



**COMUNE DI BARLETTA**  
*Medaglia d'oro al Valore Militare e al Merito Civile*  
*Città della Disfida*

**P.O.R. FESR/FSE 2014-2020 - Azione 12.1 Rigenerazione Urbana Sostenibile**  
**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL CORPO BASSO DEL PALADISFIDA**  
**M. BORGIA DA DESTINARE AD ATTIVITA' RICREATIVE E LABORATORI**  
**DIDATTICI**



**PROGETTO DI VARIANTE**  
redatto ai sensi del comma 1 lett. c) ed e) dell'art.106 del D.Lgs n. 50\2016



IL TECNICO: Arch. C. Convertino  
TIMBRO E FIRMA

Via Lamarmora, 9, Pezze di Greco (BR) Tel-fax: 0804898430  
C.F.: CNVCLD67R28B180U E-mail personale: clconv@libero.it  
P.IVA: 01832510745 PEC: claudio.convertino@archiworldpec.it  
Cell: 360377421 E-mail studio: convertinoprogettazione@gmail.com

COMMITTENTE: Comune di Barletta

TITOLO

RELAZIONE GENERALE

DATA

DICEMBRE 2022

SCALA

TAVOLA

1\10

## RELAZIONE TECNICA

### Premessa

Con Determinazione Dirigenziale n. 1393 del 12.08.2021 del Settore Lavori Pubblici, Manutenzione e Patrimonio, è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo e relativo quadro economico dell'importo di € 1.167.750,39, redatto nel rispetto di quanto disposto dall'art.14 del D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii., giusto art. 216, comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016, inerente la "Rigenerazione urbana – LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL CORPO BASSO DEL PALADISFIDA M. BORGIA DA DESTINARE AD ATTIVITÀ RICREATIVE E LABORATORI DIDATTICI".

Con Determinazione Dirigenziale n. 1393 del 12.08.2021 è stato approvato il Progetto Definitivo-Esecutivo per la somma di € 1.167.750,39 di cui € 1.000.000,00 finanziati con Fondi della Regione Puglia nell'ambito SISUS Rigenerazione Urbana ed € 167.750,39 con fondi comunali.

Con Determinazione Dirigenziale n°1572 del 21/09/2021, è stata indetta apposita procedura di gara per l'affidamento dei lavori di che trattasi

Con Determinazione Dirigenziale n. 2344 del 31.12.2021 sono stati definitivamente aggiudicati i lavori, a seguito di gara telematica, alla Ditta Mastropasqua Costruzioni s.r.l. di Barletta, che ha presentato un ribasso percentuale del 32,775%, corrispondente ad un importo di aggiudicazione pari ad € 640.305,41, di cui € 21.326,37, quali oneri di sicurezza non sottoposti a ribasso d'asta.

Con Determinazione Dirigenziale n. 601 del 26.04.2022, la Direzione dei Lavori veniva affidata all'Arch Claudio Convertino, iscritto all'Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Brindisi al n.273, con studio professionale in Pezze di Greco di Fasano alla Via Lamarmora n. 9 il quale provvedeva alla consegna dei lavori giusta Verbale di Consegna del 24.06.2022 e dava concreto inizio dei lavori in data 29.06.2022.

Durante il corso dei lavori è emersa la necessità di introdurre delle variazioni e/o dei lavori supplementari alle previsioni progettuali originarie, per cui il sottoscritto DL con nota prot. n. 78845 del 17.10.2022 prima e successiva nota integrativa prot. n. 86487 del 15.11.2022 poi, richiedeva, sia al Rup che al Dirigente Settore lavori Pubblici, l'autorizzazione a redigere una perizia di variante.

Con nota prot. n. 88831 del 22.11.2022 il Dirigente del Settore Lavori Pubblici e Manutenzione Ing Lomoro Francesco, ha autorizzato il sottoscritto Arch Claudio Convertino, a redigere una perizia di variante ai sensi dell'Art. 106, comma 1, lett c) ed e) del d. Lgs

n.50/2016 per un importo complessivo di € 150.000,00, incluso spese accessorie (IVA, spese tecniche ecc).

### **Progetto approvato**

La rifunzionalizzazione del Corpo Basso prevede l'articolazione di attività omogenee sui due livelli. Al primo, ove è collocato l'ingresso principale con sala di ricezione e annesso ufficio direttivo, saranno ubicati gli spazi per le attività ludiche e motorie dimensionati in funzione dei diversi usi e attrezzati con un sistema di pareti mobili che consentirà di modulare le capacità di accoglienza anche per la realizzazione di eventi e manifestazioni. Allo stesso livello sono previsti gli spogliatoi per gli utenti e per il personale, entrambi divisi per sesso, un locale infermeria, uno spazio deposito e un locale tecnico per l'installazione di nuovi impianti oltre a quelli già presenti a servizio del palazzetto.

Al secondo livello, collegato al primo attraverso le scale interne e una piattaforma elevatrice, saranno collocati, invece, gli spazi per le attività ricreative e didattiche e annessi servizi igienici; le due ali del secondo livello saranno rese comunicanti attraverso un ballatoio di collegamento realizzato con struttura portante in acciaio (travi IPE da 240 mm e travetti IPE da 80 mm). Cuore di tutta la struttura sarà la palestra, spazio a tutt'altezza sul quale si affaccia il secondo livello, e che consentirà di svolgere anche eventi, manifestazioni, ecc.

### Dati dimensionali

Superficie lorda primo livello mq 1.172,00  
Superficie lorda secondo livello mq 750,00  
Altezza lorda primo livello m 3,45  
Altezza lorda secondo livello m 5,00  
Superficie involucro esterno mq 1.769,00  
Superficie finestrata mq 117,90  
Volume lordo edificio mc 7.793,40  
Superficie copertura mq 900,00

### Tabella attività

Primo Livello (spazi per attività ludiche e motorie)  
*Ingresso - Ricevimento h 3,00 mq 24,40*  
*Ufficio - Direzione h 3,00 mq 15,75*  
*Sala fitness h 3,00 m 92,00*  
*Laboratorio danza h 3,00 m 169,00*  
*Palestra h 7,84 mq 230,00*  
*Spogliatoio utenti uomini h 2,46 mq 51,00*  
*Spogliatoio utenti donne h 2,46 mq 51,00*  
*Spogliatoio personale uomini h 2,56 mq 22,15*  
*Spogliatoio personale donne h 2,56 mq 24,30*  
*Infermeria h 3,00 mq 15,00*  
*Deposito h 3,00 mq 15,00*

*Locale quadri elettrici h 2,50 mq 5,30*  
*Corridoi - disimpegni h 2,80 mc 154,40*  
*Vani scale h 10,00 mq 44,15*  
*Vano tecnico h 3,20 mq 107,20*  
*Cavedio tecnico h 3,20 mq 40,70*

Secondo Livello (spazi per attività ricreative e didattiche)

*Laboratorio arti grafiche h 3,60 mq 48,80*  
*Laboratorio musicale h 3,60 mq 47,75*  
*Laboratorio informatica h 4,04 m 44,15*  
*Ripostiglio h 4,04 m 13,00*  
*Corridoio h 4,04 mq 45,85*  
*Disimpegni - passerella h 6,50 mq 50,00*  
*Vano tecnico h 4,33 mq 13,00*  
*WC donne h 3,60 mq 10,50*  
*WC uomini h 3,60 mq 11,15*  
*WC disabili h 3,60 mq 3,25*

Scelte progettuali

L'intervento principale e imprescindibile da realizzare sarà l'impermeabilizzazione della copertura ed in particolare della gradonata.

L'intervento dovrà tenere in considerazione l'aspetto legato alla scivolosità. Il rivestimento protettivo dovrà garantire una buona resistenza allo scivolamento prevalentemente al passaggio pedonale pertanto sarà necessario realizzare un effetto antisdrucciolo grazie all'ausilio di sabbie di quarzo opportunamente utilizzate in funzione del sistema scelto.

Il supporto in calcestruzzo dovrà essere, pulito, esente da sostanze grasse o oleose o altri inquinanti impregnati in superficie e sarà trattato con idoneo procedimento a atto a rimuovere ogni traccia di lattime di cemento e parti friabili o in distacco (ad es. con pallinatura o levigatura al diamante), sino a ottenere un supporto sano e pulito, finemente ruvido e assorbente. Eventuali lesioni o cavillature presenti sulla pavimentazione dovranno essere chiuse e risarcite mediante apertura delle stesse utilizzando flessibili elettrici, al fine di allargare le sedi oggetto di riparazione e rendere ottimale la successiva lavorazione di colmataura. Sulla superficie asciutta, pulita e depolverata, si procederà al risanamento con sigillatura mediante l'utilizzo di una miscela realizzata con legante epossidico a basso tenore di solventi, con aggiunta di sabbia di quarzo di opportuna granulometria e addensante tixotropizzante. Nel caso di danneggiamenti più estesi, chiusura di buchi, ripristino di planarità localizzate non estese verrà utilizzata la stessa metodologia, tenendo conto di variare il rapporto di carica tra resina epossidica e sabbia di quarzo. Con umidità del supporto inferiore al 4%, si applicherà una mano a rullo di primer epossidico a contenuto totale di solidi, trasparente, con un consumo indicativo di 0,5/0,7 kg/mq in funzione dell'assorbimento del supporto; sulla superficie del primer ancora fresca si eseguirà una leggera semina di sabbia di quarzo 0,1-0,5 mm. Indurito il primer di aggancio si applicherà il rivestimento impermeabile

a base di poliuretano monocomponente igronindurente, elastico, colorato realizzato con resina applicata a rullo o spatola. L'applicazione verrà realizzata in prima mano, realizzando lo strato di tenuta impermeabile continuo per un consumo medio di almeno 1,00 – 1,3 kg/mq. Sul materiale ancora fresco verrà realizzato uno spolvero di sabbia di quarzo 0,3-0,8 al fine di realizzare uno strato antiscivolo idoneo per superfici esposte all'esterno.

Ad avvenuta asciugatura dello strato verrà rimosso lo strato di sabbia in eccesso e applicato un secondo strato di sigillatura oliuretanica con un consumo medio di circa 0,5 kg/mq. Lo spessore totale del sistema sarà di circa 1,5 -2 mm, circa 3 se rinforzato con rete in fibra di vetro. Il sistema potrà essere ulteriormente protetto con una finitura trasparente opaca, poliuretanica, resistente ai raggi UV Sikafloor-418W. Tutti i prodotti utilizzati devono essere marcati CE secondo EN 13813 e EN 1504 Parte 2.

In funzione del tipo di giunto dovranno essere realizzati due diversi interventi, e dove necessario, realizzata una idonea sede di lavoro rimuovendo lo strato corticale per valutare la reale situazione dello stesso. Per i giunti dinamici sarà posto un nastro in lega di poliolefine da ammorsare ai lati del e direttamente sul cls esistente mediante stucco epossidico in pasta. L'applicazione dovrà essere realizzata "ad omega" nel caso di giunti orizzontali al fine di poter garantire il naturale movimento di dilatazione e il successivo alloggiamento della sigillatura superficiale.

In caso di trattamento di giunto dinamici pavimento/parete l'applicazione verrà realizzata "ad L" dividendo in maniera equa il posizionamento sul verticale e sull'orizzontale. Sulle gradinate è consigliato un lamierino asolato di protezione al fine di proteggere la bandella impermeabile da attacchi meccanici. Nel caso di giunto statici o di controllo saranno opportunamente sigillati con mastici poliuretanicamente assolutamente compatibili con i rivestimenti resinosi successivi.

Gli infissi esterni saranno sostituiti con altri in profilati preverniciati di alluminio a taglio termico, ad uno o più battenti e/o ad anta ribalta secondo le forme e dimensioni specificate nell'abaco di progetto, adeguati a garantire le prestazioni termo-acustiche e antinfortunistiche richieste dalla normativa vigente.

Gli spazi interni saranno tramezzati con pareti in mattoni forati di laterizio con spessore tra 10 e 20 cm, come da elaborati grafici di progetto, e rivestiti con intonaci del tipo civile a tre strati e rifiniti con tinteggiatura a idropittura acrilica di colori tenui.

Il laboratorio danza avrà la capacità di essere suddiviso in due parti di eguale dimensione attraverso l'installazione di una parte manovrabile omologata in classe 1 di reazione al fuoco costituita da elementi indipendenti, insonorizzati e azionabili singolarmente e con struttura di sostegno/guida in acciaio con doppia barra filettata di regolazione e aggancio a solaio o trave in c.a. e sistema di scorrimento bi-carrello con carrelli e perni di sostegno anti-disallineamento per ogni modulo parete.

Pavimentazioni e rivestimenti degli spogliatoi saranno in gomma vinilica, tipo SURESTEP LAGUNA di FORBO o similare, e gres porcellanato in tinte e dimensioni in funzione delle varie destinazioni dei locali. Nella palestra è prevista pavimentazione in gomma del tipo sportivo e rivestimento delle pareti con protezione morbida a cellule chiuse ad elevata capacità di assorbimento d'urto a norma UNI EN 913 e classe 1 di resistenza al fuoco.

Le controsoffittature, ispezionabili, saranno realizzate con pannelli modulari in fibre minerali in

Euroclasse A1, rivestite con finitura di colore bianco semi-lucido e dall'aspetto totalmente liscio ed uniforme per migliorare le condizioni di luminosità degli ambienti. I pannelli saranno posti su struttura metallica, costituita da profili a T rovesciata in lamiera d'acciaio zincata preverniciata che realizzeranno un reticolo modulare da 60x60 cm e saranno completi di ganci di sospensione regolabili con doppia molla, cornici perimetrali a L o a doppia L solidarizzate meccanicamente alle pareti mediante idonei fissaggi posti a distanza massima di 60 cm. Essi dovranno consentire altresì il posizionamento dei corpi illuminanti e il passaggio degli impianti e di quant'altro fosse necessario.

### Impianti

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 2, co. 1, lett. l-vicies ter) del d.Lgs 192/2005, il progetto è qualificabile come intervento di "riqualificazione energetica", in quanto coinvolge una superficie inferiore o uguale al 25 % della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consiste nella nuova installazione di un impianto termico asservito all'edificio. In questo caso i requisiti di prestazione energetica richiesti si applicano ai soli componenti edilizi e impianti oggetto di intervento, e si riferiscono alle loro relative caratteristiche termofisiche o di efficienza.

La progettazione degli impianti tecnologici ha seguito scelte specifiche dettate dalle particolari esigenze di destinazione e morfologia degli ambienti. La qualità delle finiture degli impianti dovrà essere adeguata alla destinazione d'uso dei locali e dunque le condotte elettriche e i passaggi aria per il condizionamento dovranno rispondere quanto più possibile a criteri di simmetria, ordine dispositivo e installazione a regola d'arte.

La termo-refrigerazione degli ambienti sarà realizzata con un impianto in pompa di calore tipo VRF (Variable Refrigerant Flow – flusso refrigerante variabile). La regolazione della temperatura dei locali, oltre che degli orari di funzionamento, da un pannello di comando centralizzato con funzione di timer e dotato di sistema di supervisione generale dell'impianto di climatizzazione.

Detto impianto sarà fondamentalmente caratterizzato da n. 3 unità motocondensanti esterne con capacità nominale in raffreddamento pari a 84,80 kW e capacità nominale in riscaldamento pari a 95,0 kW da installarsi all'esterno del primo livello.

L'umidità relativa sarà controllata esclusivamente dalla semplice azione deumidificante della batteria fredda nella modalità estiva. La termoregolazione sarà garantita, per ogni singolo locale, attraverso comandi di controllo individuale a parete delle unità interne.

L'aerazione e ventilazione dei locali sarà realizzata con un impianto di trattamento aria e ventilazione forzata che garantirà un ricambio d'aria secondo la UNI 10339. In particolare, per la palestra è prevista l'installazione di un sistema rooftop aria-aria con recupero termodinamico e free-cooling e doppia sezione ventilante (mandata ed espulsione).

Per la zona spogliatoi sarà installato, invece, un sistema con unità di recupero del calore, versione con basamento, con gruppo frigo integrato, per installazione esterna, con regolazione cablata a bordo e pannello comandi remoto, compressori twin rotary inverter, ventilatori EC BRUSHLESS, e pressostati differenziali. La distribuzione dell'aria all'interno dei locali sarà realizzata con un doppio sistema di canali, distinti in mandata e ripresa, e da una

serie di diffusori posti a soffitto di dimensioni e caratteristiche variabili in funzione della portata e dell'altezza dei locali.

La produzione dell'acqua calda sanitaria sarà effettuata con l'installazione di un Gruppo termico a gas per solo riscaldamento del tipo a condensazione costituito da caldaia murale a tiraggio forzato con circuito stagno di combustione, corpo caldaia in alluminio o ghisa, bruciatore a premiscelazione, potenza modulante per riscaldamento, accensione elettronica senza fiamma pilota, regolazione elettronica della potenza e della temperatura, rendimento utile oltre il 95% con acqua a 70°C, emissioni di NOx e CO inferiori a 60 ppm, predisposta, tramite apposito kit, al, della potenza termica utile per riscaldamento non inferiore a: PU = 31,0 kW collegata a un bollitore di produzione ACS da 900 litri che convoglia l'acqua calda di riscaldamento, tramite un circolatore, ad uno scambiatore a piastre in acciaio inox, contenuto al suo interno, con cui produce istantaneamente l'acqua sanitaria, utilizzando il calore dell'accumulo termico e garantendo il massimo dell'igiene e del comfort, grazie alla possibilità di regolare la temperatura in uscita.

L'impianto di scarico fognario verrà realizzato, a norma UNI 9183, con tubazioni in PE e con sistema di ventilazione parallela diretta.

Gli impianti elettrici sono stati previsti nel rispetto delle più recenti normative di legge in vigore, tenendo conto delle esigenze specifiche delle singole parti ed assicurando la sicurezza, affidabilità e selettività necessarie per edifici di tale destinazione.

Il progetto presenta una flessibilità in grado di consentire futuri adattamenti senza che siano necessari interventi fortemente distruttivi.

#### Prevenzione incendi

Per quanto riguarda gli aspetti di prevenzione incendi sono stati utilizzati i criteri generali di sicurezza antincendio e gestione dell'emergenze dei locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza oltre 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq riferibili all'attività 65.2.C dell'allegato I al D.P.R. 01/08/2011 n. 151.

Il progetto di conformità antincendio dell'attività (impianto sportivo multifunzionale) è stato redatto seguendo:

- il DM 18.03.1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi", precisando che non si prevede lo svolgimento di attività e/o manifestazioni sportive regolate dal C.O.N.I. e dalle Federazioni sportive Nazionali riconosciute dal C.O.N.I.;
- il DM 10 marzo 1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro"

L'ubicazione dell'attività è tale da consentire l'avvicinamento e la manovra dei mezzi di soccorso e la possibilità di sfollamento verso aree esterne adiacenti e il rapido sfollamento. A tal fine, eventuali parcheggi e le zone di concentrazione dei mezzi pubblici sono situati in posizione tale da non costituire ostacolo al deflusso. L'attività è provvista di un sistema organizzato di vie di uscita per il rapido e ordinato deflusso verso l'esterno degli occupanti. La misurazione delle uscite è stata eseguita nel punto più stretto delle vie di esodo.

Le porte che si aprono verso corridoi interni utilizzati come vie di deflusso sono realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi. Tutte le uscite di sicurezza sono munite di infissi, apribili verso l'esterno REI 60 o 90 e dotate di maniglioni antipánico in conformità con quanto stabilito dal D.M. 03/11/2004. Sulle porte di uscita saranno installati cartelli con la dicitura USCITA DI SICUREZZA - APERTURA A SPINTA ad un'altezza non inferiore a due metri dal suolo.

Le uscite di sicurezza sono segnalate anche in caso di spegnimento dell'impianto di illuminazione e mantenute sempre sgombre da materiali o da altri impedimenti che possono ostacolarne l'utilizzazione.

Il palazzetto dello sport è già dotato di Certificato di Prevenzione Incendi (Pratica VV.F. n.29484) dal quale si evince che le strutture portanti non separanti (pilastri in cls armato) sono certificate con una resistenza al fuoco non inferiore a R90 e che le strutture separanti (solai in cls armato e pareti di separazione in mattoni forati intonacati) con una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120.

In relazione alle prescrizioni contenute nel parere conforme del Comando Prov. dei VV.F. (rif. prot. n. 88497 del 30/12/2020), si precisa che il passaggio coperto, costituente via di esodo comune tra il Corpo Basso (attività oggetto di intervento) e il palazzetto dello sport (attività già in possesso di CPI), sia connotato come filtro a prova di fumo (di cui al DM 30/11/1983) con specifiche caratteristiche di resistenza al fuoco REI 90.

#### Barriere architettoniche

L'edificio oggetto di ristrutturazione, avente destinazione d'uso pubblica adibita ad attività ludico ricreative e motorie non agonistiche e composto da due livelli fuori terra e pertinenziali spazi esterni, ricade nel campo di applicazione del D.M. 236/89, il quale richiede, secondo art. 3 – Allegato A, che venga garantito il requisito di accessibilità.

L'accessibilità al fabbricato è garantita per gli tutti gli spazi esterni ed interni (parti comuni, segreteria e ufficio, bagni e spogliatoi, sale per le diverse attività) sia al primo livello che al secondo.

Nel dettaglio si rimanda alla dettagliata relazione tecnica ed allegata dichiarazione di conformità relative alle prescrizioni della L. 09.01.1989 n.13 e D.M. 14.06.1989 n.236.



### Progetto di variante

Fermo restando quanto approvato con il progetto originario, il sottoscritto arch. Claudio Convertino, nella qualità di direttore dei lavori specificati, ha potuto constatare nel corso dell'esecuzione degli stessi, la necessità di introdurre, ai sensi del comma 1 lett c) ed e) dell'art.106 del d. Lgs. N. 50/2016, alcune modifiche non sostanziali e delle lavorazioni migliorative rispetto alle previsioni progettuali originarie per le motivazioni comunicate al Rup con nota prot. n. 86487 del 15/11/2022 e di seguito integralmente richiamate:

1. nel corso delle operazioni preliminari per la realizzazione dell'impermeabilizzazione in copertura mediante rivestimento poliuretano bicomponente è emersa una **scarsa coerenza del supporto cementizio preesistente** con conseguente necessità di intervenire con delle lavorazioni migliorative della realizzazione del nuovo sistema di impermeabilizzazione di seguito indicate:



1.1 Preparazione meccanica (sabbiatura) dell'intera superficie oggetto di impermeabilizzazione nonché il risanamento delle parti maggiormente ammalorate (ripristino con malta tissotropica fibrorinforzata) e la eliminazione di eventuali difformità di superficie (levigatura/riempimenti vuoti) incluso ogni altro onere e garanzia per compiere il lavoro a regola d'arte per rendere le superfici idonee a ricevere il successivo pacchetto di impermeabilizzazione.

2. con riguardo alle gradonate, invece, dai saggi preliminari eseguiti dall'impresa, si è potuto constatare la presenza di un sistema di **giunti di costruzione apparentemente in discrete condizioni** ma che a parere della scrivente DL necessitano delle seguenti lavorazioni:

2.1 Fornitura e posa in opera di nastro impermeabilizzante in poliolefina flessibile (FPO) ad adesione migliorata incluso ogni altro onere e magistero per compiere il lavoro



3. nel corso degli scavi per la realizzazione della fondazione della piattaforma è emerso che il sistema fondale si trova ad una quota tale da poter far scorrere tutte le **tubazioni di scarico sotto l'attuale piano di calpestio**. Ciò ha determinato la necessità di apportare le seguenti **modifiche all'assetto altimetrico interno** con conseguente rimodulazione di alcune lavorazioni:

3.1 l'eliminazione del gradino previsto nella zona servizi del primo livello pensato inizialmente proprio per consentire il passaggio delle tubazioni di scarico.

Il sottoscritto, inoltre, facendo seguito alle richieste avanzate dall'Amministrazione nel corso delle riunioni tenutesi anche alla presenza della parte Politica, come quella del 24.10.2022 presso il Palazzo di Città alla presenza dell'Ill.mo Sig. Sindaco, dell'Assessore ai LL.PP., del Dirigente dei LL.PP e del RUP, ritiene necessario eseguire, oltre alla lavorazioni innanzi specificate e meglio illustrate negli elaborati grafici, ulteriori lavorazioni con il duplice obiettivo di:

- da un lato adottare soluzioni tecniche più efficaci sia a livello manutentivo che di funzionalità come ad esempio la sostituzione della prevista pavimentazione in linoleum con una pavimentazione in gres decisamente più resistente e più facile da pulire e igienizzare, così come da specifica richiesta verbale del Sindaco;
- dall'altro migliorare l'accessibilità e la fruibilità del palazzetto stesso, attraverso una serie di interventi tesi a riqualificare le sistemazioni esterne.

Di seguito si riporta l'elenco delle lavorazioni di cui innanzi:

- a) Ripristini pavimentazione esistente mediante sostituzione dei mattoni rotti e/o danneggiati con mattoni del tutto simili agli esistenti, realizzazione di soglie sotto le porte e ricucitura dei mattoni mancanti e del battiscopa il tutto previa accettazione secondo indicazioni insindacabili della D.L.. Compreso ogni altro onere e magistero per compiere il lavoro a regola d'arte.
- b) Fornitura e posa in opera di prodotto protettivo ravnivante idrorepellente anti-macchia per interni per pavimento in gres previa trattamento di pulitura e sgrassatura delle superfici. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito
- c) Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, etc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni, etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - valutata per la cubatura effettiva delle parti demolite, eseguita con l'uso di mezzi meccanici



- d) Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci, mediante: smerigliatrice meccanica
- e) Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo di platee o per formazione di pendenze, etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettropneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. demolizione di massetti in calcestruzzo armato, di altezza sino a 6 cm
- f) Applicazione, su opere in ferro già preparate e trattate con antiruggine, di pittura oleosintetica (smalto sintetico) in colori correnti, data a pennello fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura

ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.



- g) Fornitura e posa in opera su opere in ferro già preparate di pittura antiruggine di fondo data a pennello fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Applicazione su opere in ferro di antiruggine all'ossido di ferro
- h) Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), rapporto A/C  $\leq 0,60$ , gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: per pareti di spessore  $\geq 150$  mm: C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>)



- i) Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m
- j) Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad

un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione: pannelli di legno

- k) Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista
- l) Fornitura e posa in opera di cassetture per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassetture, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.
- m) Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m<sup>3</sup> e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm<sup>2</sup>; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. - Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5

La variante in oggetto include alcune variazioni contabili rilevabili dal quadro di confronto e sinteticamente riconducibili alla eliminazione dell'incremento del 2% delle spese generali in applicazione della L.R. 24/03/2021, n. 3, atteso che l'art. 2 di detta recita che detta disposizione si applica ... sino la permanere dello stato emergenza ... pertanto in virtù del termine dello stato di emergenza fissato al 31/03/2022 e ad alcune modifiche all'assetto altimetrico interno con conseguente rimodulazione di alcune lavorazioni in quanto nel corso degli scavi per la realizzazione della fondazione della piattaforma è emerso che il sistema fondale si trova ad una quota tale da poter far scorrere tutte le tubazioni di scarico sotto l'attuale piano di calpestio.

Lo scrivente arch. Claudio Convertino conferma che la presente perizia di variante è stata redatta per circostanze impreviste e imprevedibili, che non altera la natura generale del contratto e le modifiche risultano non sostanziali nel rispetto di quanto legiferato al comma 1 lett c) ed e) dell'art.106 del d. Lgs. N. 50/2016.

Infine come si evince dal quadro di confronto la variante comporta una variazione dell'importo contrattuale del 17,24% in aumento contenuta nel limite del quinto d'obbligo e che l'importo dell'appalto è inferiore alle soglie comunitarie.

Al fine di agevolare l'interpretazione normativa e procedere con gli adempimenti del caso in carico al RUP si riporta di seguito lo specchietto riepilogativo con l'esatto inquadramento della variante nel contesto dell'art. 106.

Varianti in corso d'opera Comma 1, lettera c)	< 50% settori ordinari (comma 7) Non previsto nei settori speciali	<b>Entrambe le seguenti:</b>		Obbligo di pubblicazione (comma 5) (ii)
		1) circostanze imprevedute e imprevedibili, compresa la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;		
		2) non è alterata la natura generale del contratto.		Comunicazione all'Osservatorio (iii)
		(comma 14)	<i>Importo variante</i>	
Qualsiasi	< soglia comunitaria			
< 10%	=> soglia comunitaria			
	=> 10%	=> soglia comunitaria	Trasmissione ad ANAC (iv)	

Mentre, con riferimento al comma 1 lett. e) dell'art.106 del d. Lgs. N. 50/2016, non trattandosi di variante in corso d'opera ma di modifiche non sostanziali, non ricade tra gli adempimenti di cui al comma 14.

Infine, alla luce delle variazioni introdotte nel rispetto del Capitolato speciale d'Appalto si dichiara di aver esaminato il PSC ritenendo di non dover apportare nessuna modifica sostanziale, e che sarà onere del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, a perizia approvata, far aggiornare nel caso il POS all'impresa.

Barletta, 28.12.2022

Il tecnico