltrazioni) e di degrado delle superfici di calcestruzzo (incluse le eventuali rimozioni dei rivestimenti lapidei). Ripristini locali ed interventi di impermeabilizzazione varia all'interno dei loculi. [quando occorre e su segnalazione]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, schizzi, inalazioni di 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		Ponti su ruote a torre (trabattelli), ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti, scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

3.5 Coperture in lamiera grecata del 6° Ampliamento

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.5.1
Manutenzione (faldalerie di bordo)		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Verifica delle faldalerie di bordo e dei sistemi di fissaggio delle stesse e dei pannelli di copertura. Eventuali ripristini locali. Interventi da effettuarsi lungo i colmi ed i fianchi delle coperture lungo la stradina interna del 6° Ampliamento [quando occorre]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi,

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le imprese ed i lavoratori autonomi che interverranno sono tenuti a prendere visione dell'Elaborato Tecnico della Copertura redatto ai sensi del Decreto del Presidente della Giunta regionale 23 maggio 2016, n.6/R ed allegato al presente Fascicolo (Allegato 1 – Parte A ed Elaborati Grafici), nonché degli eventuali Allegato 1 – Parte C e Parte D qualora nel corso dei lavori siano state operate varianti che includano elementi protettivi permanenti per il transito ed il lavoro sulla copertura. Prima di iniziare i lavori il Soggetto Interessato (legale rappresentante della proprietà o dell'eventuale società appaltatrice dei servizi di gestione) dovrà compilare l'Allegato 2 (di cui nel presente Fascicolo si propone un fac-simile), consegnarlo alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi i quali dovranno firmarlo per accettazione integrale.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponti su ruote a torre (trabattelli), PLE di piccole dimensioni, autocarrate o cingolate a "ragno"
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere, DPI specifici per il lavoro in quota con PLE o con ponti su ruote a torre (imbracatura, cordino di trattenuta, di posizionamento,...)
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature ed eventuale noleggio di PLE o ponte su ruote a torre
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	Elaborato Tecnico della Copertura (ETC), Allegato 1 Parte A + elaborati grafici, eventuali Allegato 1 Parte C e D, fac-simile Allegato 2
-----------------	--

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

Scheda II-1 - Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3.5.2
Manutenzione (gronde e pluviali)		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia dei canali di gronda, e dei punti di scarico (messicani), verifica del corretto scarico delle acque meteoriche con eventuale distruzione dei pluviali. Verifica delle faldalerie di bordo e dei sistemi di fissaggio delle stesse e dei pannelli di copertura. Eventuali ripristini locali. Interventi da effettuarsi le linee di gronda dall'interno dell'area cimiteriale (Campo Vecchio e 1° Ampliamento) e dalla stradina sterrata lungo l'argine del fiume Po [semestrale e quando occorre]	Caduta dall'alto, caduta di materiale dall'alto, punture, tagli, abrasioni, scivolamenti, cadute a livello, movimentazione manuale dei carichi, investimento

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Le imprese ed i lavoratori autonomi che interverranno sono tenuti a prendere visione dell'Elaborato Tecnico della Copertura redatto ai sensi del Decreto del Presidente della Giunta regionale 23 maggio 2016, n.6/R ed allegato al presente Fascicolo (Allegato 1 – Parte A ed Elaborati Grafici), nonché degli eventuali Allegato 1 – Parte C e Parte D qualora nel corso dei lavori siano state operate varianti che includano elementi protettivi permanenti per il transito ed il lavoro sulla copertura. Prima di iniziare i lavori il Soggetto Interessato (legale rappresentante della proprietà o dell'eventuale società appaltatrice dei servizi di gestione) dovrà compilare l'Allegato 2 (di cui nel presente Fascicolo si propone un fac-simile), consegnarlo alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi i quali dovranno firmarlo per accettazione integrale.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		PLE di piccole dimensioni, autocarrate o cingolate a "ragno"
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza, casco, guanti, maschera antipolvere, DPI specifici per il lavoro in quota con PLE o con ponti su ruote a torre (imbracatura, cordino di trattenuta, di posizionamento,...). Giubbotti alta visibilità
Impianti di alimentazione e di scarico	Quadri elettrici di zona del cimitero con prese CEI EN 60309 protette.	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature ed eventuale noleggio di PLE
Igiene sul lavoro	Servizi igienici pubblici all'interno del cimitero	
Interferenze e protezione terzi		Recinzione area di lavoro, segnaletica di sicurezza

Tavole allegate	Elaborato Tecnico della Copertura (ETC), Allegato 1 Parte A + elaborati grafici, eventuali Allegato 1 Parte C e D, fac-simile Allegato 2
-----------------	--

4 ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

(D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Allegato XVI, capo II)

Al momento della stesura del presente documento non sono state individuate misure preventive e protettive specifiche in dotazione all'opera. Nel caso in cui durante il corso dei lavori si rendessero necessarie varianti che comportino la realizzazione di ulteriori misure preventive e protettive, anche in dotazione fissa all'opera, o l'aggiornamento di quelle già previste, sarà compito del CSE aggiornare il presente fascicolo compilando una o più delle Schede II-2 di cui all'Allegato XVI, Capo II, punto 2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., secondo il seguente fac-simile.

Scheda II-2 - Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda

Tipo di intervento	Rischi individuati

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		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole allegate

Nel caso in cui l'aggiornamento preveda anche specifiche misure preventive e protettive in dotazione fissa all'opera, sarà sempre onere del CSE la compilazione della Scheda II-3 di cui all'Allegato XVI, Capo II, punto 2.3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., secondo il fac-simile riportato alla pagina seguente.

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

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

CODICE SCHEDA						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

5 CAPITOLO III – RIFERIMENTI ALLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

(D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. – Allegato XVI, capo III)

5.1 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Scheda III-1 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici per i lavori di	Realizzazione loculi in integrazione sull'area interna del Cimitero Urbano - 6°-7°- 8° Ampliamento Progetto: Definitivo - Esecutivo	Codice scheda	01
-----------------------------------	--	---------------	-----------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
ARC.02 Relazione generale	geom. Dario Viola Responsabile del Settore Gestione Infrastrutture – Edifici e Impianti del Comune di Moncalieri Piazza Vittorio Emanuele II, 2 10024 Moncalieri TO Tel. 011.640.1212	Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ARC.09-01 Individuazione planimetrica, stato di fatto-progetto 6°-7°-8° ampliamento		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
PSC Piano di sicurezza e coordinamento	ing. Luca Perrone MG3 Progetti Studio Associato Corso Massimo d'Azeglio, 78 10126 Torino Tel. 011.7940.495	Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
PSC ALL.E Fascicolo dell'opera		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	

CITTÀ DI MONCALIERI
PROVINCIA DI TORINO
SETTORE GESTIONE INFRASTRUTTURE
REALIZZAZIONE LOCULI IN INTEGRAZIONE SULL'AREA INTERNA DEL CIMITERO URBANO
6° - 7° - 8° AMPLIAMENTO

5.2 Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Scheda III-2 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici per i lavori di	Realizzazione loculi in integrazione sull'area interna del Cimitero Urbano - 6°-7°- 8° Ampliamento Progetto: Definitivo - Esecutivo	Codice scheda	02
-----------------------------------	--	---------------	-----------

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
ARC.07 Piano di manutenzione dell'opera	geom. Dario Viola Responsabile del Settore Gestione Infrastrutture – Edifici e Impianti del Comune di Moncalieri Piazza Vittorio Emanuele II, 2 10024 Moncalieri TO Tel. 011.640.1212	Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ARC.09-02 Progetto: 6° ampliamento		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ARC.09-03 Progetto: 7° - 8° ampliamento		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ARC.10 Elaborato Tecnico Copertura (ETC)		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ST01 Relazione generale strutturale	ing. Alberto Maero Via Montano, 3 10124 Moncalieri TO Tel. 011.681.1202	Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ST02 Relazione di calcolo		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ST07 Piano di manutenzione strutturale		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	
ST09 Elaborato grafico strutturale		Settembre 2016	Archivio generale Comune di Moncalieri	

6 ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA - ETC

(Decreto del Presidente della Giunta regionale 23 maggio 2016, n.6/R)

Costituisce parte integrante del presente Fascicolo l'Elaborato Tecnico della Copertura, di seguito denominato ETC, redatto ai sensi del D.P.G. 23 maggio 2016, n.6/R [*Regolamento regionale recante: "Norme in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori in copertura (Articolo 15, legge regionale 14 luglio 2009 n. 20). Abrogazione del regolamento regionale 16 maggio 2016 n. 5/R"*], entrato in vigore il 26 luglio 2016 e facente parte dei documenti del progetto architettonico.

Vengono in particolare allegati i seguenti:

- Allegato 1 – Parte A
- Allegato 1 – Parte B *(elaborati grafici)*
- Allegato 1 – Parte C *(da utilizzare unicamente nel caso in corso d'opera sopraggiungessero varianti riguardanti elementi protettivi per il transito ed il lavoro in copertura, altrimenti non previsti nel progetto)*
- Allegato 1 – Parte D *(da utilizzare unicamente nel caso in corso d'opera sopraggiungessero varianti riguardanti elementi protettivi per il transito ed il lavoro in copertura, altrimenti non previsti nel progetto)*
- Allegato 2 – Buone pratiche *(fac-simile modulo da utilizzare ogni qual volta si debbano realizzare interventi in copertura o lungo i perimetri della stessa)*

Allegato 1 – Parte A

RELAZIONE TECNICA articolo 6 comma 2 lettera a)

INTESTATARIO/COINTESTATARIO/LEGALE RAPPRESENTANTE:

_____ ROBERTO _____ BIANCATO*
(Nome) (Cognome)
* in qualità di Dirigente del Settore Gestione Infrastrutture ed in nome e per conto del Comune di Moncalieri
Residente/con sede via/piazza _____ Piazza Vittorio Emanuele II _____ n° 2
Comune _____ MONCALIERI _____ Cap _____ 10024 _____ Prov _____ TO _____

Per i lavori di: Realizzazione loculi in integrazione sull'area interna del Cimitero Urbano di Moncalieri (6°-7°-8°)

Tipologia intervento in copertura	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione
	<input checked="" type="checkbox"/> Manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia mediante interventi strutturali
	<input type="checkbox"/> Variante strutturale
	<input type="checkbox"/> Altro (facoltativo) ¹
Nel Fabbricato posto in via/piazza	Strada Torino _____ n° 45
Comune	MONCALIERI _____ Cap 10024 _____ Prov TO _____

Destinazione attuale dell'immobile:

☒ Pubblico (Cimitero) ☐ Privato ☐ Agricolo
☐ Civile ☐ Produttivo

Obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione / Esecuzione	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Nominativo del CSP _____ ing. LUCA PERRONE _____ /CSE _____ ing. LUCA PERRONE _____	
per le previsioni di cui all'art. 6 c. 1 e c. 3 e 4	

¹ Interventi non strutturali in copertura per i quali ci si avvale della facoltà di predisporre l'Elaborato Tecnico di Copertura (ETC) ai sensi dell'articolo 5 comma 7 in sostituzione dell'Allegato 2 – Buone Pratiche: manutenzione ordinaria o straordinaria, installazione di impianti solari termici o impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, anche qualora previsti nell'ambito di interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia

1 - DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- ☒ Totalmente la copertura dell'immobile del 6° Ampliamento del Cimitero Urbano
- ☐ Parzialmente la copertura dell'immobile (*evidenziare chiaramente negli elaborati grafici la porzione dove non si interviene*)

Tipologia della copertura

- ☐ Piana ☐ Curva ☒ Inclinata ☐ Shed ☐ Altro _____

Calpestabilità della copertura

- ☒ Totalmente calpestabile
- ☐ Parzialmente calpestabile: presenza di superfici non calpestabili (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)
- ☐ Totalmente NON calpestabile: (es. lastre in fibro-cemento, in vetroresina etc.)

Pendenze presenti in copertura

- ☒ Orizzontale/Sub-Orizzontale $0\% < P \leq 15\%$
- ☐ Inclinata $15\% < P \leq 50\%$
- ☐ Fortemente inclinata $P > 50\%$

Struttura della copertura:

- ☐ Latero-cemento ☐ Lignea ☐ Metallica ☐ Altro _____ Lamiera metallica grecata coibentata (sandwich)

Presenza in copertura di:

- ☐ Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX Dlgs. 81/08)
- ☐ Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili)
- ☐ Dislivelli tra falde contigue
- ☐ Tipologia superfici non calpestabili _____
- ☐ Altro _____

Descrizione sintetica della copertura: (articolazione, altezze di gronda e di colmo, etc.)

Le nuove coperture in lamiera grecata interessano tutti e due i corpi di fabbrica principali (Est/Lato cimitero e Ovest/Lato Po) del 6° Ampliamento nonché due piccoli blocchi loculi isolati esistenti a Nord dell'ampliamento stesso. I due corpi di fabbrica sono edifici a sviluppo prevalentemente lineare con larghezze variabili da 2,00 a 4,50 m. L'attuale copertura è piana con solette in c.a. (pre-dalles) e travi rialzate di bordo e trasversali che formano delle vasche. L'esigenza delle nuove coperture nasce dagli inconvenienti verificatisi nel corso degli anni e dovuti al ristagno delle acque meteoriche causati dall'ostruzione degli scarichi (messicani) che hanno causato fenomeni di degrado ed ammaloramento delle murature sottostanti con infiltrazioni anche all'interno dei loculi.

Scopo quindi delle nuove coperture è ovviare a tali fenomeni creando un nuovo sistema di drenaggio e scarico delle acque meteoriche. Per ciascun corpo di fabbrica è quindi prevista la realizzazione di una copertura in lamiera grecata di tipo sandwich autoportante e dotata di pendenza unica, con canali di gronda e relativi pluviali esclusivamente su uno dei due bordi principali (per il corpo Est quello verso il 1° Ampliamento ed il Campo Vecchio, per il corpo Ovest quello verso la stradina sterrata lungo l'argine del fiume Po).

L'altezza del colmo delle due coperture, che si presentano come simmetriche rispetto alla stradina interna dell'ampliamento, risulta pari a circa 5,50 m rispetto al piano di calpestio (della stradina stessa), mentre le quote di gronda sono in assoluto di circa 50 cm inferiori.

Per la creazione delle pendenze il progetto strutturale prevede la posa, al di sopra delle travi di bordo rialzate, di supporti in legno sui quali poggiano le lamiere grecate con schema statico di trave semplicemente appoggiata. Il dimensionamento delle lamiere grecate garantisce la sicurezza statica nei confronti dei carichi di esercizio quali quello dovuto alla neve ed ad un'eventuale ispezione per manutenzione.

2 - DESCRIZIONE DEL PERCORSO PER L'ACCESSO ALLA COPERTURA

☐ Interno

☒ Esterno

☒ PERCORSO PERMANENTE

Presenza di illuminazione: ☒ Naturale ☒ Artificiale

Calpestabilità del percorso per l'accesso:

☒ Totalmente calpestabile ☐ Parzialmente calpestabile ☐ Totalmente non calpestabile

Presenza di ostacoli fissi: ☐ Sì ☐ No

☐ Scala fissa ☐ Scala retrattile ☐ Corridoi (Largh. min 60 cm, h. min 1.80)

☐ Passerelle protette ☐ Scala portatile in dotazione ☒ Altro Viabilità interna ed esterna del cimitero

Descrizione sintetica

I percorsi di tipo permanente per l'accesso alle nuove coperture del 6° Ampliamento sono sinteticamente i seguenti:

- viabilità interna al 6° Ampliamento per l'accesso ai colmi delle coperture dei corpi di fabbrica;
- stradina (pubblica) sterrata lungo l'argine del fiume Po per l'accesso alle gronde del corpo di fabbrica Ovest;
- viabilità interna al Campo Vecchio ed al 1° Ampliamento per l'accesso alle gronde del corpo di fabbrica Est.

Per l'ingresso all'interno del Cimitero Urbano si potranno sfruttare anche gli accessi aperti al pubblico ma dovrà essere data preferenza a quello di servizio su Piazza Panissera passando attraverso il Magazzino Comunale ed il Deposito Cimiteriale.

☐ PERCORSO PROVVISORIO

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

Tipo di percorso provvisorio proposto in sostituzione:

Descrizione e dimensioni degli spazi eventualmente utilizzati per ospitare le soluzioni prescelte:

3 - DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA

<input type="checkbox"/>	Apertura verticale	quantità n° _____	dimensioni m. _____ x _____
<input type="checkbox"/>	Apertura orizzontale o inclinata	quantità n° _____	dimensioni m. _____ x _____
<input type="checkbox"/>	dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m – altezza minima 1,20 m		
<input type="checkbox"/>	Dispositivi di ancoraggio puntuali	<input type="checkbox"/>	Scala con gabbia
<input checked="" type="checkbox"/>	Esterno	<input type="checkbox"/>	Linee di ancoraggio
	Parapetti	<input checked="" type="checkbox"/>	Altro PLE o ponti su ruote a torre (trabattelli)
	Passerelle protette		

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi interni:

L'assenza di impianti in copertura, la tipologia della copertura stessa (lamiera grecata) e le caratteristiche geometriche delle coperture di tutti i corpi di fabbrica (sviluppo lineare elevato, quote di gronda e di colmo ridotte e larghezze delle coperture a loro volta ridotte) non richiedono interventi di manutenzione ordinaria al di fuori di quelli per l'ispezione e manutenzione delle gronde e delle faldalerie di bordo, le quali risultano facilmente accessibili con dispositivi come le piattaforme aeree (PLE) di piccole dimensioni (autocarrate o ragno) e come i ponti su ruote a torre (trabattelli) di ridotta altezza. Al di sotto delle coperture gli spazi risultano tutti occupati dai loculi e lo spazio compreso tra le nuove coperture e le solette esistenti risulta non praticabile.

☐ ACCESSO PERMANENTE

Descrizione sintetica

☒ ACCESSO PROVVISORIO

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

Come sopra specificato, non vi sono esigenze di accesso alla copertura per le operazioni di manutenzione ordinaria, essendo attuabile quella relativa all'ispezione e manutenzione delle gronde e delle faldalerie di bordo mediante piattaforme aeree (PLE) di piccole dimensioni (autocarrate o ragno) e ponti su ruote a torre (trabattelli) di ridotta altezza.

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

Eventuali interventi di manutenzione straordinaria, allo stato attuale non preventivabili, potranno essere garantiti mediante modalità analoghe a quelle previste per la realizzazione delle nuove coperture e dovranno essere studiati nel dettaglio caso per caso ed in funzione delle esigenze specifiche.

4 - TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

☐ ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili | <input type="checkbox"/> Passerelle protette/impalcati |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali | <input type="checkbox"/> Scalino posapiede |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate | <input type="checkbox"/> Piani di camminamento |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali | <input type="checkbox"/> Lavori sui bordi eseguibili dal basso |
| <input type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto | <input type="checkbox"/> Altro _____ |
| <input type="checkbox"/> Parapetti | _____ |
| <input type="checkbox"/> Reti anticaduta | _____ |

☒ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio _____ | <input type="checkbox"/> Parapetti provvisori |

☒ Altro Utilizzo di ponti su ruote a torre (trabattelli) per l'ispezione e manutenzione delle faldalerie di bordo, nonché di piattaforme aeree (PLE) di piccole dimensioni per l'ispezione e manutenzione delle gronde e dei pluviali

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili elementi di tipo permanente:

L'assenza di impianti in copertura, la tipologia della copertura stessa (lamiera grecata) e le caratteristiche geometriche delle coperture di tutti i corpi di fabbrica (sviluppo lineare elevato, quote di gronda e di colmo ridotte e larghezze delle coperture a loro volta ridotte) non richiedono interventi di manutenzione ordinaria al di fuori di quelli per l'ispezione e manutenzione delle gronde e delle faldalerie di bordo. Non risulta quindi necessario il transito e l'esecuzione in sicurezza di lavori sulle coperture.

Inoltre, è stato verificato che, sempre considerate le tipologie e le geometrie delle coperture, l'installazione di elementi protettivi di tipo permanente in copertura non poteva eliminare i rischi di caduta dall'alto in troppe zone delle coperture stesse in quanto o non vi erano altezze di caduta libera sufficienti per i DPI anticaduta con assorbitori, o vi era il rischio dell'"effetto pendolo", o vi erano sporgenze ed ostacoli pericolosi al di sotto delle quote di gronda, o non vi era ovunque la possibilità di garantire il lavoro in "trattenuta".

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

Per l'ispezione e manutenzione ordinaria delle faldalerie di bordo (non periodica ma secondo esigenze estemporanee) nonché dei canali di gronda e dei pluviali (periodica con cadenza minima semestrale), è possibile attuare gli interventi con le seguenti modalità:

- utilizzo di ponti su ruote a torre (trabattelli) di altezza pari a circa 5,50/6,00 m per le faldalerie di bordo lungo la stradina interna al 6° Ampliamento;
- utilizzo di piattaforma aerea (PLE) di tipo autocarrata (autoveicolo Patente B) per le gronde ed i pluviali del corpo di fabbrica Ovest lungo la stradina esterna al cimitero (argine del fiume) che costeggia il fabbricato;
- utilizzo di piattaforma aerea (PLE) di tipo analogo a quella di cui sopra o di tipo cingolato a "ragno"

5 - DPI necessari

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Imbracatura | <input type="checkbox"/> Cordini (Lmax 2m) |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di energia | <input type="checkbox"/> Doppio Cordino (Lmax 2m) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta retrattile | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro DPI obbligatori per il lavoro in quota con PLE | <input checked="" type="checkbox"/> Altro DPI obbligatori per il lavoro in quota su trabattelli |

6 - Valutazioni

Misure preventive e protettive contro la caduta dall'alto:

- ☐ Arresto caduta: minimo spazio libero di caduta in sicurezza necessario a consentire una caduta senza che il lavoratore urti contro il suolo o altri ostacoli.
- ☐ Trattenuta: caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio.

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

- ☒ Accessibilità del sito da parte di pubblico intervento (mezzi di soccorso)
- ☐ Altro _____

Nota: non essendo necessario il transito ed il lavoro sulle coperture non è stata compilata la sezione sulle misure preventive e protettive contro la caduta dall'alto, rimanendo comunque valide quelle generali per il lavoro in quota su PLE e ponti su ruote a torre.

7 - Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

1. L'area di intervento;
2. L'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi;
3. Misure di sicurezza e sistemi di arresto di caduta;
4. Le aree della copertura non calpestabili;
5. Le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte.
6. La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto DARIO VIOLA, Responsabile del Settore Gestione Infrastrutture – Edifici e Impianti del Comune di Moncalieri, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento del progetto in appalto (C.I.G. ZAC19AF97A) e di Progettista ai sensi dell'art.4, comma 1, lettera p) del D.P.G. 23.05.2016 n.6/R
(Nome) (Cognome)

attesta la conformità del progetto ai criteri generali di progettazione di cui all'art. 7.

Data Settembre 2016

Il progettista
(firma)



STRADA TORINO

Piazza Panissera

Magazzino Comunale

V Ampliamento

II Ampliamento

Uffici Cimitero Urbano

III Ampliamento

I Ampliamento

Campo Vecchio

IV Ampliamento

VIII Ampliamento

VII Ampliamento

Percorso di accesso personale, mezzi ed attrezzature per la manutenzione delle faldalerie di colmo e di bordo dei corpi di fabbrica del 6° Ampliamento

Percorso di accesso per personale e mezzi addetti alla manutenzione delle gronde e faldalerie del corpo di fabbrica Est 6° Ampliamento

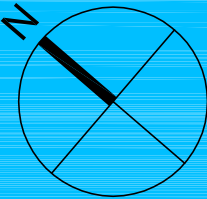
Percorso di accesso personale e veicolare

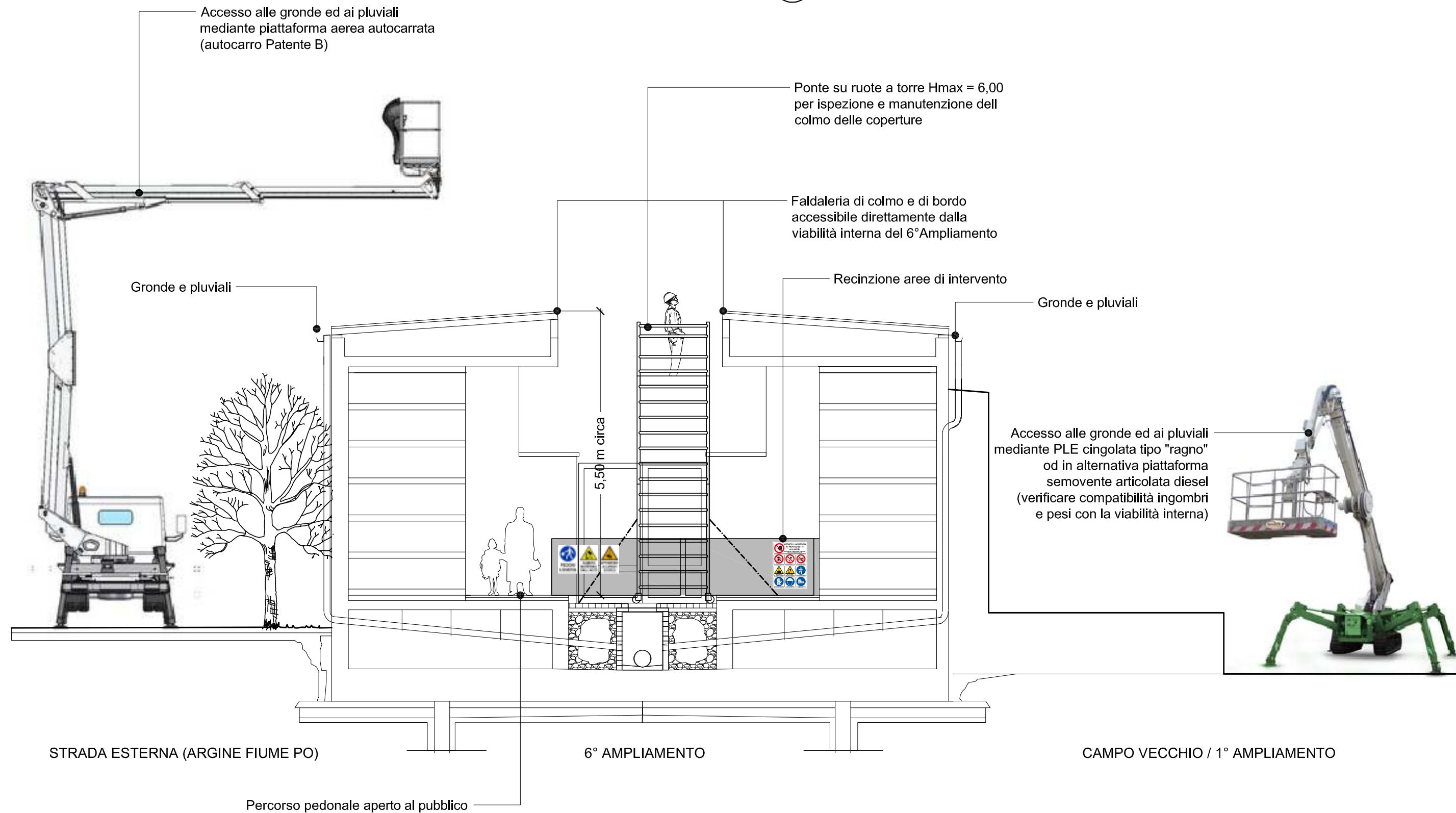
VI Ampliamento

Percorso di accesso per personale e mezzi addetti alla manutenzione delle gronde e faldalerie del corpo di fabbrica Ovest 6° Ampliamento

Nuove coperture in lamiera grecata dei corpi di fabbrica del 6° Ampliamento

Fiume Po





Allegato 1 - Parte C



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (fac-simile) articolo 6 comma 2 lettera d)

Il sottoscritto _____

Legale rappresentante della Ditta _____

Con sede in via/piazza _____ n° _____

Comune _____ Cap _____ Provincia _____

Iscritto alla C.C.I.A.A di _____ n° _____

In merito ai dispositivi installati, di cui all'elenco sottostante, sulla copertura dell'immobile sito in:

via/piazza _____ n° _____

Comune _____ Cap _____ Provincia _____

Dichiara che sono stati correttamente installati secondo quanto previsto da:

- a) Istruzioni fornite dal fabbricante
- b) Elaborato grafico redatto da _____
- c) Relazione di calcolo redatta da _____ e relativa al fissaggio¹ alla struttura di supporto secondo le modalità indicate dal progettista (es. numero di bulloni, materiali corretti, corretto posizionamento etc.).
- d) Verifiche funzionali previste dal fabbricante e/o dal progettista _____

Data di messa in esercizio del sistema

____ / ____ / ____

L'installatore

(timbro e firma)

ATTENZIONE: Sarà cura del proprietario/responsabile della gestione e manutenzione dell'immobile mantenere le attrezzature installate in buono stato al fine del mantenimento nel tempo delle necessarie caratteristiche di solidità e resistenza.

1 - Inserire documentazione fotografica dei particolari del fissaggio al supporto, qualora il fissaggio non risultasse più visibile dopo aver completato l'installazione

Dispositivi Installati

[illegible]

2 - L'installatore declina ogni responsabilità per il mancato rispetto delle scadenze delle manutenzioni programmate indicate.

Allegato 1 – Parte D

REGISTRO DI ISPEZIONE E MANUTENZIONE *articolo 6 comma 2 lettera f)*

UBICAZIONE

VIA/PIAZZA _____ N° _____

COMUNE _____ CAP _____ PROV _____

TABELLA RIASSUNTIVA DEGLI INTERVENTI REALIZZATI¹

DATA	DISPOSITIVO	CAUSALE: (USO/PERIODICA /STRAORDINARIA)	ESITO	DIFETTI NOTATI, RIPARAZIONI EFFETTUATE E ALTRE INFORMAZIONI PERTINENTI	FIRMA E TIMBRO DEL SOGGETTO INCARICATO

¹ - Si rimanda, per i dettagli degli interventi indicati, alle eventuali singole schede/verbali conservate a cura del proprietario/responsabile della gestione e manutenzione dell'immobile.

Allegato 2

BUONE PRATICHE

articolo 5 commi 4, 5 e 6 - articolo 11



Al fine di garantire la sicurezza e l'incolumità di chi accede alla copertura in fase di manutenzione ordinaria o straordinaria non strutturale della stessa, o di installazione di impianti solari termici o impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui all'articolo 6 comma 1 lettera a), comma 2 lettere a) e d) del D.P.R. 380/2001, anche qualora previsti nell'ambito di interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia ai sensi dell'articolo 3 comma 1 lettere c) e d) del D.P.R. 380/2001, in attuazione di quanto previsto all'articolo 5 commi 4, 5 e 6 e all'articolo 11 del regolamento, il presente allegato dovrà essere sottoscritto dall'interessato¹ e dall'esecutore dell'intervento in esame per l'attuazione delle misure ivi previste, prima dell'inizio dello stesso, fermo restando gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008. Tale allegato dovrà essere trasmesso contestualmente alla comunicazione di inizio lavori, se prevista, o all'inoltro dell'istanza, ed eventualmente ritrasmesso in quest'ultimo caso in sostituzione del precedente con la fine lavori. La successiva custodia rimane a carico del committente/intestatario e, in caso di passaggio di proprietà, tale Allegato è consegnato al nuovo proprietario o altro soggetto responsabile della gestione e manutenzione dell'immobile.

ANAGRAFICA INTESTATARIO/COINTESTATARIO/LEGALE RAPPRESENTANTE

(Nome)

(Cognome)

Residente/con sede via/piazza _____ n° _____

Comune _____ Cap _____ Prov _____

ANAGRAFICA OPERA

Nel Fabbricato posto in via/piazza _____ Cimitero Urbano di Moncalieri – 6° Ampliamento
Strada Torino _____ n° 45

Comune Moncalieri _____ Cap 10024 _____ Prov TO _____

Di seguito si riportano alcune indicazioni operative, non esaustive, ritenute necessarie per la preventiva valutazione delle misure idonee all'esecuzione in sicurezza dei lavori in copertura.

1. Individuazione della tipologia dell'intervento richiesto (breve descrizione):

a) Manutenzione ordinaria in copertura²:

Lavori di _____

b) Manutenzione straordinaria non strutturale³:

Lavori di _____

c) Installazione di nuovi impianti⁴:

Lavori di _____

d) Restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia che prevedono interventi non strutturali in copertura di cui alle lettere a), b) e c):

Lavori di _____

¹ Soggetto intestatario, cointestatario, legale rappresentante ovvero, nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 81/2008, committente e/o responsabile dei lavori.

² Manutenzioni e pulizia di sistemi tecnologici o di canne fumarie o di vetri e lucernari, montaggio di antenne, di parabole, di impianti di climatizzazione, riparazione, rinnovamento o sostituzione di vetri, rivestimenti, manto di copertura, riparazione circoscritta dell'orditura secondaria, manutenzione di pannelli fotovoltaici, sostituzione di parti di infissi, di lattoneria, etc.

³ Sostituzione totale del manto di copertura con diverso materiale, sostituzione totale dell'orditura secondaria del tetto, realizzazione di abbaini o lucernari etc.

⁴ Negli interventi impiantistici comportanti l'installazione o l'ampliamento sulle coperture di impianti solari termici o impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, devono essere reperiti appositi spazi di dimensioni sufficienti a consentire l'installazione e l'uso di un sistema anticaduta garantendo la manutenzione in sicurezza della copertura e delle sue dotazioni.

2. Valutazione della effettiva necessità di salire in copertura:

☒ I lavori previsti al punto 1 sono eseguibili totalmente dal basso senza accedere direttamente alla copertura (ad esempio utilizzando apprestamenti o attrezzature specifiche).

☐ E' necessario accedere in copertura.

DESCRIZIONE DELLA COPERTURA	
Tipologia della copertura	
<input type="checkbox"/> Piana	<input type="checkbox"/> Curva <input checked="" type="checkbox"/> Inclinata <input type="checkbox"/> Shed <input type="checkbox"/> Altro _____
Calpestabilità della copertura	
<input checked="" type="checkbox"/> Totalmente calpestabile	
<input type="checkbox"/> Parzialmente calpestabile: presenza di superfici non calpestabili (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)	
<input type="checkbox"/> Totalmente NON calpestabile: (es. lastre in fibro-cemento, in vetroresina etc.)	
Pendenze presenti in copertura	
<input checked="" type="checkbox"/> Orizzontale/Sub-Orizzontale $0\% < P \leq 15\%$	
<input type="checkbox"/> Inclinata $15\% < P \leq 50\%$	
<input type="checkbox"/> Fortemente inclinata $P > 50\%$	
Struttura della copertura:	
<input type="checkbox"/> Latero-cemento	<input type="checkbox"/> Ligna <input type="checkbox"/> Metallica <input type="checkbox"/> Altro <u>Lamiera grecata</u>

3. Verifica del possesso delle conoscenze, competenze e idoneità necessarie per lo svolgimento delle lavorazioni in esame nel rispetto della normativa vigente in materia;**4. Pianificazione** accurata del lavoro da svolgere in quota mediante analisi delle misure di prevenzione e protezione preesistenti o da adottarsi lungo il percorso, l'accesso e il transito in copertura mediante:

- idonea valutazione preventiva dello stato dei luoghi attraverso indagine documentale e visiva comprensiva di eventuale "Allegato 2 – Buone pratiche" o "Elaborato Tecnico di Copertura" (ETC) preesistente;
- previsione di nuove/ulteriori misure di sicurezza relative all'intervento;
- scelta dei dispositivi di sicurezza più idonei e dell'attrezzatura adeguata, al fine di minimizzare il tempo trascorso lavorando in condizioni di rischio.

DESCRIZIONE DEL PERCORSO E DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA	
Percorso	<input type="checkbox"/> Interno <input checked="" type="checkbox"/> Esterno
Presenza di superfici non calpestabili _____	
Presenza di sufficiente illuminazione _____	
<input type="checkbox"/> Scala fissa	<input type="checkbox"/> Scala retrattile <input type="checkbox"/> Corridoi (Largh. min 0,60 m, h. min 1.80 m)
<input type="checkbox"/> Passerelle protette	<input type="checkbox"/> Scala portatile in dotazione <input type="checkbox"/> Altro _____
<input checked="" type="checkbox"/> Opera provvisoria (trabattello, ponteggio etc.) <u>Trabattelli e piattaforme aeree (PLE)</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Interferenze presenti (presenza di impianti, particolari contesti ambientali o altre attività):	
Area cimiteriale aperta al pubblico _____ posizionato in _____	

Accesso	(da individuarsi prioritariamente da uno spazio interno comune)
Interno <input type="checkbox"/>	Apertura orizzontale o inclinata localizzata in: _____ Apertura verticale localizzata in: _____
Esterno <input checked="" type="checkbox"/>	Localizzato in (indicazioni relative al fronte dell'edificio individuato in funzione delle interferenze preesistenti, della quota di accesso etc.): _____

Accesso ai colmi ed alle linee di gronda (lungo tutti i perimetri) direttamente dalla viabilità interna del cimitero.
 Accessibilità garantita mediante trabattelli e piattaforme aeree (PLE) di piccole dimensioni, autocarrate o cingolate a "ragno". Non necessita, per le lavorazioni previste lo sbarco sulla copertura

DESCRIZIONE DEL TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLA COPERTURA	
<i>Transito ed esecuzione dei lavori sulla copertura</i>	<i>Descrizione e localizzazione</i>
<input type="checkbox"/> Elementi protettivi permanenti	_____
<input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio	_____
<input type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto	_____
<input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali	_____
<input type="checkbox"/> Reti anticaduta	_____
<input type="checkbox"/> Reti di sicurezza	_____
<input type="checkbox"/> Parapetti	_____
<input type="checkbox"/> DPI	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Altro (descrizione)	VIETATO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	
Dispositivi di protezione individuali necessari	
<input type="checkbox"/> Imbracatura <input type="checkbox"/> Assorbitori di energia <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta retrattile <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato <input checked="" type="checkbox"/> Altro DPI obbligatori per il lavoro in quota con PLE	<input type="checkbox"/> Cordini (Lmax. 2m) <input type="checkbox"/> Doppio cordino (Lmax. 2m) <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone <input checked="" type="checkbox"/> Altro DPI obbligatori per il lavoro in quota su trabattelli

5. **Divieto di assunzione** di bevande alcoliche o sostanze psicotrope o stupefacenti per gli addetti alle lavorazioni in quota;
6. **Divieto** di salita in copertura in presenza di pioggia, ghiaccio, neve, vento, alle prime ore del mattino nella stagione fredda e nelle ore centrali del giorno nella stagione calda in quanto la presenza di ghiaccio, umidità, muschio, vento o calore eccessivo aumenta considerevolmente il rischio di caduta di persone o materiale;
8. **Controllo** del materiale e delle attrezzature che si portano in quota e attuazione delle seguenti precauzioni:
 - non gettare il materiale dall'alto: per la rimozione del materiale di risulta utilizzare gli scivoli e/o apparecchi di sollevamento oppure trasportare manualmente il materiale al suolo;
 - corretto stoccaggio del materiale;
 - idonea delimitazione delle aree sottostanti o adiacenti alle zone di lavorazione in copertura;

9. **Informare** sempre il proprietario o altro soggetto responsabile della gestione e manutenzione dell'immobile del primo accesso in quota nonché di quelli successivi;
10. **Prevedere** la presenza-assistenza contemporanea di un collaboratore quando si lavora in quota o comunque dotarsi di sistemi per la segnalazione dell'emergenza in relazione al contesto in cui si opera.

L'interessato

(Cognome Nome)

(Firma)

L'esecutore dell'intervento

(Cognome Nome / Denominazione)

(Firma)

Data

7 FIRME

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO REDATTO DA:

Il Coordinatore per la Progettazione

ing. Luca Perrone – MG3 Progetti Studio Associato

.....

(firma)

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:

Il Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Dario Viola

.....

(firma)

Il Coordinatore per l'Esecuzione

ing. Luca Perrone – MG3 Progetti Studio Associato

.....

(firma)

Moncalieri (TO), settembre 2016