



COMUNE di NOVARA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

PROGETTO ESECUTIVO

LINEE GUIDA DI INTERVENTO PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA
Anni 2021 – 2022

PALAZZETTO DELLO SPORT "STEFANO DAL LAGO"
RIFACIMENTO PISTA DA GIOCO

RELAZIONE DI PROGETTO
QUADRO ECONOMICO



RESPONSABILE PROCEDIMENTO :

Arch. Cristina Renne

PROGETTISTA ARCHITETTONICO:

Geom. Marco Garavaglia

PREMESSA

La presente relazione riguarda il progetto Esecutivo relativo al rifacimento della pista da gioco del Palazzetto dello Sport "Stefano dal Lago" di Novara, l'intervento è finanziato parzialmente con i fondi ottenuti tramite la partecipazione al bando della Regione Piemonte relativo a: "Linee di intervento per l'impiantistica sportiva anni 2021-2022", secondo quanto indicato all'art. 23, del D.Lgs. n°50/2016 e s.m.i.

Il presente progetto ed il relativo quadro economico, prevedono la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria presso il Palazzetto dello sport "Stefano Dal Lago", in modo particolare il rifacimento della pista da gioco con la sostituzione della pavimentazione in parquet oramai ammalorata e la sistemazione della recinzione perimetrale alla pista stessa.

Il Palazzetto dello sport "Stefano Dal Lago" è un impianto sportivo della città di [Novara](#) ubicato in viale Kennedy 34. È intitolato alla memoria di [Stefano Dal Lago](#), hockeista su pista, prematuramente scomparso.

Il palazzetto venne costruito nel [1969](#), una struttura coperta appositamente realizzata per l'[hockey su pista](#). Da quando è stato inaugurato, il palasport è diventato la casa dell'hockey cittadino e, in particolare: dell'[Hockey Novara](#), della [Rotellistica '93](#), del Roller Novara e dell'[Azzurra Hockey Novara](#). Nello stesso palazzetto si sono disputate per alcuni anni le partite casalinghe della locale squadra di serie A di volley femminile. Sotto le tribune sono situate quattro palestre utilizzate da attività legate al pugilato, arti marziali, scherma ed altro.

La costruzione è costituita da uno spazio di circa 50 m per 55 m, in tale ambiente sono ospitati sui lati nord, est ed ovest le tribune. L'edificio è stato realizzato in calcestruzzo armato e precompresso, pilastri e muri perimetrali formano la struttura portante; i solai sono in latero cemento nelle zone di camminamento e nella zona in cui sono state posizionate nel 2001 le tribune in profilati metallici; in lastre tipo predalles nelle gradinate.

La copertura, risalente alla metà degli anni '60, ed ha una struttura in acciaio reticolare con un manto di copertura in lamiera grecata. La struttura, zincata, non ha evidenti segni di ruggine, se non in corrispondenza delle teste dei bulloni di collegamento dei giunti, a dimostrazione della buona tenuta dello strato protettivo di ricoprimento e dell'assenza di infiltrazioni dalla copertura.

Da alcuni anni l'Amministrazione Comunale ha avviato un processo di normalizzazione della funzionalità degli immobili comunali, con specifico riferimento agli impianti sportivi.

Sono stati programmati interventi su diverse tipologie di edifici finalizzati alla progressiva omogeneizzazione delle normative nazionali e procedurali in materia di sicurezza, miranti all'adeguamento alle normative europee.

Gli aspetti normativi in rapida evoluzione, che richiedono interventi di adeguamento sempre più ravvicinati nel tempo e la necessità di costanti controlli e monitoraggi circa il funzionamento corretto del manufatto edilizio, hanno accresciuto l'importanza della conservazione del patrimonio, spingendo l'Amministrazione ad una programmazione di interventi manutentivi e di adeguamento su larga scala.

L'obiettivo di base è l'attuazione di una strategia di interventi programmati per mantenere inalterati nel tempo i livelli qualitativi di efficienza e di affidabilità delle opere edilizie, ponendo particolare attenzione alle strutture che per loro destinazione pubblica ospitano manifestazioni sportive, affrontando prioritariamente le problematiche di sicurezza e di adeguamento normativo e di risparmio energetico.

A fronte di una sempre crescente richiesta di spazi da destinare ad attività sportive, sia a scopo ludico sia a livello agonistico e ad un bacino d'utenza in costante crescita, consegue una sempre crescente necessità di rendere questi spazi pienamente fruibili in condizioni di sicurezza.

Gli impianti in oggetto ospita eventi sportivi dilettantistici e l'attività di diverse società sportive oltre a diverse manifestazioni anche a carattere non sportivo.

Pertanto, alla luce di quanto sopra descritto, risulta indispensabile effettuare tutti gli interventi di adeguamento dettati prevalentemente dalle numerose normative vigenti e dalle varie condizioni d'effettiva urgenza, incolumità pubblica e vivibilità collettiva e non ultimo di risparmio energetico.

La presente elaborazione progettuale, sviluppata in base alle richieste del competente Servizio Sport, prevede interventi di manutenzione straordinaria presso il palazzetto dello sport "Stefano Dal Lago" di Viale Kennedy.

Il progetto definitivo è stato presentato al CONI di competenza e ha ottenuto parere favorevole in data 11 novembre 2022 ed è stato acquisito agli atti in data 17 novembre 2022 con prot. N° 120329

Le opere di manutenzione straordinaria e di adeguamento alle norme di sicurezza previsti nel presente progetto Esecutivo, sono di seguito descritte e riportate negli elaborati progettuali

allegati alla presente relazione:

Relazione generale

Capitolato speciale d'appalto

Relazione CAM

Piano e manutenzione dell'opera

Elaborati grafici architettonici

Computo metrico estimativo Progetto Esecutivo

Elenco Prezzi Progetto Esecutivo

Piano di Sicurezza e Coordinamento

OBIETTIVI

Le strutture sportive comunali sono dislocate in tutto il territorio comunale e garantiscono un adeguato servizio sociale ad “ampio raggio”.

Considerato l’ampio bacino di utenza interessato e l’elevato numero di atleti appartenenti ad ogni fascia di età che gravitano attorno alle strutture sportive comunali, l’Amministrazione vuole procedere all’esecuzione di interventi volti al miglioramento ed alla messa in sicurezza di dette strutture sportive.

Negli anni passati la scarsa attenzione alle problematiche relative al mantenimento dell’efficienza funzionale e della sicurezza del cospicuo patrimonio immobiliare comunale aveva trasformato la normale manutenzione ordinaria in urgente necessità di risolvere problematiche di vivibilità, igiene e sicurezza, con progetti di manutenzione straordinaria, prolungando inevitabilmente i tempi d’intervento ed impedendo un’indispensabile programmazione dei lavori.

Una strategia di manutenzione basata su questa logica si è risolta, spesso, in operazioni effettuate in situazioni di degrado eccessivo, o realizzate secondo un ordine ed un’organizzazione non supportata da scelte strettamente tecnologiche –programmatiche, che ha comportato, oltre un consistente dispendio economico, una sostanziale inefficacia degli interventi.

Da qualche anno è stato avviato un programma di interventi finalizzati all’adeguamento degli edifici alle normative vigenti in materia di sicurezza per ottenere l’agibilità da parte degli organi competenti, come dettagliatamente descritto in premessa.

Pertanto, considerato l’ampio bacino di utenza del palazzetto oggetto del presente progetto Esecutivo e l’elevato numero di società che gravitano attorno alle strutture sportive oggetto del presente progetto, oltre che agli eventi dilettantistici relativi ai vari campionati delle federazioni interessate (FISR, FIPAV e FIP ecc.) di caratura locale, regionale e nazionale che si svolgono al loro interno, risulta indispensabile effettuare interventi di adeguamento dettati prevalentemente dalle numerose normative vigenti e dalle varie condizioni d’effettiva necessità, incolumità pubblica e vivibilità collettiva e di risparmio energetico.

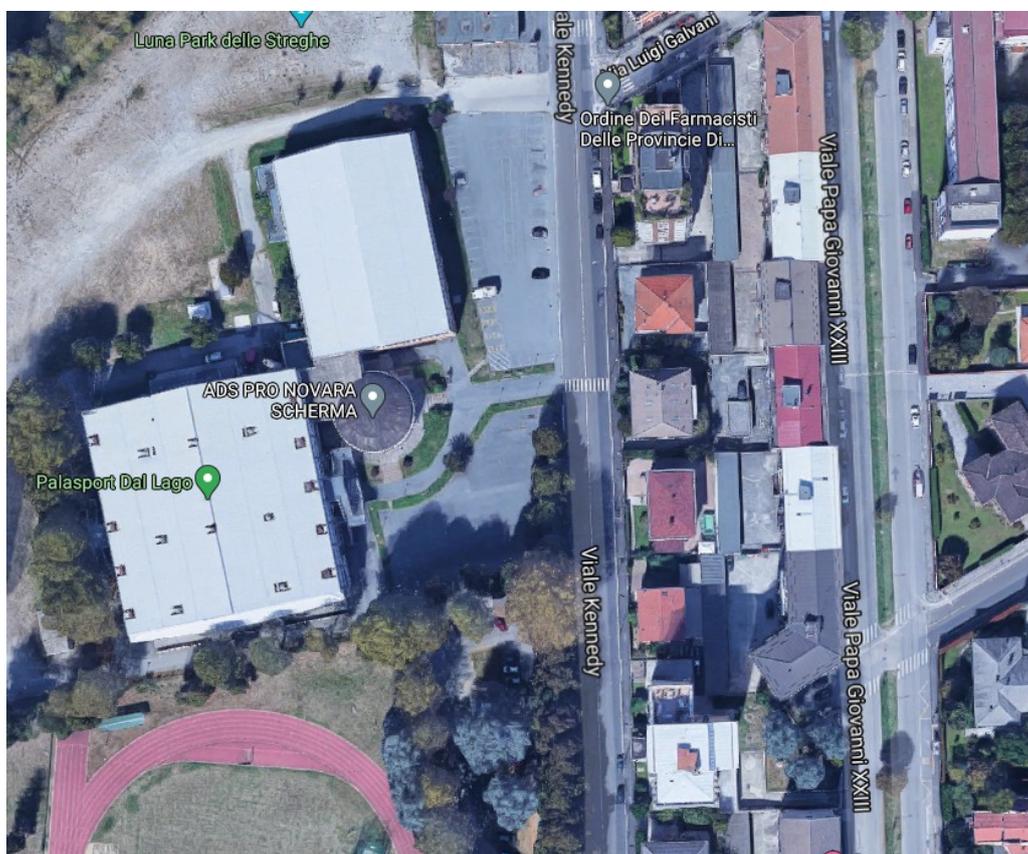
L’obiettivo che si pone l’Amministrazione Comunale con il presente Progetto Esecutivo è quello di recuperare e valorizzare la struttura sportiva per procedere nel programma di interventi di riqualificazione e di adeguamento normativo degli impianti sportivi oltre che consentire un adeguato utilizzo di impianti che rivestono un importante ruolo sociale.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO ATTUALE

Il Palazzetto è ubicato in un'area dove sono presenti altre strutture sportive con differenti finalità e destinazioni che identificano una zona della città a forte valenza sportiva, che presenta possibilità di ampliamento delle strutture esistenti e creazione di nuovi impianti per diverse discipline. L'utilizzo delle stesse è destinato alle attività didattiche delle scuole, a quelle dilettantistiche e professionistiche oltre a manifestazioni CONI.

Si elencano brevemente le strutture e gli impianti presentati sopra citati:

- Palazzetto "Stefano Dal Lago"
 - Calcio – "Stadio Silvio Piola"
 - Baseball – "Stadio Provini" – sede gare internazionali
 - Campo di atletica – "A. Gorla" – sede gare nazionali e internazionali
 - Bocciodromo coperto
 - Campo da Hockey su prato
 - Colonia Agogna e campi di calcio minori
-
- PALAZZETTO DELLO SPORT "STEFANO DAL LAGO " VIALE KENNEDY





La pavimentazione attuale è in parquet oramai fortemente ammalorata, la stessa pavimentazione presenta due strati di pavimentazione in legno sovrapposti che saranno eliminati preventivamente alla posa della nuova pavimentazione.





Le balaustre laterali alla pista sono in ferro e anch'esse necessitano di urgenti interventi manutentivi al fine di renderli funzionali e permettere l'utilizzo in sicurezza della struttura sportiva.



INTERVENTI

L'operatività si fonda su una specifica competenza tecnico programmatoria, mirata al mantenimento degli standard complessivi di sicurezza, con una sorta di continuo monitoraggio dello stato attuale e di mantenimento funzionale delle singole attrezzature sportive, ponendo particolare attenzione agli aspetti legati alle normative vigenti.

Gli interventi da realizzare emergono da una profonda conoscenza del patrimonio edilizio sportivo e da un costante monitoraggio dello stesso con l'adozione di soluzioni progettuali dettate dalle reali necessità d'intervento, oltre che di specifici adeguamenti che si rendono necessari a seguito dell'utilizzo della struttura per eventi sportivi sia nazionali che internazionali.

A supporto ed a sostegno dei programmi di adeguamento normativo, occorre rilevare il primario apporto informativo del Servizio Sport e del Servizio Prevenzione e progettazione dei rischi, sicurezza nei luoghi di lavoro e impianti di sicurezza comunali da tempo coinvolto e in diretto contatto con le società sportive per prevenire le eventuali situazioni di rischio; quest'attiva collaborazione ha consentito di coinvolgere più risorse umane nella prevenzione e nella programmazione degli interventi senza aumentare i costi della gestione del personale comunale.

Pertanto, congiuntamente con il Servizio Sport competente in materia, sono stati definiti nel dettaglio gli interventi necessari al mantenimento funzionale dell'impianto sportivo comunale, oltre che tutti gli interventi richiesti per il corretto svolgimento degli eventi previsti.

Gli interventi previsti sono individuabili più nel dettaglio nelle note sotto riportate, che costituiscono approfondimento tecnico specialistico dell'intervento, oltre che nelle specifiche descrizioni di elenco prezzi.

PREDISPOSIZIONE AREA DI CANTIERE

Predisposizione area di cantiere con posa di baracche di cantiere, recinzioni e barriere, il tutto realizzato secondo le indicazioni del piano di sicurezza e coordinamento.

RIFACIMENTO PISTA DA GIOCO E SISTEMAZIONE BALAUSTRATE LATERALI

- Asportazione e smaltimento di zoccoli in legno posizionati lungo il perimetro della pista
- Asportazione e smaltimento della pavimentazione in parquet, composta da due strati di pavimentazione sovrapposti e della relativa sottostruttura di supporto.
- Scartavetratura di tutta le balaustrate laterali in ferro a bordo pista
- Sostituzione di pannelli grigliati delle balaustrate in ferro ove queste sono ammalorate

- Sistemazione di tutte le balaustre in ferro
- Verniciature delle balaustre in ferro con mano di antiruggine e due mani di finitura
- Nuova pavimentazione in parquet massello con sottostruttura in listelli
- Segnatura della pavimentazione per le discipline sportive di Hockey a rotelle, pattinaggio artistico a rotelle, pallavolo e basket come previsto dalle varie federazioni
- Posa di nuovo zoccolo di legno (alto 20 cm, spesso 2 cm) posizionato lungo il perimetro della pista
- Omologazione della pavimentazione da parte delle federazioni: FISR, FIPAV e FIP

Attualmente sulla pista sono posati due strati di pavimentazione in fase operativa si deciderà se togliere entrambi gli strati oppure mantenere quello sottostante e posare sopra la nuova pavimentazione, si garantirà comunque la complanarità con gli ingressi.



Trattandosi di lavori di manutenzione straordinaria, che si rendono necessari per consentire l'utilizzo dell'impianto sportivo in condizioni di sicurezza, non si ritiene vi siano criticità tali da giustificare l'adozione di particolari accorgimenti tecnici se non quelli specifici alle lavorazioni previste, per i quali si rimanda al Piano di Sicurezza.

Tutti gli interventi si intendono compresi di ponteggi, assistenza, relative opere murarie per eventuali ripristini, guarnizioni, ferramenta, finiture di ogni genere e quant'altro necessario a dare l'opera compiuta in ogni sua parte.

Sono pure comprese le lavorazioni relative alla sicurezza quali impianto di cantiere, riunioni con Responsabile della Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, DPI, segnaletica di cantiere,

spostamento e riposizionamento delle recinzioni secondo quanto previsto dal PSC e dalla D.L., e quant'altro indicato nel Piano di Sicurezza e coordinamento allegato al presente progetto esecutivo.

Inoltre la ditta appaltatrice dovrà provvedere a spostare, se necessario all'esecuzione dei lavori, gli elementi di arredo eventualmente presenti, siano essi fissi o mobili, gli stessi dovranno successivamente essere riposizionati sempre a carico della ditta appaltatrice; gli eventuali oneri aggiuntivi che dovessero derivare, si intendono già compresi nel contratto.

Trattandosi di interventi di tipo manutentivo da realizzarsi presso un impianto sportivo di proprietà comunale, sono garantite le condizioni di accessibilità, di utilizzo, di manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti relativamente ai lavori previsti nel presente progetto.





RISPETTO DEI DISPOSTI DI LEGGE

Occorre premettere che trattasi di interventi su un immobili preesistenti ed in attività come descritto al precedente capitolo, pertanto senza interferenze con gli aspetti paesaggistici.

Ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. il presente progetto è inteso ad assicurare:

- il soddisfacimento dei bisogni della collettività
- la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera
- la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza..
- un limitato consumo del suolo
- il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché di altri vincoli esistenti
- il risparmio e l'efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere
- la compatibilità con le preesistenze archeologiche
- la realizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture
- la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera
- l'accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche

Come descritto al precedente capitolo, il presente progetto prevede localizzati interventi di manutenzione straordinaria, pertanto lavori effettuati solo su parte dell'immobile interessato, senza interferenze con gli aspetti paesaggistici, né modifiche dei parametri urbanistici.

L'intervento non prevede lavori di carattere strutturale.

Trattandosi di interventi effettuati su immobili isolati con superfici destinate al parcheggio e viabilità perimetrale, non vi sono particolari interferenze con il contesto né con il traffico; in occasione delle movimentazioni di mezzi per l'allontanamento e l'approvvigionamento dei

materiali l'impresa appaltatrice prenderà contatti con il competente comando di Polizia Locale per la definizione delle modalità tecnico operative.

Non sono necessarie operazioni di scavo e quindi non esistono interferenze archeologiche, né opere d'arte nei luoghi interessati dai lavori.

Gli interventi saranno effettuati su strutture preesistenti, pertanto non sono necessari espropri in quanto superfici già di proprietà comunale.

Gli immobili oggetto di intervento sono già dotati di dispositivi per il superamento delle barriere architettoniche.

Rispetto dei disposti dell'art. 26 del D.P.R. 207/2010

La presente relazione descrive nel dettaglio i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi.

La presente relazione contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto; sono state effettuate tutte le ricerche ed analisi necessarie a ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.

Inoltre l'impresa appaltatrice dovrà presentare documentazione comprovante il rispetto del DM 11/01/17 "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili", ed in particolare l'Allegato 2, che costituisce aggiornamento dell'Allegato 1 del decreto ministeriale del 24/12/2015 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione".

-

**FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA, TECNICA,
AMBIENTALE**

Gli interventi previsti nel presente progetto sono riconducibili a opere di manutenzione straordinaria, secondo quanto indicato alla lettera b) dell'art. 3 del DPR 380/2001, modificativo della Legge 457/78.

Non essendo effettuati interventi su edifici storici, non sono necessarie le condizioni di autorizzazione previste dal D.Lgs. 22/01/2004 n°42 “codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell’art. 10 della Legge 06/07/2002 n°137”.

In riferimento alla sicurezza cantieri, così come indicato dal D.Lgs. 81/2008, il progetto ricade nei disposti di cui all’art.90 in quanto è prevista la presenza anche non contemporanea di più imprese.

Pertanto, si è predisposto il Piano di sicurezza e Coordinamento che è parte integrante del Progetto esecutivo.

Gli interventi previsti nel presente progetto risultano conformi alle normative tecniche, ambientali, edilizie ed igieniche, di sicurezza previste dalle Leggi vigenti ed agli strumenti urbanistici adottati ed approvati, al Regolamento Edilizio vigente, nonché alle indicazioni e prescrizioni urbanistiche del PRG vigente e di quello adottato.

MODALITÀ E CRONOPROGRAMMA DELLE
FASI ATTUATIVE

Le tempistiche del presente cronoprogramma sono riferite all'effettivo avvio del procedimento amministrativo in essere.

Si precisa che alla definizione delle tempistiche indicative sopraindicate saranno da aggiungere tutti i tempi dovuti alle eventuali autorizzazioni da altri Enti preposti sia ai controlli sia ai finanziamenti (Credito Sportivo. CONI) individuabili solo contestualmente agli sviluppi delle varie fasi del procedimento.

Si possono indicativamente valutare i seguenti tempi:

Approvazione del **Progetto esecutivo** 30 giorni

Per l'**affidamento** si stimano circa 90 giorni

Per l'esecuzione degli interventi di cui il presente progetto si quantifica la **durata dei lavori in 60 giorni**.

Il **certificato di collaudo** sarà effettuato entro *180 giorni* dalla data di ultimazione dei lavori.

Il contratto d'appalto sarà stipulato **a misura**.

L'elenco delle lavorazioni e il conseguente cronoprogramma potranno subire variazioni in funzione di eventuali segnalazioni/o richieste da parte del Servizio Sport al fine di consentire la programmata attività sportiva all'interno delle strutture oggetto degli interventi descritti nel presente progetto.

-

MANUTENZIONE DEGLI INTERVENTI

Il piano di manutenzione, secondo quanto indicato all'art. 23 comma 8 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. è il documento complementare al progetto esecutivo e prevede, pianifica e determina l'attività di manutenzione, al fine di garantire la funzionalità dell'opera, le caratteristiche di qualità, l'efficienza, il valore economico, e lo stesso è allegato alla presente relazione progettuale.

Il piano di manutenzione contiene i seguenti documenti:

- manuale d'uso
- manuale di manutenzione e programma di manutenzione

Nel presente paragrafo si intendono fornire semplici indicazioni pratiche sull'utilizzo e sulla manutenzione degli elementi dei quali si prevede la sostituzione nel presente progetto.

Per la collocazione degli interventi si rimanda ai documenti progettuali di carattere grafico, mentre per le caratteristiche specifiche degli stessi si rimanda agli elaborati progettuali di carattere descrittivo (computo metrico, descrizione lavori ed elenco prezzi allegato al capitolato speciale d'appalto).

Le opere previste in progetto consistono in interventi di manutenzione straordinaria effettuati su impianti esistenti e non sono così complesse da dover richiedere elaborati descrittivi specifici per il manuale di manutenzione.

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E
QUADRO ECONOMICO

In questa fase il progetto esecutivo riguarda prevedono la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria presso il Palazzetto dello sport "Stefano Dal Lago", in modo particolare il rifacimento della pista da gioco con la sostituzione della pavimentazione in parquet oramai ammalorata e la sistemazione della recinzione perimetrale alla pista stessa per un importo totale di quadro Economico pari a 195.000,00 €.

Dai calcoli si ottiene che l'importo netto dei lavori a base di gara d'appalto, assomma a € 147.900,00 compreso € 4.900,00 per Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

lavori a base di gara	€ 143.000,00
oneri sicurezza diretti non soggetti a ribasso d'asta	€ 4.900,00
totale	€ 147.900,00

**SOMME A DISPOSIZIONE
DELL'AMMINISTRAZIONE**

Imprevisti, migliorie modifiche contrattuali (IVA compresa)	€ 5.667,00
accordo bonario (art. 205 del D.Lgs. 50/2016)	€ 4.437,00
incentivo art. 113 D.lgs 50/2016 (2%)	€ 2.958,00
spese per pareri e omologazioni	€ 500,00
Spese per incarichi professionali	€ 1.000,00
IVA al 22% sui lavori	€ 32.538,00
totale	€ 47.100,00

TOTALE **€ 195.000,00**

Le cifre sono da ritenersi comprensive di tutti gli oneri di legge.

In relazione ai lavori previsti nel presente elaborato progettuale, non si prevedono costi aggiuntivi di gestione in quanto trattasi di interventi di manutenzione straordinaria volti a ripristinare il corretto funzionamento della pista da gioco e delle balaustre laterali.

Novara, gennaio 2023

Il progettista architettonico
Geom. Marco Garavaglia