

LAVORI IMPIANTISTICI, EDILIZI E STRUTTURALI SULLO "STADIO DEL NUOTO" DI VIA LAVIANO NEL COMUNE DI CASERTA

STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICO



Progettista:

Il Presidente

Prof. RAIMONDO PASQUINO

Il Direttore Generale

Ing. GIANLUCA BASILE

Il Dirigente dell'area Tecnica

Ing. FLAVIO DE MARTINO

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. UMBERTO DELL'OMO

Oggetto:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

Scala:

Data di emissione:

Tav:

Gennaio 2018

S.F.01

Revisione n°:

Data:

Descrizione revisione:

-
-

-
-

-
-



LAVORI IMPIANTISTICI, EDILIZI E STRUTTURALI SULLO “STADIO DEL NUOTO” DI VIA LAVIANO NEL COMUNE DI CASERTA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

(art. 23 comma 3 D.Lgs. n. 50/2016 - art. 14 comma 2 del D.P.R. n. 207/2010)

1) PREMESSA

L'Universiade, o Olimpiade Universitaria, è una manifestazione sportiva multidisciplinare rivolta ad atleti universitari provenienti da ogni parte del mondo. Seconda solo ai Giochi Olimpici per importanza e numero di partecipanti, e ritenuta, nella sua versione estiva (Summer Universiade), equivalente se non superiore alle Olimpiadi invernali. Questo evento nel corso degli anni ha assunto sempre più i connotati di un vero e proprio festival internazionale dello sport e della cultura.

Il termine “Universiade” racchiude in sé uno dei concetti alla base di ogni forma di sport: l'universalità.

L'Universiade, nella sua forma moderna e attuale, fu ideata dal dirigente sportivo italiano Primo Nebiolo, a lungo presidente della F.I.D.A.L., che ne organizzò la prima edizione a Torino, sua città natale, nel 1959.

La manifestazione viene organizzata dalla Federazione Internazionale Sport Universitari (FISU) e si svolge con cadenza biennale in una città sempre diversa, individuata tra i diversi candidati ad ospitare la singola edizione. Le ultime due edizioni dell'Universiade estiva si sono tenute a Gwangju (Sud Corea) nel 2015 e a Taipei (Taiwan) nel 2017.

In Italia l'ultima edizione estiva si è svolta in Sicilia nel 1997, mentre più recente è l'edizione invernale (anche essa a cadenza biennale e del medesimo anno di quella estiva), ospitata dal Trentino nel 2013.

Nel mese di Luglio 2019 la cornice di questo importante evento, alla sua trentesima edizione, sarà la città di Napoli e tutta la Regione Campania.

Al fine di organizzare la XXX Universiade, la Regione Campania ha adottato la legge regionale n. 6 del 05 aprile 2016, il cui art.18 ha individuato le Universiadi quale grande evento strategico delle politica regionale in tema di sport e di sviluppo ed ha individuato le misure organizzative di tipo ordinamentale necessarie alla realizzazione della manifestazione.

L'art. 18 della Legge Regionale n. 6/2016 stabilisce, tra le altre cose, che “.....per definire, coordinare, realizzare le attività necessarie per le Universiadi 2019 è istituita l'Agenzia

Regionale Universiade 2019. L'Agenzia è ente di scopo per promuovere l'integrazione del grande evento sportivo con azioni ed iniziative di valorizzazione culturale e socioeconomica del territorio della Area Metropolitana di Napoli e delle province di Salerno, Avellino, Caserta e Benevento e delle Università Campane”.

L'ARU 2019 (Agenzia Regionale Universiade 2019) cura, a titolo esemplificativo e non esaustivo, “..... *la pianificazione e la realizzazione degli interventi infrastrutturali per il potenziamento e l'efficientamento dell'impiantistica sportiva, necessarie alla realizzazione delle Universiadi 2019, secondo la specifica programmazione; la promozione culturale, sportiva, turistica ed economica del territorio regionale, connessa con l'evento*”.

In questa ottica è stata effettuata una attività di scouting, svolta su tutto il territorio regionale, sulla base delle indicazioni pervenute dalle Federazioni sportive competenti che ha consentito di individuare gli impianti potenzialmente utilizzabili per l'evento e in grado di soddisfare i requisiti minimi imposti dalle Federazioni Sportive Internazionali per gare internazionali quali l'Universiade 2019 e con riferimento alle seguenti discipline sportive: *atletica, basket, calcio, ginnastica artistica, ginnastica ritmica, judo, nuoto, pallanuoto, scherma, taekwondo, tennis tavolo, tiro con l'arco, tuffi, pallavolo, tennis, tiro a segno, rugby a 7 e vela.*

2) INQUADRAMENTO TERRITORIALE E SOCIO ECONOMICO DELL'AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO

Lo Stadio del Nuoto di via Laviano in Caserta è stato individuato come un impianto che potenzialmente potrebbe ospitare le gare di Nuoto e Pallanuoto dell'Universiade 2019.

Il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica riguarda i lavori impiantistici, edilizi e strutturali sullo Stadio del Nuoto, che ha le potenzialità per essere campo di gara principale per la disciplina del nuoto e pallanuoto. Esso è ubicato nella parte nord orientale del centro urbano cittadino, in una area delimitata da viale Vincenzo Gallicola, Via Leonardo da Vinci e Via Capitano Laviano.

Si tratta di una area pianeggiante ed urbanizzata posta a nord est del territorio comunale, con la presenza sia di edilizia residenziale, sia di infrastrutture, quali l'Istituto Scolastico “Buonarroti”, il Tribunale (unica infrastruttura ultimata negli anni 2000), lo Stadio del Nuoto. E' presente anche una pista ciclabile ed un percorso sportivo. Si tratta di una ubicazione vantaggiosa dal punto di vista logistico, per la presenza della viabilità principale scorrevole, la possibilità di parcheggiare le auto lungo queste arterie cittadine, oltre che dentro il perimetro dell'impianto, nonché gli autobus di servizio per gli atleti, nelle aree parcheggio del vicino Centro Iperion o dell'area mercatale di via Ruta.



Lo Stadio del Nuoto è inoltre facilmente raggiungibile dalle città limitrofe e da Napoli, tramite la Variante ANAS e le uscite Tredici e Ospedale.

3) ANALISI E DESCRIZIONE GENERALE DELLO “STADIO DEL NUOTO”

E' un impianto realizzato negli anni ottanta, con un inizio presumibile nel 1982 e la ultimazione intorno al 1987 o 1988, di cui sono disponibili pochi atti tecnici utili ad una ricostruzione storica. E' disponibile il Deposito Sismico ai sensi della L. 1086/71 n° 491 del 17/04/1982 e il Deposito Sismico n° 1967 del 19/10/1982, relativi alle parti strutturali in cemento armato, mentre non è presente nessun documento rispetto alla copertura in acciaio.

E' un impianto dedicato alla pratica del nuoto in vasca da 50 ml in lunghezza e 21 ml in larghezza, e di conseguenza idoneo anche per la pallanuoto, che è stata peraltro la prima disciplina sportiva ad inaugurare l'impianto; la presenza di spalti sui due fronti lunghi, per circa 1.500 spettatori, ne caratterizza le potenzialità di utilizzo per eventi importanti.



L'impianto si compone delle seguenti componenti fondamentali:

- una vasca olimpionica 50x21, centrale in direzione nord sud;
- una vasca per bambini 25x6 a nord;
- due palestre negli angoli nordest e nordovest del complesso sul piano vasca;
- spogliatoi ed uffici a sud in quota con il piano vasca;
- due tribune parallele al lato lungo della piscina a quota +2.30 ml dal piano vasca, con ingresso per il pubblico;
- 4 blocchi servizi igienici per il pubblico ed uffici sul piano di ingresso;
- sala stampa, area riprese radio TV e spazi liberi a quota +6.20ml, perimetralmente in testa alla gradinata.

L'intero complesso si presenta come due contenitori cubici affiancati di dimensioni 14.00x62.10x4.70 e 72.65x62.10x10.00, con le altezze misurate fuori terra.

Lo Stadio del Nuoto dal punto di vista impiantistico è dotato di:

- cabina elettrica di MT/BT, con quadro principale e quadristiche secondarie a servizio delle altre parti alimentate elettricamente;

- impianto di illuminazione del piano vasca con riflettori a ioduri metallici da 400W, alternato a lampade a led;
- gruppo elettrogeno di potenza 46,1 kVA;
- impianto di diffusione sonora (non funzionante);
- impianto di terra;
- impianto di riscaldamento acqua ed ambiente;
- impianto di ventilazione e trattamento aria;
- impianto di ricircolo dell'acqua in piscina, con filtrazione e clorazione;
- impianto antincendio;
- impianto fotovoltaico da 198 kW.

3.1) Descrizione delle criticità

Trattandosi di un impianto di 30 anni è ovviamente soggetto ad una naturale obsolescenza per usura da utilizzo e per depauperamento tecnologico di alcune parti, oltre che della necessità di adeguamento di conformità a sopravvenute disposizioni normative. Inoltre gli atti tecnici progettuali della struttura risultano privi della copertura realizzata in acciaio.

Quanto sopra evidenziato comporta una serie di criticità a cui il presente Progetto, nei limiti delle risorse economiche disponibili, proverà a porre rimedio

Le maggiori criticità possono essere schematizzate come segue:

- Criticità documentali

Allo stato l'impianto manca del Certificato di Agibilità, redatto ai sensi del DPR 380/2001, per la cui definizione mancano fondamentali documenti tecnici, quali il Collaudo Statico, il Certificato di Prevenzione Incendi. Altresì dovranno essere riviste ed aggiornate le Certificazioni degli Impianti Elettrici e speciali presenti.

Criticità sulle opere edili

Le principali criticità edili riguardano:

- Necessità di riqualificare la zona di ingresso ad ovest, che presenta infissi e corpi illuminanti obsoleti.
- Necessità di sostituire le porte interne, gli armadietti e gli igienici dei locali spogliatoi.
- Necessità di sostituire le porte interne e gli igienici dei 4 gruppi bagni della zona aperta al pubblico, e di prevedere due bagni per disabili, uno nei gruppi per uomini, uno in quelli per donne.

- Presenza di infiltrazioni localizzate, sia nella zona degli spogliatoi a quota +4.30 ml, sia dalla copertura a quota +10,00ml.
- Presenza problematiche di sfondellamento delle pignatte dei solai laterocementizi negli spogliatoi.
- Necessità di verificare ed adeguare gli ancoraggi degli elementi non strutturali a rischio di crollo e caduta in caso di sisma.
- Necessità di verificare ed intervenire sulle parti d'opera interessate da corrosione.
- Necessità di ampliare e riqualificare la sala stampa e la direzione nella zona a +6.20ml, che offre ampi spazi e presenta una controsoffittatura disconnessa.
- Necessità di sostituire 8+8 blocchi di partenza in vasca, per renderli conformi alle nuove prescrizioni in materia di gare di nuoto.

Criticità sugli impianti

- Necessità di sostituire tutti i punti luce perché obsoleti e non idonei e per garantire un livello di luminosità in vasca conforme alle norme di settore.
- Necessità di effettuare un intervento complessivo sull'impianto elettrico riguardante le cabine, i quadri, le prese, gli interruttori, le cassette, le tubazioni ecc.
- Necessità di realizzare ex novo impianto di diffusione sonora, sostituendo le parti attualmente esistenti perché non funzionanti.
- Necessità di sostituire i diffusori di aria di mandata posizionati in copertura verso il piano vasca, perché arrugginiti e per beneficiare di una migliore diffusione del calore.
- Necessità di effettuare interventi all'impianto esistente in materia di sicurezza antincendio, finalizzati al rilascio del C. P. I.
- Necessità di adeguare l'impianto di filtraggio e riciclo dell'acqua della piscina.
- Mancato funzionamento dell'impianto fotovoltaico presente nel parcheggio ovest.

- Criticità statiche

- Necessità di prevedere interventi locali alle parti strutturali, risultanti non verificate nella Valutazione della Vulnerabilità Sismica redatta dall'ente nel 2013 in ottemperanza alla OPCM 3274/2003.

4) ANALISI PROGETTUALE

La finalità del presente Studio di Fattibilità Tecnica ed Economica è quella di creare i presupposti tecnici, funzionali e di conformità normativa per l'utilizzo dello Stadio del Nuoto nell'ambito delle Universiadi di Napoli 2019 come campo di gara per il nuoto e la pallanuoto. Nei limiti del budget disponibile e nelle more che si acquisiscano ulteriori risorse per rendere

sempre più esaustivo l'intervento, vengono proposte le seguenti ipotesi di lavoro, aventi il prioritario obiettivo di rendere conforme il manufatto a tutte le norme di settore vigenti e cogenti ai fini del rilascio del Certificato di Agibilità (oggi autocertificabile con Segnalazione Certificata di Agibilità, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 380/2001 così come modificato dal D.Lgs. 222/2016).

Quanto segue sarà più in dettaglio definito nella Relazione Tecnica.

Per quanto riguarda le opere edili si ha:

- Riqualficazione funzionale dell'ingresso del pubblico;
- Riqualficazione funzionale dei servizi igienici maschili e femminili per il pubblico e la realizzazione di due bagni per disabili;
- Riqualficazione funzionale degli spogliatoi maschili e femminili;
- Riqualficazione funzionale con ipotesi di ampliamento della zona direzione e sala stampa;
- Verifica ed adeguamento degli ancoraggi degli elementi non strutturali a rischio di crollo e caduta in caso di sisma incombenti su tutto il piano vasca e le tribune.
- Interventi per la limitazione del fenomeno della corrosione in presenza di ambiente aggressivo, per la presenza di vapori di cloro.
- Interventi di ripristino della impermeabilizzazione in copertura.
- Esecuzione di tutti gli interventi necessari a consentire l'attività sportiva agonistica in conformità dei regolamenti internazionali.

Per quanto riguarda le opere impiantistiche si ha:

- Rifacimento e adeguamento di tutte le componenti elettriche della struttura.
- Rifacimento dell'impianto di diffusione sonora.
- Miglioramento dell'impianto di ricircolo dell'aria.
- Interventi all'impianto antincendio finalizzati al rilascio del C. P. I.

Per le opere strutturali si ha:

- Interventi sulle parti strutturali dell'edificio che risultano non verificate dall'Analisi Sismica svolta dall'Ente Provincia nel 2013.

Tutte le lavorazioni possono essere ascritte alla categoria della Manutenzione Straordinaria, secondo quanto previsto dall'art. 3 del DPR 380/2001, ed altre anche alla Manutenzione Ordinaria.

E'auspicabile anche la messa in esercizio dell'impianto fotovoltaico esistente nel parcheggio ovest dell'area esterna, e collegamento all'impiantistica della piscina per garantire energia da fonti rinnovabili a copertura delle esigenze dell'impianto.

5) STUDIO IMPATTO AMBIENTALE RIFERITO ALL'INTERVENTO PROGETTUALE

Scopo di uno Studio di prefattibilità ambientale è la verifica della compatibilità di un intervento edilizio con le prescrizioni imposte da eventuali Piani Paesaggistici, Territoriali ed Urbanistici, tanto a carattere generale quanto a carattere settoriale, al fine di ottenere l'eventuale rilascio dei necessari pareri amministrativi previsti dalle norme attuative dei richiamati strumenti, oltre che ad individuare le corrette misure di tutela in relazione a quanto da esse disposto.

5.1) Analisi Sommaria Area d'Intervento

Oggetto del presente progetto è un intervento edilizio, che seppur importante nel suo obiettivo di riqualificazione e nell'ottica di un suo utilizzo nell'ambito della manifestazione sportiva internazionale delle Universiadi 2019, è limitato ad una ristrutturazione di una preesistenza senza alcun intervento che impatti sul piano volumetrico esistente. Inoltre tale intervento viene a configurarsi in una zona abitata ed urbanizzata, satura urbanisticamente, facendo sì che il manufatto finito conservi la destinazione d'uso e le medesime funzioni di utilizzo, e dunque senza andare a modificare in alcun modo il rapporto con il contesto.

Di conseguenza l'intervento in progetto non comporta problemi di inserimento ambientale, in quanto il manufatto finito è perfettamente in linea con le destinazioni urbanistiche delle aree impegnate. E ciò in ogni caso in zona del territorio cittadino non interessata da vincolo paesistico e conseguenti disposizioni imposte da un Piano Paesistico Territoriale.

5.2) Analisi delle misure operative concepite per mitigare gli effetti sull'ambiente dell'intervento

Le fasi esecutive di un intervento edilizio in centro urbano inducono sull'ambiente circostante elementi sfavorevoli temporanei con effetti negativi che riguardano, essenzialmente:

- il disturbo arrecato alla zona dal traffico di cantiere;
- la polverosità connessa al traffico ed agli scavi;
- la rumorosità di cantiere;
- le ripercussioni sul traffico veicolare nelle zone limitrofe al cantiere;

Si tratta di problematiche comuni anche alle analisi sulla sicurezza.

Gli inconvenienti prima elencati, che in ogni caso non possono essere evitati, dovranno essere minimizzati organizzando in maniera ottimale il cantiere ed applicando elementari norme di

gestione dello stesso. Le lavorazioni sono per la gran parte da eseguire all'interno, ma ipotesi di cantierizzazione esterna devono ritenersi plausibili. Per cui si deve prevedere la bagnatura periodica delle strade e dei piazzali per abbattere la polverosità ed il rispetto di opportuni orari di cantiere per evitare rumori intollerabili. Anche le postazioni di lavoro o le aree di stoccaggio e deposito, devono essere ben concepite, perché le prime possono essere schermate su alcuni lati, ed emettere rumori sugli altri, e le seconde, attirando la concentrazioni di mezzi per la movimentazione, creano centri di rumore localizzati.

In caso di scarico per approvvigionamenti di materiali ingombranti in cantiere, il traffico dovrà essere regolato con l'aiuto di personale addetto al controllo della circolazione previo piano preordinato dal locale comando dei VV.UU. da stabilirsi prima di ogni intervento.

5.3) Verifica dei vincoli ambientali, paesaggistici interferenti sull'immobile oggetto dell'intervento

La tipicità della lavorazione edilizia in oggetto non pone particolari esigenze di rispetto di vincoli. Si tratta di lavori svolti all'interno o addirittura nel piano interrato dove sono presenti macchine e impianti.

Aspetto che deve essere considerato è invece quello delle discariche. L'intervento in progetto prevede interventi di demolizioni locali di intonaci, di servizi igienici, rimozioni di infissi esterni ed interni, di corpi illuminanti. Si tratta di prodotti che in alcun modo possono essere riutilizzati e quindi sono rifiuti. Si pongono dunque problematiche di gestione e conferimento a discarica dei rifiuti, che per qualità corrispondono a diverse categorie classificate con i codici CER.

Allo stato, data la variabilità in termini di concessione e dimensione dei siti di discarica, non è possibile fornire indicazioni circa la ubicazione degli stessi.

L'intervento in progetto, per quelle che sono le risorse economiche attualmente disponibili, non interessa lavorazioni per le quali si deve valutare un reinserimento nel contesto del manufatto post intervento.

L'unico elemento rilevante, che impatta sull'ambiente e non sul paesaggio, sta nella scelta di ottimizzare il funzionamento degli impianti elettrico, idrico e di riscaldamento, nonché la scelta di utilizzo di tecnologie volte al risparmio energetico; tutti elementi che in misura diversa ed in maniera diretta ed indiretta contribuiscono a ridurre i consumi e quindi le emissioni in atmosfera.

Il Progettista