

Crna Gora
OPŠTINA KOLAŠIN
Sekretarijat za planiranje prostora,
komunalne poslove i saobraćaj
Br. 05- 1654
Kolašin, 24.03.2021.godine

PROJEKTNI ZADATAK

**za izradu Glavnog projekta objekata i uređenja terena
Sportske zone Kolašin – SEGMENTI A i B**

Sadržaj Projektnog zadatka:

1. Uvod
 - 1.1. Opšte karakteristike prostora, postojeće stanje, potencijali prostora
 - 1.2. Planski osnov
2. Posebni programski uslovi i preporuke
3. Sadržaj Glavnog projekta **OBJEKATA SPORTSKE ZONE**
 - 3.1. _ARHITEKTONSKI PROJEKAT
 - 3.1.1. _Projekat arhitekture
 - 3.2. _GRAĐEVINSKI PROJEKAT
 - 3.2.1. _Projekat konstrukcije
 - 3.2.2. _Projekat hidrotehničkih instalacija
 - 3.3. _ELEKTROTEHNIČKI PROJEKAT
 - 3.3.1. _Projekat instalacija jake struje objekta
 - 3.3.2. _Projekat instalacija slabe struje objekta
 - 3.4. _MAŠINSKI PROJEKAT
 - 3.4.1. _Projekat klimatizacije, ventilacije
4. Sadržaj Glavnog projekta **UREĐENJA TERENA SPORTSKE ZONE**
 - 4.1. _ARHITEKTONSKI PROJEKAT
 - 4.1.1. _Projekat arhitekture uređenje terena
 - 4.2. _GRAĐEVINSKI PROJEKAT
 - 4.2.1. _Projekat konstrukcije
 - 4.2.2. _Projekat hidrotehničkih instalacija
 - 4.3. _ELEKTROTEHNIČKI PROJEKAT
 - 4.3.1. _Projekat instalacija jake i slabe struje objekta
 - 4.4. _PROJEKAT PEJZAŽNE ARHITEKTURE
5. Ostali projekti i elaborati:
 - 5.1. Izrada geotehničkih podloga
(projekat detaljnih geotehničkih istraživanja za izradu Elaborata i
Elaborat o detaljnim geotehničkim istraživanjima za nivo Glavnog
Projekta - obaveza investitora,
 - 5.2. Elaborat protivpožarne zaštite,
 - 5.3. Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu, ukoliko je potrebno za ovu
vrstu objekata - obaveza investitora
6. Osnove za izradu Glavnog projekta
7. Uslovi izrade Glavnog projekta
8. Završne odredbe

1. Uvod

Opština Kolašin je organizator MOSI igara 2022.godine, a s tim u vezi ukazala se i potreba za izgradnjom sportsko-rekreativnih sadržaja neophodnih za održavanje ove regionalne sportske manifestacije. Izgradnjom ovih objekata i uređenja terena unaprijedili bi se postojeći sadržaji sporta i rekreacije, a što bi doprinijelo razvoju Kolašina kao turističke destinacije.

Sportski objekti i sadržaji „Sportske zone Kolašin”, planirani su Detaljnim urbanističkim planom “Sportska zona” („Sl.list CG-o.p.” br.2/19), na UP 1, za koju je Idejno rješenje izradio privredno društvo ...NRA det d.o.o.

Predmet Glavnog projekta su segmenati A i B iz Idejnog rješenja, odnosno dio urbanističke parcele broj 1. Projektom dokumentacijom za izgradnju sadržaja Sportske zone obuhvaćen je prostor UP 1 koju čine katastarske parcele odnosno njeni djelovi broj: 1286/8, 1284/6, 1284/4, 1282/2, 1286/5, 1284/2, 1283, 1286/6 i 1287/2, LN 1362 - izvod i LN 1431-izvod, KO Kolašin.

1.1. Opšte karakteristike prostora, postojeće stanje, potencijali prostora

Prostor zahvata DUP-a je prepoznat kao buduća lokacija sportske zone, nalazi se sa desne strane magistralnog puta M-2 Podgorica - Kolašin – Mojkovac, uz obalu rijeke Tare, veoma blizu centra grada. Prostor ne kontaktira direktno sa magistralnim putem M-2 jer je od njega odvojen koritom rijeke Tare. Novoizgrađeni most koji sa jugozapada tangira predmetni prostor, predstavlja njegovu najkraću vezu sa magistralom. U okviru predmetnog prostora postoji saobraćajna mreža od nekoliko saobraćajnica kojima se ostvaruje pristup do postojećih sportskih sadržaja i objekata stanovanja. Obodom područja, sa istočne strane cijelom dužinom prostor tangira saobraćajnica koja povezuje centar grada sa pravcem za Mateševo, novim mostom preko Tare i magistralnim putem M-2. Može se reći da buduća sportska zona ima veoma dobru saobraćajnu povezanost kako sa centrom grada, tako i sa širim okruženjem.

Prostor zahvata DUP-a je delimično izgrađen i to uglavnom u središnjem dijelu plana u pravcu sjever-jug i u sjevero-istočnom dijelu uz Pažanjski potok. Sjeverno od postojećeg izgrađenog prostora, nalaze se dva sportska terena koja čine jednu od glavnih namjena i okosnicu buduće organizacije ovog prostora kao sportsko rekreativne zone grada. Veći dio prostora, čitav zapadni dio plana, uz rijeku Taru predstavlja plavno područje rijeke sa autohtonom vegetacijom i nanosima same rijeke, a čitav prostor zahvata plana se sa južne, jugoistočne i istočne strane strmo uzdiže prema saobraćajnicama koje ga određuju. U tom dijelu uz samu saobraćajnicu sa istočne strane zastupljena je nešto kvalitetnija autohtona vegetacija.

Vodotoci koji određuju ovaj prostor su rijeka Tara sa zapadne strane predmetnog plana i potok Pažanj koji je u kontaktu sa sjeverne strane zahvata, ali nije dio samog zahvata. U toku izrade plana izgrađeno je šetalište duž rijeke Tare koje predstavlja i dio odbrambenog nasipa i celokupne regulacije toka Tare. U predlog plana ovo šetalište je ugrađeno u skladu sa izvedenim stanjem. U istočnom dijelu plana izmjeđu postojećih objekata se nalaze otvoreni kanali kojima se sakupljaju površinske vode gravitirajućeg područja.

Kako je vegetacija u okviru ovog područja dijelom degradirana, izgradnjom novih sadržaja sportsko-rekreativnog karaktera, ekološki i ambijentalni potencijali područja biće značajno unaprijeđeni.

Na području regiona prisutna su tri klimata: umjereno kontinentalni, u najnižim dijelovima rijeke Tare i Morače, izložen uticaju jadransko-mediteranske klime; subplaninski, na srednjim visinskim zonama; i planinski, u najvišim predjelima koji su pod snažnim uticajem planina. Srednja godišnja temperatura Kolašina je 15,3°C, što je posledica nadmorske visine i uticaja Jadranskog mora. Kretanje srednjih mjesečnih temperatura ima ravnomeran i pravilan hod. Najtopliji mjesec je jul, a najhladniji januar. Najveća relativna vlažnost vazduha je 90%. Očigledno da veliki kompleksi šuma utiču na velike vrijednosti relativne vlage. Minimum relativne vlažnosti je u avgustu i to 67%. Prosječna godišnja oblačnost iznosi 4,8. Srednja oblačnost po mesecima kreće se od

2,7 u avgustu do 6,2 u februaru. Srednje mjesečne količine padavina na kišomernoj stanici Kolašin se kreće od 71 mm vodenog taloga (mesec jul) do 302 mm (mesec novembar). Za područje Kolašina značajan dio godine pripada vjetrovima iz sjevernog i sjeveroistočnog i južnog kvadranta i za iste se može reći da su preovlađujući vjetrovi.

1.2. Planski osnov

Ovaj prostor planski karakteriše stvaranje mogućnosti za izgradnju prije svega sportsko-rekreativnih sadržaja i to stadiona sa atletskom stazom i tribinama, terena na otvorenom, kao i objekata u funkciji sporta koji će da podrže svojom funkcijom predviđenu namjenu (svlačionice, teretane, tribine ...), stambeno naselje manje gustine, i turističke sadržaje, a koji će se razvijati na datom prostoru u okviru dvije planerske zone: Zone A i Zone B, koje zajedno čine prostornu i funkcionalnu cjelinu. U okviru Zone A, u organizaciji predmetnog prostora, na prvom mjestu, predviđa se regulacija korita rijeke Tare. Na taj način obezbijeđen je značajan prostor uz rijeku za sportske sadržaje na otvorenom koji determinišu ovaj prostor. Regulacijom rijeke dobija se širi pojas uređenog priobalja između rijeke i šetališta a koji se, s obzira da je u plavnom području, može koristiti za sportove na otvorenom, plaže, ribolov, višenamjenske staze i dr. sadržaje koji će upotpuniti čitavu zonu. Uz samu obaloutvrdu je šetalište u okviru koga je pješačka i biciklistička staza sa potrebnim osvjetljenjem i uređenim razdjelnim zelenilom, uz koje su Detaljnim urbanističkim planom "Sportska zona", predviđeni sadržaji uslužnog karaktera (kafai, javni toalet, platoi sa mobilijarom za igru djece, odmor i okupljanje...), a koji podržavaju sportsko-rekreativne sadržaje sa jedne strane i sadržaje za odmor i uživanje uz rijeku sa druge strane. Između zone sporta i rekreacije i zone stanovanja predviđena je pješačka staza koja se u nastavku prema sjeveru spaja sa pješačkom stazom uz potok Pažanj, koja se sjevernim dijelom plana pruža i izlazi na putni pravac prema Mateševu i predstavlja vezu sa centrom grada.

U okviru ovih površina pored sportskih terena moguća je organizacija i drugih sadržaja koji dopunjuju i podržavaju sport i rekreaciju, kao što su teretane, svlačionice, objekti za ishranu i sl.

U okviru novoformirane parcele UP1, koja je formirana uz šetalište i obaloutvrdu rijeke Tare, u cijeloj njenoj dužini u okviru predmetnog plana, planira se izgradnja svih tipova sportskih terena na otvorenom za različite tipove sportskih aktivnosti i to stadion sa atletskom stazom i tribinama, tereni za odbojku, košarku, teniski teren, klizalište, mini golf i sl. U okviru ove parcele mogu se organizovati i ugostiteljski objekti, organizovani tereni za igru djece, objekti i sadržaji komercijalnih i uslužnih djelatnosti, svlačionice, teretane, tribine i sl. sadržaji koji podržavaju sport, rekreaciju, zabavu, okupljanje. U sklopu cjelokupnog uređenja formirati pješačke staze i interventne pristupe i povezati ih na komunikacije u kontaktu, a stazama uputiti ovaj prostor i na sadržaje koji će se razvijati u samom priobalju. Ovaj prostor je razrađen jedinstvenim Idejnim rješenjem, a daljoj realizaciji se pristupa fazno.

2. Posebni programski uslovi i preporuke

Osnovna namjena objekta su površine za sport i rekreaciju odnosno površine koje su namijenjene razvoju sportsko - rekreativnih sadržaja.

Prateća namjena objekta: U okviru UP1 planirana je organizacija stadiona sa atletskom stazom i tribinama, otvoreni sportski tereni (košarka, mali fudbal, odbojka, tenis, klizalište, mini golf...), kao i prateći objekti kao što su svlačionice, teretane, ugostiteljski objekti i sl. Dovoljava se izgradnja pratećih objekata u funkciji sporta, uz osnovni sportski teren.

3. Sadržaji Glavnog projekta OBJEKATA SPORTSKE ZONE

U skladu sa stavom 3 člana 78 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“ br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), Glavni projekat mora sadržati:

1. Arhitektonski projekat
2. Građevinski projekat
3. Elektrotehnički projekat
4. Mašinski projekat

U skladu sa članovima 7 i 8 Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata („Sl. list Crne Gore“, broj 44/18 i 43/19), pored opšte dokumentacije, tehnička dokumentacija glavnog projekta mora sadržati:

1. Tekstualnu dokumentaciju (u skladu sa članom 10)
2. Numeričku dokumentaciju (u skladu sa članom 12)
3. Grafičku dokumentaciju (u skladu sa članom 13)
4. Podloge za izradu tehničke dokumentacije

Obzirom da izradi navedenih Glavnih projekata prethodi izrada ostalih projekata, elaborata i podloga potrebno je, u skladu sa stavom 1 i 2 člana 80 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“ br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), predvidjeti sljedeće:

1. Izrada geodetskih podloga – obaveza investitora,
2. Izrada geotehničkih podloga
(projekat detaljnih geotehničkih istraživanja za izradu Elaborata i Elaborat o detaljnim geotehničkim istraživanjima za nivo Glavnog projekta) - obaveza investitora.

Obavezni projekti i elaborati su takođe i:

- Elaborat protivpožarne zaštite,
- Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu, ukoliko je potrebno za ovu vrstu objekata.

Glavnim projektom predvidjeti realizaciju fazno, po segmentima, a u okviru segmenata za svaku funkcionalnu cjelinu (sportski teren sa pratećim sadržajima), posebno za objekte a posebno za uređenje terena.

Glavni projekat svih faza mora biti usklađen sa ostalim fazama projekta.

Projekat pristupne saobraćajnice sa potrebnom infrastrukturom i parkinzima biće predmet posebnog projekta.

Shodno članu 5. Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta (Sl.list CG br. 44/18 i 43/19.) Glavni projekat sadrži međusobno usaglašene projekte neophodne za prijavu građenja i građenje objekta, kojima se definiše: položaj i kapacitet objekta; prostorno oblikovanje; izbor konstruktivnog sistema; dimenzionisanje konstruktivnih elemenata; izbor građevinskih materijala, instalacija i opreme; vrijednost građevinskih, zanatskih, instalaterskih i drugih radova; tehnička rješenja priključaka objekta na odgovarajuću saobraćajnu, instalacionu i drugu infrastrukturu; kao i druge proračune potrebne za prikaz svih detalja neophodnih za građenje objekta, uređenje slobodnih površina i uslove za održavanje objekta.

Shodno članu 10. i 11. istog Pravilnika u okviru Tekstualne dokumentacije projekta, potrebno je dati Program kontrole i osiguranja kvaliteta sa uslovima za ispunjavanje osnovnih zahtjeva za objekat tokom građenja i održavanja objekta (procedure za obezbjeđenje kvaliteta, program ispitivanja) kao i uputstvo za upravljanje sa građevinskim otpadom, odnosno opasnim otpadom koji nastaje tokom građenja, korišćenja odnosno uklanjanja objekta, u skladu sa posebnim propisom. Program kontrole i osiguranja kvaliteta u odgovarajućim djelovima tehničke dokumentacije sadrži i zahtjeve učestalosti periodičnih

pregleda tokom upotrebe, a u svrhu održavanja dijela objekta, pregled i opis potrebnih kontrolnih postupaka ispitivanja i zahtijevanih rezultata kojima će se dokazati usaglašenost sa projektom predviđenim svojstvima.

Projektant je dužan da predmjere i predračune radova precizno uradi za svaku fazu(segment), a u okviru istog posebno za svaku funkcionalnu cjelinu (teren sa objektima pratećeg sadržaja), sa obavezanim dokaznicama i da iste objedini u knjigu koja će sadržati predmjere radova sa svim pozicijama i uslovima izvođenja za sve faze radova. Sadržaje i prilaze prilagoditi za pristup, upotrebu i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom, a sve u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“ br.48/13 i 44/15).

Investitor je dužan da angažuje privredno društvo (pravno lice ili preduzetnika) za:

- izradu geoloških, inženjersko-geoloških i geotehničkih podloga,
- izvođenje geotehničkih radova, kao i
- izradu projekta i elaborata geotehničkih istraživanja,

zatim da angažuje lica za reviziju projekta i elaborata kao i da angažuje lica koja će vršiti nadzor nad istražnim radovima.

Privredno društvo kao i sva prethodno navedena lica moraju posjedovati licencu za:

- izradu projekta geoloških istraživanja, vršenja jedne ili više vrsta geoloških istraživanja i izradu elaborata o rezultatima geoloških istraživanja za inženjersko-geološka i geotehnička istraživanja, u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima.

Investitor je dužan da angažuje privredno društvo (pravno lice ili preduzetnika) za Izradu Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, u skladu Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. list CG“, br. 48/2008 i 52/2016).

Projektnu dokumentaciju uraditi u svemu prema:

- Urbanističko-tehničkim uslovima broj 05-60/6 od 11.februara 2020.godine za izradu tehničke dokumentacije za građenje objekata na UP1, zona A (dio), u zahvatu DUP-a "Sportska zona", izdatim od strane Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin,

- prihvaćenom Idejnom rješenju rađenom od strane "NRA Atelier" d.o.o. Podgorica,

- saglasnosti Gradskog arhitekta broj 05-3221 od 28.maja 2020.godine,
- saglasnosti Gradskog arhitekta broj 05-3221 od 2.juna 2020.godine,

- u skladu sa normativima i standardima koji se odnose na ovu oblast, a shodno članu 75, 76, 78, 79 i 80 Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata "Sl.list CG" br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20, kao i u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije "Sl.list CG", br. 44/18 i 43/19.

3.1. ARHITEKTONSKI PROJEKAT

3.1.1. Projekat arhitekture:

Arhitektonski projekat je potrebno uraditi prema prihvaćenom Idejnom rešenju rađenom od strane NRA Atelier d.o.o. Podgorica, a na osnovu Urbanističko - tehničkih uslova broj 05-60/6 od 11.februara 2020.godine izdatih od strane Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin, sa svim neophodnim tekstualnim i grafičkim priložima.Predmetno Idejno rešenje koje je dobilo saglasnosti investitora broj 02-1841/12 od 16.04.2020.god. i saglasnosti Gradskog arhitekta broj 05-3221 od 28.maja 2020.godine i 05-3221 od 2. juna 2020., potrebno je detaljno razraditi

kroz Glavni projekat u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG”, br. 64/17, 44/18, 63/18,011/19 i 082/20).

Potrebno je dati i Tehnički izvještaj koji čine: Opšti podaci o objektu, opis lokacije, opis usvojenog funkcionalnog rješenja objekta sa osvrtom na tehnološke aspekte, globalni opis konstrukcije, opis svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, izbor materijala, finalna obrada unutrašnjih prostora, opis zaštite objekta od vode i vlage, toplotne i zvučne zaštite, opis mjera za sprečavanje ili smanjivanje uticaja na životnu sredinu i zaštite susjednih objekata, opis tehničko-tehnoloških i organizacionih rješenja za izgradnju objekta. Takođe, u sklopu projekta arhitekture potrebno je dati Predmjer i predračun svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova i opreme koja nije obuhvaćena drugim posebnim projektima.

Sadržaj objekta i prilaze objektu prilagoditi za pristup, upotrebu i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom, a sve u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“ br. 48/13 i 44/15).

Prilikom projektovanja, od Projektanta se zahtijeva da funkcionalno riješi sve potrebne sadržaje u svedenu arhitektonsku formu objekata, u skladu sa ambijentom, a koja će istovremeno sadržati sve elemente racionalnosti, ekonomičnosti i kvaliteta. Ostavlja se kreativnosti projektanta da, na osnovu sopstvenog doživljaja lokacije, iznađe najracionalnije rješenje u funkcionalnom i estetskom smislu.

Shodno usvojenom Idejnom rješenju Sportske zone, tereni sa pratećim objektima su podijeljeni u tri segmenta projekta i to: segment A, segment B i segment C. Segmenti su međusobno odvojeni pješačkim stazama.

Predmet Glavnog projekta su: segment A i segment B iz Idejnog rješenja.

Segment A obuhvata: 4 terena za **košarku**, 4 terena za **odbojku** (od čega su dva terena za odbojku na pijesku); svi tereni sa pratećim sadržajima (pomoćnim objektima i tribinama) i amfiteatar.

Segment B obuhvata: **teren za fudbal sa atletskom stazom i tribinama** i dva terena za **mali fudbal**; sa pratećim sadržajima (pomoćnim objektima i tribinama).

Segment A



Segment B



Glavnim projektom objekata arhitekture potrebno razraditi sljedeće objekte:

KOŠARKA

- 4 terena za košarku,
- 2 pomoćna objekta,
- tribine uz terene za košarku,
- ograde oko terena.

Kod terena za **košarku** predviđa se ukupno 2 pomoćna objekta (svlačionice, ostave za sportsku opremu, administracija, toaleti) i 4 objekta tribina sa po min.5 redova.

ODBOJKA

- 4 terena za odbojku, od čega su dva terena za odbojku na pijesku,
- 2 pomoćna objekta,
- tribine uz terene za odbojku,
- ograde oko terena.

Kod terena za **odbojku** se takođe predviđa ukupno 2 pomoćna objekta (svlačionice, ostave za sportsku opremu, administracija, toaleti) i 4 objekta tribina sa po min.5 redova.

FUDBAL SA ATLETSKOM STAZOM

- jedan teren za fudbal,
- atletska staza oko fudbalskog terena,
- dva odvojena pomoćna objekta,
- dva objekta tribina uz teren za fudbal i atlešku stazu,
- ograde oko terena.

Kod **stadiona sa atleškom stazom i tribinama** predviđaju se dva pomoćna objekta (svlačionice, ostave za sportsku opremu, administracija, toaleti) i dva objekta tribina sa po minimum 9 redova.

MALI FUDBAL

- dva terena za mali fudbal,
- dva pomoćna objekta,
- tribine uz terene za mali fudbal,
- ograde oko terena.

Kod terena za **mali fudbal** predviđa se po jedan pomoćni objekat (svlačionice, ostave za sportsku opremu, administracija, toaleti) i po jedan objekat tribina sa min.5 redova.

Svi tereni moraju biti ograđeni ogradom od čeličnih kutijastih profila.

Pomoćni objekti (objekti svlačionica, administracije, ostava za sportsku opremu sa potrebnim toaletima) za košarku i odbojku su, shodno usvojenom Idejnom rješenju, postavljeni duž kraće strane terena te je na taj način predviđeno da jedan objekat opslužuje dva terena. Objekti su međusobno spojeni krovnom konstrukcijom u vidu trijema. Objekti tribina su postavljeni dužom stranom terena, sa po min.5 redova tribina prema svakom terenu (fudbal min.9 redova). Predvidjeti mogućnost natkrivanja tribina.

Objekat **amfiteatra**, koji je dat Idejnim rješenjem ima za cilj da omogući višenamjensko korišćenje prostora, čineći ga mjestom okupljanja, realizacije različitih javnih manifestacija i aktivnosti (koncerata i predstava na otvorenom).

Prilikom projektovanja imati u vidu da su svi tereni namijenjeni za rekreativne i grupne treninge, osim atletskog stadiona koji ima takmičarski karakter. U skladu sa tim predvidjeti potrebne elemente i opremu.

Planski parametri za UP 1 su:

Površina urbanističke parcele: $P = 77.304,92\text{m}^2$

Površina pod objektima: $P=7.730,49\text{m}^2$

Ukupna bruto površina objekata: $P_{bruto}=7.730,49\text{m}^2$

Maksimalna spratnost objekata UP1 - prizemlje

Maksimalni indeks zauzetosti: 0.1

Maksimalni indeks izgrađenosti: 0.1

Maksimalna kota prizemlja objekta u odnosu na saobraćajnicu odnosno okolni teren može biti 1m. S obzirom da je predmet Glavnog projekta dio Urbanističke parcele 1, maksimalno dozvoljene parametre parcele iz sljedeće tabele je potrebno umanjiti proporcionalno površini zahvata prema geodetskom snimku lokacije.

U izgradnji objekata potrebno je koristiti elemente tradicionalne arhitekture podneblja ukomponovane na savremen način, prirodne materijale i dr. Preporuka je projektovati kose krovne ravni propisanog nagiba za ovo podneblje uz korišćenje elemenata tradicionalne arhitekture i prirodne materijale ukomponovane na savremen način. Krovni pokrivači su predviđeni od kvalitetnog i trajnog materijala; za sve objekte se preporučuju kosi krovovi, dvovodni ili četvorovodni; nagib krovnih ravni u funkciji odabranog krovnog pokrivača. Krovni pokrivač je crep, tegola, lim ili neki drugi kvalitetan materijal.

3.2. GRAĐEVINSKI PROJEKAT

3.2.1. Projekat konstrukcije:

Projekat konstrukcije uraditi na osnovu urađenog projekta arhitekture objekata, za sve sadržaje nabrojane u dijelu projektnog zadatka za fazu arhitekture. Pored objekta atletskog stadiona, tribina uz ostale terene i tipskih pratećih pomoćnih objekata, projektom je potrebno predvidjeti i rezervoar za protivpožarnu vodu, konstrukciju reflektorskih stubova atletskog stadiona i sl. veće armirano-betonske ili čelične konstrukcije ostalih faza.

Prije početka izrade projektne dokumentacije potrebno je obići predmetnu lokaciju.

- Proračun konstrukcije izvršiti u skladu sa:
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton PBAB 87,
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim uslovima PIOVS 81,
 - Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata,
 - Korisna opterećenja stambenih i javnih zgrada i dr.
- Projektom predvidjeti kvalitetne materijale u pogledu nosivosti, sigurnosti i trajnosti;
- Projektom dati: planovi oplata, planove armature, potrebne detalje u odgovarajućoj razmjeri prema propisima;
- Radionička dokumentacija sa specifikacijom materijala (ukoliko bude projektom predviđena čelična konstrukcija);
- i drugo prema važećem pravilniku i propisima za ovu vrstu objekata.

Projektom predvidjeti kvalitetne materijale u pogledu nosivosti, sigurnosti i trajnosti;

Uslovi i mjere za zaštitu od zemljotresa:

- Objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Mere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u planu, a odnose se na planiranje i

funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mjere su u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti.

3.2.2. Projekat hidrotehničkih instalacija:

Projekat hidrotehničkih instalacija uraditi na osnovu:

- urađenog glavnog arhitektonsko - građevinskog projekta objekata;
 - katastra hidrotehničkih instalacija i tehničkih uslova za priključenje na gradski vodovod i fekalnu kanalizaciju, broj 34 od 19.01.2021.godine, izdatih od strane D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" Kolašin,
 - katastra hidrotehničkih instalacija i tehničkih uslova za priključenje na gradski vodovod i fekalnu kanalizaciju, broj 34/1 od 20.01.2021.godine, izdatih od strane D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" Kolašin,
- poštujući pravila struke i tehničkih propisa za ovu vrstu projekata.

Prilagoditi tehničko rješenje priključenja objekta uslovima na terenu i priključku (prikazati uklapanje u postojeće stanje i na situaciji), a sve obuhvatiti predmjerom i potrebnim detaljima za izvođenje. Novoprojektovano rješenje usaglasiti sa Idejnim rešenjem cjelokupnog objekta, nakon dobijene saglasnosti Investitora i saglasnosti Gradskog arhitekta.

U blizini predmetne urbanističke parcele, nalazi se vodovodni cjevovod TPE 0 4 cola (DN 100 mm). Ovaj vodovodni cjevovod služi za snabdijevanje vodom Šetališta sa pripadajućim objektima, odnosno predstavlja vodovodni priključak Šetališta. (Šetalište se nalazi u neposrednoj blizini predmetne urbanističke parcele.) U široj blizini predmetne urbanističke parcele ne postoji nijedan vodovodni cjevovod većeg prečnika. Do realizacije DUP-om planiranog vodovodnog cjevovoda nema uslova za trajno priključenje planiranih objekata na sistem gradskog vodovoda. Privremeno priključenje planiranih objekata na gradsku vodovodnu mrežu izvršiti spajanjem na postojeći vodovodni cjevovod TPE 4 cola (DN 100 mm) koji se nalazi u neposrednoj blizini predmetne urbanističke parcele (koji služi za snabdijevanje vodom Šetališta sa pripadajućim objektima i predstavlja vodovodni priključak Šetališta).

Za objekte čija je izgradnja planirana na predmetnoj urbanističkoj parceli preko ovog privremenog vodovodnog priključka moguće je obezbijediti potrebne količine vode za sanitarne potrebe i protivpožarnu zaštitu. Potrebne količine vode za zalivanje zelenila i sportskih terena potrebno je obezbijediti na drugi način: npr. bušenjem bunara, izgradnjom rezervoara odgovarajuće zapremine (u zavisnosti od uslova za bušenje bunara; ev.predvidjeti izgradnju rezervoara i za pp vodu, u zavisnosti od potrebnih kapaciteta).

Vodovodna mreža koja se koristi za zalivanje i vodovodna mreža koja se koristi za sanitarne potrebe i protivpožarnu zaštitu moraju biti potpuno odvojene.

Na lokaciji kojoj pripada predmetna urbanistička parcele još uvijek nije izgrađen sistem gradske fekalne kanalizacije. U blizini predmetne urbanističke parcele za potrebe Šetališta sa pripadajućim objektima, urađen je interni sistem za skupljanje, odvođenje i disponiranje otpadnih voda. Ovaj sistem sastoji se od kolektora PVC Ø 200 mm i trokomorne taložnice i drenažnog polja. Za prečišćavanje otpadnih voda iz objekata koji pripadaju Šetalištu urađena je trokomorna taložnica i drenažno polje koje se sastoji od 12 drenažnih rovova. Do realizacije DUP-om planiranog kolektora nema uslova za trajno priključenje planiranih objekata na sistem gradske fekalne kanalizacije.

Do izgradnje planiranog kolektora fekalne kanalizacije za potrebe predmetne i susjednih urbanističkih parcela, ostavlja se mogućnost da problem prečišćavanja i disponiranja otpadnih voda sa svoje urbanističke parcele riješi:

- priključenjem na postojeći sistem za sakupljanje, odvođenje i disponiranje otpadnih voda Šetališta,
- Izgradnjom jednog ili više bioloških uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Ova rešenja sakupljanja, odvođenja, prečišćavanja i disponiranja otpadnih voda predstavljaju

privremena rešenja koje će biti u funkciji do izgradnje planiranih kolektora fekalne kaanalizacije.

Na lokaciji kojoj pripada predmetna urbanistička parcela još uvijek nije izgrađen sistem gradske atmosferske kanalizacije, pa se predlaže odvođenje atmosferskih voda u rijeku Taru.

Projektant je u obavezi da izvrši uvid u tehničku dokumentaciju Šetališta (Glavni projekat Hidrotehničkih instalacija u koridoru Šetališta sa obaloutvrdom na potezu most na Tari - Strelčki krš, Opština Kolašin, Projektant: HydroGIS System d.o.o. Podgorica, jun 2011. godine). Takođe Projektant je u obavezi izađe na lice mjesta radi uvida u postojeće stanje hidrotehničke infrastrukture Šetališta.

Projektom predvidjeti troškove eventualnog izmještanja i rekonstrukcije postojećih hidrotehničkih instalacija koje se nalaze na predmetnoj urbanističkoj parceli.

Prema važećem Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara, projektom obuhvati napajanje objekta sanitarnom vodom i napajanje objekata protivpožarnom vodom sa instalacijama vodovoda za gašenje požara, a prethodno je potrebno usaglasiti sa glavnim projektom PP zaštite. Kod rješenja vodovoda uzeti u obzir raspoloživi pritisak u gradskoj mreži. Voditi računa da se obezbijedi potrebni pritisak na najnepovoljnijem točecem mjestu i na požarnom hidrantu.

Mjerenje utroška vode riješiti prema uslovima nadležnog preduzeća „Vodovod i kanalizacija” d.o.o. Kolašin. Izvršiti hidraulički proračun i analizu vodovodnih i ostalih instalacija.

Atmosfersku i fekalnu kanalizacionu mrežu riješiti prema uslovima priključenja dobijenim od preduzeća D.O.O. „Vodovod i kanalizacija”.

Potrebno je riješiti i odvod vode od povremenog pranja objekata i sadržaja, po potrebi predvidjeti separator.

Kod izrade projekta primijeniti savremene materijale i sve uraditi u skladu sa važećim propisima i normativima za ovu vrstu projekta. Izbor cjevnog materijala se vrši shodno standardizaciji materijala i opreme koji se ugrađuje na teritoriji Opštine Kolašin.

Projekat hidrotehničkih instalacija treba da sadrži sve tekstualne i grafičke priloge za Glavni projekat saglasno Zakonu i Pravilniku o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata; odnosno: tekstualni dio, numeričku dokumentaciju (hidraulički proračuni, podaci za obeležavanje, dokaznice količina, specifikacija materijala, predmjer i predračun radova), grafičke priloge (pregledna situacija u pogodnoj razmjeri-shodno izdatim uslovima »Vodovod i kanalizacija«; Situaciju u R 1:250 lokacije sa prikazom priključenja objekata na gradsku mrežu; Potrebne osnove i presjeke objekta R 1:50 i detalje objekta R 1:25 sa naznačenim hidrotehničkim instalacijama; Izometrijska šema, sa upisanim prečnicima, izlivnim mjestima, dužinama i jedinicama opterećenja; Riješenje odvođenja atmosferskih voda sa lokacije i objekta; Karakteristične uzdužne profile svih projektovanih faza; Svi potrebni detalji za izvođenje (izvođački detalji u R = 1:25 ÷ 1:10 ÷ R = 1:5), Izvođački detalji priključenja na postojeće instalacije).

Priložiti tehničke podatke sa prikazom i obrazloženje stručne tehničke razrade usvojenih rješenja, podatke o usvojenim materijalima, primjenjene tehničke propise, standarde, tehničku regulativu sa hidrauličkim proračunima svih hidrotehničkih instalacija.

3.3. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKAT

3.3.1. Projekat instalacija jake struje

Projektom obuhvatiti elektroenergetske instalacije jake struje, instalacije slabe struje i energetske instalacije za potrebe termotehničkih instalacija.

Za potrebe objekata uraditi sve potrebne sisteme za detekciju i dojavu, protivpožarnu zaštitu i centralu, sistem za ventilaciju, klimatizaciju. Prilikom projektovanja imati u vidu da su svi tereni namijenjeni za rekreativne i grupne treninge, osim atletskog stadiona koji ima takmičarski karakter. U skladu sa tim predvidjeti potrebne elemente i opremu (reflektore za potrebe atletskog stadiona sa potrebnim proračunima, rasvjetu i sl.)

Projektom elektro instalacija objekta predvidjeti :

- instalaciju opšte potrošnje,
- instalaciju funkcionalne i nužne rasvjete,

- reflektorske rasvjete fudbalskog terena sa atletskom stazom,
- instalaciju gromobrana i uzemljenja,
- priključenje objekta na energetska mrežu.

3.3.2. Projekat instalacija slabe struje

Projektom elektro instalacija objekta predvidjeti :

- instalaciju video nadzora,
- instalaciju automatske dojave požara,
- instalaciju ozvučenja,
- instalaciju TK priključaka,
- SKS sistem (strukturirani kablovski sistem),
- telefonska centrala+telefoni,
- kontrolu pristupa (samo za fudbalski stadion sa atletskom stazom),
- instalaciju protiprovale,
- instalacije i opremu semaforizacija terena (semaforizaciju predvidjeti samo za fudbalski stadion sa atletskom stazom).

Za potrebe sadržaja predvidjeti dizel električni agregat sa tehničkom prostorijom za njegov smještaj, kao i prostorije za smještaj svih sistema za upravljanje i kontrolu.

Projektom predvidjeti polaganje kablova koji zadovoljavaju Zakon o zaštiti od požara i pravilnik o izgradnji (predvidjeti polaganje kablova tipa NHXHX, Fe 30 i Fe 180) kako to protivpožarnim elaboratom bude definisano.

Projekat uraditi u skladu sa važećim propisima i standardima, koji regulišu ovu oblast, arhitektonskim osnovama i projektnim zadatkom.

Projektovati unutrašnju rasvjetu unutar objekata sa LED rasvjetom odgovarajućeg stepena IP zaštite od prodora prašine. Projektom predvidjeti i priključenje objekata na elektroenergetsku mrežu.

Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata, urbanističko tehničkim uslovima kao i drugim važećim Zakonima i propisima i pravilima struke.

Projekat elektroinstalacija treba da sadrži:

Projekat treba da sadrži:

- Proračun svih karakterističnih veličina potrebnih za pravilan izbor uređaja i vodova elektroinstalacija i potreban fotometrijski proračun
- Situacija R 1:250 na ažurnoj geodetskoj podlozi sa rasporedom sadržaja, sa trasama kablova od mjesta priključenja
- Crteže predstaviti u razmjeri R 1:50 i R 1:100
- Za sve predviđene sadržaje projektovati instalacije koje će omogućiti nesmetano i normalno funkcionisanje objekta (rasvjete, reklamne i druge panoe)
- Obraditi sve elemente instalacija koje će omogućiti nesmetano funkcionisanje instalacija i sadržaja (šema, plan kablova, elemente opreme, detalje....)
- Razmotriti mogućnosti korišćenja postojećih instalacija (napojnih kablova ukoliko ih ima i sl.) ukoliko to Projektant ocijeni za opravdano
- Obraditi izmještanje i usklađivanje postojećih instalacija sa novoprojektovanim sadržajima
- Situacija lokacije u R 1:250, sa prikazom priključenja i odgovarajućim kotama za izvođenje
- Detalji za izvođenje svih instalacija
- Specifikacija opreme i materijala
- Predmjer i predračun radova sa dokaznicom mjera i opisom radova

Sastavni dio Projektnog zadatka su Urbanističko-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za građenje objekata na UP1, zona A, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Sportska zona", broj 05-60/6 od 11.februara 2020.godine, izdati od strane Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin.

3.4. MAŠINSKI PROJEKAT

3.4.2. Projekat klimatizacije (grijanja i hlađenja) i ventilacije

Uraditi projekat klimatizacije (grijanja i hlađenja) i ventilacije sa potrebnim elementima dimoudaljenja. Potrebno je u okviru objekata obezbjediti opšte uslove temperaturnog komfora, neophodnu količinu svježeg vazduha, minimalnu brzinu strujanja i bez eventualne kondezacije.

Trase vazdušnih instalacija maksimalno uskladiti sa građevinsko-arhitektonskim elementima i drugim instalacijama.

Opremu za pripremu i distribuciju vazduha uskladiti prema dostupnim prostornim gabaritima prostora namjenjenim za prihvatanje i smještaj klimatizacione opreme ili obezbjediti smještaj na raspoloživim površinama.

Projekat mora da sadrži i provjeru na buku u skladu sa preporukama za ovakve objekte.

*****Uz projekat priložiti Sinhron plan sa prikazom mreža svih instalacija u objektu i karakterističnim poprečnim profilima, sa dokazom da je postignuta potpuna usaglašenost svih faza**

Ukupna izgradnja na području plana treba da bude realizovana prema standardima koji obezbeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije. Standarde za izgradnju treba temeljiti na Evropskoj direktivi o energetske svojstvima E 2002/91/EC (16.12.2002.)

4. Projekat UREĐENJA TERENA

4.1.1. Projekat arhitekture - uređenje terena:

Na osnovu usvojenog Idejnog rješenja, sve sadržaje je potrebno detaljno razraditi kroz Glavni projekat, sa svim neophodnim tekstualnim i grafičkim priložima u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) i Projektnim zadatkom.

Geodetski snimak lokacije u R 1:250 je urađen od strane investitora i biće predat projektantu. Projektom uređenja terena potrebno je osmisliti arhitektonsko pejzažno rješenje kojim će se omogućiti optimalni uslovi za korisnike i pri tome voditi računa o funkcionalnosti, higijeni, estetici i zaštiti.

Dati predlog materijalizacije popločanja. Potrebno je predvidjeti odgovarajuće elemente urbane opreme: žardinjere, korpe za otpatke, klupe za sjedjenje, eventualno nadstrešice i slično. Odabrani elementi moraju biti usklađeni sa namjenom objekta. Obavezno dati grafičke prikaze sa rasporedom svih sadržaja (mobilijara, opreme), materijalizacije, sa specifikacijom i predmjerom radova za iste kao i trodimenzionalni prikaz objekta.

Voditi računa o obezbjeđenju prilaza za lica smanjene pokretljivosti. Obezbijediti vezu pješačkih površina sa ostalim pješačkim tokovima. Od projektanta se zahtijeva da funkcionalno riješi sve potrebne sadržaje u skladu sa ambijentom, a koja će istovremeno sadržati sve elemente racionalnosti, ekonomičnosti i kvaliteta. Predvidjeti urbani mobilijar, klupe (betonske, drvene), trim staze; urbana oprema treba da omogući racionalno, inovativno, funkcionalno i dinamično korišćenje javnog prostora. Odrediti poziciju i oblikovanje urbane opreme koja obuhvata elemente i prostore za sjedjenje, javnu rasvjetu, korpe za otpatke, žardinjere, ev.privremene objekte. Osim autorskog prijedloga moguće je ponuditi i gotov kataloški proizvod.

Sa aspekta dizajna i materijalizacije planirano parterno uređenje područja treba da bude bazirano na upotrebi plemenitih i trajnih materijala (pješačke površine, urbana oprema, rasvjeta), u što većoj mjeri afirmišući koncept ekološke, energetske i ekonomske

održivosti. Izbor materijala: za zastore terena i pješačkih komunikacija koristiti kvalitetne i trajne materijale tartana, šljunka, prirodnog kamena, štampanog betona, a različite ambijentalne i funkcionalne cjeline potencirati njihovom obradom i bojom. Dizajn i izbor opreme i rasvjete treba da bude visokokvalitetan, savremen, funkcionalan i adekvatan projektovanim ambijentima. Posebnu pažnju posvetiti održavanju (nabavci rezervnih djelova i opreme) u toku eksploatacije.

Ozelenjavanje koristiti za oblikovanje prostora i stvaranje ambijentalnih cjelina različitim vrstama drveća i niskog rastinja (zimzeleno, listopadno, različitih boja i cvjetanja).

Kolski saobraćaj se proteže obodom zone (osim za vozila za hitne intervencije), međutim pristupna saobraćajnica sa potrebnom infrastrukturom kao i potreban broj parking mjesta za automobile i za autobuse su predmet posebnog projekta.

Potrebno je dati Tehnički izvještaj koji čine: Opšti podaci o objektu, opis lokacije, opis usvojenog funkcionalnog rješenja objekta sa osvrtom na tehnološke aspekte, globalni opis konstrukcije, opis svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, izbor materijala, finalna obrada prostora, opis mjera za sprečavanje ili smanjivanje uticaja na životnu sredinu i zaštite susjednih objekata, opis tehničko-tehnoloških i organizacionih rješenja za izgradnju kompleksa. Takođe, u sklopu projekta arhitekture potrebno je dati Predmjer i predračun svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova i opreme koja nije obuhvaćena drugim posebnim projektima.

4.2. GRAĐEVINSKI PROJEKAT

4.2.1. Projekat konstrukcije:

Projekat konstrukcije uraditi na osnovu urađenog projekta arhitekture objekata i uređenja terena.

Prije početka izrade projektne dokumentacije potrebno je obići predmetnu lokaciju.

- Proračun konstrukcije izvršiti u skladu sa:
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za beton i armirani beton PBAB 87,
 - Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim uslovima PIOVS 81,
 - Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata ,
 - Korisna opterećenja stambenih i javnih zgrada i dr.
- Projektom predvidjeti kvalitetne materijale u pogledu nosivosti, sigurnosti i trajnosti;
- Projektom dati: planovi oplata, planove armature, potrebne detalje u odgovarajućoj razmjeri prema propisima;
- Radionička dokumentacija sa specifikacijom materijala (ukoliko bude projektom predviđena čelična konstrukcija);
- i drugo prema važećem pravilniku i propisima za ovu vrstu objekata.

4.2.2. Projekat hidrotehničkih instalacija:

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je razraditi hidrotehničke instalacije shodno usvojenom Idejnom rješenju i voditi računa o racionalnosti izgradnje u skladu sa postojećim stanjem na terenu kako bi se stvorili povoljni uslovi za rješavanje hidrotehničkih instalacija i usaglašavanje postojećeg stanja infrastrukture sa novoprogjektovanom.

Projekat hidrotehničkih instalacija uraditi na osnovu:

- urađenog glavnog arhitektonsko - građevinskog projekta objekata;
- katastra hidrotehničkih instalacija i tehničkih uslova za priključenje na gradski vodovod i fekalnu kanalizaciju, broj 34 od 19.01.2021.godine, izdatih od strane D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" Kolašin;
- katastra hidrotehničkih instalacija i tehničkih uslova za priključenje na gradski vodovod i fekalnu kanalizaciju, broj 34/1 od 20.01.2021.godine, izdatih od strane D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" Kolašin;

poštujući pravila struke i tehničkim propisima za ovu vrstu projekata. Prilagoditi tehničko rješenje priključenja objekta uslovima na terenu i priključku (prikazati uklapanje u postojeće stanje i na situaciji), a sve obuhvatiti predmjerom i potrebnim detaljima za

izvođenje. Novoprojektovano rješenje usaglasiti sa Idejnim rešenjem cjelokupnog objekta, nakon dobijene saglasnosti Investitora i saglasnosti Gradskog arhitekta.

U blizini predmetne urbanističke parcele, nalazi se vodovodni cjevovod TPE Ø 4 cola (DN 100 mm), koji služi za snabdijevanje vodom Šetališta sa pripadajućim objektima, odnosno predstavlja vodovodni priključak Šetališta. Do realizacije DUP-om planiranog vodovodnog cjevovoda nema uslova za trajno priključenje planiranih objekata na sistem gradskog vodovoda. Privremeno priključenje planiranih objekata na gradsku vodovodnu mrežu izvršiti spajanjem na postojeći vodovodni cjevovod TPE 4 cola (DN 100 mm)

Za objekte čija je izgradnja planirana na predmetnoj urbanističkoj parceli preko ovog privremenog vodovodnog priključka moguće je obezbijediti potrebne količine vode za sanitarne potrebe i protivpožarnu zaštitu. Potrebne količine vode za zalivanje zelenila i sportskih terena potrebno je obezbijediti na drugi način: npr. bušenjem bunara.

Projektom je potrebno predvidjeti rezervoar za protivpožarnu vodu.

Vodovodna mreža koja se koristi za zalivanje i vodovodna mreža koja se koristi za sanitarne potrebe i protivpožarnu zaštitu moraju biti potpuno odvojene.

Na lokaciji kojoj pripada predmetna urbanistička parcele još uvijek nije izgrađen sistem gradske fekalne kanalizacije, dok je u blizini predmetne urbanističke parcele za potrebe Šetališta sa pripadajućim objektima, urađen interni sistem za skupljanje, odvođenje i disponiranje otpadnih voda. Ovaj sistem sastoji se od kolektora PVC Ø200 mm i trokomorne taložnice i drenažnog polja. Za prečišćavanje otpadnih voda iz objekata koji pripadaju Šetalištu urađena je trokomorna taložnica i drenažno polje koje se sastoji od 12 drenažnih rovova. Do realizacije DUP-om planiranog kolektora nema uslova za trajno priključenje planiranih objekata na sistem gradske fekalne kanalizacije.

Do izgradnje planiranog kolektora fekalne kanalizacije za potrebe predmetne i susjednih urbanističkih parcela, ostavlja se mogućnost da se problem prečišćavanja i disponiranja otpadnih voda sa urbanističke parcele riješi:

- priključenjem na postojeći sistem za sakupljanje, odvođenje i disponiranje otpadnih voda Šetališta,
- Izgradnjom jednog ili više bioloških uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Ova rešenja sakupljanja, odvođenja, prečišćavanja i disponiranja otpadnih voda predstavljaju privremena rešenja koje će biti u funkciji do izgradnje planiranih kolektora fekalne kanalizacije.

Na lokaciji kojoj pripada predmetna urbanistička parcele još uvijek nije izgrađen sistem gradske atmosferske kanalizacije, pa se predlaže odvođenje atmosferskih voda u rijeku Taru.

Projektant je u obavezi da izvrši uvid u tehničku dokumentaciju Šetališta (Glavni projekat Hidrotehničkih instalacija u koridoru Šetališta sa obaloutvrdom na potezu most na Tari - Strelički krš, Opština Kolašin, Projektant: HydroGIS System d.o.o. Podgorica, jun 2011. godine). Takođe Projektant je u obavezi izađe na lice mjesta radi uvida u postojeće stanje hidrotehničke infrastrukture Šetališta.

Projektom predvidjeti troškove eventualnog izmještanja i rekonstrukcije postojećih hidrotehničkih instalacija koje se nalaze na predmetnoj urbanističkoj.

Projektom obuhvati napajanje objekta sanitarnom vodom i shodno važećem Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara, planirati potreban broj nadzemnih PP hidranata, napajanje objekata protivpožarnom vodom sa instalacijama vodovoda za gašenje požara, a prethodno je potrebno usaglasiti sa glavnim projektom PP zaštite. Kod rješenja vodovoda uzeti u obzir raspoloživi pritisak u gradskoj mreži. Voditi računa da se obezbijedi potrebni pritisak na najnepovoljnijem točjećem mjestu i na požarnom hidrantu.

Mjerenje utrošaka vode riješiti prema uslovima nadležnog preduzeća „Vodovod i kanalizacija” d.o.o. Kolašin. Izvršiti hidraulički proračun i analizu vodovodnih i ostalih instalacija. Potrebno je riješiti i odvod vode od povremenog pranja objekata i sadržaja, po potrebi predvidjeti separator.

Kod izrade projekta primijeniti savremene materijale i sve uraditi u skladu sa važećim propisima i normativima za ovu vrstu projekta. Izbor cjevnog materijala se vrši shodno standardizaciji materijala i opreme koji se ugrađuje na teritoriji Opštine Kolašin.

Priložiti tehničke podatke sa prikazom i obrazloženje stručne tehničke razrade usvojenih rješenja, podatke o usvojenim materijalima, primjenjene tehničke propise, standarde, tehničku regulativu sa hidrauličkim proračunima svih hidrotehničkih instalacija.

Rješiti odvodnju sa staza i pripadajućih slivnih površina, u skladu sa tehničkim mogućnostima, imajući u vidu na usvojenom materijalizaciju, a i shodno izdatim uslovima preduzeća "Vodovod i kanalizacija" d.o.o. Za potrebe ev. fontane, javne česme, odovode istih spojiti na atmosfersku kanalizaciju.

Predmjerom usaglasiti sva podizanja i spuštanja instalacija, poklopaca i ploča na projektovanu niveletu staza i platoa, uz priložene grafičke/izvođačke detalje za iste sa planom armiranja, ukoliko se nađu na trasi projektovanog cjevovoda, kao i unutar parcele. Koridore trase novoprojektovanih instalacija isprojektuje vodeći računa da se eksproprijacija, odnosno imovinski problemi, svedu na najmanju moguću mjeru.

Projektom obraditi i analizirati hidraulički proračun novoprojektovanih instalacija i isti priložiti u projektnoj dokumentaciji. Na situaciji treba, iskotirati mjesta međusobnih ukrštanja novoprojektovanih hidrotehničkih instalacija, kako bi se imao uvid na dio instalacija koje prolaze trasom predmetnih radova i njihovih dubini u odnosu na dionicu novoprojektovanih trasa, posebno ako nije dat podužni profil za kratke dionice. Ukrštanja instalacija i njihove dubine, nanijeti i na uzdužnim profilima hidrotehničkih instalacija. Na hidrotehničkim instalacijama predmjerom radova predvidjeti i mogućnost zamjene zemljanog materijala/tamponom, potrebnog za zatrpavanje kanalskog rova nakon ugradnje cjevovoda. Izbor cjevnog materijala se vrši shodno Pravilniku o standardizaciji materijala i opreme koji se ugrađuje na teritoriji Opštine Kolašin.

Ukoliko su mjesta priključenja na suprotnoj strani od lokacije i potrebno je preći saobraćajnicu, za iste je neophodno predmjerom radova predvidjeti zamjenu materijala, a isti rov treba betonirati prije asfaltiranja. Veći armirano - betonski objekti na hidrotehničkim instalacijama sa statičkim proračunima, planom armiranja, izvođačkim detaljima, dokaznicama i predmjerom radova, treba da su urađeni i ovjereni od strane projektanta koji posjeduje ovlaštenje za izradu projekata za fazu konstrukcije.

Za sve projektom predviđene radove obraditi predmjer sa predračunima za svaku stavku projekta, uz naznaku standarda po pozicijama za potrebnu vrstu radova i ekonomsku opravdanost odabranog rješenja.

Usaglasiti (sinhronizovati) sve instalacije i dati grafički prikaz istih u pogodnoj razmjeri sa dokazom da je postignuta potpuna usaglašenost svih faza, kako u horizontalnom, tako i vertikalnom smislu.

Projekat hidrotehničkih instalacija treba da sadrži sve tekstualne i grafičke priloge za Glavni projekat saglasno Zakonu i Pravilniku o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata; odnosno: tekstualni dio, numeričku dokumentaciju (hidraulički proračuni, podaci za obeležavanje, kubature iskopa (tabele), dokaznice količina, specifikacija materijala (tabele), predmjer i predračun radova), grafičke priloge (pregledna situacija u pogodnoj razmjeri - shodno izdatim uslovima »Vodovod i kanalizacija«, situacioni plan (1:250), uzdužni profili, izvođački detalji u $R = 1:25 \div 1:10 \div R = 1:5$, plan armiranja (AB ploča, zidova...), izvođački detalji priključenja na postojeće instalacije, karakteristični presjeci sa ucrtanim svim postojećim i novoprojektovanim instalacijama.)

4.3. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKAT

4.3.1. Projekat instalacija jake i slabe struje

Projektom obuhvatiti elektroenergetske instalacije jake struje, instalacije slabe struje. Projektom elektro instalacija predvidjeti osvijetljavanje svih sadržaja i površina koje predviđi glavni projekat. Ukoliko projektom postoji fontana predvidjeti njeno napajanje i instalacije

Projektom obraditi: javno i dekorativno osvjetljenje površina (predvidjeti u podu RGB LED rasvjetu), usaglašavanje i zaštitu postojećih vazdušnih i kablovskih 10kV i 1 kV kablovskih vodova sa uređenjem terena (ukoliko postoje vazdušni vodovi predvidjeti njihovo kabliranje ili ukidanje), energetska kanalizaciju i tk kanalizaciju. Napajanje kompleksa predvidjeti sa niskonaponskog izvoda trafostanica do jednog NKRO-a smještenog u tehničkoj prostoriji sa koga bi se dalje napajali svi sadržaji kompleksa.

Projekat uraditi na riješenim podlogama.

Projektna rješenja uraditi u skladu sa UTU-ima i usaglasiti sa katastrima, uslovima i preporukama nadležnih javnih preduzeća.

Projektna rješenja usaglasiti sa postojećim objektima i ostalim fazama (građevinska, hidrotehničke instalacije, mašinske instalacije, protivpožarni elaborat i dr.).

Uraditi sinhron plan u svakoj svesci pojedinačno.

Posebni uslovi:

Projektno rješenje predvidjeti sa dekorativnim toplo cinkovanim i fabrički ofarbanim stubovima. Projekat mora biti u skladu sa "Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje javne rasvjete i Evropskim standardima. Projektnim rješenjem predvidjeti ugradnju LED svjetiljki od renomiranih proizvođača koje posjeduju ENEC sertifikat i koje van dražera sadrže prenaponsku zaštitu 10 kV, izdržljivost na strujni udar 10kA i termičku zaštitu, sve u skladu sa standardom sa IEC 61643-11. Svjetiljka posjeduje autonomni programibilni kontroler-dražer minimalnih karakteristika (4kV/4kA) sa mogućnošću programiranja za više stepena režima rada rasvjete. Svjetiljke predvidjeti u dvostrukom stepenu zaštite IP 66 (optički i predspojni dio) i IK 08 kućišta napravljenog od aluminijuma livenog pod pritiskom i protektora od providnog ravnog kaljenog stakla koje omogućava kvalitetno hlađenje i odvođenje vode. Trajnost LED izvora je 100.000 sati. Projektno rješenje u DWG formatu implementirati u program za fotometrijski proračun, kako bi se dobili rezultati koji bi bili prikazani na situaciji i koji bi se mogli izmjeriti prilikom ugradnje svjetiljki (provjera fotometrije).

Energetska i tk kablovska kanalizacija:

Projektnim rješenjem predvidjeti postavljanje kablovske kanalizacije ispod cijelog kompleksa za sve potrebne sadržaje koji zahtijevaju napajanje, u blizini trafostanice i gdje se procijeni za potrebnim to sa PVC cijevima Ø110 mm. Energetska kanalizacija se realizuje sa crvenim cijevima, dok telekomunikaciona kanalizacija se radi sa žutim cijevima.

Izmještanje instalacija:

Obraditi u skladu sa preporukama i uslovima vlasnika instalacija i važećim preporukama i propisima.

Projektom izmještanja predvidjeti rešenja koja će omogućiti minimalne prekinde u napajanju potrošača i faznu realizaciju.

Projektom dati geodetske elemente za sigurno i jasno obilježavanje dijelova instalacija koji će omogućiti izmještanje (usaglašavanje) nezavisno od prethodne izgradnje saobraćajnice ili ostale infrastrukture.

Za projektna rešenja dati tehničko i ekonomsko obrazloženje.

Projekat uraditi u svemu prema odredbama: ovog projektnog zadatka; zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata; važećih opštih i posebnih pravilnika o izradi ove vrste dokumentacije; ostale raspoložive dokumentacije.

Projekat treba da sadrži: opšti dio; projektni zadatak; tehnički izvještaj; proračune; situacije sa ucrtanim trasama i rasporedom instalacija; obrađene karakteristične elemente sa opisima, crtežima i šemama; specifikaciju radova; predmjer i predračun radova.

Uraditi projekat ozvučenja i video nadzora javnih površina u skladu sa Zakonima Crne Gore.

4.4. Projekat pejzažne arhitekture

Pri pejzažnom uređenju prostora treba voditi računa o korišćenju vrsta koje će odgovarati uslovima koje pruža ovaj prostor i okruženje. Koncept zelenila treba da doprinese ukupnom ambijentalnom izgledu prostora. Izbor sadnog materijala prije svega zavisi od uslova staništa i stepena zagađenosti pa samim tim treba saditi vrste koje su dokazale visoku otpornost a istovremeno su dekorativne. Naročito je značajno kroz razradu

projektne dokumentacije valorizovati zelene površine i očuvati svako zdravo i dekorativno stablo na predmetnom prostoru metodom pejzažne taksacije. Predvidjeti način zaštite, održavanja i navodnjavanja sadnica.

Kompozicija i prostorna organizacija zelenih površina treba da bude u funkciji stvaranja kvalitetnih uslova za kompletan doživljaj prostora. Pejzažnu taksaciju i valorizaciju postojećeg biljnog fonda potrebno je uraditi u skladu sa Metodologijom koja je data u Priručniku o načinu izrade plana predjela (MORT, jun2014.godine).

Osnovna uloga zelenila ove kategorije jeste pružanje prijatnog ambijenta za bavljenje rekreacijom sportista, ali i stanovništva koje živi u neposrednom okruženju. U okviru ove zone planirati površine za aktivnu rekreaciju koje treba da zauzmu min. 3.0 m² po stanovniku, od čega su korisne 1.3 m²/st, dok su prateće 1.7 m²/st. One podrazumijevaju organizovanje sportskih terena i ostalih slobodnih površina u jedinstvenu funkcionalnu celinu opremljenu potrebnim pratećim sadržajima (spravama za igru dece, stazama za šetnju, česmama, klupama za kratkotrajan odmor i ostalim vrtno-arhitektonskim elementima). Prateće sadržaje potrebno je uklopiti sa zelenilom na takav način da ne ometaju sportske aktivnosti koje se odigravaju na datoj površini.

Prilikom ozelenjavanja izbegavati upotrebu alergenih vrsta, vrsta sa krupnim plodovima ili onih koje u jesenjem periodu usled opadanja lišća i plodova doprinose povećanju zaprljanosti prostora. U zoni rekreacije na mestima gdje se javlja podzemna infrastruktura zelenilo organizovati u vidu travnog pokrivača kombinovanog sa površinama za pasivnu rekreaciju. Izbegavati upotrebu drvenastih i žbunastih vrsta sa velikim korenom. U zavisnosti od raspoloživog slobodnog prostora, predvideti što veći broj zaštitnih masiva.

Ova kategorija zelenila planirana je i u funkciji objekata koji se postavljaju duž biciklističke i pješačke staze na obali rijeke Tare. U okviru ovih parcela zelenilo treba da artikuliše i oplemeni prostor, kao i da naglasi arhitekturu objekta. Kako su ove površine predviđene za zadržavanje i osveženje korisnika planiranih staza, moguće ih je opremiti i prostorima za igru dece, česmama, odmorištima za kraće zadržavanje i drugom pratećom opremom.

Prema položaju i namjeni, kao i u skladu sa raspoloživim slobodnim prostorom, moguće je napraviti zelenu traku u formi drvoreda ili postavljanjem grupnih aranžmana od nižih lišćara i četinara, dok su i cvjetni aranžmani tipa perenjaka vrlo efektni za male prostore, ulaze u objekte i sl. Što se tiče florističkog sastava preporuka je da to budu autohtone vrste, kao i sve vrste koje su se do sada dobro pokazale u datim uslovima, vodeći pri tom računa o namjeni koju zelenilo treba da prati, odnosno o njegovoj funkciji.

*****Uz projekat priložiti Sinhron plan sa prikazom mreža svih instalacija u okviru uređenja terena i karakterističnim poprečnim profilima, sa dokazom da je postignuta potpuna usaglašenost svih faza**

5_Ostali projekti i elaborati

5.1. Izrada geotehničkih podloga

(projekat detaljnih geotehničkih istraživanja za izradu Elaborata i Elaborat o detaljnim geotehničkim istraživanjima za nivo Glavnog projekta) - obaveza investitora

5.2. Elaborat protivpožarne zaštite

Požarna bezbjednost je jedan od osnovnih uslova koje mora ispunjavati svaki objekat.

Odgovarajuća požarna bezbjednost se može efikasno i jednostavno postići samo poštovanjem neophodnih požarno-bezbjednosnih mjera koje se moraju zasnivati na poznavanju savremenog načina gradnje i koje će usmjeravati ostale projektante u svim fazama projektovanja i gradnje. Požarna bezbjednost se mora zasnivati na smislenoj kombinaciji organizacionih mjera. Osim oslanjanja na savremene propise gradnje bezbjednih i funkcionalnih objekata, mora ispunjavati i sljedeće požarno-bezbjednosne kriterijume koji se tiču:

- sprječavanja širenja požara unutar samog objekta
- sprječavanja širenja požara na okolnu,
- obezbjeđivanja neophodne nosivosti konstrukcije objekata tokom određenog vremenskog perioda u slučaju požara,
- obezbjeđivanja pravovremenog otkrivanja eventualnog požara i alarmiranja,
- obezbjeđivanja brze i efikasne evakuacije, pri čemu se moraju imati u vidu i posjetioci sa invaliditetom,
- obezbjeđivanja efikasnih uređaja za gašenje, pri čemu je neophodno omogućiti bar djelimičnu zaštitu zgrade automatskim uređajima (sistemima) za gašenje požara,
- obezbjeđivanja neophodne količine vode i drugih sredstava za gašenje koja su
 - neophodna za funkcionisanje ugrađenih protivpožarnih sistema,
 - ispunjavanja uslova za efikasno vatrogasno djelovanje.

Kroz izradu projektne dokumentacije obezbijediti sinhronizaciju spoljašnjih i unutrašnjih instalacija i iste uskladiti sa arhitektonskim i građevinskim elementima objekta. Projektom je potrebno predvidjeti rezervoar za protivpožarnu vodu.

5.3. Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu - ukoliko je potrebno za ovu vrstu objekata

Projekat je potrebno uraditi u skladu sa članom 109 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (64/17, 44/18, 63/18, 011/19 i 082/20).

6_Osnove za izradu Glavnog projekta

Projektni zadatak:

Projektni zadatak je obavezujući za Projektanta i predstavlja osnovu za izradu Glavnog projekta.

Urbanističko-tehnički uslovi:

Sastavni dio Projektnog zadatka su Urbanističko-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za građenje objekata na UP1, zona A, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Sportska zona", broj 05-60/6 od 11.februara 2020.godine, izdatih od strane Sekretarijata za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Opštine Kolašin i sastavni su dio tenderskog materijala za izradu predmetne tehničke dokumentacije:

Idejno rješenje:

Osnov za izradu Glavnog projekta je prihvaćeno Idejno rješenje, rađeno od strane "NRA Atelier" d.o.o. Podgorica, na koje je dobijena saglasnost Gradskog arhitekta broj 05-3221 od 28.maja 2020.godine.

Katastri instalacija i uslovi priključenja:

Obaveza Investitora je da pribavi potrebne katastre instalacija i uslove priključenja od strane nadležnih preduzeća („Vodovod i kanalizacija” d.o.o. i Agencije za elektronske komunikacije za predmetni zahvat), dok je Projektant u obavezi da projektom predvidi izmještanje podzemnih instalacija ukoliko je potrebno u skladu sa izdatim katastrima.

Geodetske podloge:

Geodetske poglove u razmjeri 1:250 su urađene od strane investitora.

Geotehnički elaborat:

Projekat detaljnih geotehničkih istraživanja za izradu Elaborata i Elaborat o detaljnim geotehničkim istraživanjima za nivo Glavnog projekta, u skladu sa Zakonom koji definiše ovu oblast je obaveza investitora.

Hidrološki i klimatski uslovi:

Potrebno je da Projektant prikupi, prouči i analizira klimatske, hidrološke i hidrogeografske parametre, kao što su padavine, temperatura, vjetar, magla, osunčanje i sl.

Propisi i standardi:

Pri projektovanju koristiti važeće propise, pravilnike i standarde za ovu vrstu objekata, tj. crnogorske standarde MEST. Posebno obratiti pažnju na pravilnike o tehničkim zahtjevima za zaštitu objekta od požara i eksplozija. Za definisanje pojedinih elemenata projekta, za koje nijesu propisani tehnički normativi u našim tehničkim propisima i standardima, osnovama i uslovima datim u Projektnom zadatku, preporučuje se korišćenje tehničkih uslova i normativa datih u propisima zemalja članica Evropske unije.

Projektnu dokumentaciju uraditi u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list Crne Gore", broj 64/17, 44/18, 63/18, 011/19, 082/20) i Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije "Sl.list CG br. 44/18 i 43/19"

7_Uslovi izrade Glavnog projekta

Cjelokupna grafička dokumentacija mora biti predstavljena u digitalnoj formi koja je kompatibilna sa programom AutoCad. Kompletan Glavni projekat treba upakovati u format A4. Svi grafički prilozi moraju biti potpisani i ovjereni od strane vodećeg i odgovornog Projektanta sa naslovom crteža, datumom izrade, brojevima lista i razmjerom.

Projektant je dužan izraditi 3 primjerka projektne dokumentacije u analognom obliku i 3 primjeraka u digitalnom obliku. Primjerci projekta predati u digitalnoj i analognoj formi moraju biti identični po sadržini. Tehnička dokumentacija urađena u elektronskoj formi mora biti potpisana kvalifikovanim certifikatom za kvalifikovani elektronski potpis i dostavljena u zaštićenom (pdf) kao i u otvorenom formatu (dwg, excel i sl.), u suprotnom će se smatrati nepotpunom.

8_Završne odredbe

Tokom rada, Projektant je dužan sarađivati sa Investitorom po pitanju predviđenih tehničkih rješenja, tehnološkim i organizacionim potrebama i redovno obavještavati Investitora o napredovanju radova na projektu.

Obaveza projektanta je da izvrši prenošenje svih karakterističnih tačaka objekata na teren, iskolčavanje i osiguranje osovina, kao i predaja Investitoru.

Projektant je dužan da, nakon formiranja Komisije za kontrolu tehničke dokumentacije, u roku koji odredi Komisija, ukloni sve eventualne nedostatke, kako bi se od strane Komisije za kontrolu tehničke dokumentacije dobilo pozitivno mišljenje.

Ukoliko se tokom izvođenja radova uoče izvjesni nedostaci u samom projektu, odgovorni projektant je u obavezi da dostavi nedostajuće detalje ili izvrši usaglašavanja i slično, bez obzira na izvršenu tehničku kontrolu projekta.

Datum,

Kolašin, 25.03.2021.god.

Sekretarka ,

Lilijana Rakočević, dipl.ing.građ.

