



comune di
PRATO

Codice Fiscale: 84006890481

Progetto: Palazzetto dello Sport "Estraforum" Bene cod. 428

Titolo: **OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO E MESSA IN SICUREZZA DELLA COPERTURA**

Fase: *Progetto esecutivo*

Assessore ai lavori pubblici
Servizio PP
UOC PP3

Valerio BARBERIS
EDILIZIA PUBBLICA
GESTIONE DIAGNOSTICA E MANUTENTIVA
DEGLI IMMOBILI COMUNALI
Ing. Maria Teresa Carosella

Dirigente del servizio

Responsabile Unico del Precedimento

Ing. Iuri Baldi

Progettisti

R.U.P. Ing. Iuri Baldi

IL PROGETTISTA Geom. MANUELE ROMUALDI

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTO ED ESECUZIONE
Geom. MANUELE ROMUALDI

Elab.: **N. 9**

**ELABORATO TECNICO
DELLA COPERTURA**

Spazio riservato agli uffici:



ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

L.R. n. 65 del 10/11/2014 - art. 141 comma 13
D.P.G.R. n. 75/R del 18/12/2013

RICHIEDENTE / COMMITTENTE:	COMUNE DI PRATO EDILIZIA PUBBLICA UOC PP3 GESTIONE DIAGNOSTICA E MANUTENTIVA DEGLI IMMOBILI COMUNALI – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ING. MARIA TERESA CAROSELLA
Dirigente del servizio:	Arch. Maria Teresa Carosella
Responsabile Unico del Precedimento:	Ing. Iuri Baldi

Per i lavori di:

tipologia intervento	OPERE DI RISANAMENTO CONSERVATIVO E MESSA IN SICUREZZA DELLA COPERTURA DEL PALAZZETTO DELLO SPORT "ESTRAFORUM" BENE COD. 428		
nel Fabbricato posto in	via/piazza	DI MALISETI	n° 14/11
Comune	PRATO	Cap	59100 Prov PO

Destinazione dell'immobile:		
<input type="checkbox"/> residenziale	<input type="checkbox"/> industriale / artigianale	<input type="checkbox"/> commerciale
<input type="checkbox"/> direzionale	<input type="checkbox"/> turistico - ricettiva	<input type="checkbox"/> commerciale all'ingrosso e depositi
<input type="checkbox"/> agricola e funzioni connesse	<input checked="" type="checkbox"/> di servizio	<input type="checkbox"/> altro

DICHIARA CHE:

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.3, commi 3 - 4 - 4 bis del D. Lgs.494/1994 e s.m.i. (obbligo di nomina del coordinatore della progettazione e del coordinatore in fase di progetto).	<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no
La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a		
<input checked="" type="checkbox"/> Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione		
<input type="checkbox"/> Progettista (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)		
La variante all'elaborato tecnico presentato è affidata a:		
<input type="checkbox"/> Coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione		
<input type="checkbox"/> Direttore dei lavori (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)		

Tecnico incaricato:	MANUELE	ROMUALDI
	nome	Cognome
Iscritto all'Albo/Ordine Professionale	GEOMETRI	di PRATO n° 446
con sede in via/piazza	RIMINI	n° 49
Comune	PRATO	Cap 59100 Prov PO

Data

II COMMITTENTE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

art. 5 comma 4/b del D.P.G.R. n. 75/R del 18/12/2013

1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile
 Parzialmente la copertura dell'immobile (*Evidenziare chiaramente nei grafici la porzione dove non si interviene*)

Tipologia della copertura

- piana (zona servizi) a volta a falda a shed tensostruttura voltata (campo di gara)

Calpestabilità della copertura

- Totalmente calpestabile Parzialmente calpestabile Totalmente non calpestabile

TENSOSTRUTTURA DI COPERTURA

Pendenze presenti in copertura

- Orizzontale/Sub-Orizzontale (0% < P < 15%) Inclinata (15% < P < 50%) Fortemente inclinata (P > 50%)

Struttura della copertura:

- latero-cemento (zona servizi) lignea metallica tensostruttura voltata (campo di gara)

Presenza in copertura di:

- Linee elettriche nude in tensione $D \leq 5$ m.
 Impianti tecnologici sulla copertura (*pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili*)
 Dislivelli tra falde contigue (*Evidenziare nei grafici la soluzione individuata*)
 Superfici sfondabili (quali finestre a tetto, lucernari e simili) da proteggere dal rischio di caduta (*Evidenziare nei grafici la soluzione individuata*)
 Altro _____

Descrizione/note: TRATTASI DI FABBRICATO AD USO SERVIZI ADIBITO A PALAZZETTO DELLO SPORT COSTITUITO DA DUE CORPI DI FABBRICA, UNO PRINCIPALE OVE TROVANO COLLOCAZIONE IL CAMPO DA GIOCO E GLI SPAZI RISERVATI AGLI SPETTATORI (TRIBUNE) CON I RELATIVI PERCORSI DI DISTRIBUZIONE INTERNI, COPERTI MEDIANTE TENSOSTRUTTURA (COPERTURA INDICATA DALLA LETTERA A ALL'INTERNO DELL'ELABORATO GRAFICO REDATTO A CORREDO DELLA PRESENTE), ED UN CORPO DI FABBRICA SECONDARIO OVE TROVANO COLLOCAZIONE I LOCALI DI SERVIZIO TECNICI DELLA STRUTTURA SPORTIVA (SPOGLIATOI, SERVIZI IGIENICI, UFFICI, ETC...), OLTRE AI LOCALI TECNICI, AVENTI COPERTURA COSTITUITA DA SOLAI IN LATEROCEMENTO, ARTICOLATA SU PIU' LIVELLI CHE PRESENTANO UNA PORZIONE CENTRALE POSTA IN RILEVATO RISPETTO ALLE ALTRE DUE PORZIONI LATERALI (AVENTI FRA LORO MEDESIMA QUOTA DI CALPESTIO) CON UN DISLIVELLO INTERCORRENTE PARI A CIRCA ML. 1,40 (COPERTURE IDENTIFICATE DALLE LETTERE B-C-D ALL'INTERNO DELL'ELABORATO GRAFICO).

A TAL RIGUARDO SI PRECISA CHE GLI INTERVENTI MANUTENTIVI DA ESEGUIRSI IN CORRISPONDENZA DELLA TENSOSTRUTTURA DI COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA PRINCIPALE DOVRANNO ESSERE ESEGUITI AVENDO CURA DI EVITARE IL DEPOSITO DI COSPICUI QUANTITATIVI DI MATERIALE SU TALE SUPERFICIE, PREDISPONENDO AD DISOTTO DI ESSI APPOSITI APPRESTAMENTI (TAVOLATI O SIMILI), ATTI A RICONDURRE I CARICHI CONCENTRATI A CARICHI DISTRIBUITI DI VALORE PARI A 110 KG/MQ.

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

 Interno Esterno

PERCORSO PERMANENTE

- Scala fissa a gradini Scala retrattile Corridoi (largh. Min 60 cm) _____
 Scala fissa a pioli Scala portatile Passerelle/ Andatoie _____

Le scale utilizzate sono opportunamente vincolate alla zona di sbarco e dotate di maniglioni e/o corrimano h 1 m.

Descrizione/note:

IL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA, SIA PER QUANTO RIGUARDA LA STRUTTURA DEL CORPO DI FABBRICA PRINCIPALE (COPERTURA COSTITUITA DA TENSOSTRUTTURA), SIA PER QUANTO RIGUARDA IL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO (SOLAI DI COPERTURA IN LATEROCEMENTO), AVVERA' MEDIANTE L'AUSILIO DELLE SCALE METALLICHE ESTERNE ANCORATE ALLE FACCIATE DEL FABBRICATO. PIU' PRECISAMENTE

- L'ACCESSO ALLE STRUTTURE DI COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO SARANNO RAGGIUNGIBILI MEDIANTE LA SCALA ESTERNA DOTATA DI IDONEA GABBIONATA METALLICA A PARTIRE DA ML. 2,50 OLTRE AGLI ULTERIORI REQUISITI RICHIESTI DALL'ART. 113 DEL D.Lgs. 81/08, ANCORATA ALLA FACCIATA DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO ED INSISTENTE A TERRA IN CORRISPONDENZA DEL RESEDE DI PERTINENZA DEL COMPLESSO IMMOBILIARE;
- DIVERSAMENTE L'ACCESSO ALLA STRUTTURA POSTA A COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA PRINCIPALE (TENSOSTRUTTURA DI COPERTURA) AVVERRA' UNA VOLTA RAGGIUNTA LA PORZIONE DI COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO, MEDIANTE LA SCALA ESTERNA POSTA IN CORRISPONDENZA DELLA PORZIONE CENTRALE DELLA COPERTURA DELLO STESSO CORPO DI FABBRICA SECONDARIO (PORZIONE POSTA A QUOTA SUPERIORE RISPETTO ALLE ALTRE DUE APPENDICI LATERALI). DETTA SCALA ESTERNA ANCORATA ALLA FACCIATA DEL COPRO DI FABBRICA PRINCIPALE, SARA' DOTATA DI IDONEA GABBIONATA METALLICA A PARTIRE DA ML. 2,50 DALLA QUOTA DI CALPESTIO DELLA COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO, OLTRE CHE IDONEA RISPETTO AGLI ULTERIORI DETTAMI DI CUI ALL'ART. 113 DEL D.Lgs. 81/08.

PERCORSO NON PERMANENTE

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

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione: _____

Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte: _____

3. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

- interno**
- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata | dimensioni m. _____ x _____ | quantità n° _____ |
| | dimensioni m. _____ x _____ | |
| <i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i> | | |
| <input type="checkbox"/> Apertura verticale | dimensioni m. 0,70 x 1,20 | quantità n° 1 |
| | dimensioni m. _____ x _____ | |
| <i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i> | | |

- esterno**
- Dispositivi fissi di ancoraggio UNI EN 795-UNI EN 517
 - Parapetti
 - Altro _____

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note:

COME DETTO L'ACCESSO AI PIANI DI COPERTURA AVVERRA' MEDIANTE L'UTILIZZO DELLE DUE SCALE ESTERNE INSTALLATE.

ACCESSO NON PERMANENTE

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

Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione: _____

4. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 classe C) | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 classe D) | <input type="checkbox"/> Impalcati |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | <input checked="" type="checkbox"/> Parapetti |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> Passerelle e andatoie |
| <input type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B) | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A1-A2) | <input type="checkbox"/> _____ |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili dispositivi o apprestamenti di tipo permanente:

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 classe C) | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> Impalcati |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E) | <input type="checkbox"/> Parapetti |
| <input type="checkbox"/> _____ | <input type="checkbox"/> Passerelle e andatoie |

D.P.I. NECESSARI

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Imbracatura (UNI EN 361) | <input type="checkbox"/> Cordini Lmax. 2.00 m. (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di Energia (UNI EN 355) | <input type="checkbox"/> Doppio Cordino Lmax. 2.00 m. (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) (UNI EN 363) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> _____ |

PROCEDURE E MODALITA' PER IL TRANSITO IN COPERTURA:

(tenendo conto, in particolare, degli spazi liberi di caduta in sicurezza e dei rischi derivanti dall'effetto pendolo)

L'ACCESSO ALLE COPERTURE AVVERRA' MEDIANTE LAUSILIO DELLE DUE SCALE ESTERNE DI DUI E' DOTATO IL FABBRICATO.

1. MODALITA' DI TRANSITO SULLE COPERTURE DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO (PORZIONI B-C-D DELL'ALLEGATO GRAFICO) DOTATE PERIMETRALMENTE DI PARAPETTI ATTI AD IMPEDIRE IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DEGLI OPERATORI:

- L'ACCESSO DEGLI OPERATORI AVVERA' DAL RESEDE INTERNO AL COMLESSO IMMOBILIARE (LATO PARCHEGGIO PUBBLICO) FINO AL RAGGIUNGIMENTO DELLA SCALA ESTERNA MEDIANTE LA QUALE SI POTRA' ACCEDERE ALLA PORZIONE DI COPERTURA SOIVRASTANTE I LOCALI TECNICI (PORZIONE C);
- UNA VOLTA RAGGIUNTA LA PORZIONE DI COPERTURA SOVRASTANTE I LOCALI TECNICI (PORZIONE C) GLI OPERATORI POTRANNO MEDIANTE SCALA FISSA INSTALLATA IN CORRIPONDENZA DELLA PARETE IN MURATURA POSTA A DIVISIONE FRA LA DETTA PORZIONE DI COPERTURA E L'ATTIGUA PORZIONE IDENTIFICATA DALLA LETTERA B (PORZIONE CENTRALE POSTA IN RILEVATO CON DISLIVELLO PARI A CIRCA ML. 1,40), PROCEDERE ALL'ACCESSO IN CORRISPONDENZA DI QUEST'ULTIMA. SI PRECISA CHE DETTA PORZIONE DI COPERTURA RISULTA INTERESSATA DALLA PRESENZA DI ALCUNE SUPERFICI SFONDABILI COSTITUITE DA LUCERNARI I QUALI RISULTANO PROTETTI CONTRO LE CADUTE ACCIDENTALI MEDIANTE IDONEE RETI ANTICADUTA;
- DALLA PORZIONE CETRALE DI COPERTURA POTRA' DI POI ESSERE RAGGIUNTA LA STRUTTURA DI

COPERTURA FACENTE PARTE DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO, IDENTIFICATA ALL'INTERNO DEGLI ELABORATI GRAFICI MEDIANTE LA LETTERA D, LA QUALE ANCH'ESSA COLLOCATA A QUOTA INFERIORE RISPETTO ALLA STRUTTURA DI COPERTURA DELLA ZONA CENTRALE (DISLIVELLO ANALOGO A QUELLO INTERCORRENTE FRA LE PORZIONI B E C), RISULTERA' ACCESSIBILE GRAZIE ALLA PRESENZA DI UNA SCALA FISSA INSTALLATA IN CORRISPONDENZA DEL SUO SOLAIO DI COPERTURA.

2. MODALITA' DI TRANSITO SULLA COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA PRINCIPALE (COPERTURA IDENTIFICATA DALLA LETTERA A DELL'ALLEGATO GRAFICO):

- L'ACCESSO A TALE STRUTTURA DI COPERTURA AVVERRA' GRAZIE ALLA SCALA ESTERNA ANCORATA ALLA PARETE DI FACCIATA DELLO STESSO CORPO DI FABBRICA E RICADENTE IN CORRISPONDENZA DEL SOLAIO DI COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA SECONDARIO IDENTIFICATO ALL'INTERNO DEGLI ELABORATI GRAFICI DALLA LETTERA B.
- GLI OPERATORI UNA VOLTA SBARCATI SULLA COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA PRINCIPALE (TENSOSTRUTTURA DI COPERTURA) MEDIANTE L'AUSILIO DELLA SCALA ESTERNA DESCRITTA IN PERECEDENZA, POTRANNO OPERARE SU TUTTA LA SUPERFICIE DI COPERTURA PROTETTA LATERALMENTE MEDIANTE I PARAPETTI PERIMETRALI INSTALLATI. AL FINE DI NON SOVRACCARICARE LA STRUTTURA DI COPERTURA DEL CORPO DI FABBRICA PRINCIPALE GLI INTERVENTI MANUTENTIVI DOVRANNO ESSERE ESEGUITI EVITANDO IL DEPOSITO DI COSPICUI QUANTITATIVI DI MATERIALE SU TALE SUPERFICIE, PROCEDENDO A PREDISPORRE AL DISOTTO DEGLI STESSI APPPOSITI APPRESTAMENTI (TAVOLATI O SIMILI), ATTI A RICONDURRE I CARICHI CONCENTRATI A CARICHI DISTRIBUITI DI VALORE PARI A 110 KG/MQ.

Elaborati grafici ALLEGATI (in scala adeguata e quotati)

planimetrie n°1 Sezioni n°1 Prospetti n°1 _____ n°

in cui risultano indicati:

1. dimensionamento e ubicazione dei percorsi, degli accessi e degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura, con relativa legenda
2. altezze della copertura da terra e da tutti gli aggetti e/o ostacoli che possano influenzare gli "spazi liberi di caduta in sicurezza".

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

art. 4 comma 1 del D.P.G.R. n. 75/R del 18/12/2013

Il sottoscritto professionista attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II del D.P.G.R. n. 75/R del 18/12/2013 (Regolamento di attuazione dell'art. 82 - comma 15 - della L.R. 03/01/2005 n. 1 - relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza).

Data

Il Professionista

- Coordinatore per la Progettazione/Progettista*
 Coordinatore per l'esecuzione/Direttore dei lavori

(timbro e firma)

Firmato da:

ROMUALDI MANUELE

codice fiscale IT:RMLMNL71L23G999Z

num.serie: 6445638963211821350380747798698569273

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 25/03/2016 al 25/03/2021