

COMUNE DI BARDONECCHIA
Città Metropolitana di Torino



Manutenzione straordinaria
impianto natatorio comunale sito in via Mallen n. 2

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

**FCO
ETC**

Intero
appalto

Fascicolo con le caratteristiche dell'opera
ed Elaborato Tecnico della Copertura

Committente: Comune di Bardonecchia

Il R.U.P.: ing. CECCHINI Francesco

Scala:

Revisione:

01 07/01/2020

CIG: 7607104CCC

CUP: C37J18000070002

Data:

dicembre 2019

File:

PiscBardo Def-Ese FCO-ETC FascCarattOpera ElabTecnCopertura.pdf

Progettisti: raggruppamento temporaneo "Massara-Degiorgis-Fonte"

via G.Barbaroux, 13 - 10122 Torino Cell 3387750455 Email: marco@architettomassara.it

arch. MASSARA Marco Paolo (capogruppo)



ing. DEGIORGIS Luca



ing. FONTE Leonardo

Leonardo Fonte



Luca Degiorgis

SCHEDA I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera			
<p>Edificio in struttura in c.a. getto in opera a setti perimetrali continui e copertura in legno lamellare nella struttura a vista ed interna al pacchetto di copertura, con manto in lamiera, costituito da un piano interrato ed un piano terreno a tutt'altezza per quanto riguarda la porzione ad impianto natatorio (con una zona soppalcata per il pubblico all'interno della sala vasca di grande altezza), mentre l'aderente corpo edilizio di più modeste dimensioni posto i sul fronte est, pur sotto la stessa falda, risulta conformato su di un piano interrato a destinazione palestra, un piano terreno destinato a ristorante ed un piano primo, con accesso da vana scala indipendente, destinato parte a deposito sottotetto e parte ad alloggio gestore.</p> <p>L'intero edificio è caratterizzato da facciate sud inclinate di circa 60° sull'orizzontale, trattate a facciata continua, a tutta altezza nella porzione ad impianto natatorio e con l'interruzione di un terrazzo al 1° p. per quanto riguarda la porzione a ristorante..</p> <p>Il presente progetto prevede un intervento sull'intero plesso solo per quanto riguarda le opere di consolidamento statico della struttura secondaria di copertura (rifissaggio degli arcarecci in legno lamellare esistenti e raddoppio degli stessi sull'intera copertura), il rifacimento del pacchetto di copertura (realizzato a pannelli prefabbricati nella sola porzione ad impianto natatorio ed in opera nel resto dell'edificio, completato da nuovo manto in lamiera grecata, relativa lattoneria e sistema per l'accesso, il transito e l'esecuzione in sicurezza dei lavori), ed alcune opere accessorie (porzioni interferenti con cappottatura, tamponamento di serramenti interni), si limita alla palestra per una sola piccola opera di compartimentazione REI ed alla sola porzione dell'impianto natatorio per tutte le restanti opere previste.</p> <p>Gli ulteriori interventi di manutenzione straordinaria previsti, sul solo impianto natatorio, sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• consolidamento di una campata delle travi primarie dell'impianto con nuove reticolari;• sostituzione serramenti interni (solo 1 porta) ed esterni, trasparenti ed opachi;• sostituzione di tutta la carpenteria di supporto della facciata continua;• trattamenti in opera degli elementi strutturali metallici inamovibili;• isolamento a cappotto esterno delle pareti perimetrali;• minimi interventi di adeguamento antincendio (tamponamento finestre tra impianto natatorio e ristorante);• sostituzione delle UTA Ingresso/Spogliatoi e Saune e relative canalizzazioni;• inserimento di un nuovo impianto solare termico, con campo captante costituito dall'attuale fila superiore dei pannelli della facciata continua, tubazioni percorrenti in verticale l'edificio, accumuli posizionati al piano interrato in prossimità dell'UTA Sala vasche e tubazioni di connessioni con l'impianto di riscaldamento acqua di vasca e di produzione istantanea di acqua calda sanitaria;• inserimento di nuove cupole trasparenti e canali di luce a tetto negli spogliatoi e relativi servizi;• impianti elettrici di alimentazione e segnale per le nuove apparecchiature termiche inserite (UTA in sostituzione e impianto solare termico), compreso sistema di monitoraggio e salvataggio in remoto dei relativi consumi, adattamenti ove necessario dell'impianto fotovoltaico presente di altrui proprietà, messa a terra della facciata continua.			
Durata effettiva dei lavori			
Inizio lavori	22/06/2020	Fine lavori	28/11/2020
Indirizzo del cantiere			

via		Via Mallen 2			
Località			Città	BARDONECCHIA	Provincia TO
Committente		COMUNE DI BARDONECCHIA			
Indirizzo	Piazza De Gasperi, 1 – Bardonecchia (TO)			telefono	
Responsabile dei lavori		RUP Cecchini ing. Francesco			
Indirizzo	Piazza De Gasperi, 1 – Bardonecchia (TO)			telefono	0122 909946
Progettista architettonico		RTP Massara arch. Marco Paolo – Degiorgis ing. Luca – Fonte ing. Leonardo			
Indirizzo	Via Barbaroux, 13 - Torino			telefono	011 5613701
Progettista strutturista		Massara arch. Marco Paolo			
Indirizzo	Via Barbaroux, 13 - Torino			telefono	011 9329302
Progettista impianti elettrici		RTP Massara arch. Marco Paolo – Degiorgis ing. Luca – Fonte ing. Leonardo			
Indirizzo	Via Barbaroux, 13 - Torino			telefono	011 5613701
Progettista impianti meccanici		RTP Massara arch. Marco Paolo – Degiorgis ing. Luca – Fonte ing. Leonardo			
Indirizzo	Via Barbaroux, 13 - Torino			telefono	011 5613701
Progettista _____					
Indirizzo				telefono	
Coordinatore Sicurezza in Progettazione		Massara arch. Marco Paolo			
Indirizzo	Via Barbaroux, 13, Torino			telefono	338 7750455
Coordinatore Sicurezza in Esecuzione		Massara arch. Marco Paolo			
Indirizzo	Via Barbaroux, 13, Torino			telefono	338 7750455
Impresa appaltatrice		<i>Da compilarsi a seguito affidamento definitivo</i>			
Legale rappresentante dell'impresa					
Indirizzo				telefono	
Lavori appaltati					

SCHEDA II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori Manutenzioni copertura	CODICE SCHEDA	1

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione esclusivamente da esterno.	Caduta di persone e/o materiali dall'alto, Scivolamenti e cadute, Condizioni microclimatiche, Innesco incendio.

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Copertura monofalda, pendenza circa 26% (15°), altezza di gronda nel punto d'accesso circa 4 m, altezza massima copertura circa 12,5 m, sviluppo largh. 36x svil. 33,5 m porzione impianto natatorio + largh. 13 x svil. 21 m porzione ristorante.

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	<p>Sostegno per scala portatile in dotazione, con sistema di bloccaggio/sbloccaggio temporaneo della stessa.</p> <p>Successivo sistema a punti singoli d'ancoraggio e linee vita per accesso, transito ed esecuzione in sicurezza dei lavori in copertura.</p>	<p>Scala portatile, a norma per luoghi di lavoro e per l'uso specifico, dovrà essere sempre mantenuta, a carico del gestore, disponibile ed in stato di perfetta efficienza presso il deposito al piano interrato, agevolmente raggiungibile dalla scala esterna adiacente al punto d'accesso.</p> <p>N.B. L'accesso in copertura è riservato a personale appositamente formato, addestrato e dotato dei ed utilizzando i necessari DPI.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<p>Sopracitati punti singoli di ancoraggio e linee vita.</p> <p>Strato strutturale pedonabile ad elevata durabilità.</p>	<p>Presenza di uno strato di pannelli in OSB 4 strutturale di spess. 19 mm su tutta la copertura del solo impianto natatorio (area copertura ristorante solo con assito esistente su struttura portante adeguata), immediatamente al di sopra dell'assito a vista in mantenimento (con interposta barriera al vapore e per questo garantito anche sul lungo periodo).</p> <p>Mantenere le assicurazioni agli elementi predisposti per lavori in qualsiasi area della copertura, avendo cura di verificare sempre preliminarmente lo stato di conservazione e di validità dei DPI</p>

		<p>da indossarsi e la presenza di acqua, ghiaccio o neve che possano rendere le operazioni particolarmente difficili o addirittura impossibili stante l'elevato rischio relativo.</p> <p>Intervenire su copertura in presenza di neve o ghiaccio solo se indispensabile e se, da prova d'accesso da eseguirsi nel primo breve tratto, l'operazione si presenta realizzabile senza rischi eccessivi.</p> <p>Qualora l'intervento preveda la rimozione anche solo temporanea del manto di copertura in lamiera, adottare tutte le cautele necessarie nell'uso di fiamme libere od altri apparecchi che possano causare un potenziale innesco d'incendio.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna	<p>Qualora necessiti installare una linea elettrica provvisoria per l'esecuzione di opere in copertura, la stessa dovrà essere accuratamente fissata ed eventualmente protetta in maniera tale da garantire la non interferenza con i transiti necessari e l'autosostegno e senza la messa in tensione meccanica dei conduttori.</p> <p>Analoghe accortezze saranno da eseguirsi si dovesse utilizzare una tubazione flessibile dell'acqua per la preliminare pulizia da neve e/o ghiaccio.</p> <p>Nessuna possibilità di scarichi in copertura se non acque bianche in grondaia.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nell'ambito del presente appalto, movimentazioni materiali tramite gru e altri mezzi. Nessuna misura permanente prevista.	Stante la limitata altezza dell'edificio nel suo fronte nord di gronda, eventuali futuri approvvigionamenti di materiali potranno in linea di massima essere effettuati mediante sollevatori telescopici modulari.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna	Durante le lavorazioni temporanee in copertura per manutenzioni ordinarie e straordinarie è conveniente che l'attrezzatura sia legata al corpo dell'operatore, se di piccola taglia, ed agli elementi di ancoraggio, prevedendo sempre di non aggiungere ulteriori carichi sugli

		ancoraggi predisposti per massimo 3 persone se tali effettivamente presenti.
Igiene sul lavoro	Nessuna	Non necessario, rischio residuale.
Interferenze e protezione di terzi	Cartellonistica di segnalazione nel punto di accesso	Durante la presenza di personale in copertura e contestuali altre attività nel lotto, l'area esterna del piano terra prossima al punto d'accesso dovrà sempre essere segregata con transenne provvisorie o vigilata da apposito addetto, tenuto anche conto dell'elevata presenza di bambini.
<i>Tavole allegate</i>	Vedi tavola ETC Elaborato Tecnico della Copertura.	

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	2
Manutenzione impianto solare termico		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione da interno e da esterno	<p>Per Manutenzione da esterno: Caduta di persone e/o materiali dall'alto, Scivolamenti e cadute, Getti e schizzi.</p> <p>Per Manutenzione da interno: Elettrocuzione, Ustioni, Getti e schizzi, Altri usuali rischi residuali degli installatori di impianti termici ed elettrici.</p>

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
<p>Impianto ad acqua glicolata in pressione, composto da unico campo captante (composto da 5 collettori connessi tra loro di testa) posto al colmo del fronte sud inclinato, tubazioni fino al piano interrato (parte semi-orizzontale in sala vasche e parte verticale all'interno del cavedio VMC che percorre verticalmente l'edificio nel suo spigolo sud-ovest) ove, nel disimpegno sud ed in adiacenza al muro di contenimento della vasca interrata, sono posizionati l'accumulo così come tutte le connessioni impiantistiche, idrauliche ed elettriche, che si diramano da un lato fino all'adiacente connessione col sistema di riscaldamento acqua di vasca e UTA sala vasche, così come fino alla C.T. per le connessioni al sistema di riscaldamento dell'ACS.</p>

<i>Punti critici</i>	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	Nessuna.	<p>L'accesso al campo collettori per le eventuali attività di controllo o riparazione dovrà avvenire esclusivamente mediante piattaforma di lavoro elevabile autocarrata di adeguate dimensioni, stante l'impossibilità di prevedere adeguate installazioni in dotazione all'opera per l'accesso allo specifico luogo di lavoro e la relativa facilità di accesso carraio anche con mezzi di elevato ingombro.</p> <p>N.B. L'utilizzo di piattaforme di tale tipo è riservato a personale appositamente formato, addestrato, dotato dei necessari DPI.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Nessuna.	<p>L'effettiva sicurezza sul luogo di lavoro sul campo di captazione non può che essere assicurata dalla preliminare verifica del piano d'appoggio, corretta stabilizzazione del mezzo secondo le prescrizioni del costruttore, verifica dello stato di conservazione e di validità dei prescritti DPI, effettivo utilizzo degli stessi (soprattutto sistema di</p>

		<p>imbragatura corporea e sua connessione alla piattaforma).</p> <p>Con pari tipologia di mezzo si dovrà intervenire per l'accesso al tratto interno di tubazioni a vista sul soffitto della sala vasche.</p> <p>Gli altri spazi di transito e posizionamento degli impianti interessati non pongono particolari problematiche, in quanto spazi di lavoro già dotati di proprio sistema di vie d'esodo in caso di emergenza (che il manutentore è tenuto a visionare prima di intervenire) ed accessibili da pavimento, al massimo con scale doppie di limitata altezza.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Nessuna.	Qualora si dovessero verificare perdite di liquido glicolato in qualsiasi porzione dell'impianto, si dovrà cercare di intervenire il prima possibile e con raccolta dello stesso, evitando che possa giungere nella fogna bianca.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Nessuna.	<p>Indicativamente la manutenzione del campo di captazione dovrebbe richiedere l'utilizzo di componentistica ed attrezzature manuali trasportabili sulla piattaforma prevista.</p> <p>Qualora l'intervento dovesse richiedere la momentanea rimozione di interi collettori per riparazioni, si utilizzeranno mezzi di discesa/sollevamento (eventualmente dotati di elettroventosa) come già previsto in nuova costruzione.</p> <p>Nessuna problematica negli altri ambienti coinvolti (le dimensioni degli accessi da esterno sul fronte est del piano interrato permettono la movimentazione anche di accumuli di elevato ingombro).</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Nessuna	<p>Indicativamente la manutenzione del campo di captazione dovrebbe richiedere l'utilizzo di attrezzature manuali e dispositivi elettrici di dimensioni e peso contenuti trasportabili sulla piattaforma prevista.</p> <p>Durante le lavorazioni temporanee con piattaforma è prescritto che l'attrezzatura sia legata al corpo dell'operatore se di piccola taglia ed agli elementi della piattaforma stessa se di maggiori dimensioni, prevedendo</p>

		sempre di non raggiungere il carico massimo come sommatoria tra persone ed attrezzature (ed eventuali ricambi).
Igiene sul lavoro	Nessuna	Non necessario, rischio residuale.
Interferenze e protezione di terzi	Nessuna	L'accesso al campo di captazione non potrà che avvenire di massima durante l'inattività della struttura, in quanto l'area di intervento occuperebbe quella necessaria ad un'eventuale fuga all'esterno dalla sala vasche in caso di emergenza.
<i>Tavole allegate</i>	Nessuna	

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

Elaborati tecnici per i lavori di: Manutenzione straordinaria dell'impianto natatorio comunale di via Mallen n. 2	CODICE SCHEDA	1
--	----------------------	----------

Elenco e collocazione 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
Progetto esecutivo nuova edificazione e modifica aree esterne	A.I. Studio, via Lamarmora,80 – Torino BOZZO ing. Florindo	29/07/1988	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	Tav. 01-02
Accatastamento	DONINI geom. Mauro	31/07/1998	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	

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

Elaborati tecnici per i lavori di: Manutenzione straordinaria dell'impianto natatorio comunale di via Mallen n. 2	CODICE SCHEDA	2
--	----------------------	----------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Progetto esecutivo nuova edificazione e modifica aree esterne	A.I. Studio, via Lamarmora,80 – Torino BOZZO ing. Florindo	29/07/1988 29/07/1988 più successivi aggiornamenti	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	Tav. da 03 in poi. Concessioni n. 161 del 10/11/1987, n. 26 del 23/06/1989 e n. 63 del 24/11/1989.
Sondaggi geognostici	SGG di CASSINA geol. Paolo & C. via Ormea, 14 - Torino	Gennaio 1987	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	22 pagine
Prove geotecniche in situ e di laboratorio	SGG di CASSINA geol. Paolo & C. via Ormea, 14 - Torino	Aprile 1988	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	14 pagine
Progetto esecutivo strutture nuova edificazione	Progettista SI.ME.TE s.n.c. di SINISCALCO ing. Giorgio Nicola & C., via S. Pio V°, 29 - Torino	29/07/1988 più successivi aggiornamenti	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	Vedi elenco elaborati accluso.
1° Variante d'appalto Maggiori opere di	A.I. Studio, via Lamarmora,80 –	24/05/1988	Archivio Ufficio	4 pagine

bonifica	Torino BOZZO ing. Florindo		Tecnico LLPP	
Denuncia strutturale	Costruttore CO.IM.PRE s.a.s., via Susa, 35 – Torino. D.L. strutture: BOZZO ing. Florindo	29/07/1988	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	n. 3090 del 29/07/1988
2° Variante d'appalto Modifica dei pilastri su facciata sud inclinata	A.I. Studio, via Lamarmora,80 – Torino BOZZO ing. Florindo	08/11/1988	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	3 pagine
1° variante Denuncia strutturale	Si aggiunge Progettista strutture metalliche: SILLITI ing. Gianfranco	23/02/1990	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	
2° variante Denuncia strutturale	Come sopra	20/04/1990	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	
Collaudo strutture	BARRANCA ing. Costanzo,	30/05/1990	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	11 pagine
Agibilità n. 11		16/05/1991	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	2 pagine prot. n. 3510
Collaudi Impiantistici	BORELLO ing. Mauro			Citato da atto successivo
Collaudo Tecnico- Amministrativo	Collaudatore: POVERO ing. Vincenzo, via Paolini, 9 - Torino	22/03/1993	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	3 pagine
Progetto di manutenzione straordinaria (comprese strutture ed impianti per nuova vasca)	Progettista e D.L.: PETTENE arch. Paolo, via Gorizia, 3 – Poirino (TO) Impresa: G.R.D. s.r.l., corso Re Umberto, 73 - Torino	Novembre 2004	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	Vedi elenco elaborati accluso.
Variante a progetto precedente	Come sopra	09/08/2005	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	6 pagine
Certificato di idoneità statica	MARCHETTI ing. Guido	23/01/2006	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	3 pagine
Verifica rischio sismico e condizioni statiche	ENARCH Soc. di Ingegneria s.r.l., piazza Savoia, 6 - Torino	Marzo 2019	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	330 pagine Comprensiva di prove geotecniche e su materiali

SCHEDA III-3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Manutenzione straordinaria dell'impianto natatorio comunale di via Mallen n. 2	CODICE SCHEDA	3
---	--------------------------	----------

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Approvazione VV.FF.	Comando Prov. di Torino	10/03/1987	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	Prot. N. 48125/P
Progetto esecutivo sostituzione UTA sala vasche	Studio Termotecnico Revelli F. & C. s.a.s., via Maritano, 3/B – Sant'Ambrogio di Torino (TO)	14/6/2010	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	
Progetto esecutivo nuova sottocentrale termica ed impianto di addolcimento	Studio Termotecnico Revelli F. & C. s.a.s., via Maritano, 3/B – Sant'Ambrogio di Torino (TO)	24/09/2012	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	
Progetto preliminare riqualificazione quadri elettrici ed UTA Saune ed Ingresso/Spogliatoi	Studio Termotecnico Revelli F. & C. s.a.s., via Maritano, 3/B – Sant'Ambrogio di Torino (TO)	03/08/2015	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	
Progetto antincendio	GARIGLIO ing. Leonardo	Marzo 2017	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	
Progetti elettrici quadro piano terra e luci d'emergenza + linee fari alti + adeguamento luci piano interrato	GIUBERTONI p.i. Stefano	08/11/2018	Archivio Ufficio Tecnico LLPP	

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

ai sensi del Decreto del Presidente della Giunta regionale 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”.

Allegato 1 – Parte A

RELAZIONE TECNICA articolo 6 comma 2 lettera a)

INTESTATARIO/COINTESTATARIO/LEGALE RAPPRESENTANTE:

Comune di Bardonecchia _____
(Nome) (Cognome)

Residente/con sede via/piazza piazza De Gasperi n° 1

Comune BARDONECCHIA Cap 10052 Prov TO

Per i lavori di: manutenzione straordinaria dell'impianto natatorio comunale di via Mallen n. 2.

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	via Mallen	n°	2		
Comune	BARDONECCHIA	Cap	10052	Prov	TO

Destinazione attuale dell'immobile:

☒ Pubblico ☐ 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	MASSARA arch. Marco Paolo	/CSE	MASSARA arch. Marco Paolo
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
- ☐ 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

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 diversi camini (2 espulsioni VMC da impianto natatorio e 4 da corpo ristorante)

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

Unica falda degradante verso nord, pendenza circa 26%, altezza di gronda circa 4,0 m, altezza di colmo circa 12,6 m su corpo impianto natatorio e 9,5 m su corpo ristorante; conformazione ed estensioni: corpo impianto natatorio con rettangolo d'area maggiore di circa 36,0x33,5 m, al quale è aderente rettangolo minore del corpo ristorante con comunanza di gronda (solo falda nord aderente, senza risvolto passafuori su fronte sud) di circa 13x21 m; presenza di passafuori solo sul fronte nord (ove presente anche limitata area porticata) ed a filo facciata su esterno sui restanti fronti est, sud (ove prospetta facciata continua inclinata di 60° nel corpo impianto natatorio e risvolto su terrazzo del 1° piano nel corpo ristorante) ed ovest; materiale: in lamiera metallica grecata spess. 8/10 mm.

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 calpestabilePresenza di ostacoli fissi: ☐ Sì ☐ No☐ Scala fissa ☐ Scala retrattile ☐ Corridoio (Largh. min 80 cm, h. min 1.80)☐ Passerelle protette ☒ Scala portatile in dotazione ☐ Altro

Descrizione sintetica

Accesso dal fronte nord, nei pressi dello spigolo ovest, con scala portatile riposta nel disimpegno/deposito del piano interrato, facilmente raggiungibile tramite l'adiacente rampa scala esterna d'accesso allo stesso, da appoggiarsi su apposito apprestamento che ne preveda il possibile bloccaggio temporaneo nella sua corretta inclinazione 70° così come eviti qualsiasi possibilità di carico sulla sottostante grondaia completa dei suoi accessori.

☐ 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° <input type="text"/>	dimensioni m. <input type="text"/> x <input type="text"/>
	quantità n° <input type="text"/>	dimensioni m. <input type="text"/> x <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Interno	<i>dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m – altezza minima 1,20 m</i>	
<input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata	quantità n° <input type="text"/>	dimensioni m. <input type="text"/> x <input type="text"/>
	quantità n° <input type="text"/>	dimensioni m. <input type="text"/> x <input type="text"/>
<i>dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i>		

<input checked="" type="checkbox"/> Esterno	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali	<input type="checkbox"/> Scala con gabbia
	<input type="checkbox"/> Parapetti	<input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio
	<input type="checkbox"/> Passerelle protette	<input type="checkbox"/> Altro <input type="text"/>

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi interni:

La presenza di neve per un periodo consistente dell'anno non permetterebbe la costante funzionalità dei dispositivi.

☐ ACCESSO PERMANENTE

Descrizione sintetica

☒ ACCESSO PROVVISORIO

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

La C.L.P. si è già espressa in maniera contraria su problematiche simili richieste da norme cogenti di altri settori (ad es. inserimento frangisole esterni per obbligatorio ombreggiamento), limitando le possibilità di intervento alle sole modifiche in copertura contenute in un rialzo max di 25 cm (nuove cupole lucernari e le stesse linee vita previste).

☒ ACCESSO PROVVISORIO

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

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

4 - TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

☒ ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili | <input type="checkbox"/> Passerelle protette/impalcati |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali | <input checked="" type="checkbox"/> Scalino posapiede |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate | <input type="checkbox"/> Piani di camminamento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali | <input type="checkbox"/> Lavori sui bordi eseguibili dal basso |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto | <input checked="" type="checkbox"/> Altro <u>Con passo 1,5 m sull'intero sviluppo</u> |
| <input type="checkbox"/> Parapetti | Staffe porta plantoni parapetto temporaneo limite sud copertura su facciata continua inclinata |
| <input type="checkbox"/> Reti anticaduta | (Dotazione parapetto temporaneo non prevista) |

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 |
| <input type="checkbox"/> Altro | |

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

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

[illegible]

5 - DPI necessari

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input checked="" type="checkbox"/> Cordini (Lmax 2m) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Assorbitori di energia | <input checked="" type="checkbox"/> Doppio Cordino (Lmax 2m) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta retrattile | <input checked="" type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro <u>Casco di protezione</u> | <input checked="" type="checkbox"/> Altro <u>abbigliamento conforme (scarpe, ecc.)</u> |

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

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 Marco Paolo

(Nome)

Massara

(Cognome)

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

Data 07/01/2020

Il progettista
(firma)