



REPUBLIKA HRVATSKA
SISAČKO – MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
GRAD SISAČ
GRADONAČELNICA

GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA REKREACIJSKOG CENTRA 'ZIBEL' U GRADU SISKU
- UPORABNA CJELINA 2

LOKACIJA: Sisak, Ulica Augusta Cesarca, k.č. br. 549/1, k.o. Novi Sisak



PROJEKTNI ZADATAK

Kolovoz 2017.

UVOD

Ovim projektnim zadatkom definira se izgradnja druge uporabne cjeline rekonstrukcije rekreacijskog centra 'Zibel' u Sisku. Za predmetnu građevinu izrađen je glavni projekt kao i pripadajući troškovnici, ishođena pravomoćna građevinska dozvola, te na temelju izvedbene dokumentacije za prvu uporabnu cjelinu izvodi se prva uporabna cjelina.

Radi se o postojećem sportskom kompleksu smještenom unutar gradske četvrti Zibel, na križanju ulica I. Gundulića i A. Cesarca, odnosno na adresi Ul. A. Cesarca 2A. Pored postojeće zgrade centra uz Ul. A. Cesarca u kojoj su svlačionice, plesna dvorana, dvorana za stolni tenis i prostori sportskih klubova, ispod središnjeg dijela kompleksa i same ledene površine nalaze se podrumi pivovare izgrađeni 1912. godine koji su danas van funkcije, dostupni za razgledavanje kao dio kulturne baštine Grada Siska.

Namjera Grada Siska je produljiti sezonu korištenja klizališta rekonstruiranjem rekreacijskog centra i dogradnjom odnosno dopuniti građevinu novim pratećim sadržajima nužnim za održavanje natjecanja ili u vrijeme rekreacije za građanstvo.

Prije početka rekonstrukcije, pristupilo se uklanjanju dijela postojeće izgradnje sukladno prostornim potrebama zahvata te arhitektonsko-kulturnoj valorizaciji zatečene građevine, nakon uklanjanja pristupilo se radovima koji su definirani prvom uporabnom cjelinom, dok su radovi druge uporabne cjeline predmet ovog Projektnog zadatka. Detaljan opis izvedenih radova prve uporabne cjeline te potrebnih radova druge uporabne cjeline opisani su u nastavku Projektnog zadatka.

Razvoj projekta i sagledavanje mogućnosti postojeće tehnologije leda, te mogućnosti prijave na EU fondove nove tehnologije leda te integralna optimizacija energetske učinkovitosti samog objekta zahtjeva izradu Izmjena i dopuna glavnog projekta za izmjenu i dopunu građevinske dozvole za rekonstrukciju rekreacijskog centra 'Zibel' u Sisku.

Ovim Projektnim zadatkom se raspisuju potrebne radnje za izradu izvedbenih projekata koji moraju biti usklađeni s Izmjenom i dopunom glavnog projekta.

GRAĐEVINSKA PARCELA

Čitav kompleks i zahvat gradnje nalazi se na čestici k.č. 549/1, k.o. Novi Sisak, a glavnim projektom je na sjeveru, iz nje izdvojena manja čestica za HEP trafostanicu, površine 65 m².

Postojeća čestica je nepravilnog, poligonalnog oblika, a nakon parcelacije i izdvajanja manje čestice za HEP trafostanicu na sjeveru (65 m²), ima površinu 10.382 m².

Teren lokacije je neravan, terasasto uređen u više nivoa. Referentna kota je niveleta postojećeg leda sa apsolutnom vrijednosti +113,85 mm. Ona je zadržana i u novom stanju kao završna kota podloge na kojoj se formira led i u odnosu na nju su projektirani svi prateći elementi.

Prostor sjeverno od leda je u denivelaciji, od 5,8 do 6,4 m, kao i ulica I. Gundulića, a južno i zapadno je nasipani dio sa postojećim tribinama koje se uzdižu cca 7,5 m iznad leda. Istočnu stranu čestice ispunjava postojeća višeeetažna zgrada centra visine do vijenca cca 11 m, mjereno od kote istočne Ulice A. Cesarca koja je u denivelaciji cca 6 m u odnosu na ledenu plohu.

Omeđena je sa sjeverne i istočne strane javnim prometnicama I. Gundulića i A. Cesarca, a sa zapadne i južne strane privatnim česticama sa individualnom i višestambenom izgradnjom.

Kolni pristupi je sa sjeverne i istočne strane. Pješački ulazi u centar zadržava se iz Ul. A. Cesarca, a novom izgradnjom osiguran je poseban ulaz u zgradu dvorane na sjeveroistočnom uglu čestice te dodatni ulaz/izlaz na jugozapadnom uglu.

Postojeća čestica je ograđena metalnom ogradom visine 2 m na zapadnom i južnom dijelu, a ista će se zadržati i nakon nove izgradnje uz formiranje dodatnog ulaza/izlaza na JZ uglu i spoju sa javno - prometnom česticom.

POSTOJEĆE STANJE

Predmetna postojeća lokacija obuhvaćala je prije izvedbe prve uporabne cjeline, vanjsko klizalište sa otvorenim tribinama na jugu i zapadu, natkrivene klupe igrača na sjeveru, garažnu prostoriju klizališne tehnike, glavnu zgradu centra uz Ul. A. Cesarca u kojoj su svlačionice, plesna dvorana, dvorana za stolni tenis i prostorije sportskih klubova te dograđenu zgradu kuglane na sjeveru u kojoj je bila i toplinska podstanica. Dograđena zgrada kuglane i toplinska podstanica su uklonjene.

Ispod čitavog kompleksa u većem, istočnom dijelu, nalaze se podrumi pivovare izgrađeni 1912. godine koji su danas van funkcije, dostupni za razgledavanje kao dio kulturne baštine Grada Siska.

Postojeća čestica je ograđena metalnom ogradom visine 2 m na zapadnom i južnom dijelu. Postojeći objekt na čestici ima sve priključke na lokalnu dostupnu infrastrukturu, te se isti u potpunosti i zadržavaju, za potrebe nove dvorane izvode se novi priključci na niskonaponsku elektro mrežu, vodovod i odvodnju i izvode se u sklopu prve uporabne cjeline.

Posebnim projektom uklanjanja, unutar prve uporabne cjeline, srušen je dio izgradnje na čestici: garažna prostorija klizališne tehnike na zapadu, manji dio dogradnje postojeće glavne zgrade u razini klizališta, rasvjetni stupovi klizališta, blok kuglane i toplinske podstanice na sjeveru te dotrajale natkrivene klupe igrača i dio betonskih tribina na jugu i zapadu kao i drvarnica uz sjeverni zid postojećih podruma.

Izgradnjom prve uporabne cjeline, izvedeni su svi radovi na temeljima (piloti i trake), izvedeni su svi nosivi stupovi dvorane, izvedeni su svi potrebni nosivi ab zidovi kao što su sjeverni zid u etaži 0,00 (sjeverno od svlačionica), zidovi nove garaže 'rolbe', nosivi zidovi oko sanitarija invalida i sanitarija građanstva kao i oko ambulante i spremišta opreme, izvedeno je i okno budućeg lifta, izvedene su nove sjeverne tribine dok postojeće tribine na zapadu i jugu su sanirane za potrebe novog gledališta, izvedeno je i novo glavno ulazno stubište sa svom potrebnom nosivom konstrukcijom kao i zidovi ispod stubišta za potrebe nove toplinske podstanice i sprinkler stanice koja će se urediti i pustiti u funkciju u drugoj uporabnoj cjelini. Sastavni dio ab radova prve uporabne cjeline je i nova podna ploča klizališta, ali izvedba te ploče uvjetovana je konačnim odabirom tehnologije proizvodnje leda koja nije sastavni dio ovog projekta, nakon što investitor odabere i dogovori konačnu tehnologiju prilagodit će se i izvedbe navedene ploče klizališta.

Pored betonskih konstrukcija, unutar prve uporabne cjeline, izveden je i čelični nosivi dio krovništva, između betonskih krovnih greda izvedeni su čelični krovni nosači, kao i po obodu dvorane te potreban broj čeličnih stupova za prihvat bočnih čeličnih konstrukcija, ali izvedeni su samo oni čelični stupovi koji su potrebni za stabilizaciju krovnih nosača, čelična konstrukcija fasade i sva potrebna podkonstrukcija dio su druge uporabne cjeline. U vanjskom dijelu, unutar prve uporabne cjeline izvedena je jugozapadna nova rampa, potrebna za pristupanje vatrogasnog vozila, kao i pristupno stubište te još jedna dodatna rampa preko koje se osigurava pristup vozilima do kote leda, a u prvom redu osigurava se pristup 'rolbi'.

U prvoj uporabnoj cjelini izvedena je i nova vanjska rasvjeta, te unutar prve uporabne cjeline izvedeni su i određeni dio instalaterskih radova koji omogućuju nesmetano izvedbu instalacija druge uporabne cjeline, a koji se ne mogu izvoditi naknadno.

NAMJENA I FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA GRAĐEVINE

Postojeći sportski centar je po namjeni sport sa rekreacijom.

Organizacija sadržaja se ne mijenja u bitnom za postojeće funkcionalne grupe (plesna dvorana, stolni tenis i sl.), a nova cjelina dvorane se formira oko plohe leda sa pratećim sadržajima svlačionica, spremišta, ulaznih i drugih prostora te pokriva jedinstvenim krovom.

Glavni ulaz kompleksa dvorane je na sjeveroistočnom uglu preko veće plohe trga, koji je izveden i uređen unutar prve uporabne cjeline, na križanju ulica I. Gundulića i A. Cesarca.

Velikim, vanjskim, natkrivenim stubištem pristupa se etaži prizemlja koja je glavna etaža dvorane, na koti +113,85 mm, što je ujedno i kota plohe leda. Na tom nivou se iz ulaznog hala dalje penje na etažu gledatelja ili se prolazi prema sklopu svlačionica igrača, trenera i sudaca, organiziranim sjeverno od plohe leda. Oko plohe leda se formira ophod širine 150 cm sukladno zahtjevima natjecateljskih pravilnika, te niz tehničkih prostorija za održavanje leda, spremišta opreme, ambulanta te sanitarni čvor za osobe smanjene pokretljivosti.

Za potrebe igrača i službenih osoba, na sjeveru čestice, uz Ulicu I. Gundulića, u sklopu druge uporabne cjeline, uredit će se parkirno-kolna površina, kroz prostor hala povezana odvojenim stubištem i dizalom sa etažom prizemlja i gornjim nivoom tribina.

Taj, gornji nivo je na koti 3,52 m iznad prizemlja u sjevernom dijelu i sa njega se pune sjeverne tribine od gore, ukupnog kapaciteta 202 sjedećih mjesta. Zbog kružne forme, u središnjem dijelu je veća površina gdje se predviđaju zone za cafe bar i sanitarni čvor te prostor za komentatorske kabine.

Uz kružni, vanjski obod, zapadno od sjevernih tribina, u gornjem nivou nastavlja se ophod za gledatelje kojim se dolazi do zapadne i južne tribine. Na dijelu ophoda se rampom blagog nagiba dolazi do gornje kote južnih tribina, ujedno i najviše kote gornje etaže, +4,90 m iznad plohe leda. Ukupni kapacitet zapadne i južne tribine je 1374 sjedećih mjesta. Sveukupno, kapacitet sjedećih mjesta iznosi oko 1570.

Kako na sjeveru, tako i na jugu je središnji veći prostor iza tribina predviđen za veći blok sanitarija gledatelja te dodatne, prateće sadržaje koji će se uređivati naknadno, sukladno interesima Grada, sa mogućnošću zasebnog vanjskog ulaza i neovisnog funkcioniranja.

UPORABNE CJELINE

Glavnim projektom predviđene su dvije uporabne cjeline, a prema Zakonu o gradnji, članku 146., omogućuje se građenje do određenog stupnja završenosti te izdavanje uporabne dozvole za dio građevine. Sukladno navedenom zakonu i navedenom članku zakona, rekonstrukcija se izvodi kroz dvije uporabne cjeline, za svaku će se ishoditi zasebna uporabna dozvola.

U tom smislu, a kako je već ranije opisano, Glavnim projektom predviđeno je da se prva uporabna cjelina odnosi na nosivu konstrukciju i one radove unutar nosive konstrukcije i okolišu koji bi osigurali nesmetanu uporabu prve uporabne cjeline, odnosno korištenje postojeće ledene plohe na način kao i u postojećem stanju otvorenog klizališta prije izvedbe prve uporabne cjeline.

Izmjenom i dopunom glavnog projekta potrebno je izmijeniti sadržaj druge uporabne cjeline. U drugoj uporabnoj cjelini je potrebno predvidjeti izvedbu krova, izvedbu podkonstrukcije i završne vanjske obloge zidova osim na istočnom i zapadnom dijelu, uređenje prostorija svlačionica, trenera, sudaca, ambulante, sanitarnih čvorova, razvod grijanja, vode, kanalizacije, struje i osnovna ventilacija za potrebe navedenih prostorija, glavna rasvjeta borilišta, hidrantska mreža i oborinska odvodnja a sve prema tehničkoj dokumentaciji koja je sastavni dio ovog Projektnog zadatka.

Sumarni prikaz radova i opsega izgradnje navedenih uporabnih cjelina:

1. Prva uporabna cjelina – nosiva konstrukcija i otvoreno klizalište :
 - izvedba temelja i nosive konstrukcije stupova i zidova prostora dvorane
 - izvedba prilaznih stubišta i međukatnih konstrukcija
 - izvedba konstrukcije novih tribina na sjeveru, te sanaciju postojećih na zapadu i jugu
 - izvedba konstrukcije krova – glavnih, čeličnih krovnih nosača
 - izvedba evakuacijskih stubišta i betonskog okna dizala
 - izvedba prostorija tehnike (toplinska podstanica, vozilo za održavanje leda, spremišta)
 - uređenje sjevernog prilaza prostorima tehnike ispod glavnog stubišta
 - uređenje plohe novog ulaznog trga na SI
 - uređenje postojećeg II prilaza dvorani od Ul. A. Cesarca, izvedba stubišta i pristupne rampe
 - postava privremenih i trajnih sigurnosnih ograda uzduž rubova konstrukcije, po stubištima i tribinama
 - izvedba nove ploče klizališta
 - izvedba nove vanjske rasvjete klizališta te ostalih instalaterskih radova nužnih za funkcioniranje prve uporabne cjeline
 - svi drugi pripremni radovi koje je potrebno izvesti unutar prve uporabne cjeline da bi se omogućila izvedba druge uporabne cjeline, a koji ne mogu biti izvedeni naknadno

2. Druga uporabna cjelina – natkrivanje, prateći prostori, potrebne instalacije, okoliš:
 - izvedba sekundarnih konstrukcija vanjskih zidova i zidova glavnog stubišta
 - izvedba podkonstrukcije i završne vanjske obloge fasade
 - izvedba krovnih slojeva i pokrova uz potrebna ojačanja krova zbog otvorenih dijelova fasade
 - izvedba konstrukcije i svih slojeva krova na spoju kružnog volumena dvorane i postojeće zgrade centra u dijelu plesne dvorane
 - izvedba pregradnih zidova i dovršavanje svih pratećih prostora dvorane (svlačionice, spremišta, sanitarije, cafe bar, sanitarije invalida, ambulanta, prostorije sudaca i trenera itd.)
 - sve završne podne i zidne obloge
 - postavljanje sjedalica tribina
 - ugradnja dizala
 - kompletna ugradnja svih bravarskih i stolarskih stavki, ostakljenih stijena, prozora i vrata
 - uređenje sjeverne kolno-pješačke površine i parkirališta
 - dobava i ugradnja sve potrebne opreme klizališta
 - kompletni instalaterski radovi za funkcioniranje dvorane (grijanje, ventilacija, rasvjeta, voda, odvodnja, rasvjeta borilišta, hidrantska mreža) i okoliša na čestici

Pod drugu uporabnu cjelinu spada izvedba svih sekundarnih, ne nosivih, vanjskih zidova dvorane, izvedba bočnog i krovnog zatvaranja ulaznog glavnog stubišta, izvedba kompletne fasade po izmjenama i dopunama glavnog projekta sa svom nosivom podkonstrukcijom, izvedba svih slojeva krova uključujući sve elemente odvodnje, izvedbu krovništa i nad ulaznim glavnim stubištem, izvedbu spoja dograđene konstrukcije i postojećih svlačionica unutar postojećeg objekta.

Isto tako duga uporabna cjelina uključuje i izvedbu svih pregradnih zidova i izvedbu i dovršenje svih pratećih prostora dvorane kao što su svlačionice, spremišta, sanitarije posjetitelja, natjecatelja i građanstva, cafe bar, ambulantu itd.. Sve završne podne i zidne obloge svih prostorija nove dvorane izvode se u drugoj uporabnoj cjelini, kao i postavljanje sjedalica na tribine, kompletna izvedba svih bravarskih i stolarskih radova, dobava i ugradnja sve potrebne opreme klizališta te kompletno dovršavanje svih instalaterskih radova za funkcioniranje građevine i uređenje okoliša sa parkirnim površinama.

OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

Nova izgradnja jasno se distancira od razlomljenih volumena postojećih građevina rekreacijskog centra svojim čistom formom plitkog valjka. Visinski se baza valjka postavlja na ravninu postojeće plohe leda, s krovom u blagom nagibu, cca. 10 m iznad. Tako je dijelom jednoetažni, a dijelom dvoetažni prostor građevine uklopljen između izgrađenih zgrada na istoku i postojećih tribina na nasutom terenu zapadno i južno od ledene plohe.

Jedini oblikovni akcent nove građevine ostvaren je na sjeveroistoku gdje se krak izvučen fluidno iz osnove valjka spušta do plohe ulaznog trga. U njemu je duboki natkriveni prostor glavnog stubišta koje vodi do ostakljenog portala glavnog ulaza u klizalište.

Zbog denivelacije sjeverne kolno-pješačke površine i tlocrtna veličine dvorane, taj je prostor dijelom natkriven cilindrom nove izgradnje. Iz njega se spušta ostakljeni kubus stubišta i okno dizala do parkirališta za autobuse i službene osobe.

Zatečena izgradnja se ovim rješenjem oslobađa manje vrijednih dogradnji i zadržava u svom klasičnom izričaju, te će se sukladno odvojenim projektima urediti prema konzervatorskim smjernicama van obuhvata ovog Projektnog zadatka.

Cilindar nove dvorane položajno je smješten u drugi plan, iza glavne zgrade bivše pivovare, u središtu čestice, iznad ledene plohe terena te je tretiran odvojeno u fasadnoj obradi i izričaju od postojećih zgrada. Sa druge strane, sam cilindar i ulazni krak bit će jednoobrazno tretirani fasadnim valovitim limom, u srebrno-sivoj boji. Interijer ulaznog kraka, zidovi, strop i pod, bit će u aluminijskom limu, odnosno keramičkim pločama bijele, ili svijetle boje kao kontrast tamnijoj opni.

Krov je ravni, neprohodni, završno pokriven HI folijom, osim u dijelu volumena izvučenog, ulaznog kraka koji je završno pokriven valovitim limom.

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA PARCELI

Nova gradnja smještena je središnje unutar čestice i uvjetovana je pozicijom postojećeg klizališta koja se ovim rješenjem ne mijenja te konfiguracijom prirodnog terena, koja se većim dijelom zadržava. Također, dogradnja je upisana unutar raspoloživog prostora čestice i postojeće izgradnje na istoku – glavne zgrade današnjeg rekreacijskog centra. Volumen dogradnje većim dijelom tlocrta prelazi iznad povijesne podzemne građevine pivovare, ali bez prostorne interakcije budući su prostori pivovare ukopani ispod nivoa ledene plohe.

Od rubova čestice, dvorana je udaljena od 7 do 20 m, osim na zapadnom dijelu gdje se približava dijelu čestice na cca 1 m kao i postojeća izgrađena površina.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Osnovnu konstrukciju dvorane čini skeletni sistem AB stupova i greda između kojih su položeni glavni čelični nosači velikog raspona. Krov i obodni zidovi obloženi su valovitim limom sa potrebnim slojevima izolacije.

TEMELJI

Zbog specifične konfiguracije terena i geotehničkih značajki, predviđeni su temeljni piloti ispod svih obodnih stupova (osim onih u zoni povijesnih podruma), dubine od 8 – 15 m, povezani naglavnom gredom. Ispod dijela AB zidova i na donjem kraju tribina izvode se plitki temelji u formi traka, a ispod 4 AB stupa koji se nalaze u dijelu podruma, temeljne stope.

STUPOVI

Po obodu i u dvije glavne osi položene u smjeru I-Z na sjevernoj i južnoj trećini kružne forme dvorane, postavljeni su AB stupovi, dimenzija od 65x75 cm do 65x115 cm. Izvode se kao direktan nastavak iz temeljnih pilota.

GREDE

Preko AB stupova položene su AB grede u smjeru S-J, kao dio okvirnih konstrukcija sa konzolnim prepustima do 6 m prema centru dogradnje. Grede su presjeka 70x120 cm, postavljaju se u min. nagibu od 1,5% zbog formiranja padova na krovu.

PODNE I STROPNE KONSTRUKCIJE

Međukatna konstrukcija između etaže leđa i ophoda tribina na sjevernom dijelu je AB ploča položena preko roštilja AB greda. Podna ploča konzolnog dijela dvorane na sjeveru, kao i izvučenog kraka sa glavnim ulaznim stubištem je također AB monolitna ploča oslonjena na AB zidove po obodu i ispod. Ostale podne konstrukcije izvedene su kao betonske ploče na tlu. Tribine su izvedene od predgotovljenih AB elemenata postavljenih preko okomitih zidova / rebara.

KROVNA KONSTRUKCIJA

Osnovu krova čine krovne prostorne rešetke visine 3 m, raspona 40 m, položene u smjeru S-J. Izvodi se od nosivog, trapeznog lima kao osnovnog nosivog elementa položenog preko glavnih čeličnih krovnih nosača, nosivog raspona 5,7 m. Po obodu se izvode AB predgotovljene grede preko stupova te one čine rubnu konstrukciju krova. Osnovni krov je ravni, malog nagiba (1,5%), neprohodni. Nosivi dio čine krovni limovi T200 položeni preko čeličnih nosača i pokriveni izolacijom mineralne vune i završno PVC HI. U dijelu ulaznog kraka iznad glavnog hala i stubišta izvodi se kosi krov nagiba cca 30%, završno pokriven visokovalnim limom sa slojem TI, mineralne vune, u manjem dijelu grijanog prostora.

FASADA

Predviđa se izvedba limene fasade, od visokovalnog lima koji će se montirati po obodu AB stupova i sekundarnih čelične fasadne konstrukcije. Sve fasade glavnog volumena zgrade bit će jednako obrađene. Dio fasada na spoju sa postojećim volumenom plesne dvorane izvest će se klasično žbukanjem radi blažeg uklopa sa postojećom.

PREGRADNI ZIDOVI

Pregradni zidovi za formiranje svih prostora zidat će se šupljom blok opekom debljine 10-20 cm, dijelom vatrootporni sukladno PP mjerama i elaboratu zaštite od požara.

PROZORI I VRATA

Prozori nisu predviđeni, a ostakljeni elementi pročelja pojavljuju se kao višedijelne stijene – na mjestu glavnog ulaza sa fiksnim poljima i vratima.

Glavna ulazna vrata su dvokrilna sa evakuacijskim krilima. Na punim dijelovima fasade predviđena su vanjska, puna, evakuacijska vrata obložena limom kao i pripadni dio fasadne obloge.

Unutrašnja stolarija je metalna, glatka, puna, ili sa ostakljenjem.

Vrata prema evakuacijskim stubištima i prolazima, tehničkim prostorijama te na granicama sektora su puna, metalna, PP izvedbe.

PODNE I ZIDNE OBLOGE

Pod trga kod glavnog ulaza popločen je betonskim opločnicima većeg formata, sa tamnim tonom osnovne plohe i svijetlim tonom podignutog dijela pred ulazom. Pod glavnog ulaznog stubišta bit će u svijetlim betonskim opločnicima većeg formata, kao i ulazni hal. Ostale hodne plohe ophoda oko klizališta i za pristup tribinama kao i same tribine bit će betonske površine tretirane odgovarajućim premazima ili će biti izvedene gumene obloge na svim mjestima gdje se hoda sa klizaljka. Stubište službenih osoba, sanitarije gledatelja, prostori ambulante i svlačionice sudaca imat će keramičke pločice kao završnu podnu oblogu. Kolno-pješačka površina na sjeveru bit će asfaltirana, a kolno-pješački pristup na jugu u kombinaciji asfalta i betonskog opločnika.

Zidna i stropna obloga ulaznog trijema je glatki aluminij svijetle (bije) boje, a većine zidova definiranih unutrašnjih prostora disperzivna boja, osim u dijelu svlačionica i sanitarnih prostora gdje je predviđena obloga keramičkim pločicama do visine cca 2 m.

Spušteni strop je predviđen u javnim sanitarnim prostorima. Izvodi se kao ovješeni, glatki GK strop na visini od min. 280 cm od gotovog poda.

PROMETNA ORGANIZACIJA NA PARCELI

Pristup osobnih vozila i autobusa omogućen je na sjeveru, sa Ul. I. Gundulića, na veću kolno-pješačku površinu. Tu će se omogućiti parkiranje 12 osobnih vozila i 2 autobusa za potrebe natjecatelja i službenih osoba. Dio te plohe će se koristiti za servisni pristup tehničkim prostorijama sprinkler stanice i toplinske podstanice.

Predmetnom rekonstrukcijom potreban broj parkirališta će biti kao i do sad osiguran na javnim gradskim parkirnim površinama. Grad Sisak će za navedene potrebe osigurati parkiralište, u sklopu javne gradske površine u neposrednoj blizini, sukladno čl. 91. GUP-a i normativu.

UREĐENJE PARCELE

Uređenje okoliša i hortikulturno uređenje predviđa se na način da se sjeveroistočni dio parcele uredi kao ulazni pješački trg preko kojeg će se pristupati glavnom ulazu. Pored navedenog trga sjeverni dio parcele, uz Ul. I. Gundulića, bit će uređen kao kolna površina te kao mjesto parkinga autobusa i vozila službenih osoba. Istočno, na koti leđa popločat će se pješačka površina između volumena dvorane i postojećih zgrada, a od krajnje jugoistočne točke ulaza na česticu iz Ul. A. Cesarca uredit će se kolno-pješačka površina za pristup interventnih vozila i kao pristup sekundarnom ulazu/izlazu.

Ostali teren urediti će se kao zelena površina te na tradicionalan način kao cjelovita parkovna površina, poštujući oblikovne i funkcionalne karakteristike krajobraza, sadnjom autohtonih vrsta stabala i niskog zelenila.

Po zapadnom i južnom rubu čestice zadržat će se postojeća metalna ograda visine 2 m.

PRIKLJUČAK PARCELE NA JAVNO – PROMETNU POVRŠINU

Rekreacijski centar će imati osigurana dva kolna pristupa. Prvi kolni pristup na parceli omogućen je se sa sjeverne strane, iz Ul. I. Gundulića, a drugi će biti osiguran sa istočne Ul. A. Cesarca. Sjeverni pristup je za parking službenih osoba, autobuse natjecatelja i servisna vozila, a JI za interventna i servisna vozila.

PRIKLJUČAK PARCELE NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

Čestica, odnosno rekreacijski centar ima osigurane priključke za:

- vodovod
- kanalizaciju
- elektro mrežu
- vrelovodnu mrežu gradske toplane

Ovim projektom se svi priključci zadržavaju i koriste u 1. uporabnoj cjelini bez povećanja ili izmjena. Realizacijom 2. uporabne cjeline izvest će se svi novi priključci zbog povećane energetske potrebe uz zadržavanje postojećih kojima je pokrivena postojeća izgradnja rekreacijskog centra.

Način realizacije priključaka i sustavi instalacija detaljno su opisani i prikazani u posebnim projektima koji su sastavni dio Izmjene i dopune glavnog projekta.

Izvedba nove TS biti će predmet zasebnog projekta i nabave. Također izvedba ostalih novih priključaka je u ingerenciji investitora, grada, te će biti predmet zasebnih projekata i nabava. Novi priključci uključuju izvedbu svih vodomjernih okana, okana za priključak na odvodnju, izvedbu mjerila za struju, toplinu, plin, te polaganje svih instalacija do mjernih mjesta.

INSTALACIJE

STROJARSKE TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Potrebno je izraditi izvedbeni projekt strojarskih instalacija (u daljnjem tekstu: Dokumentacija).

Izmjenom i dopunom glavnog projekta predviđena je odsisna ventilacija prostora sanitarija, te instalacija primarnog toplinskog tretmana (grijanje) za prostore sanitarija, garderoba i ambulante na osnovu sljedećih vanjskih klimatskih parametara i uvjeta:

Vanjsko proračunsko klimatsko stanje:

- zima $t_z = -12,2$ oC $\varphi = 85\%$ R.V.

ODSISNA VENTILACIJA

Sustavom odsisne ventilacije tretirat će se prostori sanitarija predmetne građevine. Izbacivanje otpadnog zraka obavljat će se preko odgovarajućih odsisnih ventilatora koji će biti locirani u nadstropju etaže ili na krovu predmetne građevine.

PRIPREMA POTROŠNE TOPLE VODE I TEHNOLOŠKE VODE ZA STROJ ZA ODRŽAVANJE LEDA

Za pripremu sanitarne potrošne tople vode već je u prvoj uporabnoj cjelini predviđen spremnik odgovarajućeg kapaciteta koji će biti lociran u prostoru nove toplinske podstanice. Za pripremu vode temperature 70°C za stroj za održavanje leda također je već predviđen spremnik kapaciteta 900 litara koji će biti lociran u za to predviđenom prostoru u neposrednoj blizini mjesta gdje se nalazi stroj za održavanje leda. Predmetne instalacije nisu dio druge uporabne cjeline već su obrađene u prvoj uporabnoj cjelini.

INSTALACIJE PRIMARNOG TOPLINSKOG TRETMANA

Za podmirenje gubitaka topline zimi tretiranih prostora potrebno je predvidjeti radijatore odgovarajućih kapaciteta u prostorima sanitarija, garderoba, te prostoru ambulante. Opskrba objekta ogrjevnim medijem predviđena je glavnim projektom kroz prvu uporabnu cjelinu spojem na vanjsku infrastrukturu HEP Toplinarstva te se preko kompaktne stanice odgovarajućeg kapaciteta svi potrošači napajaju ogrjevnim medijem.

Temperaturni režim ogrjevnog medija u primaru jest 110/70 °C, dok je nakon transformacije 80/60 °C za radijatorsko grijanje.

Instalaciju opremiti elementima automatske regulacije potrebnim za siguran i funkcionalan pogon iste.

Izvedbenu dokumentaciju je potrebno izraditi u skladu s važećim propisima i uzancama struke, a na osnovi Izmjena i dopuna glavnog projekta i zakonskih uvjeta gradnje, te uz konzultacije s predstavnicima Investitora.

VODOVOD I KANALIZACIJA

Potrebno je izraditi izvedbeni projekt hidroinstalacija i hidrantske mreže sukladno Glavnom projektu.

Izvedbeni projekt sukladan Izmjenama i dopunama glavnog projekta rješava vodovod, fekalnu kanalizaciju, oborinsku kanalizaciju i hidrantsku mrežu kako je navedeno slijedećim tekstom.

VODOVOD

Opskrba vodom je iz javne vodoopskrbne mreže. Izvodi se novi vodovodni priključak u ulici Ivana Gundulića na postojeću vodovodnu cijev LŽ Ø125. Projektira se novo vodomjerno okno s dva vodomjera, po jedan za sanitarne potrebe te drugi za napajanje spremnika hidrantske vode i budućeg eventualnog sprinkler sustava.

PTV za potrebe rekreacijskog centra se grije pomoću centralnog PTV spremnika koji se grije toplinskom energijom toplane. Prostor s vodomjerima predviđen je na parceli u vodomjernom oknu.

FEKALNA KANALIZACIJA

Otpadne vode iz sanitarnih pribora odvođe se u mješoviti sustav javne kanalizacije. Izvode se dva nova priključka na mješoviti sustav javne odvodnje, jedan u ulici Augusta Cesarca BC Ø90 te drugi u ulici Ivana Gundulića BC Ø30. Sve vode će se prije ispuštanja u javni odvod dovesti na stupanj pročišćenja sukladno zakonima i uvjetima lokalnog komunalnog poduzeća.

OBORINSKA KANALIZACIJA

Sve oborinske vode s krovova i terena odvođe se u mješoviti sustav odvodnje.

Oborinske vode s parkirnih površina prije upuštanja u sustav mješovite odvodnje potrebno je provesti kroz separator ulja.

Priključci za sanitarne uređaje moraju imati zaporne prikladne ventile. Kompletan razvod instalacija treba biti vođen prema projektiranim koridorima, a prije početka radova treba provjeriti usklađenost trase u odnosu na ostale instalacije.

ELEKTRO INSTALACIJE I SUSTAV ZAŠTITE OD UDARA MUNJE

Potrebno je izraditi izvedbeni projekt elektro instalacija:

NISKONAPONSKI PRIKLJUČAK GRAĐEVINA NA ELEKTROENERGETSKU MREŽU

Niskonaponski priključak objekta na NN postrojenje distributera električne energije i mjerenje potrošnje električne energije je postojeće za prvu fazu dok se u drugoj fazi vrši razdvajanje postojećeg priključka.

Ovim projektom su predviđene pripremne radnje za izmještanje postojeće trafostanice na k.č.611/2 na novo predviđenu lokaciju prikazanu na grafičkom prikazu situacije. Da bi se postojeća trafo stanica pripremila za uklanjanje potrebno je izgraditi novu trafostanicu što će biti predmet zasebnom projektu. Ovim projektom se predviđa koridor za polaganje kabela između lokacija trafostanice i to trasa za buduće podzemne SN i NN trase potrebno položiti : 3x(Ø200 novotub) za uvlačenje VN kabela , 6x(Ø160 novotub) za uvlačenje NN kabela, 1x(Ø50 novotub) za signalne kabele. Na početku i kraju koridora potrebno je izgraditi monolitne betonske zdence sa uvodnicama za navedene cijevi trase, a sve prema grafičkim prikazima.

UMJETNA ELEKTRIČNA RASVJETA

Ovisno o tipu aktivnosti definirana je i potrebna razina srednje rasvijetljenosti. Pored osnovne predviđa se i protupanična rasvjeta Glavni tipovi prostora i sukladno tome potrebne razine rasvijetljenosti u projektu definirani su na slijedeći način:

- Hodnici i čekaonice: $E_{sr} > 200 \text{ lx}$ (na razini tla $H_r = 0 \text{ m}$)
- Stubišta: $E_{sr} > 150 \text{ lx}$ (na razini tla $H_r = 0 \text{ m}$)
- Ulazni holovi: $E_{sr} > 200 \text{ lx}$ (na razini tla $H_r = 0 \text{ m}$)
- Uredi: $E_{sr} > 500 \text{ lx}$
- Prostor za boravak osoblja: $E_{sr} > 300 \text{ lx}$
- Dnevni boravak, čajna kuhinja: $E_{sr} > 200 \text{ lx}$
- Tehnički prostori: $E_{sr} > 200 \text{ lx}$
- Spremišta, ostave: $E_{sr} > 100 \text{ lx}$
- Glavno borilište: $E_{sr} > 700 \text{ lx}$

SUSTAV ZAŠTITE OD UDARA MUNJE

Predmetna građevina, koja se štiti od pražnjenja atmosferskog elektriciteta, ima u tlocrtu kružni geometrijski oblik sa ravnim krovom. Izvesti će se gromobranska instalacija klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljen od metalnih Fe-Zn vodova, pravilno postavljen na i oko štićenog objekta, te dobro uzemljen. Dimenzije i izvođenje sustava zaštite od munje, odnosno gromobranske instalacije trebaju ispuniti slijedeće uvjete:

- električnu sigurnost
- mehaničku čvrstoću
- otpornost protiv korozije
- ne zagrijavanje gromobranskih vodova
- ekonomičnost i estetiku

PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

Projektna dokumentacija, u vidu glavnog projekta i pripadajućih troškovnika, napravljena je za obje uporabne cjeline, izvedbena dokumentacija napravljena je samo za prvu uporabnu cjelinu dok za drugu uporabnu cjelinu je sastavni dio ovog Projektnog zadatka.

Ovim Projektnim zadatkom se raspisuje potrebne radnje za izradu izvedbenih projekata druge uporabne cjeline koji moraju biti usklađeni s Izmjenom i dopunom glavnog projekta.

Izvedbeni projekti koje je potrebno izraditi:

- Arhitektonski projekt
- Projekt konstrukcije
- Projekt hidroinstalacija i hidrantske mreže
- Projekt elektroinstalacija
- Projekt termotehničkih instalacija
- Projekt uređenja okoliša i prometa u mirovanju

ROKOVI IZVOĐENJA RADOVA

Rok za izvedbu poslova projektiranja (izvedbeni projekti druge uporabne cjeline) maksimalno 15 kalendarskih dana od dana potpisa Ugovora.

Rok za izvedbu svih radova do dovršetka planiranog zahvata (druga uporabna cjelina – natkrivanje dvorane i opremanje potrebnom opremom) te ishodište uporabne dozvole je 200 dana od dana dovršetka i primopredaje prve uporabne cjeline ili ugovornog termina završetka prve uporabne cjeline odnosno uvođenja Izvođača u posao.

Sastavni dio ovog Projektnog zadatka su tehnička dokumentacija (specifikacije radova)

KLASA: 360-01/14-01/67

URBROJ: 2176/05-01-17-184

Sisak, kolovoz 2017.

