



Comune di ALTAMURA
Città Metropolitana di BARI

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
DEL PALAZZETTO DELLO SPORT IN VIA PICCINNI
PROGETTO ESECUTIVO**

Committente
COMUNE DI ALTAMURA

R.U.P.
DOTT. ARCH. CATERINA NATALE

Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione
DOTT. ING. ANGELO DEZIO



Elaborati

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
ALL. D - FASCICOLO
CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

DATA: OTTOBRE 2023

ELABORATO

PSC.05



Angelo DEZIO - Ingegnere Edile

STUDIO TECNICO DI ARCHITETTURA - INGEGNERIA - URBANISTICA - DESIGN

Via G. Verdi n.27 - 70022 Altamura (BA)
tel-fax 080/3115938 e-mail: ingadezio@libero.it

Comune di ALTAMURA
Città Metropolitana di Bari

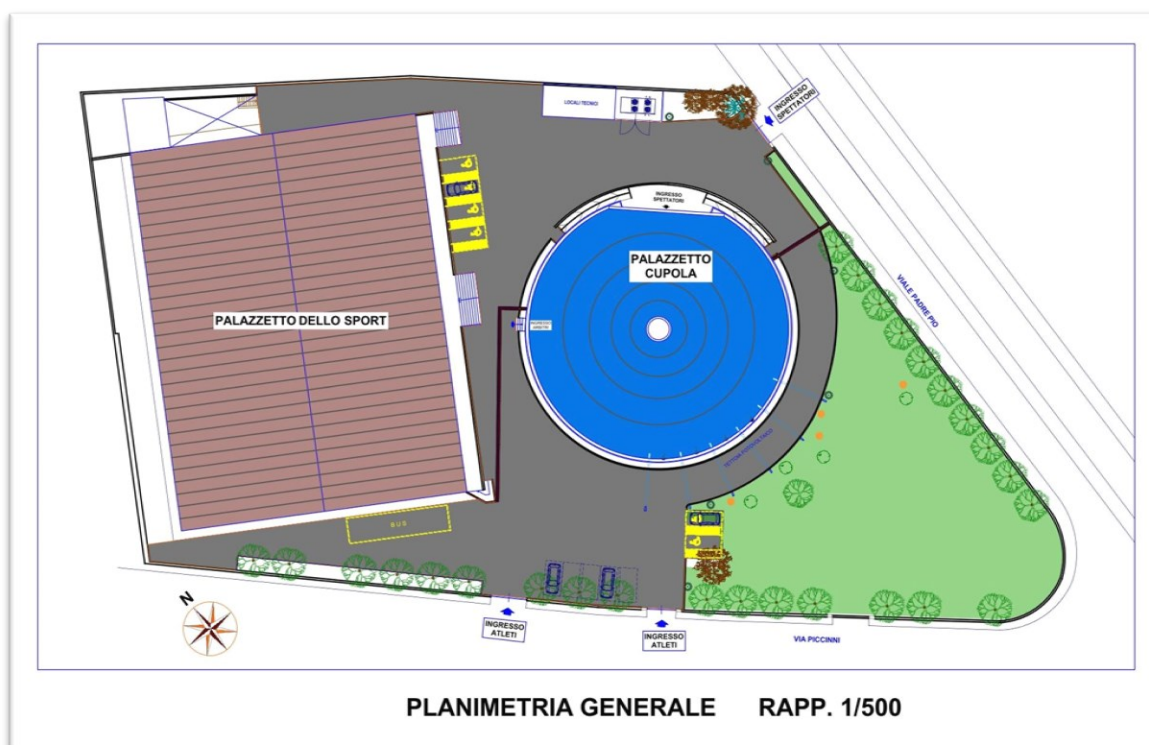
FASCICOLO DELL'OPERA
MODELLO SEMPLIFICATO
(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

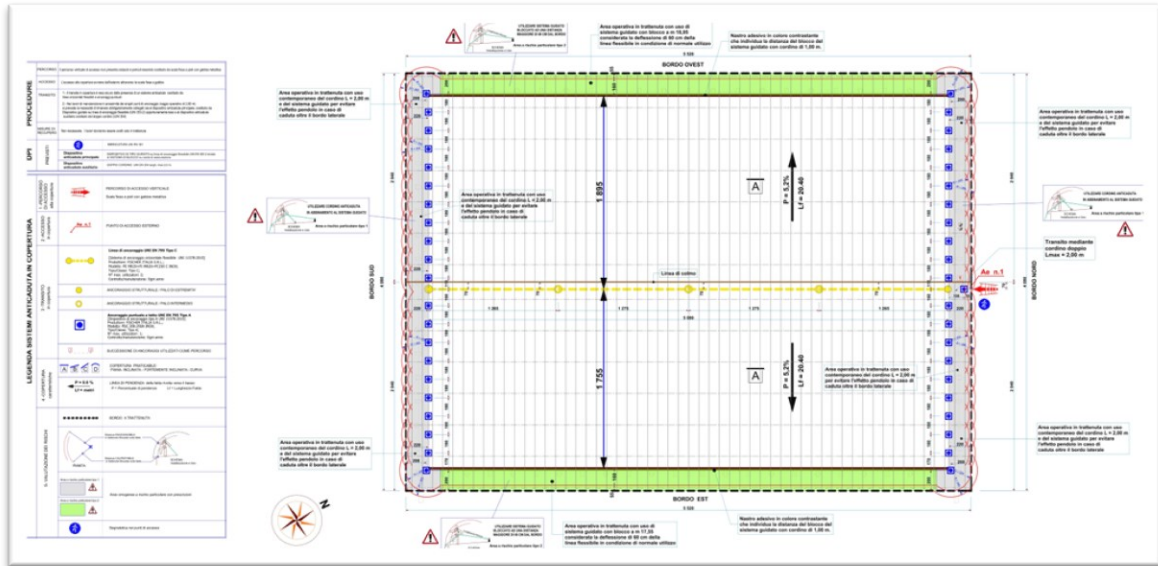
ALLEGATO D
AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
DEL PROGETTO ESECUTIVO PER LA
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA DEL PALAZZETTO
DELLO SPORT IN VIA PICCINNI - ALTAMURA (BA)

STAZIONE APPALTANTE: Comune di Altamura (BA)
SETTORE RESPONSABILE: VI Settore "Realizzazione e Manutenzione Opere Pubbliche"
DIRIGENTE SETTORE: Ing. Biagio MAIULLARI
RUP: Arch. Caterina NATALE
TECNICO INCARICATO: Ing. Angelo DEZIO

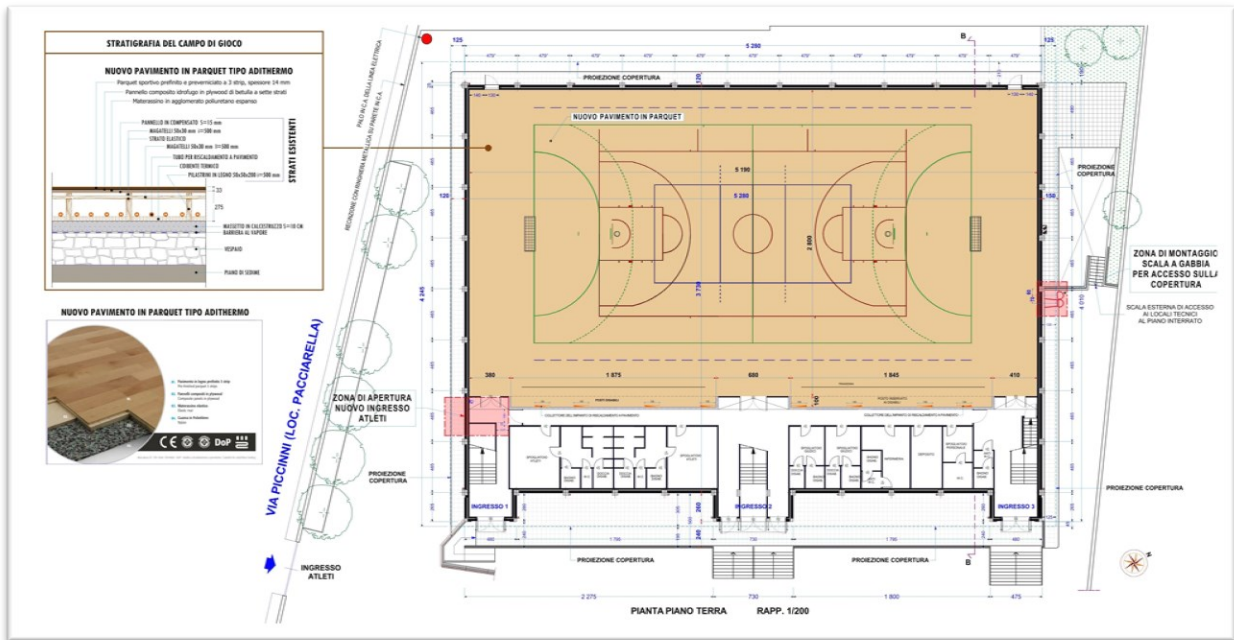
STORICO DELLE REVISIONI

0	OTTOBRE 2023	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

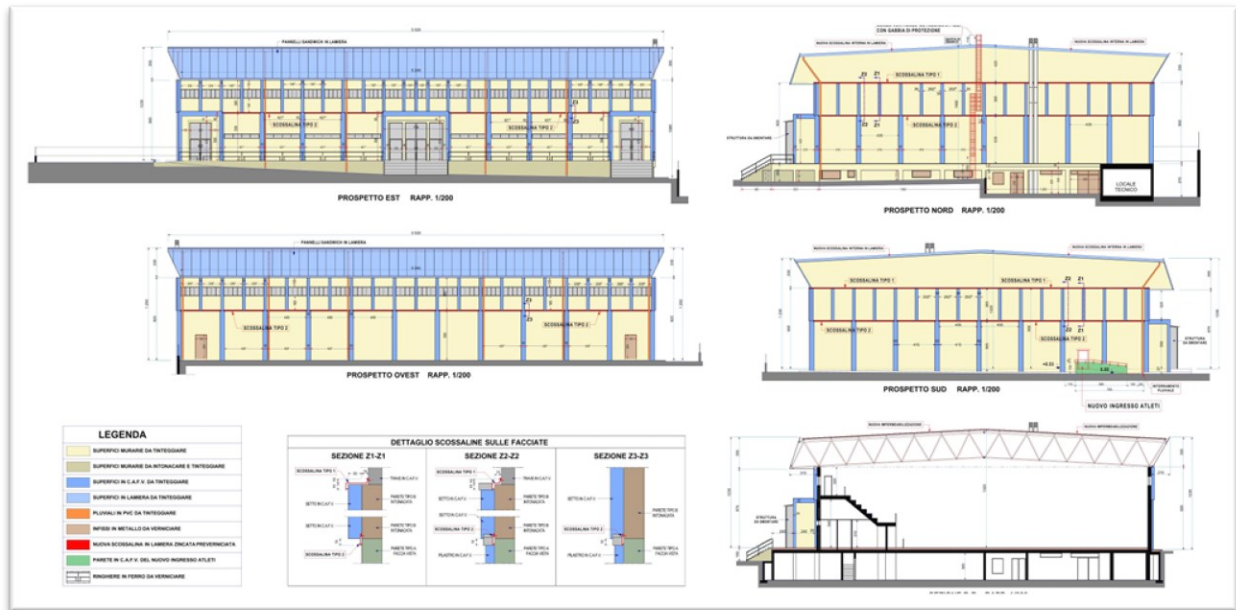




**ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA
DISPOSITIVI ANTICADUTA**



PIANTA PIANO TERRA



PROSPETTI E SEZIONE

Descrizione sintetica dell'opera

L'area interessata dall'intervento è sita nel territorio del Comune di Altamura, è censita nel N.C.E.U. al foglio n.157, mappale n.1949 e confina verso nord con altra area comunale, verso sud con Via Piccinni, verso est con altro impianto sportivo comunale e verso ovest con un'area per attrezzature di servizio pubblico occupata dalla stazione dei carabinieri. L'impianto è dotato di ingressi dalle strade comunali confinanti e dispone di tutti i servizi pubblici (energia elettrica, gas, acquedotto e rete fognaria).

Ortofoto dell'area d'intervento



L'immobile comunale interessato dall'intervento in oggetto è il Palazzetto dello sport, ubicato in Via Piccinni, adibito ad impianto sportivo polifunzionale per pallamano, pallacanestro, calcio a 5, pallavolo e manifestazioni sportive in genere, con una capacità di spettatori pari a n° 490.

Il Palazzetto, circondato da un'area esterna recintata di pertinenza, è costituito da un unico corpo di fabbrica a pianta rettangolare avente dimensioni di ml. 52,80 per ml. 37,30, con altezza interna utile variabile da ml.9,00 a ml. 9,95.

Il volume interno è organizzato in una grande area per le attività sportive e, lungo il lato est degli ingressi, in una zona con le gradinate per gli spettatori, con sottostanti locali per

spogliatoi e servizi vari.

Il piano interrato di mq 377,90, si sviluppa solo parzialmente rispetto all'impronta complessiva e accoglie la centrale termica, un gruppo elettrogeno, una riserva idrica antincendio con locali pompe annesse ed un locale deposito delle attrezzature sportive.

La copertura dell'edificio è realizzata con una struttura reticolare in acciaio costituita da n.10 travi tralicciate a sezione triangolare con doppia pendenza, portanti gli arcarecci realizzati con profilati in acciaio a doppio T (IPE 140), sui quali sono fissati pannelli "sandwich" in lamiera grecata coibentata, formanti due falde con pendenza del 5,2 %.

L'intervento di manutenzione straordinaria del Palazzetto dello sport prevede quattro tipologie di lavori: lavori sulla copertura, lavori sulle quattro facciate, realizzazione di un nuovo ingresso e sostituzione del pavimento sportivo del campo di gioco interno.

Sulla copertura saranno installati dapprima dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto di tipo puntuale (Tipo A) e di tipo flessibile (Linea vita orizzontale Tipo C) e successivamente sarà realizzata un'impermeabilizzazione con l'applicazione di un telo prefabbricato in poliolefine (TPO), previa formazione del supporto con pannelli in legno OSB fissati con viti sui pannelli sandwich in doppia lamiera grecata coibentata. Le altre lavorazioni secondarie previste consistono nella riduzione della sporgenza dei pannelli sandwich nei canali di gronda, la pulizia e impermeabilizzazione degli stessi ed infine la rimozione della scossalina in lamiera sul colmo delle due falde della copertura.

Le quattro facciate dell'edificio, realizzate con muratura ed elementi in cemento armato a faccia vista, saranno trattate con tinteggiatura e con due ricorsi di scossalina metallica preverniciata a protezione della sporgenza della sommità delle pareti e della linea di separazione tra le due tipologie di muratura, l'una a faccia vista e l'altra intonacata. Lungo la facciata est, a piano strada, sulla parete di tamponamento del ballatoio degli ingressi è previsto anche il rifacimento dell'intonaco di rivestimento della stessa e la tinteggiatura. Saranno anche verniciate le ringhiere di delimitazione del ballatoio e delle scale di accesso. Per consentire il montaggio del ponteggio sulla facciata est, saranno rimosse le pensiline in policarbonato e le relative strutture metalliche poste sul ballatoio a protezione dei tre ingressi all'immobile. Sulla facciata nord, sarà realizzato l'accesso alla copertura mediante il montaggio di una scala in alluminio fissa verticale a pioli con gabbia di protezione.

Sulla facciata sud è prevista la realizzazione di un nuovo ingresso atleti, attraverso l'apertura di un vano porta nella muratura di tamponamento e la costruzione di una rampa esterna in aderenza all'edificio, per il superamento del dislivello di circa 50 cm tra il pavimento interno e la quota dell'area esterna di pertinenza.

Il manufatto sarà composto da una parete in cemento armato gettato in opera con finitura a faccia vista, di spessore cm. 20, per la delimitazione e il contenimento del rilevato della rampa, attestata su un cordolo di fondazione, sempre in cemento armato gettato in opera.

Il piano inclinato e il ballatoio di arrivo saranno realizzati con un rilevato di idonei inerti, completato superiormente da un massetto cementizio armato con rete elettrosaldata, e rifinito con pavimentazione in piastrelle di cemento da marciapiede. La parete in c.a. avrà un'altezza di cm. 80 rispetto al piano di calpestio della rampa e sarà protetta con tinteggiatura impermeabile anticarbonatazione. Sul bordo superiore della stessa sarà montato un corrimano in acciaio inox a sezione circolare, sorretto da montanti, anch'essi in acciaio inox, fissati sulla faccia esterna della parete con piastra e tasselli inox.

La superficie esterna occupata in pianta dalla rampa avrà dimensioni massime pari a m. 1,40 di larghezza e a m. 7,10 di lunghezza. Si provvederà anche all'interramento, al di sotto del pavimento del marciapiede, del pluviale situato nei pressi e proveniente dalla copertura del Palazzetto.

All'interno dell'impianto sarà sostituita la pavimentazione in legno del campo di gioco con nuovo parquet sportivo, certificato per le attività di pallacanestro, pallavolo, calcetto, pallamano, pattinaggio a rotelle.

Durata effettiva dei lavori (Previsti 150 giorni)			
Inizio lavori:		Fine lavori:	

Indirizzo del cantiere			
Indirizzo:	VIA PICCINNI		
CAP:	70022	Città:	ALTAMURA
		Provincia:	BARI

Committente	
ragione sociale:	COMUNE DI ALTAMURA
indirizzo:	PIAZZA MUNICIPIO, 1 - 70022 ALTAMURA [BA]
telefono:	0803107237
<i>nella Persona di:</i>	
cognome e nome:	RUP ARCH. NATALE CATERINA
indirizzo:	PIAZZA MUNICIPIO, 1 70022 ALTAMURA [BA]
tel.:	0803107237

Progettista	
cognome e nome:	ING. DEZIO ANGELO SANTE
indirizzo:	VIA G. VERDI, 27 - 70022 ALTAMURA [BA]
cod.fisc.:	DZENLS59E21A225Z
tel.:	3339663585
mail.:	ingadezio@libero.it

Direttore dei Lavori	
cognome e nome:	ING. DEZIO ANGELO SANTE
indirizzo:	VIA G. VERDI, 27 - 70022 ALTAMURA [BA]
cod.fisc.:	DZENLS59E21A225Z
tel.:	3339663585
mail.:	ingadezio@libero.it

Responsabile dei Lavori	
cognome e nome:	RUP ARCH. NATALE CATERINA
indirizzo:	PIAZZA MUNICIPIO, 1 70022 ALTAMURA [BA]
tel.:	0803107237
mail.:	lavoripubblici@pec.comune.altamura.ba.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	ING. DEZIO ANGELO SANTE
indirizzo:	VIA G. VERDI, 27 - 70022 ALTAMURA [BA]
cod.fisc.:	DZENLS59E21A225Z
tel.:	3339663585
mail.:	ingadezio@libero.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	
cognome e nome:	ING. DEZIO ANGELO SANTE
indirizzo:	VIA G. VERDI, 27 - 70022 ALTAMURA [BA]
cod.fisc.:	DZENLS59E21A225Z
tel.:	3339663585
mail.:	ingadezio@libero.it

IMPRESA OPERE EDILI	
ragione sociale:	IMPRESA OPERE EDILI

IMPRESA IMPERMEABILIZZAZIONI	
ragione sociale:	IMPRESA IMPERMEABILIZZAZIONI

IMPRESA TINTEGGIATURE	
ragione sociale:	IMPRESA TINTEGGIATURE

IMPRESA LATTONERIE	
ragione sociale:	IMPRESA LATTONERIE

IMPRESA SERRAMENTI	
ragione sociale:	IMPRESA SERRAMENTI

IMPRESA OPERE METALLICHE	
ragione sociale:	IMPRESA OPERE METALLICHE

IMPRESA PAVIMENTO SPORTIVO	
ragione sociale:	IMPRESA PAVIMENTO SPORTIVO

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

01 PALAZZETTO DELLO SPORT

01.01 Copertura a due falde

La copertura dell'edificio è realizzata con pannelli "sandwich" autoportanti di spessore 50 mm, con doppia lamiera grecata da 5/10 mm, coibentati con poliuretano espanso e disposti secondo due falde con pendenza del 5,2 % per il deflusso delle acque meteoriche. Il sistema di impermeabilizzazione è costituito da:

- Strato di regolarizzazione del supporto realizzato mediante pannelli di legno strutturale OSB/4, di spessore 12 mm, realizzati con colla MDI resistente all'umidità e totalmente privi di formaldeide, fissati meccanicamente al supporto con idonee viti con testa a scomparsa.
- Strato di compensazione in geotessile non tessuto in fibra di polipropilene termotrattato agugliato, imputrescibile, resistente ai microrganismi, posato a secco, del peso di 300 g/mq.
- Manto impermeabile di spessore 1,8 mm, realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (TPO/FPO) conforme alle EN 13956 con differenti proprietà chimico-fisiche sui due lati, strato intermedio con rete di poliestere, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., con faccia a vista di colore bianco ad alta riflettanza e riemissione (Solar Reflectance Index SRI = 102%), strato inferiore resistente al punzonamento, idonei per l'applicazione a vista, posti in opera in semindipendenza per fissaggio meccanico sulle cimose dei teli mediante idonei fissaggi e placchette di ripartizione del carico, saldati per termofusione sulle sovrapposizioni di 10 cm.

01.01.01 Strato di tenuta con membrane sintetiche ad alto potere riflettente

Lo strato di tenuta ha il compito di conferire alla copertura la necessaria impermeabilità all'acqua meteorica secondo l'uso previsto, proteggendo, nel contempo, gli strati della copertura che non devono venire a contatto con l'acqua, resistendo alle sollecitazioni fisiche, meccaniche, chimiche indotte dall'ambiente esterno (vento, pioggia, neve, grandine, ecc.).

Nella copertura continua la funzione di tenuta è garantita da un manto impermeabile di spessore 1,8 mm, realizzato con teli sintetici in poliolefina modificata (TPO/FPO) conforme alle EN 13956 con differenti proprietà chimico-fisiche sui due lati, strato intermedio con rete di poliestere, strato superiore ad altissima resistenza ad agenti atmosferici e raggi U.V., con faccia a vista di colore bianco ad alta riflettanza e riemissione (Solar Reflectance Index SRI = 102%), strato inferiore resistente al punzonamento, idonei per l'applicazione a vista, posti in opera in semindipendenza per fissaggio meccanico sulle cimose dei teli mediante idonei fissaggi e placchette di ripartizione del carico, saldati per termofusione sulle sovrapposizioni di 10 cm.

L'effetto isola di calore (differenze di gradiente termico tra aree urbanizzate e aree verdi) si verifica quando nelle aree urbane si sviluppano temperature più elevate rispetto alle aree verdi adiacenti come conseguenza dell'assorbimento dell'energia solare da parte delle superfici costruite quali le coperture degli edifici.

Per attenuare l'effetto isola di calore si utilizzano materiali con proprietà di riflessione solare elevata (SRI) dette soluzioni "Cool Roof".

Si tratta di sistemi e materiali dall'elevato potere riflettente (cosiddette soluzioni "Cool Roof") la cui funzione è appunto quella di limitare gli effetti della radiazione solare (effetto isola di calore) e di conseguenza ridurre le emissioni in atmosfera (dovute all'energia consumata per il raffrescamento).

Devono essere utilizzati materiali ad alto indice di riflessione solare SRI (Solar Reflectance Index) con i seguenti indici:

- per i tetti con pendenza minore o uguale al 15%, un indice SRI di almeno 75.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rinnovo impermeabilizzazione: Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati di scorrimento a caldo. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. [con cadenza ogni 15 anni]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle;
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.01.02 Canali di gronda e pluviali

I canali di gronda in lamiera metallica sono gli elementi dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che si sviluppano lungo le due linee di gronda. I pluviali hanno la funzione di convogliare al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici e sono realizzati con tubi in PVC di diametro 140 mm, fissati al supporto mediante staffe di sostegno. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

Nel caso specifico, lo smaltimento delle acque meteoriche avviene mediante due canali di gronda in lamiera zincata, posti longitudinalmente alle estremità delle falde della copertura, che scaricano le acque in n.6 pluviali ciascuno. I pluviali si sviluppano all'interno per tutto lo spessore della copertura per poi fuoriuscire all'esterno sulle facciate dell'edificio, dove scaricano le acque a pavimento dell'area di pertinenza.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi]	Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

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	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Guanti. Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua;

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

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.02
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni]	Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello.

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	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle;
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature;
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi;
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.02 Sistemi anticaduta sulla copertura

Si tratta di sistemi per tutelare la salute e la sicurezza dei soggetti e/o lavoratori che operano in attività diverse, su coperture, ad una certa quota, che fungono da prevenzione dalle cadute accidentali dall'alto. In particolare si prestano per coadiuvare in sicurezza diverse attività:

- manutenzioni ordinarie delle coperture
- sostituzioni di elementi di tenuta
- installazione e manutenzione di impianti (antenne, parabole, pannelli solari o fotovoltaici, ecc.)
- sostituzione di grondaie e pluviali, ecc.

01.02.01 Ancoraggi strutturali

Si tratta di elementi che sono fissati in modo permanente alle strutture e dove risulta possibile applicare i dispositivi di ancoraggio e/o altri dispositivi di protezione individuale. La norma UNI EN 795 suddivide gli ancoraggi in diverse classi:

- Classe A: ancoraggi destinati ad essere fissati a strutture verticali, orizzontali o inclinate (pareti, architravi, colonne)
- Classe C: dispositivi di ancoraggio costituiti da una linea flessibile (cavo, fune metallica o cinghia) orizzontale (linea avente inclinazione max di 15° rispetto a quella orizzontale)

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature;
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi;
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.02.02 Linea di ancoraggio

La linea di ancoraggio è la linea flessibile posta tra ancoraggi strutturali dove possono essere applicati i dispositivi di protezione individuale.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.02.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione: Sostituzione di elementi usurati e/o non rispondenti ai parametri dettati dalla norma, in funzione delle condizioni d'uso e degli altri sistemi anticaduta impiegati. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	Ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Guanti; Casco o elmetto;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Zone stoccaggio materiali;
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi;
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.03 Scala fissa per accesso alla copertura

Le strutture di collegamento hanno la funzione di consentire di raggiungere piani posti a quote diverse. Nello specifico, il collegamento tra il piano strada e la copertura dell'edificio è costituito da una scala a pioli esterna verticale metallica, provvista di gabbia di sicurezza.

01.03.01 Scala esterna verticale con gabbia

L'accesso sulla copertura avviene tramite una scala verticale a pioli fissa in alluminio, con gabbia di protezione a partire da m. 2.50 da terra, conforme al D. Lgs. 81/2008 art. 113, avente altezza di sbarco a 14,90 m, provvista di protezioni in sommità per l'uscita dell'operatore, cancelletto di sbarco con chiusura automatica a molla, sdoppiamento e piattaforme di riposo a norma, cancelletto di sicurezza antintrusione in basso per impedire la salita a personale non autorizzato e scala di accesso iniziale asportabile con ganci di fissaggio. La scala è installata nella mezzeria della facciata nord dell'edificio, in maniera da accedere in prossimità del colmo della copertura, dove l'operatore potrà agganciarsi alla linea vita flessibile per procedere in sicurezza alle operazioni previste.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	Ponteggi; Trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.04 Pareti esterne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

01.04.01 Parapetto rampa in c.a. facciavista

Parapetto della rampa pedonale a piano terra, realizzato con muretto in cemento armato a faccia vista

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.04.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione delle zone in fase di sfaldamento: Riprese delle zone sfaldate con trattamento dei ferri e successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine. [con cadenza ogni 20 anni]	Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponti su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
-----------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.04.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Trattamento protettivo: Ripristino dello strato protettivo mediante l'impiego di prodotti chimici che non vadano ad alterare le caratteristiche cromatiche degli elementi. [con cadenza ogni 5 anni]	Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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 cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere.

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.04.02 Murature intonacate

Una muratura composta in elementi vari e rivestita mediante intonaco a base cementizia.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.04.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino intonaco: Rimozione delle parti ammalorate e conseguente ripresa dell'intonaco. [con cadenza ogni 10 anni]	Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.05 Scossaline in lamiera di acciaio

Le scossaline sono dei dispositivi che hanno la funzione di fissare le guaine impermeabilizzanti utilizzate in copertura alle varie strutture che possono essere presenti sulla copertura stessa (parapetti, cordoli, ecc.).

01.05.01 Scossaline in lamiera di acciaio

Le scossaline sono dei dispositivi che hanno la funzione di fissare le guaine impermeabilizzanti utilizzate in copertura alle varie strutture che possono essere presenti sulla copertura stessa (parapetti, cordoli, ecc.). Le scossaline in lamiera metallica possono essere rivestite con vari materiali:

- lamiera di acciaio con rivestimento metallico a caldo;
- lamiera di acciaio con rivestimento di zinco-alluminio;
- lamiera di acciaio con rivestimento di alluminio-zinco;

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Reintegro scossaline: Reintegro delle scossaline e degli elementi di fissaggio. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni;

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	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	Parapetti; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi;
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.06 Rivestimenti esterni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusura dalle sollecitazioni esterne degli edifici e dagli agenti atmosferici nonché di assicurargli un aspetto uniforme ed ornamentale.

01.06.01 Tinteggiature e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a secondo delle superfici e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le pitture a colla, le idropitture, le pitture ad olio; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere); per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di finitura interna o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a secondo dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati, lapidei, gessi, laterizi, ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.06.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ritinteggiatura coloritura: Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre.

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m	Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature.
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.07 Rampa di accesso al piano rialzato

La rampa esterna pedonale consente di superare il dislivello tra il piano strada e il piano rialzato dell'edificio ed è fruibile anche a persone con limitata capacità motoria o sensoriale.

01.07.01 Rampa esterna a piano terra

E' costituita da un piano inclinato, con adeguata pendenza, per superare dislivelli, a servizio anche di persone disabili, con limitata capacità motoria o sensoriale.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.07.01.01
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino stabilità corrimano e balaustre: Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione del corrimano e verifica del corretto serraggio degli stessi e sostituzioni di eventuali parti mancanti. Riparazione di eventuali corrosioni o fessurazioni mediante saldature in loco con elementi di raccordo. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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

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

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.08 Marciapiedi

I marciapiedi costituiscono quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

01.08.01 Marciapiede

Parte della strada che contorna l'edificio destinata ai pedoni, esterna alla carreggiata, rialzata e/o comunque protetta. Il marciapiede è pavimentato con piastrelle di cemento e bordato con cordoli prefabbricati in calcestruzzo.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	01.08.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione pavimentazione: Riparazione dei cordoli e delle pavimentazioni dei marciapiedi con sostituzione localizzata degli elementi rotti o fuori sede, oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione dei vecchi elementi, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa dei nuovi elementi con l'impiego di malte. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Recinzioni di cantiere;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.08.02 Canalette

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche, in conglomerato cementizio complete di griglie di protezione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.08.02.01
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino canalizzazioni: Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche. [quando occorre]	Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre.

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Giubbotti ad alta visibilità; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Zone stoccaggio materiali
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Deposito attrezzature
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti; Locali per lavarsi.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Recinzioni di cantiere;

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.09 Porte interne ed esterne

Le porte interne ed esterne hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno l'accesso e il passaggio di persone e cose.

01.09.01 Porte antipanico

Le porte antipanico hanno la funzione di agevolare la fuga verso le porte esterne e/o comunque verso spazi sicuri in casi di eventi particolari (incendi, terremoti, emergenze, ecc.). Le dimensioni ed i materiali sono normati secondo le prescrizioni in materia di sicurezza. Esse sono dotate di elemento di manovra che regola lo sblocco delle ante definito "maniglione antipanico". Il dispositivo antipanico deve essere realizzato in modo da consentire lo sganciamento della porta nel momento in cui viene azionata la barra posta orizzontalmente sulla parte interna di essa. Tra i diversi dispositivi in produzione vi sono: a) dispositivi antipanico con barra a spinta (push-bar); b) dispositivi antipanico con barra a contatto (touch-bar).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.09.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti silconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni anno]	Movimentazione manuale dei carichi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

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		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
-----------------	--

01.10 Pavimentazioni interne

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

- cementizio;
- lapideo;
- resinoso;
- resiliente;
- tessile;
- ceramico;
- lapideo di cava;
- lapideo in conglomerato;
- ligneo.

01.10.01 Rivestimenti lignei a parquet

La pavimentazione interna del campo di gioco è realizzata con parquet in legno di faggio poggiante su una struttura lignea costituita da pilastri con interasse di 50 cm, intelaiatura in listelli ortogonali da 3 cm di spessore ciascuno e pannello multistrato da 15 mm di spessore.

La struttura lignea è poggiata su un massetto in conglomerato cementizio sul quale sono sistemati i pannelli di isolamento termico e su di essi le tubazioni in polietilene dell'impianto di riscaldamento a pavimento.

A contorno del pavimento è stata realizzato un distacco dalle murature di contorno per consentire le dilatazioni del legno e l'aerazione della camera d'aria sottostante.

La pavimentazione, idonea per impianto con riscaldamento a pavimento, è realizzata con pavimento sportivo indoor in parquet elasticizzato di spessore complessivo 33 mm, costituito da:

- una guaina in polietilene (nylon) con funzione di barriera-vapore;
- un materassino in agglomerato poliuretano espanso, in grado di fornire al sistema la giusta elasticità, con la funzione di ottimizzare al meglio l'assorbimento degli urti ed il conseguente rilascio di energia, con densità non inferiore a kg 80/m³, spessore non inferiore a 10 mm, certificato completamente atossico;
- la sottostruttura per la distribuzione del carico in pannelli compositi idrofughi in plywood di betulla (bfu 100 c/c) con struttura non inferiore a sette strati, spessore non inferiore a 9 mm, fissati tra di loro mediante apposita graffetta per rendere la superficie omogenea e planare, estesi all'intera superficie del campo;
- il parquet sportivo prefinito e preverniciato a 3 strip, spessore 14 mm, certificato CE, in listoni di mm. 2200 x 137 con speciale incastro sui lati lunghi e sulle teste, per garantire una perfetta tenuta in tensione e planarità della pavimentazione, evitando il distacco delle tavole una dall'altra. Le doghe saranno fissate alla sottostruttura mediante chiodatura a scomparsa. Il parquet sarà composto da strato di usura, spessore mm. 4, in legno nobile di "rovere", con finitura superficiale a 7 strati di vernice sportiva ad alte prestazioni tipo "High Performance Sport" oltre alla finitura per pattinaggio a rotelle (linea skating), oltre a strato intermedio e di base in abete spessore 10 mm.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.10.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi in legno, dei prodotti derivati e degli accessori degradati con materiali adeguati e/o comunque simili a quelli originari ponendo particolare attenzione ai fissaggi relativi agli elementi sostituiti. Tali operazioni non debbono alterare l'aspetto visivo geometrico-cromatico delle superfici. [quando occorre]	Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni.

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

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

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
------------------------	--

01.11 Impianti sportivi

Insieme di uno o più spazi destinati ad attività sportive relativi ad una o più discipline che hanno in comune gli spazi ed i servizi annessi per lo svolgimento di tali attività. La scelta dei luoghi per la realizzazione di impianti sportivi deve soddisfare aspetti ed analisi diverse:

- demografiche;
- servizi e trasporti;
- climatici e geologiche;
- economiche e gestionali.

La realizzazione degli impianti sportivi è disciplinata oltre che dalle norme urbanistiche, ambientali e dai regolamenti locali anche da norme emanate dagli enti sportivi (Coni e Federazioni sportive) per la parte attinente alle attrezzature sportive, ai campi di gioco e agli altri servizi connessi. Gli impianti sportivi possono suddividersi in base alle diverse categorie agonistiche: sport all'aperto, sport al coperto, sport d'acqua, sport del ghiaccio, sport a cavallo e sport motoristici. All'interno degli impianti sportivi si articolano ulteriori aree funzionali:

- aree per le attività sportive;
- aree per i servizi di supporto;
- aree destinate al pubblico.

01.11.01 Segnature

Si tratta di elementi per la segnalazione visiva tracciati sulle superfici sportive per delineare, mediante simbologia e colori convenzionali, aree per lo svolgimento di attività e discipline sportive diverse. Possono essere costituiti da: strati di vernice, strati di polveri di gesso, bande adesive, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.11.01.01
Ripristino		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli elementi: Ripristino delle segnature lungo le superfici secondo le posizioni originarie. In alternativa provvedere alla sostituzione di eventuali elementi usurati con altri di caratteristiche analoghe. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori.

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

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

Tavole Allegate	PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA
-----------------	--

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

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	
1) Sostituzione delle saracinesche.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.	Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.	Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	
1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) quando occorre 2) 2 anni	I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno	Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) quando occorre	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	

		adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori.					
<p>1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.</p> <p>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.</p> <p>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.</p> <p>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi.</p>	<p>1) quando occorre</p> <p>2) quando occorre</p> <p>3) 2 anni</p> <p>4) quando occorre</p>	<p>Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).</p>	<p>Scale fisse a pioli verticali o con inclinazione > 75° e altezza > 5 m</p>	<p>1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di gabbie e dispositivi di aggancio dei DPI.</p> <p>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).</p>	<p>1) 1 anni</p> <p>2) 1 anni</p>	<p>Il transito, sulle scale, dei lavoratori deve avvenire dopo aver agganciato a queste idonei dispositivi anticaduta, è esclusa questa disposizione nel caso le scale siano dotate di gabbia metallica e piattaforme di riposo. Il transito, sulle scale, è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.</p>	

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

Elaborati tecnici per i lavori di:	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA DEL PALAZZETTO DELLO SPORT IN VIA PICCINNI - ALTAMURA (BA)	Codice scheda	DA001
---	---	----------------------	-------

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
PLANIMETRIA	Nominativo: ING. ANGELO DEZIO Indirizzo: VIA G. VERDI, 27 70022 ALTAMURA(BA) Telefono: 3339663585	OTT 2023	Nominativo: COMMITENTE: COMUNE DI ALTAMURA - LAVORI PUBBLICI Indirizzo: PIAZZA MUNICIPIO 70022 ALTAMURA(BA) Telefono:	

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 DELLA COPERTURA DEL PALAZZETTO DELLO SPORT IN VIA PICCINNI - ALTAMURA (BA)	Codice scheda	DA002
---	---	----------------------	-------

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 PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA	Nominativo: ING. ANGELO DEZIO Indirizzo: VIA G. VERDI, 27 70022 ALTAMURA(BA) Telefono: 3339663585	OTT 2023	Nominativo: COMMITENTE: COMUNE DI ALTAMURA - LAVORI PUBBLICI Indirizzo: PIAZZA MUNICIPIO 70022 ALTAMURA(BA) Telefono:	

ELENCO ALLEGATI

- PLANIMETRIA
- PROGETTO ESECUTIVO PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 30 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente COMUNE DI ALTAMURA LL.PP. il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data OTTOBRE 2023

Firma del C.S.P.



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

Data _____

Firma del committente _____

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

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI	2
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	3
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	7
01 PALAZZETTO DELLO SPORT	7
01.01 Copertura a due falde	8
01.01.01 Strato di tenuta con membrane sintetiche ad alto potere riflettente	8
01.01.02 Canali di gronda e pluviali	9
01.02 Sistemi anticaduta sulla copertura	11
01.02.01 Ancoraggi strutturali	11
01.02.02 Linea di ancoraggio	11
01.03 Scala fissa per accesso alla copertura	13
01.03.01 Scala esterna verticale con gabbia	13
01.04 Pareti esterne	14
01.04.01 Parapetto rampa in c.a. facciavista	14
01.04.02 Murature intonacate	15
01.05 Scossaline in lamiera di acciaio	16
01.05.01 Scossaline in lamiera di acciaio	16
01.06 Rivestimenti esterni	17
01.06.01 Tinteggiature e decorazioni	17
01.07 Rampa di accesso al piano rialzato	18
01.07.01 Rampa esterna a piano terra	18
01.08 Marciapiedi	19
01.08.01 Marciapiede	19
01.08.02 Canalette	19
01.09 Porte interne ed esterne	21
01.09.01 Porte antipanico	21
01.10 Pavimentazioni interne	22
01.10.01 Rivestimenti lignei a parquet	22
01.11 Impianti sportivi	24
01.11.01 Segnature	24
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	25
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	27
Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	27
ELENCO ALLEGATI	28
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	28

ALTAMURA, OTTOBRE 2023

Firma

