

QUADRO ESIGIZIALE INERENTE LO SVILUPPO DEL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO SPORTIVO AL CHIUSO SITO IN C/DA GRAZIA DEL COMUNE DI NASO

PREMESSA

La presente relazione si riferisce al quadro esigiziale inerente la riqualificazione e l'adeguamento dell'impianto sportivo al chiuso sito in c/da Grazia del Comune di Naso, allo scopo di poter rendere l'impianto più fruibile e confortevole ad atleti e spettatori.

Il tutto sulla scorta di quanto richiesto in passato per partecipare all'avviso promosso dal Dipartimento per lo Sport "Sport e Periferie 2023" per promuovere lo sviluppo di infrastrutture sportive e favorire l'inclusione sociale, il benessere e la coesione delle comunità locali, l'Amministrazione mira ad un'azione di riqualificazione e adeguamento della struttura sportiva, ormai in disuso da anni.

Il quadro esigiziale deriva da un'attenta analisi dello stato di fatto (pavimentazione dello spazio di attività sportiva con servizi di supporto annessi) e dell'applicazione delle NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI n. 1379 del 25 giugno 2008. Le presenti norme hanno lo scopo di individuare livelli minimi qualitativi e quantitativi da rispettare nella ristrutturazione di quelli esistenti, al fine di garantire idonei livelli di funzionalità, igiene, sicurezza, nonché quale metro di riferimento per la verifica della qualità degli impianti sportivi realizzati.

Tutte le opere da realizzare non entreranno in contrasto con lo Strumento Urbanistico e saranno conformi alle vigenti normative, con espresso riferimento a quelle urbanistiche ambientali, statiche, di sicurezza, igiene, per il contenimento dei consumi energetici, per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

L'area oggetto dell'intervento è situata nel territorio comunale di NASO (ME), in c.da Grazia.

La struttura esistente si presenta ormai fatiscente e necessita di un chiaro intervento di riqualificazione.

L'impianto è costituito da 2 corpi di fabbrica:

1. con struttura mista in acciaio, mattoni, pareti in c.a. e copertura in lamiera grecata. All'interno di esso è presente uno spazio di attività ed una zona spettatori, costituita da una piccola tribuna a 3 gradoni con annessi servizi (uomo - donna). L'ambiente è illuminato da finestre a nastro poste nelle 2 pareti laterali (Est ed Ovest). Gli accessi all'area (n.2) sono posti nella parte Est del fabbricato.
2. con una struttura a telai in c.a., capriate reticolari in acciaio e copertura in lamiera grecata. All'interno sono presenti due spogliatoi atleti ed uno spogliatoio arbitro con annessi servizi e docce, un locale pronto soccorso ed un deposito attrezzi con

accesso sia dall'esterno che dallo spazio di attività. Tutti gli ambienti sono sprovvisti di impianti termici (ACS e climatizzazione) e sono illuminati da finestre a nastro poste nelle parti alte delle falde di copertura. L'accesso all'area si trova nella parte Ovest del fabbricato.

Importante, però, è che l'edificio risulta essere circondato da aree a destinazione di parcheggio, che ben rispondono alle esigenze di affluenza veicolare di un'attrezzatura sportiva. Questo risulterà importante anche in fase progettuale, non dovendo prevedere all'interno del lotto questa funzione.

Alla luce del sopralluogo effettuato si è così deciso di adeguare e riqualificare la struttura esistente, in maniera tale da poter accogliere più società sportive e poter creare un nuovo centro sportivo indoor di riferimento per l'intera comunità e zone limitrofe.

Quadro esigenziale

Interventi che si prevedono di progettare

Come anticipato nella premessa si l'obiettivo la riqualificazione e l'adeguamento dell'impianto sportivo al chiuso sito in c/da Grazia del Comune di Naso, in particolare appare necessario il :

- rifacimento della pavimentazione dello spazio di attività;
- risanamento delle pareti in c.a. e finitura esterna;
- l'adeguamento alle norme concernenti l'accessibilità e l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- la distribuzione interna secondo le NORME CONI (25 giugno 2008) e FSN;
- la riqualificazione energetica della zona spogliatoi;
- la realizzazione di impianti tecnologici (solare termico e fotovoltaico)
- l'adeguamento e la realizzazione degli impianti elettrico e idrico-sanitario;
- il relamping e riqualificazione dell'impianto di illuminazione
- il ripristino ed adeguamento dell'impianto antincendio

RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE DELLO SPAZIO DI ATTIVITÀ

Lo spazio di attività attuale presenta una pavimentazione usurata nel tempo. La stratigrafia del sottofondo esistente sembra in ottime condizioni e quindi non si prevedono riconfigurazioni o interventi importanti. Nel nuovo progetto di fattibilità è stato previsto un campo polivalente, con i seguenti sport:

- Pallavolo (Agonistica)
- Tennis (Amatoriale)
- Calcio a 5 (Amatoriale)

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento prevedono

- rimozione e smaltimento del manto esistente
- eventuale livellamento del massetto di sottofondo
- posa in opera di pavimento sportivo tipo Taraflex con superfici in pvc, cat. P1, deformazione verticale ≤ 2.0 mm
- linee marca gioco, colori a scelta del DL per il campo polivalente di pallavolo, tennis e calcio a 5.

Le attrezzature sportive e panchine

Il campo è corredato della fornitura e posa delle seguenti attrezzature mobili:

Coppia di porte di calcio a 5	<ul style="list-style-type: none"> • tubo di acciaio verniciato diam. mm.80, trasportabili, verniciate con vernice poliuretanica, colore bianco, complete di frontali. • Reggirete sul retro in acciaio saldato. Dimensioni cm. 300x200
Kit volley trasportabile	<ul style="list-style-type: none"> • n. 2 montanti principali in tubolare d'acciaio zincato diam. cm. 70 • base a terra a T in piatto d'acciaio verniciato sp. 10 cm • tiranti in acciaio sezione mm. 25 verniciati alle polveri epossidiche • Regolazione della rete a mezzo di apposito scorrevole periscopico che permette all'occorrenza di far scendere la rete ad altezza tennis. • Tensione della rete a mezzo di argano a cricchetto. • telaio portacassoni fissato alla base dell'impianto mediante viti MA 14 • due cassoni in acciaio verniciato dentro i quali vanno posizionati 125 kg cadauno di zavorra. • Zavorre escluse
Kit tennis trasportabile	<ul style="list-style-type: none"> • Zavorabile • struttura in acciaio verniciato • trasportabile su ruote • completo di argano tendirete • Zavorra esclusa
Tabellone elettronico Segnapunti	<p>Dimensioni: 120 x 70 x 6,55 cm Distanza Visiva: 60 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ - Timer/ ora locale ○ - Punteggio da 0 a 999 ○ - Tempi di gioco ○ - Falli di squadra ○ - Indicatore time out e fine gioco

	<ul style="list-style-type: none"> ○ - Time out countdown ○ - Set vinti
Coppia Panchine	<ul style="list-style-type: none"> ● Panchine in acciaio zincato da mt. 3,00 con 6 sedute e con schienale in plastica
Protezione murale per interni ed esterni	<ul style="list-style-type: none"> ● UNI EN 913 - Protezione modulare antitrauma da applicare a parete, dimensioni cm. 100x200H, utilizzabile sia per interni che per esterni, certificata UNI EN 913. Imbottitura in PLTR spessore 30 mm., totalmente ignifuga.
Protezione pilastro interni/esterni	<ul style="list-style-type: none"> ● EN 913 - Protezione modulare antitrauma da applicare a colonne a sezione quadrata o rettangolare, altezza cm. 200, utilizzabile sia per interni che per esterni, certificata UNI EN 913. Imbottitura in PLTR spessore 30 mm., totalmente ignifuga

RISANAMENTO DELLE PARETI IN C.A. E FINITURA ESTERNA

Le parti esterne del palazzetto a causa dell'esposizione agli agenti atmosferici presentano la fuoriuscita e l'ossidazione dei ferri di armatura.

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento prevedono un risanamento delle strutture in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante:

- asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore;
- irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm;
- asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante;
- energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica anti- ritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno $\frac{3}{4}$ cm.

Le operazioni per la realizzazione della finitura esterna delle pareti prevedono:

- Fornitura e posa in opera di rasante cementizio di colore grigio o bianco a tessitura civile fine per ripristino non strutturale di elementi in calcestruzzo, rasatura di intonaci cementizi o in malta bastarda, vecchie pitture al quarzo, graffiati plastici, rivestimenti in mosaico vetroso e gres porcellanato, superfici orizzontali o verticali, interne ed esterne. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla norma EN 1504-3 per le malte con strutturali di classe R2 e ai requisiti richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo. L'applicazione dovrà avvenire a cazzuola, a spatola o con Frattazzo di spugna in uno spessore compreso tra 3 e 30 mm.
- Consolidante superfici o primer, miscela nanotecnologica di polimeri acrilici per migliorare l'adesione di pittura e l'uniformità di stesura su superficie esistente. A base acqua, senza lattice, per aumentare l'adesione o consolidare le superfici sfarinanti interne ed esterne. Miscelazione: 1:3 come consolidante, 1:5 come primer.

- Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNI EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore μ non inferiore a 7 e resistenza a compressione non inferiore a 2 N/mm². Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ecc..

ADEGUAMENTO ALLE NORME CONCERNENTI L'ACCESSIBILITA' E L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE.

L'impianto sportivo, allo stato attuale, non è facilmente fruibile per i diversamente abili. Infatti, nella proposta progettuale, da presentare all'Ente finanziatore, sono state previste opere di adeguamento alle norme concernenti l'accessibilità e l'abbattimento delle barriere architettoniche dell'impianto sportivo (in conformità all'art. 4 Deliberazione CONI n. 851 del 15.07.1999 e successiva modifica del 25.06.2008 n. 1379, del D.P.R. 24.07.1996 n. 503, Legge 09.01.1989 e suo regolamento di attuazione Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici - n. 236 del 14 giugno 1989 e ss.mm.ii.) e precisamente:

- realizzazione di una rampa di accesso alle persone D.A., da utilizzare per l'ingresso nella zona spettatori;
- realizzazione di due rampe di accesso, da utilizzare per l'accesso agli spogliatoi e allo spazio d'attività;
- realizzazione di bagni per D.A. negli spogliatoi (arbitri, atleti), nel locale infermeria e nella zona spettatori;
- realizzazione di docce fruibili alle persone D.A. negli spogliatoi (arbitri, atleti),
- realizzazione di posti in tribuna alle persone D.A.

DISTRIBUZIONE INTERNA SECONDO LE NORME CONI E LE FSN (25 GIUGNO 2008)

Modifiche della distribuzione interna per poter garantire i livelli minimi qualitativi e quantitativi, al fine di garantire idonei livelli di funzionalità, igiene, sicurezza.

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento prevedono:

- demolizione di tramezzi in laterizio e formazione di nuovi in modo tale da ottenere spazi adeguati che rispettino le norme CONI e delle FSN;

- intonaco civile per interni;
- Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati;
- tinteggiatura per interni con pittura lavabile;
- sostituzione di porte interne in tamburato rivestite in laminato plastico;
- pavimento in ceramica o grès porcellanato;
- piastrelle in ceramica o grès porcellanato per servizi igienici;

Descrizione dei vani

SPOGLIATOI ATLETI

I due spogliatoi atleti sono stati dimensionati considerando una superficie non inferiore a mq. 1,60, comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti. Dal locale spogliatoio si accede alle docce (previste 3 di quale una per D.A.) e i servizi igienici (2 di quale uno per D.A.).

SPOGLIATOI ARBITRI

I due spogliatoi arbitri sono stati dimensionati considerando una superficie non inferiore a mq. 1,60, comprensiva degli spazi di passaggio e dell'ingombro di eventuali appendiabiti o armadietti. Dal locale spogliatoio si accede alla singola doccia (adibita anche per le persone D.A.) e al servizio igienico indipendente (adibita anche per le persone D.A.)

LOCALE PRIMO SOCCORSO

Ubicato in una zona strategica vicino al corridoio di accesso allo spazio di attività, gli spogliatoi e l'uscita esterna dell'impianto. Esso ha dimensione di superficie netta non inferiore a mq. 9,00, al netto dei servizi, con almeno un lato di dimensione non inferiore a m 2.50. Il locale è dotato di proprio WC accessibile e fruibile dagli utenti DA, con un angolo dotato di lavabo.

DEPOSITO ATTREZZI

Ubicato in una zona strategica vicino al corridoio di accesso allo spazio di attività e l'uscita esterna dell'impianto. Le porte sono state dimensionate in modo da poter avere uno spazio sufficienti per il passaggio dell'attrezzatura. Le dimensione dello spazio è commisurato all'ingombro dei materiali e delle attrezzature previste, nel rispetto delle norme di sicurezza.

LOCALE TECNICO

Ubicato in una zona strategica con accesso direttamente dall'esterno e dallo spazio di attività per garantire il funzionamento degli impianti e apparecchiature poste all'interno.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA ZONA SPOGLIATOI

Come previsto dal Dlgs 192/2005 (attuativo della direttiva 2002/91/CE e modificato dalla legge 90/2013) che stabilisce i criteri per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici, si prevede di ricomprendere degli interventi di riqualificazione della zona spogliatoi, inserendo delle coibentazioni nel sottomassetto, sulle pareti, e nelle coperture, con l'aggiunta di nuovi impianti termici e tecnologici, in modo da poter ottenere la più alta classe energetica e di rendimento.

Le operazioni per la realizzazione intervento dovranno prevedere:

- coibentazioni delle pareti esterne con lastre in polistirene espanso sinterizzato, addizionato con grafite di aspetto grigio, marchiato CE, densità $15 \div 18 \text{ kg/m}^3$, conforme alla norma UNI EN 13163, con classi di tolleranza dimensionale L2,W2,T2,S2,P4, conformi alla norma UNI EN 13499 ETICS, con classe di Reazione al Fuoco E (Classe B-d2-s0 del sistema completo) secondo la UNI EN 13501 e di diffusione del vapore secondo la DIN 4108, con rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio. Successiva rasatura armata sulle lastre in polistirene, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia $5 \times 5 \text{ mm}$, non inferiore a 150 g/m^2 , indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino.
- coibentazioni delle pareti poste a confine con ambiente di confine non climatizzati, tramite pannelli rigidi di polistirene espanso, di peso specifico non inferiore a 200 N/m^3 , in opera compreso preparazione delle pareti, giunzioni, sfridi, ecc.
- coibentazione del massetto di sottofondo con pannelli in polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite, autoestingente euroclasse E, in lastre con incastro maschio-femmina, ad alta resistenza meccanica per isolamento sotto pavimento, tetto rovescio, sotto manto e cappotti esterni, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, densità 15 kg/m^3 secondo UNI 13163 e rispondenti alle norme ETICS, resistenza a compressione $> 80 \text{ kPa}$, classe E secondo UNI EN ISO 119-2, conducibilità termica $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ secondo UNI EN 12667:dimensioni $50 \times 100 \text{ cm}$
- rifacimento del manto di copertura tramite fornitura e posa in opera di pannello sandwich a doppio rivestimento metallico, per coperture con pendenza non inferiore a 7%, coibentato in poliuretano, con lamiera esterna profilata a 5 greche. Il fissaggio è a vista, con appositi cappellotti metallici e guarnizione, e tutto quanto necessario per dare l'opera finita.
- fornitura e posa in opera di serramenti esterni a taglio termico, con trasmittanza termica complessiva non superiore a $1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon
- Installazione di pompa di calore aria/acqua con potenza pari a KW 8
- Installazione di n. 6 ventilconvettori a parete con potenza di circa KW 3

Il tutto come meglio esposto negli elaborati di efficientamento energetico allegati.

INSTALLAZIONE DI IMPIANTI TECNOLOGICI (SOLARE TERMICO E FOTOVOLTAICO)

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento dovranno prevedere:

- Installazione di impianto solare termico a circolazione forzata composto da: 3 pannelli solari di mq 2,5 e n.1 boiler da lt. 450
- Installazione di impianto fotovoltaico potenza Kw 10 composto da: strutture di fissaggio tetto piano o inclinato- 22 moduli da 450 w monocristallini - 1 inverter 10 Kw trifasequadri di campo e di distribuzione.
- Fornitura e posa in opera di batterie di accumulo per impianto fotovoltaico composto da batterie tipo PYLONTECH per una potenza totale di accumulo pari a Kw 10.

ADEGUAMENTO E REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICO E IDRICO-SANITARIO

Impianto Idrico-Sanitario

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento dovranno prevedere:

- l'installazione di nuove colonne portanti per acqua fredda e calda ai servizi igienici;
- materiale idraulico necessario per la realizzazione di bagni e servizi sanitari;
- fornitura e collocazione di sanitari per persone D.A. e non.
- fornitura e collocazione degli accessori necessari al completamento dei servizi per D.A. (es. specchio reclinabile, impugnature di sicurezza, corrimani, ecc.)

Impianto Elettrico

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento dovranno prevedere:

- realizzazione di nuovo quadro generale a servizio dell'intera struttura, composto da: 25 interruttori differenziali monofase1 interruttore generale trifase il tutto compreso di spie di presenza tensione, fusibili di protezione.
- realizzazione quadro elettrico generale per locale tecnico comprensivo di 3 interruttori trifase per servire gruppo pompaggio antincendio esistente, gruppo termico e servizi accessori per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

- realizzazione impianto elettrico generale, compreso di tubazione corrugate poste sotto traccia che comprensivo di linea prese, linea luce, montante messa a terra e componenti necessari per dare alimentazione e illuminazione alle zone spogliatoio e depositi. Composto da: 22 punti presa attacco sciuko da 16 A IP 6523 corpi illuminanti da parete da 30 a 50 W Led 12 Interruttori da 16 A

RELAMPING E RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Un intervento progettuale così implementato sarà in grado di fornire un'applicazione concreta di soluzioni energetiche attive in grado di ridurre i consumi energetici, di migliorare le condizioni di visibilità e di sicurezza e di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera.

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento dovranno prevedere:

- conversione plafoni esistenti da vapore di mercurio a LED, compreso di tutti i dispositivi necessari per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. Lampada con caratteristiche E40, 60W, 4000 K, 220 V.
- installazione di 36 lampade di emergenza a LED poste in punti strategici e sulle porte di uscita per poter garantire l'illuminazione in caso di guasti.
- rimozione e installazione di nuovi fari a LED esterni alla struttura in modo da garantire un'adeguata illuminazione.

RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ANTINCENDIO

Le operazioni per la realizzazione di questo intervento dovranno prevedere:

- fornitura e posa in opera di porte tipo REI 60 e 120 ad un'anta o due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-;
- estintori
- fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto convenzionale di tipo acustico realizzato con sirena o ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante o con pannello lampeggiante di segnalazione in materiale termoplastico con scritta luminosa e buzzer.
- Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottura di vetro, per montaggio sporgente o ad incasso;
- Revisione ed eventuale rimessa in funzione del serbatoio da 5000 litri e della pompa presente nel locale tecnico.

DISPONIBILITA' DELLE AREE DA UTILIZZARE - VINCOLI - PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI

Per gli interventi oggetto del presente Progetto Preliminare, riguardano una struttura di esclusiva proprietà comunale.

L'opera è sottoposta:

- Il progetto in esame è conforme alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie della normativa vigente.
- al vincolo sismico ai sensi della Legge 02/02/1974 n°64 - Legge 05/11/1971 n°1086 - Legge Regionale 19/05/2003 n°07 - D.M. 14/01/2008.

Inoltre, la struttura sportiva oggetto d'intervento non è oggetto di tutela sotto il profilo dei beni culturali e paesaggistici, ai sensi del vigente Decreto Legislativo n°42 del 22.01.2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Conclusioni e previsioni di spesa

In conclusione, per la realizzazione dell'intervento si stima in circa € 850.000 i lavori a base d'asta necessari così da mantenere il totale della spesa (comprese le somme a disposizione dell'amministrazione in circa € 1.200.000. Si sottolinea che l'intervento progettuale prospettato, pur non essendo una costruzione ex-novo, ha l'obiettivo di mantenere in funzione e migliorare un impianto esistente che per il Comune di Naso (Me) costituisce un importantissimo luogo di aggregazione e socializzazione e dunque ha un valore sia sportivo che sociale.

Tenendo conto del presente quadro esigiale, della dimensione, tipologia ed entità dell'intervento, ai sensi del co. 6 art. 2 dell'allegato I.7 del dlgs 37/2023 non si ritiene necessaria la redazione del DOCFAP.

Si allegano gli schemi di computo delle B.A. dei servizi di ingegneria finalizzati alla progettazione ed all'esecuzione dell'opera i quali ammontano a circa €143.000 ooltre iva, i quali devono essere affidati a professionisti esterni in quanto l'ente non dispone di BIM e di software dedicato allo sviluppo dei calcoli energetici (necessari per tale tipo di intervento).

Naso Lì 06/11/2023

IL Responsabile del settore LLPP
Ing. Ivan Joseph Duca Ph.D.



PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.12	<i>Aree ed attrezzature per lo sport all'aperto, Campo sportivo e servizi annessi, di tipo complesso- Palestre e piscine coperte</i>	1,15	761.499,77	7,43947 98500%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	92.041,81	13,3372 719000 %

Costo complessivo dell'opera : **853.541,58 €**

Percentuale forfettaria spese : **25,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLA PROGETTAZIONE

a.l) Studi di fattibilità

PROGETTAZIONE

b.l) Progettazione Preliminare

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA – E.12		
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qal.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici	0,0900

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

IMPIANTI – IA.01		
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qal.02	Relazione illustrativa, Elaborati progettuali e tecnico economici	0,0900

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto	0,0700
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

a.I) STUDI DI FATTIBILITA'									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.12	EDILIZIA	761.499,77	7,43947985 00%	1,15	Qal.02	0,0900	5.863,44	1.465,86	7.329,30
IA.01	IMPIANTI	92.041,81	13,3372719 000%	0,75	Qal.02	0,0900	828,62	207,16	1.035,78

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.12	EDILIZIA	761.499,77	7,43947985 00%	1,15	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.16	0,1800	11.726,89	2.931,72	14.658,61
IA.01	IMPIANTI	92.041,81	13,3372719 000%	0,75	Qbl.01, Qbl.02, Qbl.05, Qbl.16	0,1800	1.657,24	414,31	2.071,55

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
a.I) STUDI DI FATTIBILITA'	€ 8.365,08
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 16.730,16
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 25.095,24 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 25.095,24 -
Ribasso di aggiudicazione (0,0000%)	0,00 =
Totale ribassato	25.095,24 +
Contributo INARCASSA (4%)	€ 1.003,81 =
Imponibile IVA	€ 26.099,05 +
IVA (22%)	€ 5.741,79 =
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 31.840,84

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.12	<i>Aree ed attrezzature per lo sport all'aperto, Campo sportivo e servizi annessi, di tipo complesso- Palestre e piscine coperte</i>	1,15	761.499,77	7,43947 98500%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	92.041,81	13,3372 719000 %

Costo complessivo dell'opera : **853.541,58 €**

Percentuale forfettaria spese : **25,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA – E.12		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

IMPIANTI – IA.01		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.22	Diagnosi energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) degli edifici esistenti, esclusi i rilievi e le indagini	0,0200

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0500
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.12	EDILIZIA	761.499,77	7,43947985 00%	1,15	QbII.02, QbII.07, QbII.18, QbII.21, QbII.22	0,1700	11.075,39	2.768,85	13.844,24
IA.01	IMPIANTI	92.041,81	13,3372719 000%	0,75	QbII.02, QbII.07, QbII.18, QbII.21, QbII.22	0,1700	1.565,17	391,29	1.956,47

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	K=25,00% S=CP*K	CP+S
E.12	EDILIZIA	761.499,77	7,43947985 00%	1,15	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3800	24.756,76	6.189,19	30.945,95
IA.01	IMPIANTI	92.041,81	13,3372719 000%	0,75	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,4000	3.682,76	920,69	4.603,45

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 15.800,71
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 35.549,40
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 51.350,11 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 51.350,11 -
Ribasso di aggiudicazione (0,0000%)	0,00 =
Totale ribassato	51.350,11 +
Contributo INARCASSA (4%)	€ 2.054,00 =
Imponibile IVA	€ 53.404,11 +
IVA (22%)	€ 11.748,90 =
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 65.153,01

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.12	<i>Aree ed attrezzature per lo sport all'aperto, Campo sportivo e servizi annessi, di tipo complesso- Palestre e piscine coperte</i>	1,15	761.499,77	7,43947 98500%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	92.041,81	13,3372 719000 %

Costo complessivo dell'opera : **853.541,58 €**

Percentuale forfettaria spese : **25,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA – E.12		
c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0644
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0061
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 103.087,10 €

IMPIANTI – IA.01		
c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: 92.041,81 €

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\Sigma(Q_i)$		$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$	
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Q _i >>			CP+S	
E.12	EDILIZIA	761.499,77	7,43947985 00%	1,15	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.09, Qcl.10, Qcl.12	0,6605	43.027,90	10.756,97	53.784,87
IA.01	IMPIANTI	92.041,81	13,3372719 000%	0,75	Qcl.01, Qcl.03, Qcl.10, Qcl.12	0,6250	5.754,31	1.438,58	7.192,89

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 60.977,76
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 60.977,76 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 60.977,76 -
Ribasso di aggiudicazione (0,0000%)	0,00 =
Totale ribassato	60.977,76 +
Contributo INARCASSA (4%)	€ 2.439,11 =
Imponibile IVA	€ 63.416,87 +
IVA (22%)	€ 13.951,71 =
Totale lordo oneri complessivi relativi ai servizi	€ 77.368,58