

**INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL “PALABARBUTO”
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO- ECONOMICA**



palaBARBUTO

Impianti Universiadi

0 5 10 20 metri



UOA “Organizzazione di eventi di rilievo nazionale e internazionale e della manifestazione sportiva Universiadi Napoli 2019”:

Il Dirigente Dott.ssa Gerarda Vaccaro

Gruppo di progettazione:

Arch. Genoveffa Acampora

Arch. Simona Fontana

Ing. Antonio Grasso

Arch. Filomena Smiraglia

Supporto amministrativo:

Laura Ciarletta

ELENCO ELABORATI

Relazione tecnica ed illustrativa

Fonti normative inerenti la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica

Premessa

Inquadramento urbanistico

Brevi cenni storici

Analisi delle condizioni dell'impianto

Documentazione fotografica

Interventi previsti

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Elaborati grafici

Planimetria di inquadramento territoriale

Planimetria stato dei luoghi

Planimetria stato di progetto

Calcolo sommario della spesa e Quadro economico

RELAZIONE TECNICA ED ILLUSTRATIVA

Fonti normative inerenti la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica

Art. 23 D.L.vo 50/2016: Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Il progetto di fattibilità comprende tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, nonché schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa.

Art. 17 D.P.R. 207/2010: Documenti componenti il progetto preliminare

Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del documento preliminare alla progettazione; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per gli eventuali interventi e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e per le infrastrutture ed opere connesse, necessarie alla realizzazione.

Il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica stabilisce i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione, in funzione delle dimensioni economiche e della tipologia e categoria dell'intervento, ed è composto dai seguenti elaborati: a) relazione tecnico-illustrativa; b) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al comma 2; c) planimetria generale e elaborati grafici; quadro economico di progetto.

PREMESSA

Il 17 giugno 2016 a Losanna la Federazione Internazionale Sport Universitari (FISU) ha sottoscritto con la Regione Campania il contratto di assegnazione della XXX edizione dell'Universiade Estiva nel 2019 a Napoli ed alla Campania, straordinaria manifestazione multidisciplinare che vedrà coinvolti atleti provenienti da tutte le Università del mondo.

Per lo svolgimento della manifestazione a Napoli, sono stati selezionati alcuni impianti di proprietà comunale che ospiteranno diverse discipline sportive sia per le competizioni ufficiali che per le attività di allenamento, secondo l'elenco che qui si riporta:

- Palavesuvio
- Stadio San Paolo
- Virgiliano

- Polifunzionale di Soccavo
- Palabarbuto
- Piscina Scandone
- Pala Dennerlein
- Campo sportivo GiorgioAscarelli
- Stadio Caduti di Brema
- Stadio S.Pietro a Patierno
- Lungo mare per vela e tennis

Sulla base delle specifiche prescrizioni tecniche definite dalla FISU, è necessario, pertanto, procedere ad interventi straordinari di adeguamento di ogni singolo impianto sportivo per garantire un adeguato svolgimento della manifestazione.

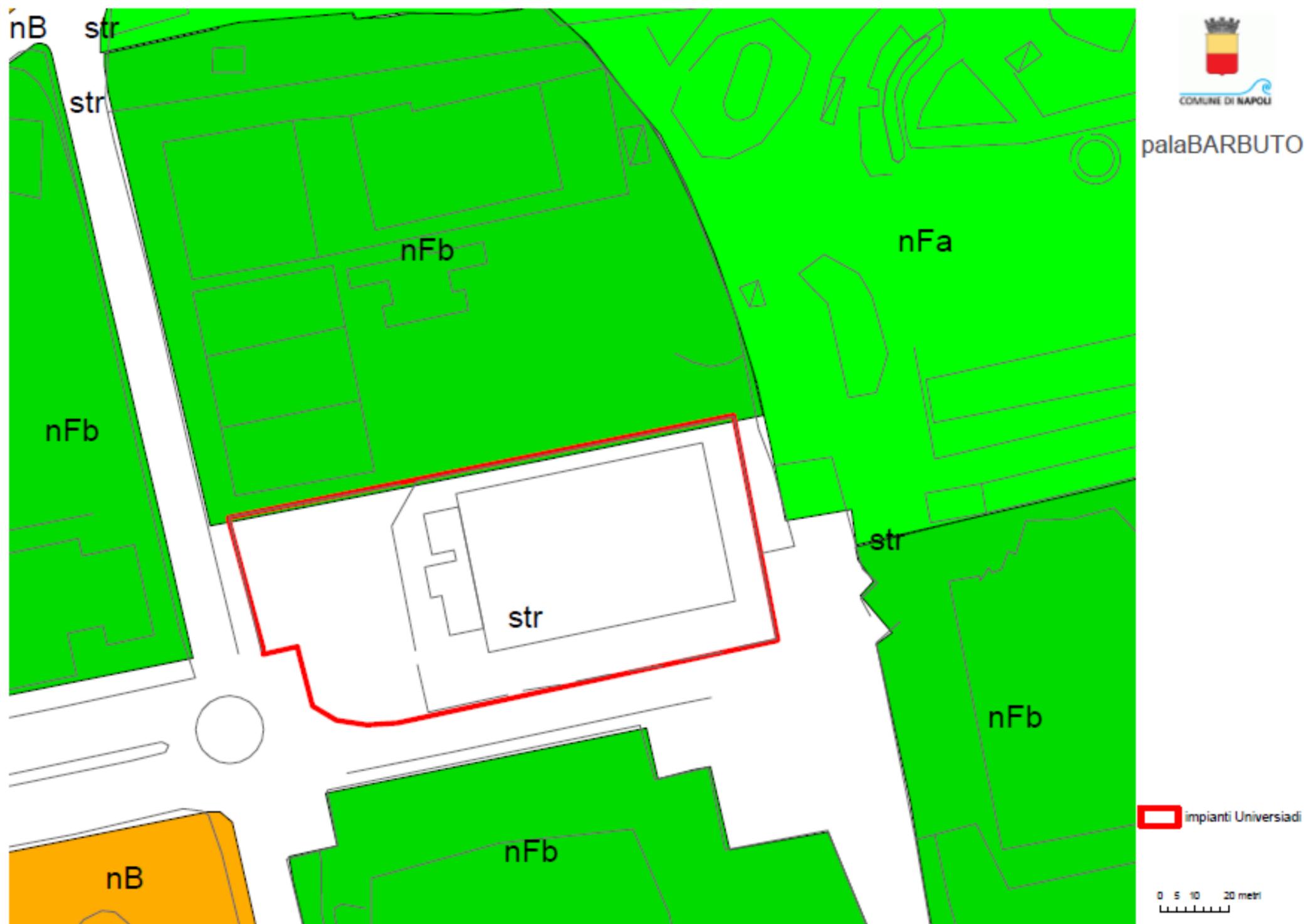
Il presente progetto è relativo agli interventi di adeguamento del palazzetto “PalaBarbuto” alle previste attività di competizione per la disciplina della pallavolo.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area di sedime del palazzetto sportivo “PalaBarbuto” rientra nella sede stradale disciplinata secondo zona/ambito delle norme di attuazione della variante per la zona occidentale. Rientra nell'ambito “**6 –Mostra**” disciplinato dall'art.28 e rientra nel perimetro delle **aree di interesse archeologico**, come risulta dalla tavola W5. . L'area è classificata come area stabile, come risulta dalla tavola dei vincoli geomorfologici e non risulta sottoposta alle disposizioni della parte terza del **Codice dei beni culturali e del paesaggio Dlgs 42/2004**. L’area non rientra nei perimetri dei piani territoriali paesistici “Agnano Camaldoli” e “Posillipo” ne' nella nuova perimetrazione del Parco Regionale dei Campi Flegrei ne' nella perimetrazione del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli. Rientra nell'area della **pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico Campi Flegrei** - zona rossa di cui al DPCM del 24.06.2016. Rientra nel perimetro del **centro edificato**, individuato con delibera consiliare del 04.07.1972 ai sensi dell'art. 18 della legge 865/71.

Pertanto gli interventi previsti nel presente progetto di fattibilità tecnica ed economica di riqualificazione dell'impianto sportivo PalaBarbuto, risultano compatibili con la disciplina urbanistica vigente.

STRALCIO VARIANTE GENERALE AL PRG



BREVI CENNI STORICI

L'impianto sportivo PalaBarbuto è ubicato nel quartiere Fuorigrotta ubicato nell'area occidentale di Napoli ed insieme con il quartiere Bagnoli forma la decima municipalità del comune di Napoli. Fuorigrotta è sede dei principali impianti sportivi napoletani tra i quali si contemplano:

- Lo Stadio San Paolo, il terzo più capiente d'Italia, teatro delle gare casalinghe della SSC Napoli;
- Il PalaEldo/Pala Barbuto;
- La Piscina Felice Scandone, la principale struttura per il nuoto e per la pallanuoto della città, che ospita inoltre i match casalinghi della Posillipo e della Canottieri Napoli, due tra le squadre di pallanuoto più blasonate al mondo;
- La sede e la succursale del complesso polisportivo CUS Napoli dove si allena il gruppo sportivo giovanile delle Fiamme Oro.

Era presente inoltre anche lo Sferisterio Partenopeo e il Palazzetto dello Sport Mario Argento, quest'ultimo costruito per i Giochi del Mediterraneo all'inizio degli anni sessanta, che negli anni settanta vide le glorie del basket partenopeo (Fides Partenope). Chiuso per rifacimenti mai avvenuti, è stato in parte demolito per cominciare la prima parte dei lavori, ma il progetto si è arenato, lasciando la struttura a metà e in balia del degrado.

L'impianto sportivo Palabarbuto (dal nome di Lello Barbuto, storica figura del giornalismo sportivo napoletano) venne inaugurato nel 2003.

La struttura fu realizzata per un uso temporaneo, nelle more di una ristrutturazione complessiva del Palaargento.

Ad oggi è la struttura indoor per pallavolo/basket più capiente della città. La sua capienza attuale è di 3300 posti, mentre la massima ottenibile è di 5000 posti. E' sede del Napoli basket.

ANALISI DELLE CONDIZIONI DELL'IMPIANTO

L'impianto sportivo "Palabarbuto" è ubicato in Viale Giochi del Mediterraneo, adiacente alla Piscina Scandone e di fronte a quel che resta del vecchio Palasport.

Il lotto nel complesso ha una superficie di circa 9.500 mq ed è recintato lungo il perimetro con una barriera metallica.

La struttura sportiva comprende i seguenti spazi :

- Spazio per attività sportiva
- Spazio riservato al pubblico
- Spazio per gli atleti
- Locali e servizi funzionali al pubblico
- Locali e servizi funzionali agli atleti
- Locali e servizi funzionali all'attività sportiva

distribuiti in un corpo di fabbrica principale prefabbricato sede del palazzetto dello sport vero e proprio ed altri manufatti secondari sede degli spogliatoi, bagni e locali vari.

Spazio per attività sportiva

E' presente un campo polifunzionale di dimensioni 28x15 oltre le fasce di rispetto, con pavimento in legno che può ospitare sia partite di basket che di pallavolo.

Il campo è collegato direttamente agli spogliatoi ubicati in un corpo adiacente il palazzetto attraversando un corridoio .

Spazio riservato al pubblico

L'impianto è dotato di gradinate su ogni lato per un totale di posti a sedere di n. 3500, di una tribuna stampa, della postazione televisiva, di stalli per disabili, di un separato settore dedicato agli ospiti ,con ingressi, vie di uscita indipendenti e separate.

La tribuna si trova in discrete condizioni manutentive.

Spazio per gli atleti

Nel corpo secondario di fabbrica sono presenti n. 5 spogliatoi di cui due per le squadre, uno per gli arbitri ed due dedicato agli ufficiali di campo.

Versano in condizioni manutentive pessime in quanto necessitano di interventi sostanziali. Il numero di docce e wc sono rispondenti ai requisiti minimi richiesti.

Hanno accessi separati dagli spettatori.

Locali e servizi funzionali al pubblico

I servizi igienici della zona spettatori sono quattro, separati per sesso due a due e sono ubicati in manufatti annessi uno a lato ovest,l'altro lato est, dotati di n. 4 wc DA: i gabinetti hanno porta apribile verso l'esterno e accesso da locale di disimpegno (anti WC) a servizio di piu' locali WC, nel quale sono installati gli orinatoi per i servizi uomini ed i lavabi;

L'accesso ai servizi igienici non intralcia i percorsi di esodo del pubblico.

Le condizioni manutentive sono pessime.

Locali e servizi funzionali agli atleti

La zona riservata agli atleti dispone di un locale adibito a pronto soccorso e di un locale antidoping munito degli accessori minimi previsti dalla normativa e di una sala attrezzata per il judo.

Locali e servizi funzionali all'attività sportiva

All'interno del corpo secondario annesso al palazzetto sono presenti dei locali adibiti ad uffici e depositi, una sala stampa attrezzata ed una mixed zone.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





1



2



3



4



5



6

INTERVENTI PREVISTI

In base alle verifiche effettuate dai funzionari della FISU, detto impianto risulterà essere sede della competizione per la disciplina pallavolo.

FISU INSPECTION REPORT COMMENTS
Fine venue for competition, enough space for all purposes on the same level of main floor.

COMPETITION VOLLEYBALL PALABARBUTO		RANGE FOR ESTIMATED SPACES			
VENUE	COMPETITION	REMARKS	MIN	MAX	
Indoor / Outdoor	Indoor				
Type	Gymnasia				
Floor covering	Synthetic	Taraflex by Gerflor is the exclusive floor covering for Universiade Volleyball			
Under flooring	Wood on beam				
FoP Surface	Synthetic				
Field of Play (FoP) Size	In accordance with FIVB regulations				
Playing area (Playing Court and Free Zone)	38m long x 25.5m wide x 12,5m height	Free from obstruction above FoP			
Playing court	18m x 9m x 12.5m				
Free Zone	Free zone of min. 5m from the side lines and 8m from the end lines.	OC to secure a 3m wide passageway around the free zone			

Main Venue	1 warm-up court: 24m x 15m x 7m height	Free from any obstacle to conduct pre-match warm up with balls at a net. Min. 500 lux light intensity. All lamps and windows must be covered and protected				
Secondary Venue	No warm-up court needed but 2 warm-up areas, one for each team	To conduct a limited prematch warm-up activity without a volleyball and post match stretching cool down	If a warm-up court is provided, the flooring must be identical			
Lighting (Main and Secondary Venues)	1,500 lux (measured at 1m from the floor)	Movable lamps must be placed along each external side of the free zone. There should be no penetration of direct sunlight (glare) into the playing space. Light distribution pattern should be uniform across playing area (average level).				
Ventilation (A/C)	Yes, in all indoor spaces and playing courts	Temperature: between 16°(61°F) & 25°(77°F)				
Spectator Seating Main Venue	Spectators (total)	Min. 5,000				
	Media	See below				
	VIP and VVIP	Approx. 120	Number may be revised in accordance with actual venue capacity and demand			
	OC	Approx. 50				
	Athlete Spectators / Delegation Officials	Approx. 250				
	Technical Officials	Approx. 75				
Athlete Changing Rooms	4	Min. 30m ² Min. 4 showers, 3 western toilets and direct access to the competition court	Min. 30m ² Min. 4 showers and 2 western toilets	120	150	

FISU and ISF TD Rooms (required only at the Main Venue)	1 Room for FISU TDs	Min. 40m ²	With desks, chairs, tables, PC, TV, refreshments, Internet access, telephone, basic office equipment and materials			
	1 room for FIVB TD	Min. 24m ²	With desks, chairs, tables, PC, TV, refreshments, Internet access, telephone, basic office equipment and materials			
	1 Technical Committee Meeting Room	Min. 30m ² Min. 4 showers, 3 western toilets and direct access to the competition court»		40	50	20m ² ; with 2 showers and 1 western toilet direct access to the competition court
Technical Officials Rooms Main Venue	1 Technical Officials Lounge	Min. 40 m ²				
	2 Referee Changing Rooms	Min. 20m ² , with 2 showers and 1 western toilet direct access to the competition court				
	1 Room for the Chairperson of the Referee Sub-Committee Delegate	Min. 24m ²	With desks, chairs, tables, PC, TV, refreshments, Internet access, telephone, basic office equipment and materials			
	2 NTO Changing Rooms (gender segregated)	Can be a large room with dividers				
Technical Officials Rooms Secondary Venue	1 Technical Officials Lounge	Min. 40 m ²				
	2 Referee Changing Rooms	Min. 20m ² , with 2 showers and 1 western toilet direct access to the competition court				
	1 Room for the Referee Sub-Committee Delegate	Min. 24m ²				
	1 Room for the Juri Sub-Committee Delegate	Min. 24m ²				

	2 NTO Changing Rooms (gender segregated)	Can be a large room with dividers				
Media Facilities	Media Working Space			185	675	
	1 Press Conference Room			20	30	
	1 Press Lounge			25	35	
	1 Mixed Zone			15	30	Area near the Field of Play (FoP) where media interview and photograph athletes that have just finished competing
	Media / Press / TV Seats	Approx. 100 Working tables, electric outlets, Internet access	Must be centered between 3m attack lines Number of seats may be revised in accordance with actual venue capacity and demand			
	TV compound	In the event of live TV production	Power, security, cabling			
Additional Facilities	1 Medical Room	Staffed and equipped	All medical rooms need to be staffed and equipped	25	40	
	1 Doping Control Room with western toilet			15	60	
	1 Team Video Tape area			12	15	
	1 Room for Physiotherapy			12	15	
	1 Room for the Results (OVR) Team			30	60	
	1 Storage Room for T&S / OVR Equipment			20	45	
	1 VIP Lounge			20	120	
	1 Sport Information Desk			20	60	
	1 Security Room			15	25	
	1 Room for the General Technical Meeting			60	120	
	1 Ceremony Preparation Room	For the main venue (finals)		20	30	
	Universiade Volleyball Management Workspace					

Ciò comporta la necessità di modificare e migliorare alcuni aspetti funzionali e tecnici dell'impianto. L'adeguamento degli impianti sportivi garantirà anche i requisiti minimi tecnici imposti dalla Fisu.

Dai sopralluoghi effettuati, in base a quanto prescritto dalla Fisu e alle criticità emerse, i lavori riguarderanno:

- Interventi di modifica delle gradinate site al secondo livello al fine di rendere fruibili le vie di esodo ed incrementare la capacità ricettiva dell'impianto
- Verifica della copertura ed interventi di coibentazione nel manufatto annesso sede di uffici
- Sostituzione del parquet nell'intera area di gioco
- Posa in opera temporanea del pavimento in PVC nel campo da pallavolo in Taraflex by Gerflor
- Manutenzione di infissi e vetri e sostituzione laddove si presentino particolarmente ammalorati
- Installazione di parasigoli in lamiera di acciaio analoghi a quelli esistenti
- Manutenzione ordinaria degli spogliatoi comprensiva di opere edili, verifica dell'impianto idrico e sostituzione delle rubinetterie e sanitari.
- Rifacimento totale dei bagni per il pubblico
- Sostituzione di lampade al fine di ottenere i requisiti minimi della luminosità
- Verifica dell'impianto elettrico e implementazione della sala stampa
- Installazione impianto di condizionamento all'interno del palazzetto e ripristino degli apparecchi non funzionanti
- Verifica ed implementazione dell'impianto acustico
- Sistemazione e pulizia delle aree esterne, ripristino del muro di recinzione con mattoni rossi e tinteggiatura della cancellata.
- Installazione di un impianto di videosorveglianza.
- Installazione di pannellature mobili per divisione locali in ottemperanza alle prescrizioni come dettagliato nella tavola di progetto.
- Installazione a noleggio di fabbricati per ulteriori n. 2 spogliatoi per gli atleti, Meeting room per il comitato tecnico con docce e servizi.
- Interventi impiantistici per la realizzazione dei locali dedicati alla FISU , nelle strutture destinate ai media e in quelle supplementari.

Schema cronoprogramma fasi successive alla progettazione di fattibilità tecnica ed economica

Il cronoprogramma delle fasi attuative, in via preliminare, si può così riassumere dalla data di approvazione del presente progetto di fattibilità tecnica ed economica:

- progettazione definitiva-esecutiva: 60 giorni
- approvazione progetto definitivo - esecutivo: 15 giorni
- gara: 90 giorni
- affidamento: 60 giorni
- esecuzione: 180 giorni

Fasi successive alla progettazione di fattibilità

PROGETTAZIONE DEFINITIVA-ESECUTIVA

Il progetto definitivo-esecutivo dovrà rispettare quanto stabilito ed evidenziato nel presente progetto di fattibilità tecnica ed economica, soprattutto in riferimento agli obiettivi che lo stesso intende perseguire, dettati dalle esigenze attuali dello stato di fatto; inoltre, dovrà , definire compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie.

In particolare esso s'intende comprensivo dei seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/08, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- j) capitolato speciale di appalto.

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Premessa

Il presente documento costituisce uno degli elaborati del progetto redatto ai sensi del D.P.R. 50/2016 “Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture”. Si fa presente che nell’elaborazione della successiva fase di progettazione definitiva-esecutiva, il responsabile incaricato dovrà redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) ai sensi del D. lgs. n. 81 del 9 aprile 2008.

Caratteristiche

Il Piano di Sicurezza sarà specifico per le diverse fasi progettuali, di concreta fattibilità e coerente con le scelte progettuali; spetterà al responsabile della sicurezza svolgere un’azione di coordinamento di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia accertandosi che il progetto segua le norme di legge e di buona tecnica, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l’esecuzione delle opere, mirando quindi a ridurre, per quanto possibile, le lavorazioni pericolose e tra loro interferenti. Il Piano dovrà essere redatto in un linguaggio facilmente comprensibile sia dai tecnici delle imprese che dai lavoratori ed utilizzabile dalle imprese ai fini dell’informazione dei lavoratori e della consultazione dei loro rappresentanti per la sicurezza, nonché per integrare, ove necessario, la formazione dei lavoratori addetti all’esecuzione dell’opera.

Descrizione sintetica dell’opera

Il progetto prevede la riqualificazione dell’impianto sportivo Palabarbuto. Tutte le lavorazioni sono meglio descritte all’interno della relazione tecnica di progetto, cui il presente documento è ispirato per gli aspetti di sicurezza.

Avvertenze di carattere generale

E’ possibile che l’esecuzione delle opere si svolgerà durante le ore di apertura dell’impianto sportivo. Tutti i lavori verranno svolti in area compartimentata e separata dalle attività e dagli utenti dell’impianto sportivo. Particolare attenzione dovrà essere rivolta all’accesso ed all’uscita del cantiere che avverrà lungo il viale interno. Per tale ragione il PSC dovrà prevedere le adeguate misure di coordinamento per la viabilità al fine di limitare al minimo i conflitti e gestire le interferenze con l’utenza presente nel centro sportivo, segnalando adeguatamente i punti di manovra dei mezzi, e proteggendoli quando opportuno.

Risulta evidente quindi quanto la segnaletica, messa in opera seguendo il principio della visibilità e della leggibilità, rappresenti un elemento fondamentale per la sicurezza del cantiere. Tutti i lavoratori dovranno operare nelle condizioni di sicurezza più alte possibili: per questo dovranno essere obbligatoriamente utilizzati indumenti ad alta visibilità di classe 3 o 2. Particolare attenzione nella stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere posta nella valutazione dei rischi, come di seguito specificato. Oltre ai rischi propri del cantiere oggetto del presente piano, insiti nelle varie lavorazioni previste, e trattati estesamente nei capitoli successivi, occorre tener presenti anche i rischi correlati all’ambiente circostante il cantiere. Essi possono essere indotti nel cantiere dall’ambiente circostante (ossia originatisi all’esterno del cantiere e propagatisi all’interno dello stesso) oppure indotti dal cantiere verso l’ambiente circostante esterno (ossia originatisi nel cantiere e propagatisi all’esterno di esso). In ogni caso essi devono essere valutati attentamente dall’impresa incaricata di realizzare il cantiere, ossia

dall'impresa capofila, prima dell'apertura del cantiere e prima dell'inizio dei lavori. Premesso che la distinzione tra questi due tipi di rischio non è sempre netta, di massima detti rischi sono brevemente indicati nei capitoli successivi.

Rischi indotti dal sito al cantiere

Da intrusione di traffico

Poiché è possibile che l'esecuzione dei lavori avvenga anche in presenza di utenti e, quindi, di veicoli, potrebbero verificarsi interferenze in particolare nelle aree di parcheggio. Pertanto, gli accessi al cantiere saranno ben segnalati con divieti di accesso alle persone e ai mezzi non autorizzati, tutta la zona di cantiere e la segnaletica dovrà essere illuminata nelle ore buie e ne dovrà essere garantita l'efficienza anche nei giorni non lavorativi. Dovranno essere esposti in modo visibile, anche durante le ore buie, i cartelli di divieto di parcheggio nelle zone di lavoro.

La presenza eventuale di utenti dell'impianto, dovrà essere confinata entro appositi percorsi ben segnalati e protetti, ponendo attenzione alla chiusura dei tratti dove si sviluppano i lavori allo scopo di evitare intrusioni.

Da opere confinanti

Non sono presenti, al momento della predisposizione del progetto, altre attività di cantiere nelle adiacenze della zona oggetto di intervento; nel caso si riscontri tale situazione sarà indispensabile evitare sovrapposizioni di lavorazioni ed eventualmente prestare particolare attenzione soprattutto all'accesso dei mezzi nelle strade di circolazione comune.

Da attività confinanti

Dovrà essere posta particolare attenzione alle interferenze derivanti dai collegamenti con strade esistenti aperte al traffico.

Incendi o scoppi

Tutte le lavorazioni che implicano la manipolazione o l'uso di sostanze infiammabili dovranno essere effettuate secondo le prescrizioni del presente piano e del P.O.S. che verrà redatto dalle imprese operanti in cantiere e trasmesso al coordinatore della sicurezza in fase esecutiva. In cantiere, in ogni area di lavoro, dovranno essere presenti estintori o analoghi presidi antincendio.

Da reti di servizi

Prima di dare avvio alle opere di sistemazione esterna, l'impresa verificherà gli accordi eventualmente già stipulati dalla Committente con gli enti gestori e ubicherà con saggi, rilevazioni, estrapolazioni e altri mezzi adeguati la precisa posizione delle reti esistenti segnalate o meno, prima di avviare le lavorazioni interessate, prendendo contatto diretto con gli enti gestori di tali linee o sottoservizi. In presenza di nastro segnalatore interrato o in vicinanza di linee, lo scavo dovrà essere condotto a mano senza uso di attrezzi che possano causare urti o azioni violente. I disegni di progetto riportano le planimetrie delle reti esistenti nell'area dei lavori. Il personale di cantiere sarà avvisato della presenza delle linee, in particolare gli assistenti e gli operatori di mezzi meccanici, affinché adeguino il loro comportamento al fine di evitare pericolosi avvicinamenti. Anche i subaffidatari dovranno essere avvisati in tal senso. Dato che nel tempo

intercorrente tra il progetto e l'inizio dei lavori potrebbero essere realizzate o modificate varie linee di sottoservizi, l'impresa appaltatrice, prima dell'inizio dei lavori, dovrà accertarsi presso tutti gli enti gestori circa tali possibili nuove situazioni.

Rischi indotti dal cantiere al sito

Si elencano qui di seguito i principali rischi generati dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno. Si dovrà in particolare valutare se le lavorazioni previste nel cantiere possono provocare danni, lesioni, rotture o altri incidenti nell'ambiente circostante (proiezione di sassi, cedimenti, smottamenti di terreno, acque reflue, polvere, fughe di gas, ecc...). Si appureranno inoltre, ai fini del rispetto dei valori limite delle sorgenti sonore di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997, la classe (o le classi) delle aree circostanti il cantiere. Si rinvia ai capitoli specifici (rumore, macchine da cantiere, ecc...) per individuare i rimedi possibili nei vari casi sopra esposti.

Da passaggio di carichi sospesi

Tutti i sollevamenti e le rotazioni dovranno avvenire entro l'area di pertinenza del cantiere. In caso di situazioni diverse, per le quali i carichi dovessero necessariamente transitare all'esterno del cantiere, i manovratori dovranno essere istruiti sui comportamenti da seguir (avvisi acustici, segnalazioni, ecc.) e dovranno essere sistemati chiari cartelli di avviso per chi transita. Si ricorda che in presenza di linee aeree telefoniche ed elettriche l'impresa dovrà uniformarsi alle normative in atto circa le distanze di rispetto e comunque, in prossimità di queste linee, gli operatori dovranno essere assistiti a terra da personale istruito in tal senso.

Da proiezione o caduta di materiali verso l'esterno

Non si possono escludere proiezioni di materiali all'esterno, ad esempio sassi lanciati dalle ruote di mezzi pesanti. Si dovrà porre particolare attenzione in ogni occasione di trasporto o movimentazione dei materiali o manufatti affinché sia scongiurato il rischio di rovesciamento o caduta degli stessi verso la strada o l'area non interessata dai lavori, ad esempio curando sempre l'imbragatura dei pezzi.

Da mezzi pesanti su vie con traffico intenso

Oltre al rispetto di quanto stabilito dal Codice della strada, l'uscita dal cantiere con mezzi pesanti dovrà essere segnalata sia di giorno che nelle ore serali. La precedenza andrà data al traffico stradale.

Da intrusione di persone

L'area dell'impianto sportivo è delimitata da una recinzione metallica lungo la quale andrà posta la segnaletica di avviso del pericolo e di divieto di accesso; laddove vi siano scavi aperti, trincee o buche, si dovrà recingere l'area con parapetti o barriere che ne impediscano l'accesso. Durante le lavorazioni, soprattutto in presenza di mezzi in movimento, le zone di cantiere dovranno essere presidiate a vista per impedire transiti non compatibili con la lavorazione in corso, anche fermando temporaneamente le lavorazioni per consentire ingressi e uscite di persone. Dovrà essere quotidianamente controllato il perfetto stato della recinzione e di tutti gli ingressi pedonali e carrai al cantiere.

Da incendi o scoppi

Eventuali scoppi in cantiere potrebbero verificarsi per difetti a macchinari e attrezzature (compressori, cannelli ossiacetilenici, serbatoi, fusti e lattine, ecc.), pertanto, per prevenire tali rischi verso l'esterno, le potenziali fonti di scoppio dovranno essere tenute distanti, per quanto tecnicamente possibile, dalle attività esistenti. Naturalmente ciò non esimerà dalla verifica periodica e puntuale circa la perfetta efficienza di macchine, attrezzature, impianti. L'impresa dovrà mantenere in cantiere ed alla portata due estintori a polvere da 6 kg.

Da rumore di macchine e attività di cantiere

Il cantiere potrà produrre, durante il lavoro, rumori derivanti dall'uso di macchine e attrezzature, dalla movimentazione dei materiali, ad attività varie. Le emissioni sonore avverranno pertanto durante le ore lavorative, che si prevede siano distribuite nella fascia oraria tra le 7 e le 19. Esse dovranno essere contenute nei limiti di legge.

Da polveri di cantiere

Si dovrà tenere bagnato il fondo delle zone di transito dei mezzi di cantiere e movimentare le terre limitandosi allo stretto necessario. Eventuali polveri e residui di terre e ghiaie che dovessero sporcare le zone circostanti il cantiere dovranno essere quotidianamente ripuliti.

Eventuali polveri cementizie o di particolare finezza che dovessero prodursi con continuità nell'esercizio di impianti e attività varie (ad esempio nel rifornire di cemento eventuali impastatori, ecc.), dovranno essere convogliate in appositi filtri depolveratori, da scaricare e ripulire regolarmente. Alcune lavorazioni potrebbero produrre polveri tali da diffondersi nelle zone circostanti il cantiere (ad esempio polveri da tagli di materiali lapidei, da perdite di compressori, ecc.). In tali casi si dovranno adottare misure di volta in volta idonee a limitare le polveri (ad esempio bagnatura, adozione di macchine da taglio ad umido, controllo delle perdite di tubazioni di aria, ecc.).

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

- Circolare Ministero dell'Interno 15-2-1951, n°16: norme di sicurezza per la costruzione, l'esercizio e la vigilanza dei teatri, cinematografi e altri locali di spettacolo in genere (modificata dalla: circolare Ministero dell'Interno 24-1-1963, n°12; circolare Ministero dell'Interno 1-3-1963, n°28; circolare Ministero dell'Interno 29- 7-1971,n°72. Gli articoli 25,26,27 sono stati abrogati dall'art.7, D.M. 6-7-1983. Per le installazioni sportive è stato abrogato dal D.M. 10-9-1986);
- Circolare Ministero dell'Interno n°I3473/4109: modifiche e chiarimenti alla circolare 15-2-1951,n°16;
- Lettera Circolare Ministero dell'Interno 3-3-1976: copertura per impianti sportivi con strutture in legno lamellare;
- Decreto Ministero dell'Interno 10-9-1986: norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi (superato dal D.M. 25-8-1989);
- Decreto Ministero dell'Interno 22-1-1987: integrazione al decreto ministeriale 10-9- 1986 concernente nuove norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi (la variazione è ovviamente contenuta nel D.M. 25-8-1989);
- Decreto Ministero dell'interno 25-8-1989,n°26: norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi;
- Decreto Ministero dell'Interno 18-3-1996 su G.U. n°61 dell' 11-4-96 e s.m.i.;
- D.M. 06/06/2005 “Modifiche ed integrazioni al Decreto Ministeriale 18 marzo 1996, recante norme di sicurezza per la costruzione e l’esercizio degli impianti sportivi”;

- Decreto legislativo 81/2008: norme per la sicurezza sul posto di lavoro;
- Accordo Stato-Regioni 2003
- Regolamento comunale igienico-edilizio.
- Circolare Ministero LL.PP 10-1-1967, n°425;
- Circolare Ministero LL.PP 10-6-1968, n°4809 .Legge 30-3-1971, n°118;
- D.P.R. 27-4-1978, n°384: regolamento di attuazione dell'art.27 della L.30-3-1971, n°118 a favore dei mutilati ed invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e di trasporti pubblici (sostituito dal D.P.R. 24-7-1996, n0503). . Legge 28-2-1986, n°41;
- Regolamento di attuazione dell'art.1 legge 9-1-1989, n°13: prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata (modificata ed integrata dalla successiva legge 27-2-1989, n°62);
- Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 14-6-1989, n°236: prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento e dell' eliminazione delle barriere architettoniche;
- Circolare Ministero LL.PP. 22-6-1989, n°1669/U.L. (esplicativa della L.13-89);
- Lettera Circolare Ministero dell'Interno 13-12-1990,n°21723/4122: norme sull' abbattimento delle barriere architettoniche;
- D.P.R. 24-7-1996, n°503;
- Legge n° 186 del 1° Marzo 1968"Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici"
- CONI Del. 851 del 15 luglio 1999
- UNI-SPORT
- Regolamenti federazioni sportive

ELABORATI GRAFICI

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

SUPERCATEGORIE

	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	INCIDENZA %
001	OPERE EDILI	535.658,42	43,07%
002	CAMPO DA GIOCO	100.679,84	8,10 %
003	IMPIANTISTICA	607.406,55	48,83%
	TOTALE SUPERCATEGORIE	1.243.744,81	100,00 %

 COMUNE DI NAPOLI	
INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DEL PALABARBUTO	
A) IMPORTO LAVORI	
a.1 Importo lavori	1 243 744,81
a.2 oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	32 029,98
totale A	1 275 774,79
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
b.1 spese generali	4 796,00
b.2 rimborsi previo fattura per oneri smaltimento rifiuti	10 000,00
b.3.1. spese tecniche di cui agli artt. 90 comma 5 e 92 comma 7 bis del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase d'esecuzione.	25 515,50
b.3.2. spese tecniche relative la prog. def/esec	74 826,53
b.3.3. oneri cp al 4% per prestazioni specialistiche	2 993,06
b.4 importo contributo Autorità LL.PP.	600,00
<i>b.5 I.V.A.</i>	
b.5.1 relativa alla voce A	127 577,48
b.5.2 relativa alla voce b.1,b.2,b.3.2 e b.3.3. in misura del 22%	20 375,43
totale B	266 684,00
totale A+B	1 542 458,79