# VOLUME 3

# TECHNICAL SPECIFICATIONS

Objekat tretiran ovim zahtevom je stambena zgrada za za stanovanje zajednica -Prihvatilište.

U zahtevu za odobrenje za izvođenja radova investicionog održavanja objekta tretirani su oštećena podne i zidne obloge (gips – karton, keramičke pločice, laminati, malter, estrih podovi, molersko farbarski radovi), limena opšivka krova, stolarija, spoljno uređenje, sanitarije, hidroizolacija,

Objekat se nalazi u prometnom delu grada, tako da je potrebno dodatno obezbediti gradilište.

Ttip objekta: Slobodnostojći objekat, kategorije V, klasifikaciona oznaka: 100 V - 113002

Zgrada služi za zajedničko stanovanje,uključujući stanove sa potpunom uslugom održavanja i čišćenja za starije osobe, preko 400 m2.

1.Mesto i način izvođenja radova

Mesto izvođenja radova je objekat koji su date na korišćenje Gerontološkom centru Kikinda i nalazi se na KP 5908/3, KO Kikinda, Đure Jakšića br. 53, Opština Kikinda.

Radovi će se izvoditi sukcesivno, u skladu sa potrebama i prema dinamici koju utvrdi Naručilac, a može se utvrditi i prilikom zajedničkog obilaska objekta od strane predstavnika Naručioca i Izvođača, posle čega će Izvođaču radova biti dostavljen pojedinačni ugovor na potpisivanje.

Izvođač je dužan da se pridržava kućnog reda i pravila Naručioca za vreme izvođenja radova i boravka angažovanih lica na mestu izvođenja radova.

Izvođač je dužan da radove izvede u skladu sa važećim propisima, standardima i uzansama za ovu vrstu posla. Radovi se mogu izvoditi na zahtev Naručioca i van radnog vremena, vikendom i praznikom, bez uvećane naknade po osnovu rada van radnog vremena.

2. Rok izvršenja

Radovi na investicionom održavanju objekta izvodiće se prema potrebama Naručioca i tehničkoj specifikaciji, a u okviru važnosti ugovora. Rokove završetka radova po jedinačnim nalozima određivaće Naručilac, u zavisnosti od obima i složenosti posla.

Ponuđač kojem bude dodeljen ugovor dužan je da započne izvođenje radova u roku od maksimum 5 radnih dana, od dana potpisivanja Ugovora.

3. Obaveze naručioca

Naručilac je dužan da obezbedi nesmetani pristup objektu.

4. Garantni rok

Izvođač na izvedene radove daje garanciju u trajanju od minimum 24 meseca od potpisivanja Zapisnika o prijemu radova, a za ugrađene materijale, opremu i uređaje važi garantni rok u skladu sa uslovima proizvođača.

Izvođač radova je dužan da, u garantnom roku o svom trošku, otkloni sve nedostatke na izvedenim radovima koji su nastali zbog toga što se nije pridržavao svojih obaveza u pogledu kvaliteta izvedenih radova.

Izvođač radova je dužan da otkloni i nedostatke nastale u garantnom roku, u roku od najviše 7 (sedam) dana od dana upućivanja reklamacije od strane Naručioca, u suprotnom, Naručilac ima pravo da aktivira garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku i angažuje, o trošku Izvođača radova, treće lice da izvrši popravke.

Ukoliko garancija za otklanjanje nedostataka u garantnom roku ne pokriva u potpunosti troškove nastale povodom otklanjanja nedostataka iz stava 3. ovog člana, Naručilac ima pravo da od Izvođača radova traži naknadu štete, do punog iznosa stvarne štete.

Za štetu i neispravnosti koje nastanu usled delovanja više sile, Izvođač radova ne snosi odgovornost.

5. PRIMOPREDAJA RADOVA

Izvođač radova je u obavezi, da pismeno obavesti Naručioca o završetku radova i dostavi pregled izvedenih radova, najkasnije 2 (dva) dana pre završetka radova.

Lice za praćenje ugovora, izvršiće prijem radova u prisustvu ovlašćenog predstavnika Izvođača radova, kojom prilikom proverava:

- da li količina izvedenih radova odgovara ugovorenom;

- da li vrsta i kvalitet radova odgovara ugovorenim, odnosno da li su u svemu u skladu sa ponudom i tehničkom specifikacijom.

O izvršenoj primopredaji radova, sačinjava se Zapisnik o prijemu radova, koji potpisuje Lice za praćenje ugovora i ovlašćeni predstavnik Izvođača radova. Zapisnik se sačinjava se u dva istovetna primerka, od čega po jedan primerak zadržava svaki potpisnik.

Zapisnik o prijemu radova, predstavlja neophodan uslov za izvršenje ugovorenih finansijskih obaveza Naručioca, kao ugovorne strane.

Izvođač radova je dužan da, prilikom primopredaje, preda Naručiocu sve garantne listove za ugrađeni materijal i opremu kao i uputstva za rukovanje.

U slučaju da Lice za praćenje ugovora, u toku vršenja primopredaje utvrdi da količina, vrsta ili kvalitet izvedenih radova ne odgovara ugovorenom, Lice za praćenje ugovora će sačiniti i potpisati reklamacioni zapisnik, u kojem se navodi koji radovi i u čemu nisu izvedeni u skladu sa ugovorenim.

Lice za praćenje ugovora dostavlja reklamacioni zapisnik Izvođaču radova, koji je dalje dužan da u roku od 2 (dva) dana od dana prijema postupi po reklamaciji i otkloni sve navedene nedostatke.

Iz opravdanih razloga, Naručilac može ostaviti Izvođaču radova, naknadni primereni rok za postupanje po reklamaciji.

Ukoliko Izvođač radova nije u mogućnosti da postupi po reklamaciji ni u naknadnom roku iz prethodnog stava ovog člana, Naručilac će umanjiti isplatu po računu koji je dat za radove na kojoj su utvrđeni nedostaci, a na osnovu Zapisnika o prijemu radova.

Po otklanjanju primedbi iz reklamacionog zapisnika, stvoriće se uslovi za sačinjavanje Zapisnika o prijemu radova.

6. Mere zaštite

Izabrani Ponuđač je u obavezi da izvođenje radova izvede u skladu sa:

- Tehničkim zahtevima ove konkursne dokumentacije, tehničkom dokumentacijom za izvođenje radova na održavanju objekta i projektnim zadatkom, koji su sastavni deo Konkursne dokumentacije;

- U skladu sa svim važećim domaćim i međunarodnim propisima i standardima koji uređuju ovu oblast;

- Zakonom o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023);

- Zakonom o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023);

- Uredbom o bezbednosti i zdravlju na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima („Službeni glasnik RS”, br. 14/2009, 95/2010, 98/2018 i 35/2023 - dr. zakon);

- Pravilnikom o zaštiti na radu pri izvođenju građevinskih radova ("Sl. glasnik RS", br. 53/97);

- Pravilnikom za građevinske konstrukcije ("Sl. glasnik RS", br. 89/2019, 52/2020 i 122/2020);

- Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osoba sa invaliditetom, deci i starim osobama („Službeni glasnik RS”, br. 22/2015);

- Zakonom o zaštiti požara ("Sl. glasnik RS" br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018-dr.zakoni);

- Zakonom o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon, 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - dr. zakon i 95/2018 - dr. zakon);

- Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - dr. Zakon i 35/2023);

- Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. glasnik RS", br. 96/2021);

- Pravilnikom o sadržini i načinu vođenja knjige inspekcije, građevinskog dnevnika i građevinske knjige ("Sl. glasnik RS", br. 96/2023);

- Pravilnikom o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona ("Sl. list SFRJ", br. 53/88 i 54/88 - ispr. i "Sl. list SRJ", br. 28/95);

- svim ostalim važećim zakonima, pravilnicima, propisima, normativima i standardima, vezanim za ovu vrstu posla.

7. Jedinična cena

U jediničnu cenu za svaku pozicije uračunati su sledeći troškovi:

-odlazak na objekat radi evidentiranja nedostataka, uzimanje mera na licu mesta i određivanja obima radova koje treba izvesti;

-nabavku, transport, isporuku i ugradnju svog potrebnog osnovnog i pratećeg materijala za izvršenje konkretne pozicije;

-odlazak na objekat radi primopredaje radova;

-odlazak na objekat radi radi otklanjanja nedostataka utvrđenih prilikom primopredaje radova i u garantnom roku;

-upotrebu mašina, alata, skela i mehanizacije;

- oprema za zaštitu na radu;

-izmeštanje nameštaja potrebno za obavljanje radova, sa vraćanjem na prvobitno mesto;

-održavanje čistoće gradilišta za nesmetano korišćenje prostora van zone radova;

- korišćenje opreme za zaštitu i bezbednost na radu;

- putarine i goriva za transporta materijala, alata i ljudi;

- odlaska na objekat radi primopredaje radova;

- i svih drugih troškova neophodnih za izvršenje predmetne nabavke;

- svi pomoćni radovi osim elemenata koji nisu obračunati kao posebna pozicija.

- svi pripremni radovi koji obuhvataju pripremne i završne radove vezane za organizaciju, zaštitu i obeležavanje gradilišta, postavljanje ograde i pomoćnih objekata, organizovati zaštitu na radu uključujući sve potrebne elaborate,

- sva početna, prateća i završna geodetska merenja, troškove gradilišnih priključaka, vodjenje i koordinaciju gradnje, osiguranje i obezbedjenje izvodjača radova u toku gradnje sve do predaje gotovog objekta investitoru,

- organizaciju svih potrebnih strukovnih merenja i ogleda, čišćenja gradilišta i konačna čišćenja, zaštita gotovih elemenata montiranih na gradilištu.

- vraćanje okoline u prvobitno stanje, odvoz viška materijala na komunalnu deponiju, uključujući vodjenje sve potrebne evidencije i plaćanjem eventualnih taksi, interne transportne i spoljnje transportne troškove,

- svi lični, manipulacijski i režijski troškovi na objektu

**RUŠENJA U OBJEKTU**

Sva rušenja izvesti u skladu sa propisima zaštite na radu i protivpožarne zaštite, zaštite životne sredine i gradjevinskim propisima i standardima.

.

**MATERIJALIZACIJA**

RUŠENJA ZIDARSKI I IZOLATERSKI RADOVI

* Rušenje plivajućeg estriha debljine 5cm, utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Rušenje postojećeg dotrajalog maltera na spoljnim i unutrasnjim zidovima objekta utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.

RUŠENJA KROVNO LIMARSKI RADOVI

* Demontaža krovnog pokrivača radi otkrivanja i defektaže i sanacaije krovne podkronstukcije (20 % od ukupne površine krova ) utovar oštećenih delova i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Ponovna Montaža krovog pokrivača sa zamenom oštećenog crepa (20 % od ukupne površine krova )
* Demontaža oštećenih delova krovne gradje I zamena novom gradjom (20% od ukupne površine krova ) utovar oštećene građe i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Montaža parne brane preko popravljenih delova krovne konstukcije (20% od ukupne površine krova )

RUŠENJA BRAVARSKI RADOVI

* Demontaža oštećenih delova i sredjivanje ulaznog stepeništa na prvi sprat prihvatilišta

RUŠENJA GIPS KARTONSKI RADOVI

* Demontaža pregradnog zida d = 10 cm, obostrano obloženog jednostukim običnim gips kartonskim pločama d = 1x12,5 mm preko sopstvene potkonstrukcije, sa ispunom od mineralne vune ) utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15 km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža spuštenog plafona u svim prostorijama po sistemu "Knauf" ili ekvivalentnom, uključujući i pripadajuću podkonstrukciju, utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.

RUŠENJA PODOVA OD KERAMIKE I LAMINATA

* Obijanje zidnih pločica dimenzija zajedno sa lepkom, komplet sa utovarom i odvozom na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Obijanje podnih keramičkih pločica u objektu dimenzija 60x60cm , zajedno sa lepkom utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Rušenje postojećeg laminata utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.

RADOVI NA DEMONTAŽI STOLARIJE

* Demontaža unutrasnjih drvenih vrata, zidarska mera 110/230 cm, utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža unutrašnjih dvokrilnih vrata , zidarska mera 70+70/211 cm. utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža oštećenih prozora dimenzija 250x200 utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža oštećenih prozora dimenzija 200x200 utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža oštećenih prozora dimenzija 70x70 utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža WC šolja i vodokotlića u toaletima utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.
* Demontaža umivaonika u toaletima utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju do 15km ili lokaciju koju odredi investitor.

ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI RADOVI/ZANATSKI RADOVI

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom tehničkim opisom arhitekture i gradjevinske konstrukcije i važećim standardima.

Mašinska izrada unutrašnjeg maltera po sistemu "Rofix" sa pripadajućim ojačanjima uglova i špaletni sa tipskim profilima i špaletnama (obračun puno za prazno), uključujući i ojačanja instalacijskih proboja zidovi kupatila i kuhinje

Izrada hidroizolacijske podloge zidova i podova toalteta i kuhinje sika lastikom 200w i upotrebom izolacionih traka

Mašinska izrada plivajućeg estriha debljine 5cm u objektu, mikroarmiranih sa polipropilenskim vlaknima po upustvu proizvodjača sa mašinskim zagladjivanjem za polaganje granitne keramike na lepak, sa preuzimanjem keramičara, uključujući ivičnu dilataciju sa vodonepropusnom termoizolacijom.

Nabavka i izrada termoizolacije na fasadnim zidova od kamene vune d 10cm, lepljivog maltera, mrežice lepljivog maltera i silikatnog završnog sloja na vidnim delovima fasade. Struktura zrna 1,5, Ral Bela 9001

Nabavka, izdara sokle početne od stirodura 5 cm , mrežice i lepka i završna obrada kulira

Nabavka, izdara strehe ispod krova od stirodura 5 cm sa podkonstukcijom, mrežice i lepka i završna obrada bavalit .

Obrada spaletni oko prozora

**MATERIJALIZACIJA**

BRAVARSKI RADOVI

* Nabavka i izrada čelične konstrukcije za spoljni lift. Konstrukcija se fiksira za postojeću ab ploču i za anker ploče na postojećem tlu. Konstrukciju štititi dva puta antikorozivnim sredstvom i bojiti dva puta uljanom bojom u ralu.

GIPS KARTONSKI ZIDOVI

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom, tehničkim izveštajem i važećim standardima. Tipski profili podkonstrukcije, pričvršćivači, spojni i vezni materijal, ugaoni ojačani profili i bandažiranje su uračunate u cenu. Otvori za vrata se ne odbijaju od površine, jer se na mestu vrata ugradjuju ojačani profili za tipska vrata za suhomontažne zidove. Instalacijski prodori se ne odbijaju od površine jer je u cenu obračunat i prolaz instalacija. Podkonstrukcija zidnih elemenata mora biti sa rasterom prilagodjen visini i nameni prostora.

Instalacijska podkonstrukcija se izvode prema opisu mašinskih instalacija, sa učestvovanjem izvodjača u definisanju tačne pozicije podkonstrukcije. Pred naručiocem izvodjač mora proveriti količine i dimenzije.

PROTIVPOŽARNI ZIDOVI OBIČNI ZIDOVI

* Nabavka i montaža dvostranog pregradnog zida po sistemu "Knauf d10" ukupne debljine 10cm (2,5+5+2,5cm),sa termoizolacijom od mineralne vune. Zid izvoditi od cementnog estriha do krovne ploče,obračun zida komplet kao jedna površina.
* Nabavka i montaža spuštenog plafona od gipskatronish ploča.Podkonstrukcija se izvodi od podne ploče do konstrukcije i ima dva reda podkonstrukcije, prilagodjena instalacijama. Obračun zida komplet kao jedna površina.
* Nabavka i montaža jednostrano zidnog revizionog poklopca po sistemu "Knauf W 250", svetle dimenzije 40x40cm, uključujući i otvaranje otvora.
* Opšivanje vodovodnih pocinkovanih hidranskih vertikala gips kartonskim pločama 2x1.25 sa pripadajućom podkonstrukcijom komplet.
* Obada špaletni oko prozora

KERAMIČARSKI RADOVI

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektima, tehničkim izveštajem i važećim standardima. Tipski razdelni i ugaoni profili, sa veznim materijalom su uračunati u cenu. Podne pločice i pripadajuće ivične moraju biti od granitne keramike otporne na naftne derivate i ulja, zajedno sa fugama. Pred naručiocem izvodjač mora proveriti količine i dimenzije. \*napomena: lepak obračunati u okviru ove pozicije i neće se naknadno plaćati

* Nabavka i ugradnja keramičkih pločica zidnih 30x60 u skladu sa projektom enterijera u javnim toaletima za prizemlju do spustenog plafona visine 2.90m.
* Nabavka i ugradnja keramičkih pločica podne 60x60 u skladu sa projektom enterijera u javnim toaletima za prizemlju do spuštenog plafona visine 2.90m.
* Nabavka i ugradnja keramičkih pločica podne u sobama prvog sprata I prizemlja 20 x60 u dezenu boje draveta
* Ugradnja keramičke sokle u sobama
* Oblaganje stepeništa keramičkim plocicama: oblaganje gazišta I celog stepeništa širine 1,5 m

MOLERSKO FARBARSKI RADOVI

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom, tehničkim izveštajem i važećim standardima. Pre izvodjenja izvodjač mora dobiti potvrdu investitora ponudjenih artikala i njihove boje. Pred naručiocem izvodjač mora proveriti količine i dimenzije.

* Bojenje i gletovanje zida , akrilnom bojom. U ceni je obračunata priprema podloge, impregnacija sa emulzijom, gitovanje, gletovanje bojenje u dve ruke do ravnomernog izgleda i jednokratno konačno bojenje Ral bela 9001
* Bojenje i gletovanje plafon , akrilnom bojom. U ceni je obračunata priprema podloge, impregnacija sa emulzijom, gitovanje, gletovanje bojenje u dve ruke do ravnomernog izgleda i jednokratno konačno bojenje ral bela 9001
* Bojenje i ppopravke gletovanje zida i plafona na već uradjenim kancelarijama, akrilnom bojom. U ceni je obračunata priprema podloge, impregnacija sa emulzijom, gitovanje, gletovanje bojenje u dve ruke do ravnomernog izgleda i jednokratno konačno bojenje Ral bela 9001

RADOVI NA UGRADNJU STOLARIJE I VRATA

* Popravka i ponovna Montaža PVC prozora 250x200 sa dvostukim staklom i termoprekidom i PVC okvirom bele boje sa dva krila koja se otvaraju "
* Popravka i ponovna Montaža PVC prozora 200x200 sa dvostukim staklomi termoprekidom i PVC okvirom bele boje sa dva krila koja se otvaraju
* Nabavka Montaža PVC prozora 70x70 sa dvostukim staklom termo prekidom PVC okvirom bele boje
* Nabavka ,transport ugradnja unutrasnjih furmiranih jednokrilnih vrata 90x210, ral bela 9001
* Nabavka,transport i ugradnja unutrasnjih furmiranih jednokrilnih vrata 80x210 ,ral bela 9001
* Nabavka,transport i ugradnja unutrašnjih vrata od medijapana dvokrilna 70+70 x210 ,ral bela 9001

RAZNI RADOVI

* Nabavka, montaža lifta od prizemlja do prvoig sprata sa oblogom ,betonskim radovima sve komplet
* Generalno čišćenje objekta u toku radova i na samom zavrsetku (čišćenje i pranje podova, pranje vrata, staklenih površina prozora). Obračun po m2 neto površine objekta.
* Montaža skele u toku radova na spoljnoj fasadi objekta ,zida do objekta i izradi krova.
* Isušivanje vlage u prostorijama pre i u toku izvodjenja radova
* Radovi na povezivanju ,ispitivanju instalacija grejanja. Zamena ostećenih i neispravnih radiatora

RADOVI NA UREĐENJU SAOBRAĆAJNE POVRŠINE

PRIPREMNI RADOVI

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom i tehničkim izveštajem saobraćajnice i važećim standardima.

Geodetsko obeležavanje

Priprema radnih spojeva za nastavak asfaltnih radova

Mašinsko rušenje asfaltnih i betonskih površina prosečne debljine 20cm sa utovarom i transportom na deponiju do 15km.

ZEMLJANI RADOVI

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom i tehničkim izveštajem saobraćajnice i važećim standardima.

Iskop materijala u širokom otkopu cca d =50cm sa utovarom i odvozom materijala na deponiju do 15 km ili lokaciju koju odredi investitor.

Nabijanje podtla

KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA

Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom i tehničkim izveštajem saobraćajnice i važećim standardima.

* Izrada donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog agregata frakcije 0-63, debljine 20cm. Izrađuje se prema tehničkim uslovima datim u projektu. Zahtevani Ms=70 Mpa i Sz 98%.
* Izrada donjeg nosećeg sloja od drobljenog kamenog agregata frakcije 0-31,5, debljine 20cm. Izrađuje se prema tehničkim uslovima datim u projektu.Zahtevani Ms=100 Mpa i Sz 98%.
* Izrada bituminiziranog nosećeg sloja BNS A 22 debljine 7 cm na mestu asfaltnog kolovoza. Sloj je potrebno uraditi u svemu prema važećem standardu. Proizvodnja mešavine vrši se mašinski. Sve karakteristike ugrađivanja i kvalitet ugrađene mešavine moraju odgovarati standardu za BNS sA.
* Izrada kolovoznog zastora od asfaltbetona AB 11 debljine 4 cm na mestu ulaza i izlaza sa benzinske stanice. Način ugrađivanja kvalitet i koločine veziva kao i sve potrebne postupke sprovesti prema standardu JUS U.E4.014.
* Montaža novih šaht poklopaca vodovoda i telekoma za teški saobraćaj DN 400 Kn
* Opremanje i montaža mesta za odmor
* Nabavka,transport i ugradnja letnjikovca drvenog ili slicno 4x5m
* Montaža klupa i stočića ( 4 klupe i jedan stočić)

HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

INSTALACIJE KANALIZACIJE ARMATURE I PRATEĆA OPREMA

Zamena vodovodnih cevi, cevi vode u toaletima i cevi kanalizacije. Ugrdanja slivnika ,ispitivanje cevovoda .

SANITARIJE, SANITARNA ARMATURA I SANITARNA GALANTERIJA

SANITARIJE

* Nabavka, transport i montaža komplet umivaonika za montažu u sanitarnom čvoru, koji se sastoji od: - UMIVAONIKA od belog fajansa i odvodni sifon DN 32 mm - instalacioni element za umivaonike visine ugradnje 112 cm minimum tip GEBERIT D I baterije za vodu. Sve komplet namontirano i pušteno
* Nabavka, transport i montaža komplet WC-a u sanitarnom čvoru koji se sastoji od: - konzolna WC šolje tip , od belog fajansa, I klase, za ispiranje sa 6 lit vode, odignute od poda minimum 6 cm - demontažno sedište i poklopac tip ugradnim vodokotlićem tip minimum GEBERIT DUOFIX - jednokoličinski metalni CrNi taster za aktiviranje ispiranja sa štednom stop funkcijom, . Montažni instalacioni element je samonosiv i predviđen za ugradnju u suvomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama, komplet sa integrisanim ugaonim ventilom 1/2"" niskošumnim ulivnim ventilom, odvodnim kolenom DN90/110 mm sa zvučno izolovanom obujmicom, spojnim komadom za WC šolju sa zaptivnim manžetama i setom zvučne izolacije, zavrtnjima za učvršćenje šolje i svim potrebnim priborom za ugradnju po uputstvima proizvođača.
* Nabavka, transport i montaža slobodno stojeće akrilne tuš kade (t 90x90) koja se postavlja na gotov keramaički pod sa vertikalnom demontažnom oblogom radi servisiranja sifona i odvoda komplet sa sifonom od čvrstog PP (ili PE) sa hromiranom pokrivnom kapom i hromirane zidne jednoručne baterije (tip sa šipkom za fiksiranje tuša i ručnim tušem HG bez klizaca. U cenu pozicije uračunati nabavka i montaža kliznih vrata tus kabine.

HIDRANTSKA MREŽA

* Ugradnja pocinkovanih cevi za hidransku mrezu Dn 63
* Ugradnja protivpozarvnih hidranskih ormara sa crevima i ventilima

VIDEO NADZOR I STRUJA

Instaliranje i ugradnja video nadzora I elemenata slabe struje koji podrazumeva nabavku i ugradnju:

* Koaksijalni kabl sa napojnim kablom

Opis: Za povezivanje kamera kod analognog, HDTVI, HDCVI i drugih tipova video nadzora koji koriste koaksijalne kablove.; Tip koaksijalnog kabla: RG59; Tip napojnog kabla: 2x0.75; Otpornost: 75Ω"

* Ispravljač 12V-2A RS-12/2 Tehničke karakteristike:

Opis: Ulazni napon: 230V AC; Izlazni napon: 12V DC, 2A; Dimenzije priključka: 2.1 x 5.5 mm"

* Napajanje/UPS 12V DC CP1209-5A-B WesternSecurity

Opis: Adapter za napajanje kamera za video nadzor. Ugradnjom baterije, može se koristiti kao UPS uređaj za back-up napajanja.; Ulazni napon: AC 100-240V 50-60Hz; Izlazni napon: DC13.5V +/-1V; Ukupna izlazna struja: 5 A; 9 izlaznih kanala; Radna temperatura: -20 do 60°C; PTC zaštita od preopterećenja; Metalno kućište; Težina: 2.14kg; Dimenzije: 264 x 206 x 90mm"

* HikVision kamera 2Mpix DS-2CE16D0T-IRPF 3.6mm

Opis: CMOS čip rezolucije 2 Megapiksela; Snima u rezolucijama do Full HD (1920x1080); Ugrađen fiksni objektiv od 3.6mm; TVI video izlaz rezolucije 1080p (moguće prebacivanje u TVI/AHD/CVI,CVBS režim); Smart IC diode dometa do 20m za nadzor u mraku; IR cut filter; Napajanje: 12V DC; IP66 zaštita od vremenskih uslova; Odgovarajuća nazidna dozna je DS-1280ZJ-XS."

* HikVision kamera 5Mpix DS-2CE56H0T-ITPF 3.6mm

Opis: Višesistemska kamera za video nadzor u dome kućištu; CMOS čip rezolucije 5 Megapiksela; Rezolucija 2560x1944 piksela; Može da radi u TVI, CVI, AHD i analognom režimu; Ugrađen fiksni objektiv od 3.6mm; Dan/noć funkcija sa ICR filterom; 2D redukcija šuma; Ugrađene smart infracrvene diode dometa do 20m; Napajanje 12V DC"

* Nosač za kamere DS-1280ZJ-XS HikVision

Opis: Nosač za kamere sa razvodnom kutijom za skladištenje kablova i napajanje bullet i dome kamera.; Kućište je vodootporno po IP65 standardu."

Set konektora I ostali pomoćni materijal

* Tribrid digitalni video snimač DS-7208HGHI-F1/N(S) HikVision

Opis: Podržava 8 analognih, HDTVI ili AHD kamera; Mogućnost povezivanje do dve dodatne IP kamere rezolucije 960p; Snima u realnom vremenu u rezolucijama do HD 720p; Maksimalna brzina snimanja po kanalu 4 megabita; HDMI i VGA video izlazi, izlazna rezolucija do Full HD; P2P funkcija za lako umrežavanje; Nadzor putem interneta i mobilnih telefona; Jedan audio ulaz i jedan izlaz; Podržava ugradnju jednog hard diska kapaciteta do 6TB; Dva USB ulaza za bekap i kontrolu mišem; RS485 port za upravljanje PTZ kamerama"

* Hard disk 1TB Western Digital Purple WD10PURZ

Opis:Kapacitet: 1TB; Interfejs: SATA; Format: 3.5"""

* Smart video interfon DPV 4u1 sistem (video interfon, bežično zvono, alarm i daljinsko otvaranje kapije)

Opis: Daljinsko otvaranje kapije uz električnu bravu; Omogućava Vam da čujete i vidite posetioca; Jednostavno možete napraviti fotografiju ili video snimak; Noćni režim rada, sa crno belim snimcima; Alarm sa senzorom pokreta će se aktivirati kada detektuje aktivnost; Domet na otvorenom je 30m; Mogućnost odabira neke od 8 melodija; Dešavanja možete pratiti i preko mobilnog uređaja, čak i kada niste kod kuće; U kompletu se nalaze još i okvir za zaštitu od kiše, priključni kabl dužine 15cm, pribor za montažu i strujni adapter; Dmenzije spoljne jedinice: 83x165x62 mm; Dimenzije zvona: 86x86x28 mm"

* Monitor za video nadzor

Opis: Dijagonala:23""; Tip panela:IPS; Rezolucija:1920 x 1080 Full HD; Vreme odziva:5ms; Odnos stranica:16 : 9"

Dojava požara

* 2X-F2-99 Adresabilna PP centrala sa 2 adresabilne petlje (proširiva do 4) u skaldu sa najnovijim standardima i zahtevima sistema zaštite od požara.

Poseduje dve analogne petlje, dva ulaza, etri nadzirana izlaza (2x750mA, 2x350mA) i dva relejna izlaza, komunikacione portove Ethernet, 3xUSB i 3xRS-232. Veliki LCD displej sa grafi kim simbolima, tri nivoa autorizacije korisnika, dnevnik doga aja od 9999 memorisana događaja. Modularan dizajn laka montaža povezivanje i konfiguracija—srpski jezik. Dimenzije 449.6 x 580.8 x 171,2 mm. Napajanje 220VAC/175mA odnosno 241mA u alarmu, Petlja 26-32V maksimalna struja 400mA , 44Ohma 500nF. General Electric ili ekvivalent

* 2X-LB Kartica za proširenje centrale 2X-F2 sa 2 dodatne adresibilne petlje, 4 programabilna izlaza, 128 zona. General electric ili ekvivalent.

Mrežna kartice za umrežavanje do 32 centrale 2X-F1 i 2X-F2 u Firenet mrežu (na bazi RS-485 protokola). Maksimalna udaljenost između elemenata Firenet mreže je 1200m

* DB2016 Montažno podnožje za detektore serije 2000 sa izolatorom petlje. Mehanizam za zaključavanje detektora, pogodan za montažu na neravne površine. Materijal ABS plastika bela.General Electric ili ekvivalent"
* DP2061N Analogni adresibilni optički detektor požara. Detektor poseduje dve LED lampice za vidljivost od 180°kao i izlaz za paralelni indikator. Detektor poseduje zamenjivu optičku komoru. Jednostavno adresiranje (1-128). Detektor ima mogućnost samo testiranja, IP43 Detektor poseduje CPD, u skladu sa EN54. General Electric ili ekvivalent
* DP2061T Analogno-adresibilni multi-detektor (opti ki i termi ki) požara. Detektor poseduje mogućnost rada u 5 operativnih modova - kao multisenzor (2 nivoa osetljivosti), kao dualni senzor, i nezavisni optički i termički senzor. Detektor poseduje zamenjivu optičku komoru. Jednostavno adresiranje (1-128) IP43 U skladu sa EN54-7, CEA4021 type B. General Electric ili ekvivalent
* DM2010 Adresabilni ručni javljač požara za nazidnu montažu. Ručni javlja požara poseduje statusni LED indikator i ključ za testiranje. Detektor je u kompletu sa plasti čnim anti-tamper poklopcem koji sprečava nenamernu aktivaciju javljača. General Electric ili ekvivalent
* DM2010E Adresabilni ručni javljač požara za spoljašnju montažu. IP67. Ručni javljač požara poseduje statusni LED indikator i ključ za testiranje. Detektor je u kompletu sa plastičnim anti-tamper poklopcem koji sprečava nenamernu aktivaciju javljača. General Electric ili ekvivalent
* AS2363 Adresabilna alarmna sirena serije 2000, General Electric ili ekvivalent.
* Adresabilna alarmna sirena sa bljeskalicom serije 2000
* Kabl J-H(St)H 2x2x0.8mm²
* Kabl NHXH Fe180/E90 2x1,5

SLABA STRUJA

* DLink DAP-2020/E Bezicni Access Point
* TP-Link TL-WR844N WiFi ruter
* Kabl UTP CAT 6
* Konektori, držači i ostali pomoćni materijal

Galanterija i svetiljke

* Panik lampa LED GR-312/LS/A OLYMPIA
* LED SMD 15 dioda; Baterija: 3.6V/1ah; Autonomija: 180m; Dimenzije: 350x 134 x 57mm; Uz lampu idu 3 nalepnice pokazivači pravca"
* Led panel 36w nadgradni 4200k

Tip: SMD-SRD; Izvor Svetla: integrisani led; Snaga: 36w; Napon: 230v; Materijal: aluminijum; Dimenzije: 403 cm kocka; Stepen zaštite: ip20; Radni vek: 20000h; Jačina svetlosti: 2500lm"

* Led Reflektor 150W 4000K

Napon:220-240 V; Izvor svetla: Integrisani led; Jačina svetla: 15000 lm; Materijal: Aluminijum; Snaga: 150W; Ugao rasipanja svetla: 100°; Zaštita: ip65"

* Naizmenični prekidač , bele boje sa indikatorom 2M 16 AX 250 Va.c.u kompletu sa doznom, nosacem mehanizma I maskom"

Detektor pokreta plafonski

* PIR senzor, NC relejni izlaz, detekcija do 7m, ugao pokrivanja 360°, tamper alarm, podešavanje osetljivosti, Temperature compensation, 230AC, radna temperatura -10°C do + 50°C, ϕ86x25mm"
* Energetska utičnica 2P+E, 16A, 250 Va.c., sa bočnim kontaktima i centralnim kontaktom za uzemljenje; osno rastojanje 19mm i 26mm - za utikače sa pinovima; u liniji – tip P30 – osno rastojanje 19mm, zaštita od slučajnog dodira – bele boje; 2 modula"
* Energetska utičnica 2P+E, 16A, 250 Va.c.;sa bočnim kontaktima za uzemljenje; automatska konekcija; 2 modula; monoblok sa poklopcem"
* TV utičnica - završna

Opis: muški konektor – 1 modul; Ad direktno slabljenje < 1dB; Opseg (FM-VHF-UHF-SAT) 40MHz do 2050 MHz"

TV konektori I završni otpornici

* Televizor 32M312BH

Tehnologija:DLED; Dijagonala ekrana:32"" (81.2 cm); Rezolucija:HD 1366 x 768; Vrsta digitalnog tjunera:DVB-T/T2/C/S/S2"

Kablovi, gromobran i izjednačenje potencijala

* Kabl N2XH-J 3x1,5 mm²
* Bezhalogen kabel sa poboljšanim osobinama u slučaju požara; Standard: DIN VDE 0276; Naponski nivo: 0,6/1 kV; Ispitni napon: 4 kV"
* Kabl N2XH-J 3x2,5 mm²
* Bezhalogen kabel sa poboljšanim osobinama u slučaju požara; Standard: DIN VDE 0276; - Naponski nivo: 0,6/1 kV; Ispitni napon: 4 kV"
* Kabl N2XH-J 5x4 mm²
* Bezhalogen kabel sa poboljšanim osobinama u slučaju požara; Standard: DIN VDE 0276; Naponski nivo: 0,6/1 kV; Ispitni napon: 4 kV"
* Pričvrsni i pomoćni materijal za instalaciju kablova
* Pocinkovana Traka za gromobransku instalaciju i uzemljenje - Presek 20x3mm2

Tezina po duznom metru = 0.48 kg - Pakovanje u buntu: u proseku 45-50 kg - Sece se po zahtevu uz toleranciju +/- 10%"

Pomoćni pribor za kačenje pocinkovane trake

* Cev PVC 16mm/13,50mm sa proširenjem halogen free d=3m
* Cev PVC 20mm/17,10mm sa proširenjem halogen free d=3m
* Kanalica 20 X 10 NESLIC.BELI

Materijal: Tehnopolimer na PVC osnovi, samogasiv; Otpornost na visoke temperature: Do + 70˙C; Dužina: 2m; Boja: Bela RAL 9001"

* Rebrasto crevo sivo FI 16/10 HAL.FREE / 100m/7000m Unutrašnji prečnik: 10mm; Spoljašnji prečnik: 16mm; Klasifikacija: 2232; Halogen free"
* Rebrasto crevo sivo FI 20/13 HAL.FREE / 100m/7000m Unutrašnji prečnik: 13mm; Spoljašnji prečnik: 20mm; Klasifikacija: 2232; Halogen free"
* Rebrasto crevo sivo FI 32/23 HAL.FREE / 100m/7000m Unutrašnji prečnik: 32mm; Spoljašnji prečnik: 23mm; Klasifikacija: 2232; Halogen free"

Pomoćni pribor za montažu cevi i creva

Razvodni ormani

* spratni razvodni orman Kućište 600x400, Signalizacija na vratima,Glavni prekidač 32A,20 automatskih prekidac 16A, 2 FID prekidača 16A"
* spratni razvodni orman Kućište 600x400, Signalizacija na vratima,Glavni prekidač 32A

15automatskih prekidac 16A 7 FID prekidača 16A"

Konfiguracija, puštanje u rad, testiranje, merenje

* Video nadzor
* Dojava pozara
* Ispitivanje električne instalacije