

**PROJEKTNİ ZADATAK ZA IZRADU PROJEKTO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
ZA IZGRADNJU SPORTSKE DVORANE U HRASNICI
NA LOKALITETU FUDBALSKOG STADIONA FAMOS
OPĆINA ILIDŽA**

Mart, 2022. Godina

Uvod

Općina Ilidža je pokrenula projektovanje Sportske dvorane u Hrasnici u ulici Šehitluci na lokaciji postojećeg sportsko-rekreacionog centra Famos u Hrasnici. Idejnim projektom i na osnovu izdate Urbanističke saglasnosti je planirana izgradnja novog objekta na mjestu starog objekta koji je potrebno predhodno porušiti i očistiti lokaciju.

I. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA

Predmet ovog Projektnog zadatka su slijedeće projektantske usluge:

1. Pripremne aktivnosti

- a. Izrada ažurne geodetske podloge za potrebe PTD. (obezbjeduje Projektant)
- b. Izrada Elaborata o inženjersko-geološkim i geomehaničkim ispitivanjima tla za potrebe PTD. (obezbjeduje Projektant).

2. Izrada Projekta rušenja i uklanjanja postojeće sale i pratećih prostorija sa svim fazama i u skladu sa zakonom definisanim mjerama zaštite na radu, zaštite od požara i mjerama zaštite okoliša.

3. Izrada Glavnog projekta svih faza projekta u skladu sa urbanističkom saglasnošću i njenim izmjenama, idejnim projektom, saglasnostima komunalnih preduzeća i ostalim saglasnostima i to:

- a. arhitektura
- b. konstrukcija
- c. hidroinstalacije
- d. elektroinstalacije
- e. mašinske instalacije

4. Projekat vanjskog uređenja u zadanom obuhvatu

5. Projekat opreme i mobilijara

6. Usluga projektantskog nadzora

NAPOMENE:

- **Glavni projekat pripremiti na način da se ne favorizira niti jedan proizvođač navedenog montažnog sistema izgradnje sale. Priprema Izvedbenog projekta kojim će se riješiti svi specifični detalji sistema, kao i projekta Izvedenog stanja, će biti obaveza odabranog izvođača radova.**
- Minimalna površina objekata treba da je 3.252,43 m² i da je svijetla dimenzija sportske plohe u prizemlju dimenzija 44,00 x 24,00 te da je svijetla visina od poda do konstrukcije stropa 13 metara;
- Projekat izraditi u skladu sa saglasnostima komunalnih preduzeća koje su sastavni dio ovog projektnog zadatka, odnosno posebnu pažnju obratiti na saglasnosti KJKP Vodovod i kanalizacija u dijelu projektovanja nove mreže i izmještanja postojećih instalacija.
- U sklopu PTD je potrebno je uraditi kompozitni plan svih instalacija
- Obzirom da je u Urbanističkoj saglasnosti propisana obaveza projektovanja skloništa/zaklona a isto nije tretirano Idejnim projektom, potrebno je da u sklopu PTD poslovne prostorije u suterenu objekta tretirate sa dvonamjenskom funkcijom pa samim tim i dimenzioniranje konstrukcije obradite u skladu sa Uredbom o mjerilima, kriterijima i načinu izgradnje skloništa (Sl. novine Federacije BiH, 21/05) i u skladu sa „Zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara, prirodnih i drugih nesreća“ (Sl. novine Federacije BiH", broj 21/05).

- Atestirati projekat prema propisima zaštite od požara (ZOP) putem ovlaštene firme za te poslove.
- Atestirati projekat prema propisima zaštite na radu (ZNR) putem ovlaštene firme za te poslove.
- Izraditi Elaborat zaštite na radu preko ovlaštene firme za te poslove.
- Izraditi Elaborat zaštite od požara. Elaborat mora biti urađen od strane firme koja se nalazi na evidencijskoj listi ovlaštenih firmi koje imaju ažurno rješenje za obavljanje stručnih poslova iz oblasti zaštite od požara izdano od strane Federalnog Ministarstva prostornog uređenja.
- Prije predaje PTD investitoru, projektant je u obavezi da projekte ovjeri u KJKP ViK u skladu sa uslovima datim u saglasnostima.
- Prije predaje PTD investitoru, projekte je potrebno ovjeriti i sa aspekta ispunjenja sanitarnih uslova.
- Ovjeren predmjer projekta sa predračunskom procjenom svih pozicija.
- Stavke predmjera moraju biti sa dokaznicama količina.
- Za sve pozicije potrebno navesti vežeći standard kojim se definira kvalitet materijala.
- U predmjeru i nacrtima koristiti generčke opise materijala i opreme. Za pozicije gdje je neophodno ime proizvođača ili proizvoda, napomena da je moguće ponuditi i drugi proizvod istih ili boljih karakteristika.
- U predmjeru predvidjeti poziciju izrada projekta izvedenog stanja.
- Projektant je obavezan da sarađuje sa odabranim revidentom od strane Investitora u toku izrade projekta tako da po završetku projekta imamo revidovan projekat i pozitivan revizijski izvještaj.
- Projektant će sarađivati sa predstavnicima nadležnih institucija Općine Ilidža, i predstavnicima UNDP Bosna i Hercegovina.
- Projektant je dužan dati procjenu vremenskog roka potrebnog za izvođenje radova.
- Geodetska podloga mora biti izrađena od strane ovlaštene firme koja posjeduje uvjerenje za izvođenje geodetskih radova izdano od strane Federalne uprave za geodetske i imovinsko – pravne poslove.
- Elaborat o inženjersko-geološkim i geomehaničkim ispitivanjima tla mora biti izrađen od strane firme koja posjeduje ovlaštenje Federalnog ministarstva prostornog uređenja za pripremu geotehničkih projekata.

II. OPIS POSTOJEĆEG STANJA GRAĐEVINA

Postojeća sportska sala sa pripadajućim vanjskim prostorima se nalazi na parcelama kao dio k.č.br. 278 i k.č.br. 191/1 K.O. Hrasnica (zk stanje), što odgovara k.č.br. 2379 i k.č.br. 2178/2 K.O. Hrasnica (katastarsko stanje). Građevine se nalaze unutar sportskog kompleksa fudbalskog stadiona Famos.

Objekti su izgrađeni 60-tih godina prošlog vijeka.

Obuhvat je sa svoje sjevero-zapadne i jugo-zapadne strane omeđen naseljskim ulicama Šehitluci i Begluk.

Teren uokolo objekata je potpuno ravan.

Objekti su izgrađeni kao klasični od armirano-betonske nosive konstrukcije i sa ispunom od ciglarske opeke. Kolski pristup je iz ulice Šehitluci.

Sportska sala je pravilna pravougaono tlocrtnog oblika ukupnih vanjskih tlocrtnih dimenzija 5,35 m x 14,70 m. Dvorana se sastoji od košarkaškog igralište za trening.

Ostali dio objekta su svlačionice, toaleti i pomoćne prostorije. Ovaj dio je izlomljenih pravougaonih gabaritnih formi dimenzija: 10,80 x 5,88; 14,71 x 2,87; 20,64 x 12,88; 9,87 x 10,13 i 4,86 x 2,76 m.

Ukupna tlocrtna površina postojećih objekata je 836,00 m².



Postojeći objekti predviđeni za rušenje

III. OPĆI PODACI

Predmet projektovanja je izrada: Plana rušenja i uklanjanja postojećih građevina, Glavnog projekta (PTD) Sportske dvorane u Hrasnici. Lokacija objekta se nalazi na parcelama označenim kao dio k.č.br. 278 i k.č.br. 191/1 K.O. Hrasnica (zk stanje), što odgovara k.č.br. 2379 i k.č.br. 2178/2 K.O. Hrasnica (katastarsko stanje).

Površina parcele na kojoj se planira izgradnja sportske dvorane je definisana Lokacijom objekta iz izdate Urbanističke saglasnosti broj 03-19-2161/21K od 25.06.2021. godine, izmjene Urbanističke saglasnosti broj 03-19-2161/2-21K od 03.11.2021. godine i izmjene Urbanističke saglasnosti broj 03-19-2161/2-21 M od 01.12.2021. godine.

Urađen je idejni projekat na osnovu kojeg je pribavljena urbanistička suglasnost. Projekat je uradila firma PANACON d.o.o. Sarajevo u junu 2021. godine.

Projektovana spratnost je Su+P+1 sa predviđenim parkiranjem sa unutrašnje strane lokacije.

Objekat je planiran za održavanje međunarodnih sportskih takmičenja kao što su: rukomet, odbojka, košarka, mali nogomet, tenis i dr.

Objekat projektovati kao klasično-montažni od armirano-betonskih prefabrikovanih elementa.

Osnovnu konstrukciju planirati kao AB skeletnu sa savremenim tehničkim rješenjima, kvalitetnim materijalima skladnih boja, prilagođeno namjeni objekta. Arhitekturu uklopiti u postojeći urbani i prirodni ambijent, odnosno koristiti jednostavne linije i skladne boje.

Kolski pristup objektu je sa postojeće saobraćajnice, u skladu sa Regulacionim planom "Hrasnica" iz ulice Begluk dok je pješački pristup riješen iz ulice Šehitluci.

Idejnim projektom je saobraćaj u mirovanju riješen parking prostorom sa 33 parking mjesta (PM) kojem se prilazi iz ulice Begluk, dvosmjernom servisnom saobraćajnicom. Na parking planirati potreban broj PM za osobe sa umanjnim tjelesnim sposobnostima.

U okviru PTD je potrebno riješiti i vanjsko uređenje oko objekta.

Gabaritne dimenzije osnovnog kubusa iznose 75,80 x 30,90 m dok su maksimalne dimenzije objekta sa svim istacima 77,20 x 32,72 m.

Sa sjeverozapadne strane predviđena je rampa nagiba 10% za ulaz u suteran (sportske aktivnosti 3) sa predprostorom dimenzija 16,50 x 2,00 m. Sa sjeveroistočne strane je također predviđena rampa nagiba 8% za ulaz u suteran (sportske aktivnosti 1) i predprostor dimenzija 26,35 x 2,40 m.

Dimenzije objekta bez prilaznih rampi:

- Suteran objekta čine dva dijela, i to jedan u sjeveroistočnom dijelu objekta, dimenzija 44,28 m x 5,70 m i drugi u sjeverozapadnom dijelu dimenzija 20,96 m x 8,65 m.
- Prizemlje je izlomljenog gabarita sa dužinama strana: 67,80 m; 2,70 m; 5,00 m; 7,30 m; 3,00 m; 10,80 m; 7,85 m; 10,15 m; 67,95 m; 30,95 m;
- Sprat je iznad dijela prizemlja i povezan tribinama oko sportske plohe maksimalnih dimenzija: 75,78 m x 32,75 m
- Krovna atika je maksimalnih dimenzija: 77,20 m x 32,72 m

Bruto površina objekta je 3.502,81 m².

Apsolutna kota prizemlja je 0,00 = m n.v.

Spratne visine:

1. Suteran: 2,20 m u najnižoj tački
2. Sportsko borilište: svijetla visina 13 m
3. Prizemlje: 3,80 m

Najviša kota objekta je kota atike +15,80 m = m n.v.

Nivelacione kote od kote pristupnog puta:

1. Suteran -1,20 m
2. Prizemlje +0,00 m
3. Sprat +3,80 m

Kapacitet dvorane je 840 sjedećih mjesta plus 2 mjesta za osobe sa umanjnim tjelesnim sposobnostima.

Glavni ulaz je planiran sa jugoistočne strane objekta.

Prilikom izrade PTD je potrebno da se objekat prilagodi i za korištenje osoba sa umanjnim tjelesnim sposobnostima.

Postojeći objekti i instalacije na lokalitetu i potrebna uklanjanja i izmještanja

Na lokalitetu planiranom za izgradnju se nalazi postojeća sportska sala sa pratećim sadržajima i instalacijama koji se predhodno moraju porušiti i ukloniti. PTD je potrebno uraditi projekat rušenja objekta kao i projekat kolizije instalacija koji treba usaglasiti sa načelnim saglasnostima.

Pribavljena dokumentacija

Za projekat su pribavljene Urbanističke saglasnosti broj 03-19-2161/21K od 25.06.2021. godine, izmjene Urbanističke saglasnosti broj 03-19-2161/2-21K od 03.11.2021. godine i izmjene Urbanističke saglasnosti broj 03-19-2161/2-21 M od 01.12.2021. godine, koje su u prilogu ovog projektnog zadatka.

IV. ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE I PRIMJENJENI MATERIJALI

Arhitektonsko oblikovanje treba prilagoditi ambijentu, uslovima terena, zahtjevima cjeline uz puno uvažavanje konfiguracije tla. Samo oblikovanje objekta treba da proiđe iz njegovog bazičnog koncepta i namjene gdje forma slijedi funkciju. Objekat po volumenu treba biti pravougaonog oblika. Radi se o sportskoj dvorani savremenog izgleda. Akcenat dati na ulaznom dijelu, odnosno jugoistočnoj fasadi.

Fasadu projektovati u kombinaciji al. fasadnih termo panela u boji tamnijeg i svjetlijeg drveta (RAL 1015 i RAL 8007) i AB fasadnih panela. Preko AB fasadnih panela postavlja se termo fasada debljine 5cm. Završna boja termofasade je siva RAL9018 i boja svjetlijeg drveta RAL1015, sve po odabiru projektanta ili investitora. Plastiku objektu dati brisolejama na ulaznom dijelu.

Većina fiksnih otvora treba da je od polikarbonatne ispune. Polikarbonatne ploče imaju izuzetnu otpornost na udarce. Ostala stakla treba da su trostruka IZO stakla.

Podovi trebaju da se obrađuju sa keramičkim protukliznim pločicama dok se na sportskom borilištu i sličnim prostorijama koriste sportski podovi koji zadovoljavaju IHF, FIBA i BWF standard.

V. FUNKCIONALNOST RJEŠENJE

Ulazni prostor sastoji se od otvorenog i natkrivenog pristupnog prostora, vjetrobranskog prostora i ulaznog hola sa sanitarnim čvorovima i prostora za prodaju ulaznica. U prometnoj zoni ulaznog hola su horizontalne i vertikalne komunikacije, veze sa "nečistim" hodnikom dvorane, veze sa gledalištem. Obezbijeđen odvojen ulaz za posjetioce i sportiste. Također, pristup sportskoj dvorani (gledalištu) projektovan u skladu sa Pravilnikom o uslovima za planiranje i projektovanje objekata za nesmetano kretanje djece i lica sa umanjnim tjelesnim sposobnostima i Uredbom o prostornim standardima, urbanističko - tehničkim uslovima i normativima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih prepreka za lica sa umanjnim tjelesnim mogućnostima ("Službene novine Federacije BiH", br. 48/09).

Projektant može predložiti određene izmjene u odnosu na Idejni projekat, koje treba usvojiti Investitor, Revident i Implementator projekta.

Prilikom projektovanja sportske dvorane, a u skladu sa urbanističkom saglasnošću, primjeniti takva tehnička rješenja koja omogućuju da se dio suterena (sportske aktivnosti 3) osim za sportske aktivnosti može koristiti kao sklonište dopunske zaštite odnosno zaklon, pa samim tim i dimenzioniranje konstrukcije obraditi u skladu sa Uredbom o mjerilima, kriterijima i načinu izgradnje skloništa. (Sl. novine FBiH 21/05) i u skladu sa "Zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara, prirodnih i drugih nesreća". (Sl. novine FBiH 21/05).

Sadržaji po etažama:

Suteren – blok 1: Sportske aktivnosti 1 sa predprostorom i dva wc-a (muški i ženski), stepenište, predprostor, muški i ženski wc za gledaoce;

Suteren – blok 2: Sportske aktivnosti 2, stepenište za vezu sa prizemljem, sportske aktivnosti 3 (zaklon);

Prizemlje: Natkriveni pristupni prostor, vjetrobran – ulaz za gledaoce, biletarnica, sportske aktivnosti, vjetrobran – ulaz za sportiste, sportsko borilište, odvojeni muški i ženski toaleti za sportske aktivnosti, sportiste, gledaoce i osobe sa umanjnim tjelesnim sposobnostima; prljavi i čisti hodnik, odvojene muške i ženske garderobe za sportiste, tuševe; horizontalne komunikacije, vertikalne komunikacije – stepeništa; kancelariju, prostoriju za sudiju, centralnu pripremu vode;

Sprat: Tribine, horizontalne komunikacije, vertikalne komunikacije-stepeništa, kafe bar, ostava, prostorije kluba, mala sala, prostor za čistačice, muška i ženska svlačionica, muški i ženski wc i kotlovnica;

DVORANSKI SKLOP

Dvoransko sportsko borilište projektovati kao višenamjensko kako bi se na njemu mogao odvijati što veći broj sportova.

Dimenzije odbojkaškog terena treba da iznose: 18 m (dužina) x 9 m (širina)

Dimenzije košarkaškog terena treba da iznose: 28 m (dužina) x 15 m (širina) – standardna

Dimenzije rukometnog terena treba da iznose: 40 m (dužina) x 20 m(širina)

Dimenzije teniskog terena treba da iznose: 23,77 m (dužina) x 10,97 m (širina)

Svijetla dimenzija dvoranskog sportskog borilišta u prizemlju mora biti dimenzija 44,00 x 24,00;

Visina objekta je diktirana minimalnom svijetlom visinom sportskog borilišta za međunarodna odbojkaška takmičenja koja iznosi 13,00 m. U sklopu dvorane projektovati izdvojene prostorno-funkcionalne cjeline i to malu salu na spratu i dvije sale u suternu.

MALA SALA

Mala sala treba da je izdvojena prostorno-funkcionalna cjelina na spratu dvorane sa zasebnim svlačionicama i sanitarnim čvorovima. Planirati dimenzije borilišta 11,0 m x 21,0 m.

VI. KONSTRUKCIJA

Osnovnu nosivu konstrukciju predvidjeti kao AB skeletna, sa savremenim tehničkim rješenjima, kvalitetnim materijalima skladnih boja, prilagođenim namjeni objekta.

Nosiva konstrukcija objekta treba da se sastoji od elemenata iz programa prefabrikovanih elemenata, dok će podna ploča biti rađena monolitno armiranim betonom – na licu mjesta.

Montažnu konstrukciju objekta treba da čine:

1. temelji samci,
2. temeljne grede,
3. stubovi,
4. PPS olakšane ploče,
5. TL grede,
6. TK grede,
7. T krovne grede,
8. A krovni nosači,
9. montažne AB rožnjače i
10. olučne grede.

Temeljnu konstrukciju objekta čine montažni temelji samci povezani u podužnom i poprečnom pravcu temeljnim gredama.

Podna ploča suterena i prizemlja treba da je armirano-betonska ploča propisne debljine rađena na licu mjesta.

Vertikalnu konstrukciju objekta čine AB prefabrikovani stubovi i AB zidovi rađeni na licu mjesta.

Stropne ploče su prefabrikovane olakšane ploče, te dio klasična armirano-betonska ploča propisane debljine. Tribine projektovati od prefabrikovanih olakšanih ploča postavljenih na nosač tribina. Nosači tribina postavljaju se na prefabrikovane AB stubove izuzev osa A, C, 2 i 7, gdje se tribine oslanjaju na AB klasične zidove. Vertikalnu komunikaciju čine tri AB stepeništa, od toga dva evakuaciona.

VII. ZIDOVI

Vanjske zidove projektovati u kombinaciji različitih materijala ali da zadovolje minimalne zahtjeve i energetske karakteristike definisane propisima o tehničkim zahtjevima za toplotnu zaštitu građevine i racionalnu upotrebu energije. Fasada je projektovana od termoizolacionih panela u boji tamnijeg i svjetlijeg drveta debljine $d=10\text{cm}$ (RAL 1015 i RAL 8007) postavljenih na čeličnu potkonstrukciju, AB fasadnih panela debljine $d=20\text{cm}$ preko kojih se postavlja termo fasada po sistemu „Demit” ili slično debljine 5cm (RAL u skladu sa termo panelima), zidova ispune zidanih giter blokom debljine 25 cm preko kojih se postavlja termo fasada debljine 10 cm po sistemu „Demit” ili slično.

Fasada dijela suterena projektovana je od AB klasičnog zida preko kojeg se postavljaju AB prefabrikovani fasadni paneli sa termo fasadom.

Sa unutrašnje strane AB zidovi i zidani zidovi se malterišu, gletuju i boje disperzivnom bojom za beton u boji po odabiru projektanta ili investitora. Termoizolacioni fasadni paneli sa unutrašnje strane oblažu se jednom pločom debljine $12,5\text{ mm}$ koja se gletuje i boje disperzivnom bojom u boji po odabiru projektanta ili investitora. Zidovi u sanitarijama se oblažu keramičkim pločicama do pune visine zida.

Unutrašnje zidove projektovati od blok opeke zadovoljavajuće debljine, AB zidova sa proračunatom debljinom i gipskartonskih zidova različitih debljina i karakteristika. GK zidove projektovati od tri vrste završnih ploča (obična, voodotporna i protupožarna) postavljenih na metalnu potkonstrukciju. Gipsani zidni sustavi na metalnoj potkonstrukciji s jednoslojnim do troslojnim oblaganjem gipsanom oblogom, jednostruka ili dvostruka potkonstrukcija. Obratiti pozornost na instalacione zidove u prostorijama sanitarija zbog prolaza vertikalna. Požarni zidovi treba projektovati da su otporni na vatru, pri čemu moraju zadržavati svoju stabilnost, ali ujedno su i barijera za dalje širenje vatre. Zidovi kotlovnice trebaju biti otporni na požar prema Elaboratu ZOP. Svi zidovi moraju zadovoljiti traženu požarnost definisanu Elaboratom ZOP.

VIII. HIDROIZOLACIJA

Na podložni beton projektovati foliju $1,5\text{ mm}$, geotekstil 250 kg i vodonepropusnu membranu. Na vertikalne AB zidove suterena koji su u kontaktu sa tlom projektovati slojeve: folija $1,5\text{ mm}$, geotekstil 250 kg , vodonepropusnu membranu, termoizolaciju 12 cm i čepastu foliju kao zaštitu. Sve sanitarije na spratu treba da imaju hidroizolaciju u podu.

IX. OBRADA PODOVA

U objektu predvidjeti završnu obradu poda zavisno o namjeni prostorija. Podovi se obrađuju keramičkim protukliznim pločicama dok se na sportskom borilištu i sličnim prostorijama koriste sportski podovi koji zadovoljavaju IHF, FIBA i BWF standard i trebaju biti u drvenoj završnoj obradi. Koeficijent protukliznosti mora zadovoljiti minimalnu protukliznost za datu namjenu prostorije. Sve vanjske pločice pored protukliznosti moraju biti otporne i na smrzavanje.

Svi podovi na tlu se izvode sa slojem hidro i toplinske izolacije XPS.

Sve podove u prostorijama izvesti potpuno vodoravno sa izuzetkom podova u sanitarnim čvorovima gdje je potrebno obezbijediti nagib od 1% prema slivnicima.

X. STROPOVI

Spušteni strop projektovati spratu (svlačionice, muški i ženski wc i prostor za čistačicu) visine 3 m, te u kafe baru i evakuacionom stepeništu, visine 4 m. Stropne ploče se gletuju i boje disperzivnom bojom po odabiru projektanta ili investitora.

XI. KROV, POKROV I KIŠNA ODVODNJA

Krov projektovati kao dvovodni kosi krov od termopanela debljine $d=20,0$ cm sa ispunom od kamene vune i padom krovne plohe 6°. Krovni termopaneli postavljaju se na betonske prednapregnute rožnjače i vežu za čeličnu potkonstrukciju.

Slojevi krovne konstrukcije su (iznutra prema vani):

- spušteni strop
- AB prefabrikovana rožnjača
- čelična podkonstrukcija
- termopanel

Na krovu se trebaju dodatno postaviti čelična platforma za rashladnu mašinu potrebne dimenzije.

Također projektovati i četiri pločasta kolektora, tri ventilaciona uređaja od kojih dva izlaze na krov i propisano potreban broj kupola za odimnjavanje.

Odvodnja vode sa krova projektovati putem AB prefabrikovanih korita sa padom 5% prema olučnim vertikalama. U objektu planirati da se olučne vertikale zatvaraju gipskartonskim pločama.

XII. LIMARIJA

Na objektu projektovati limeni dimnjak, limeni opšavi: atike, prozorske klupice, početni fasadni opšavi i sl., vjetar lajsne, snjegobrani. Pričvršćuju se pomoću vijaka, udarnih tipli ili ljepila i brtvila koji se nude u boji opšava. Izrađuju se od visokokvalitetnog pocinčano bojenog lima i u bojama standardnih RAL-ova po odabiru projektanta ili investitora.

XIII. BRAVARIJA/ČELIČNA KONSTRUKCIJA

U bravarske radove na objektu spadaju: ograde, metalni prozori i vrata.

Vanjska bravarija projektovati kao izrađenu od nosivnih plastificiranih aluminijumskih profila sa prekinutim termičkim mostom.

Krilo protupožarnih vrata treba se sastojati od dvostrukog čeličnog pocinčanog lima i ispune od kamene vune visoke gustoće. Štok treba da je izrađen od pofiliranog pocinčanog čeličnog lima. Na vertikalama štoka nalaze se ankeri za pričvršćenje na potpornu konstrukciju i dvije čelične šarke.

Ograda:

konstrukcija: vertikale od čeličnih-pocinčanih ili kromiranih cijevi visine 1,10 m , ankerovane za ploču na kojoj se postavlja.

ispuna: lim, horizontalne cijevi trebaju biti zavarene za konstruktivne vertikale

rukohvat: čelične-pocinčane ili kromirane cijevi, zavarena za konstruktivne vertikale.

XIV. FASADE

Fasadu projektovati u kombinaciji al. fasadnih termo panela u boji tamnijeg i svjetlijeg drveta (RAL 1015 i RAL 8007) i AB fasadnih panela. Preko AB fasadnih panela postavlja se termo fasada debljine 5 cm. Završna boja termofasade je siva RAL9018 i boja svjetlijeg drveta RAL1015, sve po odabiru projektanta ili investitora.

Akcentat je na prednjoj-ulaznoj fasadi koja je na spratu projektovana pod kosinom.

XV. ZAŠTITA OD INSOLACIJE

Na fasadi planirati djelimično postavljanje plastificiranih aluminijumskih brisoleja tipa FEAL MF-1012 (poluotvoreni profil). Brisoleji se trebaju pričvrćivati pomoću držača brisoleja na odgovarajuće aluminijumske vodilice koje se kače za čelične profile. Ugao postavljanja je 45°.

Aluminijumski profili plastificirani su u ton RAL 9006 (siva).

Konačan položaj, osovinski razmak i broj brisoleja kao i način ugradnje daje proizvođač i izvođač pozicije uz priloženi projekat i proračun zasjenjivanja prozorske pozicije do 16 h, uz saglasnost projektanta.

XVI. HIDRO INSTALACIJE

Idejnim projektom i na osnovu izdate urbanističke saglasnosti planirana je izgradnja novog objekta na mjestu starog objekta koji je potrebno predhodno porušiti i očistiti lokaciju. Sve instalacije na planiranim parcelama potrebno je ukloniti ili izmjestiti.

Projektna dokumentacija treba da obuhvati slijedeće instalacije u objektu:

- Instalacije vodovoda - sanitarna voda
- Instalacije vodovoda - hidrantska mreža
- Instalacije fekalne kanalizacije
- Instalacije oborinske odvodnje

Kod izrade projektne dokumentacije Vodovoda i kanalizacije pridržavati se sljedećeg:

- Snabdjevanje objekta vodom riješiti sa javne vodovodne mreže prema **načelnim saglasnostima KJKP „Vodovod i Kanalizacija“, Sarajevo.**
- Zadržava se postojeći priključak vodovodne mreže.
- Mjerenje potrošnje vode odvojeno je za sanitarnu i hidrantsku mrežu i vodomjeri smjestiti u šaht neposredno uz prključni šaht.
- Od vodomjernog okna do objekta u zemlji je potrebno provući vodovodnu cjev.
- Od vodomjernog okna oko objekta u zemlji je potrebno provući novi požarni cjevovod za vanjsku hidrantsku mrežu.
- Podzemne odvodne cijevi i fitinzi za fekalnu i površinsku vodu biće od materijala uslovljenih od strane KJKP “Vodovod i kanalizacija”.
- Građevinu od požara štititi vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom.
- Građevinu od požara dodatno štititi i preko odgovarajućeg broja prenosnih aparata razmještenih u skladu s požarnim elaboratom.
- Toplu vodu za svlačionice osigurati centralnom pripremom preko bojlera (obuhvaćeno u termotehničkom projektu).
- Razvod tople potrošne vode je s cirkulacijskim vodom s prisilnom cirkulacijom.
- Toplu vodu ostalih sanitarnih prostora osigurati lokalnom pripremom električnim bojlerima.
- Razvod instalacije sanitarne vode u objektu izvesti sa plastičnim aquatherm cijevima, polaganje cijevi vršiti u podnim pločama (estrih) i zidovima ispod sanitarija.
- Ventili vodovodne instalacije su od mesinga.
- Sve sanitarne grupe ili pojedini sanitarni predmeti moraju od ostale vodovodne mreže biti odvojeni ventilima.
- Odvodnja fekalnih otpadnih voda vrši se u skladu sa uslovima iz načelne saglasnosti za priključak na fekalnu kanalizacionu mrežu.
- Objekat priključiti na cjevovod koji prolazi ulicom uz lokaciju.
- Zbog dubine cjevovoda izvršiti dva priključka na mrežu.
- Sanitarne otpadne vode iz suterena potrebno je prepumpati na odgovarajući nivo da se izvrši spajanje na postojeću mrežu.
- Vertikale kanalizacije imat će na dnu revizijski otvor, a završavat će na krovu s odzračnom kapom.
- Odvodnja oborinskih voda sa krova u skladu sa uslovima iz načelne saglasnosti za priključak na oborinsku kanalizacionu mrežu.
- Vodu sa pristupnih rampi i olučnih vertikalna koje padaju na njih prepumpati do nivoa potrebnog za spajanje na mrežu.
- Kompletne kanalizacije u temeljima i zemlji će biti od plastičnih PVC cjevi klase SN4 i SN8.
- Sanitarni predmeti i uređaji su I klase i to od renomiranih zapadnoevropskih proizvođača, a biti će odabrani od strane Projektanta arhitektonskog dijela projekta i Investitora.

Obaveza investitora je i pribavljanje katastra podzemnih instalacija uz saglasnosti KJKP „Vodovod i Kanalizacija“, Sarajevo.

Prilikom izrade projekta voditi računa o svim aspektima protupožarne zaštite objekta.

XVII. ELEKTRO INSTALACIJE

Za sigurno kvalitetno i tehnički ispravno funkcionisanje objekta sportske dvorane i pripadajućih prostora kroz projekte elektro instalacija potrebno je predvidjeti:

1.0 INSTALACIJE I UREĐAJI JAKE STRUJE

1.1 Napajanje objekta električnom energijom prema uslovima i saglasnosti nadležne elektrodistribucije za što će se tražiti načelna elektroenergetska saglasnost u toku izrade projektne dokumentacije. Mjerenje potrošnje električne energije predvidjeti u priključnom mjernom razvodnom ormaru. Razvod električne energije u objektu predvidjeti preko sporednih razvodnih ormara koji napajaju određene tehnološke cjeline, a locirati ih što bliže centrima potrošnje.

1.2 Rasvjeta: Kompletna rasvjeta treba da bude sa LED izvorima svijetlosti.

Predvidjeti opštu, sigurnosnu, paničnu za trosatni autonomni rad, fasadnu, vanjsku rasvjetu oko objekta kao i reflektorska LED rasvjetu sportskog borilišta u dvorani koja mora da zadovolji sve uslove za takmičarski nivo osvijetljenosti za sve dvoranske sportove (rukomet, košarka, odbojka, tenis i borilački sportovi) kao i za potrebe kolor TV snimanja. Uključenje sportske rasvjete treba da bude sa pulta u režiskoj sobi a predvidjeti je programibilno u nivoima (ulaz - izlaz gledalaca, trening nivo, takmičarski nivo po pojedinom sportu). Na jednom mjestu predvidjeti priključak, poseban razvodni ormar za mobilnu scensku rasvjetu cca 40-50 Kw za slučaj javnih priredbi a sve u dogovoru sa arhitektom objekta. Komplet rasvjetna tijela moraju biti od renomiranih evropskih proizvođača sa garancijom od 5 godina.

Kompletnu rasvjetu sportskog borilišta napojiti preko rezervnog izvora napajanja (agregata).

1.3 Instalacije za napajanje rasvjetnih uradjaja priključnica i tehnoloških potrošača predvidjeti prema tehnološkim zahtjevima pojedinih prostora. Za svako kancelarisko radno mjesto u principu predvidjeti:

- Dvije šuko priključnice napajane preko agregata (crvene boje)
- Dvije šuko priključnice napajane sa mreže (bijeke boje)
- Dvije do tri konektorske priključnice LAN mreže RJ 45 Cat 6A.

Sav material i oprema trebaju biti prve klase i to od renomiranih zapadnoevropskih proizvođača.

1.4 Elektromotorni razvod za tehnološke potrebe i portošače predvidjeti prema tehnološkim podacima dobijenih od investitora i projektanta hidro i masinskih instalacija.

1.5 Zastitu od previsokog napona dodira i izjednačenje potencijala predvidjeti u svim mašinskim prostorima kao i u svim mokrim čvorovima

1.6 Instalaciju zaštite od atmosferskih praznjenja predvidjeti klasisičnom gromobranskom instalacijom urađenom na principu Faradejevog kaveza sa temeljnim uzemljivačem a sve u skladu sa važećim propisima DIN VDE V0185/100.

1.7 Rezervni izvor napajanja – diesel električni agregat

Za potrebe nužnog napajanja u slučaju nestanka električne energije predvidjeti stabilno diesel agregatsko postrojenje sa automatskim startom za unutrašnju ili vanjsku montažu u kontejneru i sa svom pratećom opremom. Kompletnu rasvjetu sportskog borilišta napojiti sa agregata a u ostalim pratećim prostorima treba da bude 20-30% rasvjete napojene sa agregata. Sve slabostrojne centrale, oprema semafore treba da budu napojeni sa agregata. Smještaj ovog postorojenja riješiti u dogovoru sa glavnim projektantom objekta.

1.9 Instalacija i oprema grijanja slivnika i oluka.

Zbog zaštite objekta, prolaznika i vozila od uticaja vode i leda na krovu u zimskom periodu, predvidjeti instalaciju i opremu grijanja slivnika i oluka koja omogućava nesmetano oticanje vode kroz olučne cijevi. Sistem upravljanja mora omogućiti ručno i automatsko upravljanje instalacijom za grijanje oluka.

1.10 Sistem zaštite od dodirnog napona riješiti **TN-S** sistemom.

2.0 INSTALACIJE I UREĐAJI SLABE STRUJE

2.1 KOMUNIKACIONE INSTALACIJE I UREĐAJI

Telefonsko komunikacione instalacija i uređaji treba da omoguće osnovni vid komunikacije servisne službe i uprave sa centralom kao i vanjski saobraćaj.

Za telefonski saobraćaj u objektu predvidjeti telefonsku centralu digitalnog tipa sa potrebnim brojem ISDN priključaka. Centralu smjestiti u komunikacioni rack ormar 19" 42U u sobi režije. Posebnu pažnju obratiti na pozicije gdje bi trebali biti smješteni novinari u slučaju većih manifestacija. Za svako takvo mjesto predvidjeti mogućnost priključenja po 3 komunikacione priključnice RJ-45 cat.6A. U objektu predvidjeti instalaciju za priključke "IP" Wi-Fi prijemnike.

2.2 VATRODOJAVNA INSTALACIJA I UREĐAJI

Za zaštitu objekata od eventualnog požara, treba predvidjeti opremu i instalaciju za automatsku dojavu požara. Sa automatskom dojavom požara štititi kompletan objekat. Adresabilnu centralu vatrodjave smjestiti (sobu dežurnog) na recepciji, sa potrebnim zvučnim i svjetlosnim signalizacijama alarma.

2.3 INSTALACIJA RAZGLASA

Predvidjeti centralni razglasni sistem sa režijom i mjestom za spikera. Razglas treba da omogući jasan i razgovjetan prenos govornih poruka kao i muzike i da zadovolji međunarodni karakter održavanja manifestacija. Opšte ozvučenje predvidjeti u cijelom objektu. Za zahtjevnije manifestacije (koncerti i slično) predvidjeti priključak za instaliranje mobilnog razglasnog sistema.

Centralni razglasni uređaj sa svim reproduktorima smjestiti u režijskom prostoru.

2.4 SEMAFORSKA INSTALACIJA

Predvidjeti centralni dvoranski semafor sa ispisima za sve dvoranske sportove osim atletike i mogućnošću priključenja tastature na bar dva mjesta. Semafor napojiti sa agregata.

2.5 VIDEO NADZORNI SISTEM

Za potrebe nadziranja unutrašnjih i vanjskih prostora sportske dvorane predvidjeti sistem sa potrebnim brojem "IP" color CCTV kamera visoke rezolucije te digitalnim snimanjem. Posebnu pažnju obratiti na nadzor gledališta. Video nadzorno mjesto staviti u neposrednoj blizini ili u prostoru dežurnog. Svu opremu napojiti sa agregata.

2.6 INSTALACIJA ZA NAPAJANJE TV REPORTAŽNIH KOLA

Predvidjeti instalaciju za napajanje reportažnih kola sa razvodom za napajanje TV kamera od priključnog patch panela sa konektorima do najlogičnijih mjesta za kamere (dozvoljeno odstupanje od pozicije je do 10 m).

2.7 SATNA INSTALACIJA

Za kontrolu vremena u sportskoj dvorani predvidjeti digitalni električni sat-kalendar, neovisan od semafora koji se napaja direktno iz mreže a u sebi ima ugrađenu bateriju koja služi kao rezervni izvor napajanja.

2.8 VIDEO INTERFONSKI SISTEM

Na glavnim ulazima u objekat predvidjeti video interfonski sistem koji omogućava vizuelni nadzor stranaka koje se nalaze na ulaznim vratima a ostvaruje vezu sa dežurnom recepcijom.

2.9 INSTALACIJA I OPREMA KONTROLE PRISTUPA I REGISTRACIJA RADNOG VREMENA

Kontrolu pristupa na bazi beskontaktnih magnetnih kartica predvidjeti na ulazima i izlazima u pojedine funkcionalne cjeline objekta i prostore koji zahtijevaju sprječavanje ulaska neovlaštenih lica. U ulaznom holu predvidjeti 1-2 terminala za registraciju radnog vremena.

NAPOMENA:

Projektovanje izvesti u svemu prema važećim propisima za ovu vrstu objekata slijedeći najsavremenije potrebe i zahtjeve za ovu vrstu objekata.

Vanjski priključak na elektroenergetsku mrežu nije predmet ove projektne dokumentacije.

Vanjski priključak na gradsku kablovsku CATV i telefonsku mrežu nije predmet ove projektne dokumentacije.

Priključke za instalacije grijanja i klimatizacije predvidjeti prema mašinskom projektu instalacija.

Priključke za instalaciju vodovoda predvidjeti prema projektu hidroinstalacija.

Planirati korišćenje solarnih panela i ostalih obnovljivih izvora energije u što je moguće većoj mjeri.

XVIII. MAŠINSKE INSTALACIJE

Projektom mašinskih instalacija za SPORTSKU DVORANU predvidjeti instalaciju i opremu koja će omogućiti što bolju uštedu toplotne energije.

Grijanje planirati na električne toplotne pumpe i sa alternativom i dogrijavanjem preko plinske kotlovnice.

Projektovati podno grijanje u objektu u prostoru sportskih borilišta.

Vještačka ventilacija se projektuje u prostorijama u kojima nije moguća prirodna.

PROJEKTNI USLOVI

Za vanjska zimska temperatura -18 °C;

GRIJANJE

Režim rada sistema grijanja 70/50 °C ;

Izvor tople vode primarni elektro toplotne pumpe i dogrijavanje plinski kotao;

Spoljna relativna vlažnost $\phi_e = 90$ [%];

Unutrašnja relativna vlažnost $\phi_i = 50$ [%].

PREDVIĐENE INSTALACIJE

GRIJANJE

Ventilatorski konvektori (Ventilokonvektori):

Za radne prostore (prostorije kluba, caffe bara i prostora za sportske aktivnosti ispod velikih tribina) predviđena je ugradnja ventilokonvektora – 2 cijevni uređaji – u funkciji grijanja.

Radijatorsko grijanje :

Za pomoćne prostore, sanitarije, svlačionice, tuševe i prostorije za sportske aktivnosti ispod malih tribina predviđena je ugradnja radijatorskog grijanja.

Stropni vrtložni FC

Za malu salu na spratu predviđena je ugradnja stropnog vrtložnog FC.

Podno grijanje

U prostoru sportskih borilišta predviđeno je podno grijanje.

VENTILACIJA I TOPLOZRAČNO GRIJANJE

Za prostor sportskih borilišta sa tribinama, male sale, svlačionica i caffe bara predviđena je ugradnja prisilne ventilacije i toplozračno grijanje.

VENTILACIJA

Za tuševe, sanitarne prostore, prostor za čistačice i ostave predviđena je odsisne ventilacije.

CENTRALNA PRIPREMA TOPLE VODE

Predviđena je centralna priprema sanitarne tople vode samo za sanitarni blok sa tuševima kojeg koriste sportisti (rekreativci), dok za ostale sanitarne prostore sa umivaonicima predviđeni su pojedinačni el. bojleri.

Zbog velike udaljenosti sanitarnog bloka sa tuševima od prostorije za pripremu ogrijevnog medija odnosno kotlovnice kao i energetske isplativosti same instalacije, predviđena je zasebna prostorija za smještaj opreme za centralnu pripremu tople vode.

Bojler je opremljen sa dva toplovodna grijača za grijanje PTV sa solarnih kolektora i sa el. termo bloka sa cirkulacijskom pumpom. Solarni kolektori su predviđeni na krovnoj plohi objekta

INSTALACIJA ZEMNOG PLINA

Plinske instalacije nisu predmet ove projektne dokumentacije

Prilikom izrade projekta obavezno uvažavati važeće propise i pravila struke.

Napomena:

- **Za sve faze projektne tehnička dokumentacija mora biti usklađena u svemu prema važećim propisima, standardima, sa odobrenim crtežima, tehničkom opisu i građevinskim normama.**
- **Planirati korišćenje solarnih panela i ostalih obnovljivih izvora energije u što je moguće većoj mjeri.**

XIX. PROJEKAT OPREME I MOBILIJARA

Projekat opreme planirati sjedišta, elektro podizne zavjese za podjelu dvorane na tri dijela – dijelom mrežne dijelom pune, sportski semafor, pojedinačni semafori, sportski pod, zaštitne mreže, elektro podizna košarkaška konstrukcija, zidna košarkaška konstrukcija, švedske ljetve, mobilijar i ostalo. Ostala oprema podrazumijeva namjensku opremu prema pojedinim sportovima i sportske rekvizite kao i shemu i raspored ankera za postavljanje opreme koja je mobilna.

Detalji opreme i mobilijara ugostiteljskog prostora na spratu objekta nisu predmet ovog projektnog zadatka.

XX. OSNOVE ZA IZRADU PROJEKTA

a. Projektni zadatak

Projektni zadatak je obavezujući za projektanta i istovremeno predstavlja osnovu za izradu projekta.

b. Geodetske podloge

Geodetske radove treba izvesti u opsegu dovoljnom za izradu projekta, s priključenjem na državnu trigonometrijsku mrežu. Geodetska snimanja i izrada podloga potrebno je obaviti savremenim geodetskim instrumentima i izraditi aktualnom kompjuterskom tehnikom, a sve geodetske snimke prikazati apsolutnim kotama.

c. Propisi i standardi

- Pri projektovanju koristiti važeće propise, pravinike i standarde za ovu vrstu objekata.
- Pri projektovanju koristiti važeće standarde za međunarodna sportska takmičenja i nabrojati iste.
- Za definisanje potrebnih elemenata projekta, za koje nisu propisani tehnički normativi u našim tehničkim propisima i standardima, osnovama i uslovima danim u projektnom zadatku, preporučuje se korištenje tehničkih uslova i normativa datih u propisima Evropske unije.
- Sadržaj glavnog projekta mora biti urađen u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju KS (Sl. novine KS 24/17 i 1/18).
- Projekat mora biti urađen u skladu sa Uredbom o sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investiciono-tehničke dokumentacije (Službene novine FBiH 33/10 i 99/14)
- Projektant treba uraditi predmjer i predračun radova u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama BiH (39/14).
- Projektant treba pribaviti Elaborat o zaštiti od požara u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu (Službene novine FBiH 64/09).
- Uredba o tehničkim svojstvima koje građevine moraju zadovoljavati u pogledu sigurnosti te načina korištenja i održavanja građevina ("Službene novine Federacije BiH", br. 29/07, 51/08 i 99/14).
- Uredba o mjerilima, kriterijima i načinu izgradnje skloništa i tehničkim normativima za kontrolu ispravnosti skloništa ("Službene novine Federacije BiH", br. 21/05, 59/07).
- Uredba o prostornim standardima, urbanističko - tehničkim uslovima i normativima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih prepreka za lica sa umanjenim tjelesnim mogućnostima ("Službene novine Federacije BiH", br. 48/09).

XXI. SADRŽAJ PROJEKTA UKLANJANJA POSTOJEĆIH GRAĐEVINA

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

- Sadržaj
- Projektni zadatak
- Rješenje o registraciji firme
- Imenovanje odgovornog projektanta
- Imenovanje projekatanta po fazama
- Izjava o međusobnoj usklađenosti dokumentacije
- Imenovanje internih kontrolora na projektu
- Izjava o izvršenoj unutarnjoj kontroli projekta
- Ukupna rekapitulacija svih radova na objektu- predračun radova
- Izjava o usaglašenosti idejnog i glavnog projekta (čl. 5. Uredbe o sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investiciono-tehničke dokumentacije (Sl. novine FBiH 33/10 i 99/14)
- Diploma o stručnoj osposobljenosti kao i diploma o položenom stručnom ispitu ukoliko je stečena van BiH, mora biti nostrificirana od strane nadležne institucije BiH.

2. TEHNIČKI OPIS

- 2.1. Opći podaci i namjeravani zahvat
- 2.2. Faze uklanjanja građevine
- 2.3. Uklanjanje elektroinstalacija
- 2.4. Uklanjanje instalacija vodovoda i kanalizacije
- 2.5. Uklanjanje nekonstruktivnih elemenata
- 2.6. Uklanjanje armiranobetonske konstrukcije
- 2.7. Mjere tehničke zaštite
- 2.8. Zbrinjavanje otpada i recikliranje te zaštita okoliša

3. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

- 3.1. Redosljed izvođenja radova
- 3.2. Prikaz opasnosti koje mogu prijetiti pri rušenju građevine
- 3.3. Mjere zaštite okoliša tijekom uklanjanja građevina
- 3.4. Mjere zaštite zraka
- 3.5. Promet u krugu gradilišta
- 3.6. Ograda gradilišta
- 3.7. Radne prostorije, garderoba, sanitarni čvor
- 3.8. Prometne komunikacije, evakuacijski putevi i nužni izlazi
- 3.9. Način razmještaja i skladištenja materijala
- 3.10. Mjesto za čuvanje i skladištenje opasnog zapaljivog i eksplozivnog materijala
- 3.11. Manipulacija raznim vrstama materijala
- 3.12. Osiguranje opasnih mjesta
- 3.13. Otklanjanje opasnosti od građevinskih strojeva tijekom njihovog rada
- 3.14. Otklanjanje opasnosti na mjestima utovara i istovara tereta
- 3.15. Obilježavanje i osiguranje opasnih mjesta
- 3.16. Rad u blizini opasnih plinova
- 3.17. Energetski vodovi i električne instalacije
- 3.18. Zaštita od pada sa visine
- 3.19. Zaštita radnika pri radovima iskopa
- 3.20. Zaštita radnika pri rušenju, odnosno uklanjanju objekata
- 3.21. Mjere zaštite od požara

XXII. SADRŽAJ GLAVNOG PROJEKTA

Glavni projekat

- a. Opća dokumentacija
 - Sadržaj
 - Projektni zadatak
 - Rješenje o registraciji firme
 - Imenovanje odgovornog projektanta
 - Imenovanje projekatara po fazama
 - Izjava o međusobnoj usklađenosti dokumentacije
 - Imenovanje internih kontrolora na projektu
 - Izjava o izvršenoj unutarnjoj kontroli projekta
 - Ukupna rekapitulacija svih radova na objektu- predračun radova
 - Izjava o usaglašenosti idejnog i glavnog projekta (član 5. Uredbe o sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investiciono-tehničke dokumentacije (Službene novine FBiH 33/10 i 99/14)

- Diploma o stručnoj osposobljenosti kao i diploma o položenom stručnom ispitu ukoliko je stečena van BiH, mora biti nostrificirana od strane nadležne institucije BiH.

b. Arhitektura

- Tehnički opis
- Proračun iz oblasti građevinske fizike (proračun termike i proračun zvučne izolacije)
- Predmjer radova
- Predračun radova
- Situacija 1:200
- Osnova suterena 1:100
- Osnova prizemlja 1:100
- Osnova prve etaže 1:100
- Osnova krovne etaže 1:100
- Peta fasada 1:100
- Karakteristični presjeci 1:100
- Fasade objekta 1:100
- Sheme stolarije i bravarije
- Potreban broj detalja

NAPOMENA: Mjerilo se može korigovati uz saglasnost investitora u skladu sa Uredbom o sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji invest.-tehničke dokumentacije (Sl.novine FBiH 33/10 i 99/14) i Zakonom o prostornom uređenju KS obzirom na dimenziju objekta i printanjem dokumentacije.

c. Konstrukcija

- Tehnički opis
- Statički proračun
- Specifikacija materijala i armature
- Planovi oplata 1:50
- Planovi armature 1:50

d. Vodovod i kanalizacija

- Tehnički opis
- Hidraulički proračun
- Proračun kanalizacije
- Predmjer radova
- Predračun radova
- Situacija na katastru podzemnih instalacija
- Situacija
- Osnove objekta
- Podužni profil razvoda kanalizacije
- Prikazi fekalnih vertikal
- Aksonometrija vodovoda

e. Elektroinstalacije- instalacija jake i slabe struje

- Tehnički opis
- Proračuni
- Predmjer radova
- Predračun radova
- Osnove objekta
- Jednopolne sheme

- f. Mašinske instalacije – grijanje/hlađenje objekta
 - Tehnički opis
 - Proračuni
 - Predmjer radova
 - Predračun radova
 - Osnove objekta
 - Ostali prilozi

Glavni projekat treba da sadrži sve potrebne nacрте, detalje i opise za izvođenje, sa svim pratećim prilogima što uključuje i planove oplata, planove armature, detalje i ostale priloge za izvođenje objekta sportske dvorane.

Potrebno je posebno obratiti pažnju na projekat konstrukcije koji treba obavezno da sadrži prilog Nacrti armature sa specifikacijom.

U ovom dijelu projektnog zadatka su okvirno navedeni prilozi koji se očekuju, potrebno je obezbijediti sve potrebne detalje za izvođenje objekta. Projekat treba biti usklađen sa Uredbom o sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investiciono-tehničke dokumentacije (Službene novine FBiH 33/10 i 99/14) u kojoj su navedeni prilozi glavnih projekata pojedinih faza (član 70. Uredbe) te Zakonom o prostornom uređenju KS (Sl. novine KS 24/17 i 1/18).

XXIII. SADRŽAJ PROJEKTA VANJSKOG UREĐENJA, Površina obuhvata projekta 8.800 m²

Površina obuhvata projekta 8.800 m² i treba da sadrži:

- Tehnički opis
- Predmjer radova
- Predračun radova
- Faza arhitekture i hortikulturnog uređenja
- Faza vodovoda i kanalizacije
- Faza niskogradnje
- Faza elektroinstalacije
- Faza mašinskih instalacija

XXIV. SADRŽAJ PROJEKTA MOBILIJARA I OPREME

- Tehnički opis
- Predmjer radova
- Predračun radova
- Osnove sa šematskim pozicioniranjem mobilijara i opreme
- Specifikacija opreme

XXV. PROJEKTANTSKI NADZOR NAD IZVOĐENJEM RADOVA

Projektantski nadzor prati da li se radovi izvode prema projektnoj dokumentaciji, te učestvuje u rješavanju detalja koji se javljaju tokom gradnje, a nisu bili predviđeni prilikom projektovanja ili su nastali tokom izvođenja. Također, projektni nadzor u saradnji i uz saglasnost investitora određuje i učestvuje u odabiru završnih materijala, obloga, boja i sl.

Projektantski nadzor uključuje nadzor nad svim fazama radova: građevinsko zanatski radovi, elektroinstalacije, mašinske instalacije, te instalacije vodovoda i kanalizacije.

Projektantski nadzor je drugostepeni i uključuje saradnju sa izvođačem i zvaničnim nadzorom nad izgradnjom. Projektantski nadzor treba da:

- Savjetuje investitora u fazi izbora izvođača, po pitanju materijalizacije i opreme koju ponuđač namjerava ugraditi, kapacitiranosti izvođača za izvođenje predmetne vrste radova i eventualnim drugim pitanjima koja mogu uticati na kvalitet realizacije projekta;
- Vršiti obilazak gradilišta jednom sedmično, ukoliko je to potrebno i češće;
- Prati da li se radovi izvode u skladu sa projektnom dokumentacijom, važećim zakonima i procedurama.
- Daje potrebna pojašnjenja projektne dokumentacije izvođaču i zvaničnom nadzoru;
- Rješava završne detalje, po potrebi priprema dodatne nacрте koji će omogućiti njihovu realizaciju;
- Ukoliko se tokom izvođenja radova pokaže potreba za redizajnom određenih detalja ili pozicija, predlaže i priprema alternativno rješenje-
- Ukoliko je potrebno, daje mišljenje investitoru o tehničkim pitanjima, zahtjevima za povećanje količina, izmjenama materijalizacije i sl., te vrši analizu ponuđenih materijala i daje saglasnost za njihovu ugradnju;
- Vršiti analizu svih predloženih eventualnih izmjena u odnosu na originalnu projektну dokumentaciju, daje saglasnost za iste.
- Po potrebi, vodi zapisnik o svojoj korespondenciji sa izvođačem, nadzorom i korisnikom;
- Učestvuje u finalnoj inspekciji i primopredaji izvedenih radova;

Previđeno je da usluga traje u periodu izvođenja radova avgust 2022 – maj 2023.

XXVI. BROJ PRIMJERAKA I ROK IZVRŠENJA USLUGE

1. Pripremne radnje:

- Dva (2) primjerka Elaborata o inženjersko-geološkim uslovima tla (printani + CD);
- Dva (2) primjerka geodetskog snimka (printani + CD);

2. Projekta rušenja i uklanjanja postojeće sale i pratećih prostorija

- Šest (6) primjeraka (printani + CD);

3. Glavni projekat

- Šest (6) primjeraka (printani + CD); Obaveza Projektanta je da ishoduje ovjeru projekta ZOP i ZNR od strane ovlaštenih firmi, te da projekat u svemu bude u skladu sa Uredbom o vrsti, sadržaju, označavanju i čuvanju, kontroli i nostrifikaciji investicijsko-tehničke dokumentacije („Službene novine FBiH“, V broj 459/10 od 24. maj 2010. godine), koji sadrže ovjere i saglasnosti neophodne za izdavanje građevinske dozvole;

4. Projekat vanjskog uređenja

- šest (6) primjeraka (printani + CD);

5. Projekat mobilijara i opreme

- Šest (6) primjeraka (printani + CD);

Napomene:

- Na CD-u se treba nalaziti projekat u formi u kojoj će se moći koristiti u daljoj realizaciji projekta, odnosno u dwg formatu, docx i xlsx formatu.
- Kompletna dokumentacija koja je predmet ovog projektnog zadatka se radi na jednom od službenih jezika Bosne i Hercegovine (bosanski, srpski ili hrvatski).
- Cjelokupna dokumentacija mora biti predstavljena u digitalnoj formi koja je kompatibilna sa programom AutoCad.

Planirani rokovi:

- **15 kalendarskih dana** od dana potpisivanja ugovora, dostava geodetske podloge, Elaborata o inženjersko-geološkim i geomehaničkim ispitivanjima tla i Projekta rušenja i uklanjanja postojeće sale i pratećih prostorija.
- **60 kalendarskih dana** od potpisivanja ugovora, dostava Glavnog projekta, Projekta vanjskog uređenja i Projekta opreme i mobilijara.
- **270 kalendarskih dana** od početka izvođenja radova, vršenje usluge projektantskog nadzora, u periodu avgust 2022 – maj 2023.