

DOKUMENTACIJA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU



u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata (Sl.list CG br. 019/19 od 29.03.2019.godine).

Nosilac projekta: „Agrolužac“ doo Berane

Namjena objekta: poljoprivredni objekat – prijem, skladištenje, sušenje i pakovanje voća i povrća

Na lokaciji: KP 581/70 KO Lužac, opština Berane

Mart, 2023.godine

1. Opšte informacije

1.1. Podaci o nosiocu projekta:

Nosilac projekta:	„Agrolužac“ doo Berane
Odgovorno lice:	Dejan Pajković
Kontakt osoba:	Dejan Pajković
Telefon:	068035050
e-mail:	

1.2. Glavni podaci o projektu:

Objekat:	Poljoprivredni objekat – prijem, skladištenje, sušenje i pakovanje voća i povrća
Skraćeni naziv:	Proizvodna hala
Lokacija:	KP 581/70 KO Lužac
Adresa:	Opština Berane

2. Opis lokacije projekta

Predmetni objekat bruto površine 750m² nalazi se na KP 581/70 KO Lužac površine 1274.56m², u Beranama. Građevinski radovi su počeli u drugoj polovini 2015.godine i iste godine završeni, dok su prošle godine završeni radovi na čeličnoj konstrukciji i ugradnji termoizolacionih panela (fasadni i krovni). Ugrađena je sva stolarija tako da je objekat u potpunosti zatvoren sa dvoje rolo vrata (3.5 x 3.5m, i 2.5 x 2.5m) sa elektromotorima za ulaz voća i izlaz gotovog proizvoda.

Na parceli, uz objekat, nalaze se zasadi šljiva.

Prema web portalu za nacionalno zaštićena područja, <http://prirodainfo.me/>, koji uređuje Agencija za zaštitu životne sredine, na ovoj lokaciji kao ni na okolnim područjima u bližoj okolini nema zaštićenih lokaliteta u bilo kom pogledu. Najbliža zaštićena prirodna dobra su na Bjelasici, jedan mali dio NP Biogradska gora pripada opštini Berane kao i zaštićene šume bora krivulja koje imaju stepen spomenika prirode, nalaze se na vrhovima planine.

Najbliža saobraćajnica jeste upravo pristupna lokalna, na oko 10 m udaljenosti od samog objekta, a uz graničnu liniju parcele. Najbliži objekat nalazi se na udaljenosti od oko 25m.



Slika 1. Predmetni objekat

2.1. Postojeće korišćenje zemljišta

Na KP 581/70 KO Lužac, u Beranama, izgrađen je pomenuti predmetni objekat, dok se pored njega nalaze zasadi šljiva.



Slika 2. Zasadi šljiva pored predmetnog objekta

2.2. Relativan obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

U neposrednoj okolini parcele, na kojoj je izgrađen, nema rječnih tokova, nema močvarnih djelova, ni šumskih površina. U zoni lokacije, kao ni u njejoj blizini nema područja koja su zaštićena kada su u pitanju kulturna i prirodna dobra, kao ni zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

Najbliža saobraćajnica jeste upravo pristupna lokalna, na oko 10 m udaljenosti od samog objekta, a uz graničnu liniju parcele. Najbliži objekat nalazi se na udaljenosti od oko 25m. Od većih privrednih objekata koji se nalaze u okolini izdvajaju se "Ribnjak Buče", koji se nalazi na lijevoj obali Lima, udaljenosti oko 1km vazdušne linije od premetne lokacije i "Granit" preduzeće za preradu granita, mermerskog i vještačkog i prirodnog kamena koje se takođe nalazi na lijevoj obali Lima sa sličnom udaljenošću od predmetne lokacije. Najbliži sakralni objekat je Manastir Đurđevi stupovi iz XIII vijeka, koji se nalazi na udaljenosti od oko 1km od lokacije. Groblje u naselju Lužac udaljeno je oko 500m, gradsko groblje oko 1km, dok je islamsko groblje u drugom dijelu grada, udaljeno 2,5km.

Gradnja objekta slične namjene obavlja se na udaljenosti od oko 170m, takođe uz lokalnu saobraćajnicu.



Slika 3. Lokacija objekta

Klima

Važan faktor za ocjenjivanje i određivanje uslova i stanja životne sredine su klima i meteorološki uslovi. Meteorološke karakteristike: temperatura, vlažnost vazduha, učestalost vjetrova, padavine, intezitet sunčeve svjetlosti i oblačnost su osnovni faktori klime jednog područja. Crna Gora je zemlja raznovrsnosti u svakom, pa i klimatskom pogledu. Rijetko je gdje na manjem prostoru zastupljeno više klimatskih tipova sa nekoliko podtipova i varijeteta kao što je to ovdje. To je posledica njenog matematičko-geografskog položaja (41039'-43033'N i 18026'- 20021'E), raščlanjenosti i diseciranosti reljefa, premještanja i sučeljavanja vazdušnih masa različitih fizičkih osobina, karaktera podloge i drugih faktora. Veliku ulogu u modifikovanju klime na prostoru Crne Gore imaju ogromne akvatorije Atlantika i Sredozemnog mora, kao i Evroazijsko kopno.

Berane sa kotlinom ima umjereno kontinentalnu klimu sa jakim uticajima planinske klime. Mjerenja meteoroloških elemenata vrše su u Beranama od 1947. godine, te klimatski podaci odgovaraju samo za gradsko naselje.

Na dnu Beranske kotline temperature ljeti mogu se popeti do 35C° (26. juli 1953. godine); zimi temperatura se može spustiti do -30C° (17. januar 1985. godine). Najhladniji mjesec u Beranama je januar sa srednjom mjesečnom temperaturom od -2C°, a najtopliji mjesec juli sa srednjom mjesečnom temperaturom od 25,6C°. Srednja godišnja temperatura u Beranama je 9,4C°

Prema raspodjeli padavina na toku Lima izdvajaju se tri zone: gornji tok (I zona), srednji (II zona) i donji tok (III zona). U gornjem toku Gusinje, Plav, Murino, Andrijevića godišnja količina padavina je preko 1000 l/m² u srednjem toku (Berane do ispred Bioča) godišnja količina je oko 1000 l/m² i donji tok od Bioča do Savina Polja (do izlaza iz CG) godišnja količina je ispod 1000 do 850 l/m².

Geološki sastav

U sastavu Beranske kotline učestvuju stare paleozoijske stijene, trijaški krečnjaci (Alpska orogeneza) i Jezerski sedimenti. Jezerski sedimenti se sastoje iz Kongomerata, raznobojnih glina, uglja i laporca.

Proračunate rezerve mrkog uglja na osnovu dosadašnjeg istraživanja iznose 170 miliona tona. Beranska kotlina se pruža pravcem sjeveroistok-jugozapad u dužini od 9 km, a širina kotline je od 3-5 km. Na desnoj strani Lima zastupljen je reljef u kome se smjenjuju zalivske doline, zaobljena uzvišenja, među kojima se ističu Jasikovac, Gradac i Dapsićko brdo.

2.3. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine (naseljene oblasti, kulturna dobra i sl.)

Na predmetnoj lokaciji nema evidentiranih niti zaštićenih prirodnih dobara. Takođe, na lokaciji nisu registrovane zaštićene, rijetke ili ugrožene biljne i životinjske vrste, kao ni posebno vrijedne biljne zajednice. U okviru analizirane lokacije, uvidom u dokumentaciju utvrđeno je da se radi o parceli koja nema zaštićenih prirodnih dobara.

Prema rezultatima popisa stanovništva Crne Gore (2011), opština Berane brojila je 33.970 stanovnika, što čini 5,48% ukupnog broja stanovnika Crne Gore.

Međutim, Petnjica je 2013.godine vratila status opštine, izdvajanjem iz sastava opštine Berane, a prema dostupnim podacima u Petnjici živi 5.455 stanovnika, od čega u samoj Petnjici 539 (Izvor podataka: Monstat-uprava za statistiku).

Uzimajući u obzir taj podatak može se zaključiti da opština Berane ima 28.515 stanovnika (prema proračunu po zvaničnim informacijama).

U naselju Lužac prema popisu iz 2011. bila su 983 stanovnika.

U okolini predmetnog projekta se ne nalaze važniji infrastrukturni objekti opštine Berane.

Najznačajnija materijalna i kulturna dobra opštine Berane su:

Polimski muzej u Beranama je osnovan kao regionalni muzej koji pokriva oblasti Berana, Andrijevice, Plava i Rožaja. Prvobitno se nalazio u konacima manastira Đurđevi Stupovi, da bi se krajem XX veka preselio u sopstvenu zgradu u centru grada. Muzej poseduje bogatu arheološku, istorijsku i etnografsku zbirku. Među izloženim predmetima nalazi se veliki broj fotografija, novčića, grbova, oružja, kao i crkvene knjige, ikone i umetničke slike različitih autora. Pored stalne muzejske postavke, u galeriji smeštenoj u prizemlju muzeja često se organizuju povremene izložbe u saradnji sa drugim muzejima u zemlji i regionu, kao i sa samostalnim umjetnicima.

Spomen kompleks "Sloboda" na brdu Jasikovac, proglašen je nedavno za kulturno dobro od nacionalnog značaja, u decembru 2022.godine, o čemu je rješenje

donijela Uprava za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore.

Na brdu Jasikovac, koje se nalazi na samo kilometar od centra grada, još 1977. godine podignut je ovaj jedinstven spomenik na području Crne Gore.

Spomenik je djelo poznatog arhitekta Bogdana Bogdanovića i predstavlja simbol borbe za oslobođenje koja se vodila u Beranskom kraju tokom balkanskih, Prvog i Drugog svjetskog rata. Spomenik je podignut na mjestu gdje su 17. jula 1941. godine njemački okupatori strijeljali beranske rodoljube. Spomen-kompleks na Jasikovcu čine spomenik „Slobode“ visok 18 metara. U obliku je kupe i podsjeća na fišek ili zrno metka. Oko kupe je poređano četrdeset velikih blokova poliranog granita na kojima se nalaze natpisi i ornamenti, uklesano je dvesta pedeset kvadratnih metara ornamentike i ispisano 10.000 slova, koja govore o istoriji ovog kraja.

Spomen-kompleks Jasikovac i parkovska površina čine jedinstvenu cjelinu sa popločanim stepeništem, hodnim stazama i zasvođenim prolazima koji vode ka centralnom dijelu spomenika, koncipiranom kao amfiteatar. Proglašenje kulturnim dobrom Crne Gore, ovog spomen-kompleksa, doprinijeće i njegovoj boljoj valorizaciji.

Manastir Đurđevi stupovi je jedan od najznačajnijih i najstarijih manastira u Crnoj Gori. U njemu je 1219. godine Sveti Sava uspostavio budimljansku episkopiju, a sredinom XIX vijeka tu je donijeta odluka o ujedinjenju ovih krajeva sa Crnom Gorom. Tokom svog dugog perioda manastir Đurđevi Stupovi je pet puta rušen i spaljivan, ali je isto toliko puta i obnavljan. Pored ostataka prvobitnih originalnih fresaka, u manastiru se čuva i jevanđelje u srebrnim koricama, kao i veliki krst, remek djelo majstora iz XIX veka. Manastirska crkva posvećena je Svetom velikomučeniku Georgiju, a uz manastir je sahranjen iguman Mojsije Zečević, svetovni i duhovni vladar plemena Vasojevića s kraja XVIII i početka XIX vijeka.

Arheološko nalazište Tumba grad predstavlja neprocjenjivo arheološko blago koje se smatra da će doprinijeti popularizaciji kulture i procvatu turizma u ovom dijelu države. Neobično za ovakva utvrđenja i uporišta predstavlja veliki broj pokretnih arheoloških nalaza. Prilikom sprovedenih arheoloških istraživanja pronađeno je mnoštvo pokretnog arheološkog materijala. Najveći broj nalaza čine trobridni vrhovi strijela, manji i veći gvozdeni noževi i nekoliko namjenskih, kujundžijskih alata i mnoštvo gvozdениh klinova i klanfi različitih dimenzija.

Posebno se izdvajaju : ukrasni djelovi zlatne romejske pojasne garniture, tzv. Martynovka, sa kraja VI i početka VII vijeka, bronzana pločica i narukvica koje se mogu datovati u VI vijek, bronzana kopča iz dva dijela i gvozdена strelica tipa lastinog repa sa početka VI vijek, vrh trobridne strelice koji pripada VI vijeku i neočekivani nalaz srebrnog novčića kolonije Dirahion, vladara Maxatesa, kovan poslije 229.godine p.n.e., privezak srebrne naušnice, romejskog porijekla, koja se datuje u srednji vijek i fibula u oblikuptice, koja pripada VI vijeku naše ere, bronzana kopča romejskog tipa koja pripada prvoj polovini VI vijeka i gvozdeni razvodnik za konjsku ormu koji bi mogao pripadati VI vijeku.

3. Karakteristike projekta

3.1. Opis objekta

Predmetni objekat bruto površine 750m² nalazi se na KP 581/70 KO Lužac, u Beranama. Građevinski radovi su počeli u drugoj polovini 2015.godine i iste godine završeni, dok su prošle godine završeni radovi na čeličnoj konstrukciji i ugradnji termoizolacionih panela (fasadni i krovni). Ugrađena je sva stolarija tako da je objekat u potpunosti zatvoren sa dvoje rolo vrata (3.5 x 3.5m, i 2.5 x 2.5m) sa elektromotorima za ulaz voća i izlaz gotovog proizvoda.

U objektu će se obavljati sledeće djelatnosti:

1. otkup i prerada voća i povrća;
2. destilacija eteričnih ulja;
3. proizvodnja rakije iz voća;
4. sušenje voća i povrća;
5. otkup i prerada šumskih plodova-zamrzavanje;
6. proizvodnja ajvara i prerada paprika;
7. proizvodnja raznih džemova;
8. proizvodnja sokova;
9. pakovanje i pasterizacija proizvoda: voće, povrće, šumski plodovi;
10. pakovanje voća i povrća i ostalih prerađevina;
11. otkup, prerada i pakovanje začinskog bilja.

Objekat se sastoji iz glavne hale i aneksa hale i oni čine jednu cjelinu. U Aneksu hale dimenzija 30 m x 4.3m smještena je oprema za koju je neophodan priključak za vodu tako da se taj mokri postupak odvija u aneksu čiji je pod za 5.0 cm niži od poda hale.

Ova oprema (barboter, inspeksijska traka, kofičasti blanšer i rotacioni sorber) zauzima polovinu aneksa hale. Drugu polovinu zauzimaju dvije prostorije. U prvoj dužine 7,0m , suva šljiva se potapa u rotacioni sorber u kojem se nalazi kalijumsorbat I poslije potapanja se vadi i pakuje u najlon kese i ostavlja u ovoj prostoriji 24h da bi vlaga dospjela u košpice. Poslije tog vremena se prebacuje u susjednu prostoriju dužine 8m gdje su smještene mašine za izbijanje košpica koje rade poluautomatski i ima ih 15 komada.

Važno je napomenuti da se oprema koja se ugrađuje u aneksu hale kao početak tehnološkog procesa (barboter i inspeksijska traka) koristi za tri različita tehnološka procesa. Prva mašina u tehnološkom lancu (barboter) koristi se u procesu sušenja šljive i u procesu proizvodnje džema, dok se druga mašina (inspeksijska traka) koristi pored sušenja i proizvodnje džema i za konzumenu šljivu koja se posle prenosi u hladnjaču.

U hali dimenzija 30,0 x 18,0 m smješta se oprema sušare i oprema za proizvodnju džema. Sušara sa svojim neophodnim prostorom za opsluživanje zauzima prostor od cca 100,0 m² i sastoji se od dva agregata: Kotao "Uniterm" i tunelske sušare.

1. Prijem sirovine, manipulacija i skladištenje

Da bi krajnji proizvod prerade bio ispravan i zadovoljavao određene kriterijume kvaliteta neophodno je obezbjediti pravilno rukovanje sirovinama i ostalim pomoćnim materijalom koji se koristi u procesima prerade voća, povrća i ljekovitog bilja.

2. Proces proizvodnje voćnih rakija

Kod proizvodnje rakija, koriste se isključivo plodovi koji su dostigli tehnološku zrelost, odnosno koji imaju najpovoljniji odnos šećera i kiselina. Takvi plodovi daju i najveći randman. Pravilno pripremljena sirovina za preradu ide na pasiranje, nakon čega ide u sudove za fermentaciju, gdje su prethodno dodati selekcionisani kvasci, koji omogućavaju pretvaranje šećera u alkohol. Zatim se dodaju enzimi koji imaju ulogu da ubrzaju proces fermentacije kljuka, povećaju randman kljuka i sl. Nakon završetka fermentacije, prevreli kljuk ide u proces destilacije. Destilacija rakije se sastoji iz dvije faze: destilacija prevrelog kljuka i redestilacija sirove meke rakija. Za pravilno čuvanje rakija koriste se drvena burad ili drvene bačve, staklo, inoks, keramika.

3. Destilaciona linija za proizvodnju eteričnih ulja

Kod destilacije vodenom parom, toplota i vodena para u destilatoru uzrokuju razbijanje strukture biljnih ćelija i oslobađanje eteričnog ulja. Vodena para i eterično ulje se dalje provođenjem kroz kondenzator prevode u tečno stanje, odnosno smešu vode i eteričnog ulja. U separatoru (florentinska boca) dolazi do izdvajanja eteričnih ulja, a zaostala voda se zove hidrolat. Hidrolat sadrži male količine eteričnog ulja i dugih rastvorljivih biljnih sastojaka. Nakon destilacije zaostaju velike količine biljnog otpada koji se može koristiti za proizvodnju humusa ili u energetske svrhe, zavisno od toplotne moći.

4. Proces sušenja voća, povrća i začinskog bilja

Sušenje voća, povrća i začinskog bilja najčešće se obavlja strujom toplog vazduha (konvektivno sušenje) u kontrolisanim uslovima, a u izuzetnim slučajevima grejni medijum može da bude i neki drugi gas (azot, ugljendioksid i dr). Sušenje se obavlja u zatvorenom prostoru, sušari, gde je obezbijeđeno zagrijavanje vazduha i njegova cirkulacija kao i kretanje proizvoda. Kod procesa sušenja voda se uklanja isparavanjem, a najčešće korišćen agens za sušenje je nezasićen vazduh.

5. Proces smrzavanja šumskih plodova

Smrzavanje šumskih plodova podrazumjeva izdvajanje vode u vidu kristala leda gdje niske temperature zaustavljaju hemijske, biohemijske i mikrobiološke procese u plodovima. Bobičasto voće se zamrzava u rastresitom stanju brzim postupcima zamrzavanja, zahvaljujući struji hladnog vazduha u kontinualnom tunelu.

6. Prerada paprike i proizvodnja ajvara

Ajvar je proizvod koji se dobija od termički obrađene, usitnjene i/ili samljevene paprike sa ili bez dodataka.

7. Proces proizvodnje voćnih sokova

Voćni sok je proizvod dobijen mehaničkom preradom voća, koji nije fermentisan ali je sposoban za fermentaciju. Voćni sok mora imati boju, miris i aromu voća od kojeg se dobija. Voćni sokovi ne smiju da sadrže aditive. Konzervišu se termičkom obradom-pasterizacijom.

8. Pakovanje i etiketiranje gotovih proizvoda prerade

Finalni proizvod se pakuje u adekvatnu ambalažu koja će u roku trajanja, očuvati senzorna svojstva i zdravstvenu ispravnost proizvoda, te omogućiti praktičnu upotrebu i rukovanje.

9. Skladištenje i distribucija gotovih proizvoda prerade

Upakovani proizvodi se čuvaju i skladište do momenta isporuke. Da bi se otprema izvršila na efikasan način neophodno je obezbijediti mogućnost pogodnog podizanja robe sa nivoa skladištenja na visinu potrebnu za utovar u transportno sredstvo.

10. Priprema, pakovanje i distribucija svježeg voća i povrća

Nakon sprovedene pripreme (pranje, klasiranje i kontrola), vrši se pakovanje voća/povrća u adekvatnu ambalažu i distribucija. U cilju očuvanja svježine plodova, vrijeme trajanja transporta treba da bude kraće.

Kao primjer procesa rada dat je primjer tehnologije sušenja voća i proizvodnje džemova(pekmeza) od raznog voća. Ostale tehnologije će biti razrađene u drugom dokumentu (Elaboratu o procjeni uticaja ukoliko se donese Rešenje o izradi Elaborata).

Proces rada u sušari:

Prijem robe

Osnovni pokazatelji za prijem robe su: zrelost, preko 90%; ujednačenost plodova; suva materija min 20%, da nema oštećenih i flekavih plodova i krupnoća da ide max do 35 komada u kilogram. Najpoželjnija sorta je Stenlej, pa Čačanska rodna.

Tehnolog je dužan da refrakto-merim utvrdi suhu materiju u šljivi prije prijema, da li je fizički oštećena, da nema duplih plodova i onda daje nalog magacioneru za prijem. Po izvršenom prijemu robe počinje proizvodni proces.

Pranje robe

Zbog mehaničkih nečistoća (lišće, peteljke) neophodno je pranje robe. Postupak pranja se odvija tako da radnici polako istresaju holandeze sa svježom šljivom u barboter, ujednačenom brzinom a ne naglo zato što bi dolazilo do stiskanja plodova i oštećenja. U barboter se ubacuje vazduh pod pritiskom koji ubija mikroorganizme, pere šljivu od fizičkih nečistoća i skida zaštitni sloj – film sa šljive koja ako ostane usporava sušenje pokretnom trakom na koju su instalirane mlaznice za fino ispiranje šljive koje iz barbotera idu na inspekcijsku traku.

Inspekcija

Po završetku pranja, šljiva ide na inspekcionu traku gdje se odvajaju neuslovni plodovi za sušenje. Pod neuslovnim plodovima smatraju se dvojni ili dupli plodovi, prezreli, fizički oštećeni. Peteljka se obavezno odstranjuje jerk od sušenja većina vode ispari na dijelu gdje se nalazi peteljka. Zadržavanjem peteljke produžava se process sušenja.

Sušenje

Zavisno od stepena suve materije, krupnoće plodova, process sušenja šljive traje od 20 do 24h. Sušara se sastoji od dva ključna agregata: termogeneratora i tunela. U tunelu se smještaju 11 kolica a svaka kolica imaju po 24 komada lesa. Po završetku procesa sušenja kolica kontinuirano izlaze iz tunela i kolosjekom se dovode do skidača šljiva gdje se vrši skidanje šljiva sa lesa. Skinuta šljiva se stavlja na inspekcijsku traku gdje se oštećeni, pukli, zgnječeni plodovi odvajaju i stavljaju u burad. Zdravi plodovi skinuti sa inspekcijske trake slažu se u holandeze i unose u magacin na hlađenje. Ako se šljiva suši na 21% vlage onda se slaže u boks palete ili na podu magacina koji je propisno zaštićen gdje se čuva do dvije, tri nedelje da bi se izvršilo takozvano kondicioniranje, izjednačavanje vlage.

Etiketiranje

Poslije izvršenog kondicioniranja šljiva je spremna za dalju obradu. Šljiva se prvo kalibrira na mašinu za kalibriranje. Sledeća faza je pranje i rehidracija suve šljive. Šljiva se istresa u barboter i poslije izvršenog pranja putem pokretne trake ide u pasterizator-

rehidratator gdje se postiže vlaga šljive zavisno potrebama kupca. Sitnija šljiva obično se isporučuje kao original sa 27% vlage, a krupnija šljiva posle rehidracije postiže vlažnost 27%.

Posle rehidracije suva šljiva se prebacuje u rotacioni sorber u kojem se nalazi konzervans kalijum-sorbat. Poslije potapanja u kalijum sorbat suva šljiva se pakuje u najlon kese koje se prebacuju u magacin i tu ostaju 24 časa da bi vlaga dospjela do košpice i time se stvorili uslovi za kvalitetno izbijanje košpice.

Poslije 24 časa suva šljiva se iz magacina prebacuje u prostoriju koja se nalazi do magacina i u kojoj su postavljene mašine za izbijanje košpica i postupak je polumašinski. Poslije izbijanja košpica suve šljive se pakuju u najlonske kutije i kese i ponovo se konzervišu i ostavljaju 24 časa u holandezu da se iscijede i osuše. Poslije toga suva šljiva ide na pakovanje a obično se pakuje u kartonske kutije od 5 ili 10 kg i prebacuje u magacin gotovih proizvoda.

Tehnologija za proizvodnju džema i pekmeza:

U hali je predviđen prostor za tehnološku liniju za proizvodnju džema i pekmeza. Pogon je projektovan za kapacitet od 600kg na bazi šljive u jednoj šarži kuvanja. U toku dana je planirano ukupno 3 kuvanja što ukupno iznosi 1.800 kg džema-pekmeza od šljiva na dan.

Svi proizvodi će se raditi u dvije kategorije:

- prema proceduri za standardne proizvođače uz dotok saharoze;
- prema recepturi za niskokalorične džemove za dijabetičare.

Voće koje se koristi za preradu mora ispunjavati sledeće uslove: da je zdravo i sveže, da je u fazi tehnološke zrelosti, da nema strani miris i ukus, da je bez stranih primjesa i da ne sadrži ostatke sredstava za zaštitu bilja iznad MDK utvrđenih propisom.

I faza

Ova faza obuhvata pranje i inspekciju kao kod sušenja i iskoštčavanje. Mašina koja vrši iskoštčavanje naziva se rotativa. Pored rotative koja se nalazi na platformi postavljena je vertikalna pasirka koja ima zadatak da odvoji meso ploda od košpice.

II faza

Ukuvavanje sa dodatkom šećera

Pripremljeno voće se ukuvava u vakuum ukuvaču. Korišćenjem vakuma omogućava korišćenje nižih temperature kuvanja čime čuvaju visoko vrijedne bioaktivne materije voća. Pripremljeni plodovi se vakuomom uvlače u vacuum ukuvač, dodaje se šećer i masa se kuva na temperature 55-60 °C.

Dodavanje pektina i kiseline

Pektin i kiselina se dodaju u masu pred kraj kuvanja, kada je skoro postignuta potrebna suva materija.

III faza

Treća faza obuhvata sledeće aktivnosti:

- priprema tegli
- punjenje
- zatvaranje
- pasterizacija
- etiketiranje i pakovanje u kutije.

Važno je napomenuti da predviđena oprema koja je navedena a) za sušenje odnosi se ne samo na šljive već skoro na svo voće i znatan broj povrća i b) za proizvodnju džema u toku godine je planirana proizvodnja džema:

1. jagoda 12.0 t,
2. malina 24.0 t,
3. kupina 18.0 t,
4. breskva 80.0 t,
5. šljiva 100.0 t,

Što ukupno čini godišnju proizvodnju džema od 234.0 tona.

Pored ova dva tehnološka procesa (sušenje i proizvodnja džema) koji su smješteni u hali i aneksu hale izgrađena je hladnjača kapaciteta 150.0 t i aneks hladnjače. U hladnjači se nalaze 3 komore u koje se smještaju šljive za konzumnu upotrebu. U tim komorama šljiva se lageruje na temperaturi +1⁰C do +2⁰C i ona na toj temperaturi u vremenskom periodu od tri mjeseca zadržava sva svoja svojstva kao prilikom branja i ona se naziva konzumna.

U aneksu hladnjače montirana je inspeksijska traka na kojoj ostaju samo zdrave i zrele šljive određene granulaže sa petejkom i zaštitnim filmom. Ostale šljive kao i šljive koje se odstranjuju na inspeksijskoj traci u aneksu hale u postupku (sušenja i proizvodnje džema) izdvajaju se burad i koriste za proizvodnju rakije. U planu je da se napravi jedna manje- linija za destilaciju ne samo šljive već i drugo voća.

Pošto se u tehnološkoj liniji za proizvodnju džema nalazi mašina (rotativa) za vađenje košpica, planira se da kvalitetnije šljive idu na rotativu i da se pravi specijalna i kvalitetnija rakija od šljive bez košpica.

3.2. Protiv-požarna zaštita

Parametri za proračun dolaska Služba zaštite i spašavanja u slučaju požara su:

- dojava, uzbunjivanje i polazak pripadnika Službe zaštite i spašavanja, (1,0 min),
- priprema Interventne ekipe za početak gašenja, (2,0 min),
- udaljenost objekta od vatrogasne jedinice je oko 2 km,
- vrijeme vožnje od odredišta jedinice do objekta, računa se da bi iznosilo oko 2 min, za najnepovoljnije uslove, očekivao bi se za oko 5 minuta.

Napomena: Predviđeno vrijeme dolaska lokalne Interventne ekipe Službe zaštite i spašavanja na navedenu lokaciju je vrijeme dobijeno matematičkim proračunom u idealnim uslovima, a koje u realnim uslovima može da varira u odnosu na vrijeme potrebno da se uoči požar i da se organizuje dojava požara Službi zaštite i spašavanja, vremenske uslove, stanje na putevima i druge nepredviđene faktore.

Na osnovu požarnog opterećenja, namjene i površine predmetnog objekta predviđeni su PP aparati za početno gašenje požara tipa S-9 i CO₂-5.

Aparati za gašenje se raspoređuju i postavljaju u blizini mjesta mogućeg izbijanja požara, uvijek na uočljivom i pristupačnom mjestu. Svi ručni S aparati se postavljaju na zid, na visini od 1 do 1,5 m do vrha aparata, dok se CO₂ aparati postavljaju na podnoj površini.

Održavanje aparata koji se nalaze na korišćenju, svrstava se i vrši u tri kategorije radova: pregled ispravnosti; servisno održavanje; i kontrolno ispitivanje. Pregled ispravnosti aparata za gašenje koji se nalaze na korišćenju, obavlja se periodično svakih šest mjeseci po isteku garantnog roka

3.3. Instalacije

Na predmetnoj lokaciji , gdje je izgrađen objekat, postoji i izgrađen vodovodni priključak (na gradski vodovod), a i napravljen šaht blizu vrata aneksa hale.

Septička jama je urađena između hale i hladnjače.

Izgrađen je i sistem za navodnjavanje (kap po kap), za zasad šljiva koji se nalazi pored hale. U ovaj zasad se planira odvođenje otpadne vode iz procesa pranja voća.

Što se tiče priključka za struju , Investitor će imati svoju trafostanicu kapaciteta 100 Kw, koja će biti stubna i nalaziće se između aneksa i hale.

3.4. Moguće kulminiranje sa efektima drugih objekata

Na parceli se, dakle, već nalazi izgrađen objekat. Centar grada, vjerski i kulturni objekti, korito rijeke Lim, značajnija prirodna bogatstva nalaze se na značajnoj udaljenosti od predmetne lokacije i planirane hale, te je bilo kakvo kulminiranje sa efektima pomenutih nemoguće.

Na udaljenosti od 170m nalaziće se proizvodna hala slične vrste proizvodnje pa se kulminiranje sa efektima pomenute može donekle razmatrati. Međutim, ukoliko Investitor ispoštuje sve predložene mjere zaštite životne sredine smatra se da neće biti negativnog kulminiranja sa efektima pomenutog objekta (isto važi i za nosioca projekta u blizini, na KP br.581/65).

Kako se radi o naselju, najbliži stambeni objekat nalazi se na oko 25m udaljenosti. Lokalna saobraćajnica prostire se na 3m od granične linije parcele na kojoj se nalazi objekat. Očekuje se da neće biti kulminiranja sa efektima navedenih objekata.

3.5. Korišćenje prirodnih resursa i energije

Osnovnu proizvodnu sirovinu predstavljaju voće i povrće, kao organske materije.

Struja će se koristiti za održavanje odgovarajuće temperature prostora, rashladnih uređaja, rad aparata i sl.

Voda će se koristiti za pranje sirovine, pripremu gotovog proizvoda, održavanje aparata i posuđa, održavanje higijene u hali, nakaptavanje zasada šljiva, te za uobičajne redovne potrebe zaposlenih.

Drveni pelet će se takođe koristiti kao energent.

Ključna oprema za tehnološki proces sušenja i instalisana snaga:

1. mašina za pranje-barboter tip PR001/2B, "PIGO" Beograd
 - ukupno instalisana snaga: $N=3.75$ kW
 - potrošnja vode $q=2$ m³/h
2. inspekciona traka , "Proting" Gornji Milanovac
 - instalisana snaga: 0,55 kW
3. kofičasti blanšer-rehidrator tip PRO51-M "PIGO" Beograd
 - instalisana snaga: 36 Kw
4. rotacioni sorber Tip PR 005KX 600-2000
 - instalisana snaga: 2,2 Kw
5. tunelska sušara "SVP-5000"
 - instalisana snaga elektromotora ventilatora : 9,2 kW
 - instalisana snaga elektromotora ventilatora za izbacianje vazduha : 3.0 kW
 - instalisana snaga elektromotora reduktora za pomjeranje kolica: 1,5 Kw
6. termogenerator tip "Uniterma"
 - instalisana termička snaga: 300 kW

- potrošnja drvenog peleta za 1kg osušene šljive (1kg=19,25MJ) 0,85-0,90 kg
- potrošnja elek.energije za 1kg osušene šljive 0.10 kW

Tehnološka linija za proizvodnju džema

1. termogenerator-drveni pelet kao energent
2. barboter
3. inspekcijska traka
4. rotaciona mašina za vađenje košpica – Rotativa
 - instalisana snaga N=1,1 kW
5. vertikalna pasirka
 - el.energija N=4,0Kw
6. Vakum ukuvač

a) Stvaranje otpada

Pri izgradnji i eksploataciji objekta mora biti nastajanja čvrstog i tečnog otpada .

Predviđa se upotreba metalnih kontejnera za odlaganje čvrstog komunalnog otpada koje će redovno prazniti preduzeće nadležno za komunalne djelatnosti iz Berana. Znači, neće biti nikakvog spaljivanja.

U toku procesa proizvodnje džema i pekmeza otpadne materije će uglavnom činiti neiskoristivi dijelovi voća i povrća, kao i tečni ostaci iz postupaka njihove prerade. Kako se radi o organskim materijama čijim procesom truljenja neće nastajati opasne materije po ljude ili okolinu biće dovoljno adekvatno odlaganje tj.selektivno sakupljanje nastalog organskog otpada a zatim odvoženje na za to predviđenu lokaciju (mogućnost kompostiranja svakako treba uzeti u obzir...).

Kako Investitor planira i proizvodnju rakije, problem kljuka riješio bi se najlakše uz pomoć pumpe koja će kljuk tj. otpadni tečni sastojak ispumpavati u rezervoare koje bi nadležno gradsko komunalno preduzeće odvozilo i izlivalo na za to odgovarajuće mjesto

Otpadna ambalaža će takođe nastajati iz ovog procesa, od papira, od plastike, kartona, drveta, stakla.

Zatim, talozi i muljevi iz procesa čišćenja voća povrća i održavanja aparature.

Investitor je planirao odvođenje vode, koja zaostaje iz procesa pranja voća, u sopstveni zasad šljiva koji se nalazi pored hale.

Sanitarne vode mokrog čvora odvođiće se u septičku jamu odgovarajućeg kapaciteta.

Atmosferske vode ne predstavljaju opasnost po zemljište i vodene tokove i mogu slobodno da otiču u prostor.

Investitoru će se predložiti izradnja nepropusne septičke jame u koju bi se ispuštale tehnološke otpadne vode iz procesa pranja i obrade voća.

b) Zagađivanje i izazivanje neprijatnih mirisa

Ne očekuje se pojava većih količina zagađujućih supstanci u toku montaže ni redovnog rada predmetnog objekta-hale. Širenje neprijatnih mirisa takođe nije očekivano a i ako se desi takva pojava biće kratkotrajnog karaktera.

3.8.1. Emisije u vazduh

Mašine će obavljati aktivnosti na poslovima izgradnje ili dogradnje objekta u tačno određenim dnevnim intervalima i pri povoljnim meteorološkim uslovima, u uslovima jakih vjetrova kada bi prenos sitnih čestica bio pospiješen, radovi će se obustavljati.

Kao gorivo za najviše će se koristiti pelet, ali se predlaže ugradnja filtera (za srednju ili finu filtraciju) na dimovodne sisteme koji će smanjiti količinu sitnih dimnih čestica i zagađujućih materija.

3.8.2. Ispuštanje u vodotoke

Na samoj lokaciji nema površinskih vodotoka, sama opština Berane leži na rijeci Lim. Lokacija nema neposredan dodir sa riječnim koritom Lima, udaljena je oko 1,5 km od korita rijeke.

Sve sanitarne vode moraju se odvoditi u vodonepropusnu septičku jamu.

Tokom montaže objekta faktički ne postoji mogućnost ispuštanja bilo kakvih enormno štetnih supstanci koje bi dospjele u vodotoke.

Međutim, tokom proizvodnog procesa doći će do pojave tehnoloških otpadnih voda opterećenih otpadnim materijama, čije odvođenje Investitor trenutno planira u zasad šljiva pored hale, ali će se predložiti izgradnja nepropusne jame za takvu vrstu otpadnih voda.

3.8.3. Odlaganje na zemljište

Na predmetnoj lokaciji nema šuma i močvara. Obim i vrsta djelatnosti u cjelini nisu takvi da možemo govoriti o bilo kakvim štetnim posljedicama po samo zemljište, izuzetno u slučaju dospijevanja kiselih voda u zemljište, za šta postoji mala mogućnost. Selektivnim sakupljanjem otpada, redovnim pražnjenjem kontejnera i izgradnjom nepropusne jame za tehnološke otpadne vode neće doći do štetnog uticaja usled odlaganja ili odvođenja otpadnih materija.

3.8.4. Buka, vibracije, toplota i zračenje

Buka

Buka je neželjeni a propratni dio svakodnevnog života. Pored negativnog efekta uznemiravanja buka može imati takođe i razorno dejstvo koje se ogleda u uništavanju materijalnih dobara i povrjeđivanju osjetljivih organa sluha. Najteži su slučajevi kada buka ošteti mehanizam koji je namijenjen za percepciju zvuka - ljudsko uho. Srednje vrijednosti nivoa buke u urbanim sredinama kreću se u granicama:

- u velikim gradovima od 65 do 75 dB (A)
- u malim gradovima od 62 do 71 dB (A)
- u seoskim naseljima od 45 do 62 dB (A)

Prilikom izgradnje objekta upotrebom građevinskih mašina, motori koji ih pokreću proizvode određeni nivo buke koja je zakonski limitirana za pojedine zone. Radovi će se izvoditi u toku dana, a buka će biti usklađena sa relevantnim Pravilnikom.

U toku korišćenja objekta, tj.proizvodnih aktivnosti buku će izazivati rad aparature i mašina. Buka u radnoj sredini kao i u neposrednoj okolini objekta ne bi smjela da prelazi dozvoljeni nivo.

Vibracije

Emitovanje vibracija ka okruženju ne očekuje se iz objekta ovakve namjene .

Svako kretanje izaziva i vibracije, međutim , vozila koja će pristupati hali izvjesno neće izazvati pojavu značajnih vibracija.

Toplota i zračenje

Prilikom rada raznih mašina pri izgradnji objekta dolazi do kratkotrajnog emitovanja toplote i zračenja.U preradi voća i povrća postoje zahtjevi za termičkom obradom i potreba za vodenom parom. Objekat će imati instaliranu potrebnu ventilaciju. Uzimajući u obzir vrstu aparata i uređaja i djelatnost uopšte, zračenje koje se emituje iz predmetnog objekta je zanemarljivo.

a) Rizik nastanka udesa (akcidenta), posebno u pogledu supstanci koje se koriste

Predmetni objekat se nalazi u prigradskom naselju Lužac, opštine Berane, gdje ne postoji opasnost od poplave, bujica, sniježnih nanosa, lavina,odronjavanja i klizanja zemljišta. Opasnosti koje mogu da se jave su:

- Zemljotres,
- Požar,
- Udar groma.

Objekat je projektovan u skladu sa seizmičkom i klimatskom zonom u kojoj će se nalaziti i u skladu sa pravilima i kriterijumima u pogledu materijalizacije za objekte ovakve namjene.

b) Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo)

U neposrednoj blizini objekta nema vodotoka, a i uticaj preko zemljišta tj. preko podzemnih voda se ne očekuje, zbog same prirode materija koje će se koristiti u ovom procesu proizvodnje.

Emisije u vazduh mogu nastati kao rezultat rada postrojenja za proizvodnju pare, i usled potrebe za termičkom obradom voća .

Može se javiti i povremeno širenje neprijatnih mirisa usled truljenja organske mase, u slučaju neadekvatnog čuvanja gotovih proizvoda (za šta gotovo da ne postoji mogućnost) ili neodgovarajućeg odlaganja organskog otpada.

4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

4.1. Obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)

Predmetna lokacija se nalazi u naselju Lužac. Zbog vrste same djelatnosti, materija koje će se koristiti, smatra se da negativan uticaj na okolno područje i na najbliže stanovništvo neće biti prisutan.

4.2. Priroda uticaja (emisije u vazduhu, gubitak i oštećenje biljnih i živ.vrsta i dr.)

Definisanje pojedinih uticaja i njihovih pokazatelja predstavlja početni korak u procesu analize uticaja objekta na životnu sredinu. Globalno posmatrano, svi uticaji se mogu svrstati u četiri osnovna vida:

- Uticaji kao posljedica rekonstrukcije (dogradnje) objekta;
- Uticaji zbog postojanja objekta;
- Uticaji od eksploatacije objekta;
- Uticaji kao posljedica održavanja konstrukcije.

Lokacija hale, njena uloga i obim očekivanog saobraćajnog opterećenja na parceli ukazuju da se određeni uticaji na životnu sredinu mogu očekivati u veoma malom obimu.

U slučaju neadekvatnog upravljanja u procesu izgradnje kao i eksploatacije objekta malo je moguće da dođe do određenih negativnih efekata na okolinu.

S obzirom na karakteristike predmetne parcele u smislu naseljenosti biljnim ili životinjskim vrstama, mogućnost za gubitkom ili oštećenjem istih smatra se neznatnom.

Uticaj na kvalitet vazduha

Negativni uticaji su najčešće lokalizovani samo na prostor izvođenja radova (tokom montaže objekta), rjeđe na neposredno uže okruženje. Loši uticaji na neposredne izvršioce radova neutrališu se ili umanjuju korišćenjem odgovarajućih ličnih zaštitnih sredstava i opreme.

Eksploatacija objekta, smatra se, neće imati značajniji uticaj na kvalitet vazduha.

Kao energent za termogenerator korišćiće se pelet, ali i predvidjeti upotreba filtera za prečišćavanje vazduha.

Uticaj na kvalitet podzemnih i površinskih voda

Otpadne vode nastaju pri pranju posuđa i opreme za proizvodnju džema, marmalade i rakije. Kod pranja i čišćenja sirovine, dolazi do spiranja komada voća.

Trenutni predlog investitora u vidu ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u rasad šljiva pored hale ali će kao predlog biti data izgradnja nepropusne jame da ne bi došlo do uticaja na podzemne i površinske vode

Sanitarne vode, odvođiće se u septičku jamu projektovanog kapaciteta .

Uticaj na zemljište

Tendencija klizanja zemljišta ne zapaža se na lokaciji predmetnog postrojenja ni mogućnost promjene topografije istog.

Ogromna većina zemljišta duž planirane trase je stabilan teren i planirane aktivnosti neće ugroziti njegovu stabilnost. Otpadne vode smatra se da neće imati negativan uticaj na kvalitet zemljišta.

Oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Kako nije evidentirano prisustvo endemičnih, rijetkih, ugroženih, kao ni zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta, a potencijali ostale flore i faune na posmatranom prostoru nijesu posebno izraženi može se zaključiti da eksploatacija opisivanog projekta neće imati nikakav negativan uticaj na lokaciji planiranog privremenog montažnog objekta.

4.3. Prekogranična priroda uticaja

Nije za očekivati pojavu zagađenja preko dozvoljenih vrijednosti i u takvom obimu da bi se posljedice mogle osjetiti i u nekim susjednim državama. Mogućnost za prekogranični uticaj faktički ne postoji.

4.4. Jačina i složenost uticaja

Sve aktivnosti u životnoj sredini, opravdane, neophodne i društveno korisne narušavaju prirodnu ravnotežu i imaju određene posljedice i uticaje na životnu sredinu. Ali, ako se uzmu u obzir svi dostupni i navedeni podaci može se zaključiti da se ne očekuje skoro nikakva bitnija promjena već postojećeg stanja segmenata životne sredine na predmetnoj lokaciji ni u neposrednoj blizini

4.5. Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoća pominjanih štetnih uticaja predmetnog objekta na životnu sredinu je veoma mala. Ukoliko se obavljanje aktivnosti vrši kvalitetno (montaža objekta, održavanje istog urednim, obavljanje proizvodnih aktivnosti, uz odgovorno sakupljanje i odlaganje otpada, pravilno odvođenje tehnoloških otpadnih voda, prekakanje kljuka u cistijernu), u fazi eksploatacije neće doći do emisija koje bi djelovale štetno po korisnike i okolno rijetko naseljeno stanovništvo.

4.6. Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

Na osnovu svega izloženog može se donijeti jedna generalna konstatacija a to je da eksploatacija predmetnog objekta neće promijeniti postojeće stanje životne sredine na datoj lokaciji, ni u njenom širem okruženju. S obzirom da smo konstatovali veoma mali obim uticaja na životnu sredinu, jasno je da nema učestalosti i vjerovatnoće ponavljanja tog uticaja i ne u obimu koji će osjetno pogoršati životnu sredinu šireg okruženja.

4.7. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

S pažnjom treba voditi računa da ne dođe do nekog kumuativnog uticaja sa sličnim objektom koji je udaljen tek 170m od predmetnog objekta.

4.8. Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja

Nosilac projekta još u ranoj fazi realizacije, može uticati na efektivno smanjenje štetnog uticaja na životnu sredinu. Zahtjevima za ponudu za određeni tip uređaja i aparata, iskazivanjem zahtjeva pri nabavci vezane za potrošnju el. energije uređaja, atesta proizvođača opreme, sertifikatima o kvalitetu i sl. značajno će uticati na kontrolu negativnog uticaja.

Uređenje terena oko samog objekta odvijaće se u dvije faze:

1. Izrada trotoara oko objekta u širini od 60cm od betona, prilaznih pješačkih staza do objekta u širini od 1,2 m a za kolski ulaz u objekat 3,8m;

2. Popločavanje prilaznih površina betonskim kockama u pijesku sa baštenskim ivičnjacima. Betonskim kockama je planirano optračivanje sadnica koje su predviđene kako bi se precizno odvojila travnata površina.

5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

5.1. Očekivane zagađujuće materije i emisija i proizvodnja otpada

Mogući uticaji objekta na životnu sredinu se javljaju usljed neadekvatnog odlaganja čvrstog otpada, negativnih uticaja sa aspekta buke, zagađenja vazduha, vode i sl. Ipak je mala mogućnost nekog značajnijeg uticaja na životnu sredinu. Planira se uređenje objekta i same parcele tako da se postigne standardni vizuelni izgled za objekte ove vrste.

Očekuje se produkcija čvrstog komunalnog otpada, staklenog, papirnog ili metalnog otpada iz procesa pakovanja i etiketiranja proizvoda, bio otpada iz postupka pripreme sirovine a i proizvodnje.

5.2. Korišćenje prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodivrszитета

Investitor je novembra 2014.godine zasadio na 7,5 ha 5180 sadnica šljive (stenlejka I čačanska rodna).

U proizvodnji će se koristiti kao osnovne materije šljive i voda. Svakako pelet i električna energija.

6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja

6.1. Mjere koje treba preduzeti u slučaju udesa ili velikih nesreća

Određene opasnosti mogu se pojaviti kod svih vrsta proizvodnih objekata, te je potrebno preduzeti odgovarajuće mjere zaštite na radu, zaštite životne sredine i zaštite od požara.

Osnovni cilj analize uticaja, kada su u pitanju akcedentni slučajevi, je da se ukaže na njihove moguće posljedice i ako je vjerovatnoća njihove pojave zanemarljiva ili mala. Akcidentni slučajevi mogu nastati kako u fazi pripremnih radova, tako i u fazi izvođenja proizvodnih aktivnosti. Sprovodiće se niz preventivno-represivnih mjera iz oblasti zaštite od požara, koje bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti ljudi i materijalnih dobara u objektima, kao i samih objekata.

- Svi materijali koji se koriste za zidove, plafone i podove moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama.
- Cjelokupni objekat treba biti povezan dovoljnim brojem PP aparata.

- Objekat mora biti pokriven mrežom ručnih javljača požara i alarmnim sirenama.

6.2. Mjere zaštite od požara

Stepen otpornosti objekta na požar određuje se u skladu sa standardima i treba da se prikazuje u Elaboratu zaštite od požara. Lokalna saobraćajnica omogućuje nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta. Obezbijeđena je telefonska veza sa nadležnom vatrogasnom brigadom. Ove i druge predviđene mjere zaštite od požara detaljno se obrađuju u elaboratu zaštite od požara na čiji se tekst izdaje dokument saglasnosti nadležnog organa.

U cilju sprečavanja drugih indirektnih uticaja na prostoru izvođenja i funkcionisanja predmetnog objekta potrebno je preduzeti sledeće:

- Preduzeti mjere da ne dođe do eventualne nestabilnosti objekta, izabran je pravilan položaj i dimenzije vrata i otvora kao i materijala od kojih su izrađeni;
- Obezbijediti dovoljnu osvijetljenost hale, predvidjeti dovoljno i potpuno provjetravanje prostorije kao i dovoljnu termičku i difuzionu izolaciju zidova, predvidjeti zaštitu zaposlenih prilikom obavljanja aktivnosti, obezbijediti sanitarne uslove zaposlenima.

Mjere koje se preduzimaju kako bi se preventivno djelovalo na zagađenje okoline, kada je u pitanju pojava požara su sljedeće:

- Vlasnik objekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem
- U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

6.3. Rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman otpada, rekultivacija, sanacija i slično)

Prilikom funkcionisanja predmetnog objekta, u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog zahvata, neophodno je sprovesti mjere u cilju sprečavanja ili eliminisanja mogućeg zagađenja. Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprečavanje zagađenja jeste da se ispitaju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili redukcije utvrđenih uticaja. Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta životne sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini. Organski odgovarajući otpad iz procesa proizvodnje može se koristiti za proces kompostiranja.

6.3.1. Tehničke mjere zaštite

Prema definiciji tehničke mjere zaštite životne sredine obuhvataju sve mjere koje su neophodne za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja u dozvoljene granice kao i

preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji u procesu izgradnje i eksploatacije doveli do minimuma. Tehničke mjere zaštite se mogu podijeliti prema izdvojenom značajnom uticaju na koji se odnose. Tako su u konkretnom slučaju izdvojene:

- Mjere zaštite tla;
- Mjere zaštite od buke;
- Mjere zaštite vazduha;
- Mjere zaštite voda.

Mjere zaštite tla

Kao što je u analizi uticaja navedeno, zemljište kao ograničeni prirodni resurs, izgradnjom trpi niz različitih uticaja od korišćenja površina prilikom rušenja i izgradnje pa do uticaja koji nastaju dugogodišnjom eksploatacijom.

- Neophodno je sprovesti u realnosti propisane mjere zaštite da se potencijali ovog resursa ne bi u okolnoj zoni smanjivali. Adekvatna zaštita uključuje u sebe sledeće aktivnosti kojima je za cilj smanjenje stepena degradacije i zagađenja zemljišta:
- Tačno utvrditi mjesta kretanja i parkiranja voznog parka,, a ovo se čini radi sprečavanja dodatnog zbijanja tla – na predmetnoj parceli su već određena mjesta;
- Otpadni materijal koji nastaje na mjestu montaže objekta odložiti na određenu deponiju koja se nakon završetka radova mora rekultivisati , dok će se otpadne materije iz procesa prerade voća i povrća selektivno razvrstavati odlagati (organski otpad, plastika, metal...)
- Prilikom uređenja terena evidentirati mjesta koja zahtijevaju posebnu zaštitu od erozije i primijeniti propisane mjere sprečavanja tog procesa – na predmetnoj lokaciji se ne evidentira opasnost od erozije.
- U objektu obezbijediti stalno praćenje-proučavanje i primjenu ekoloških propisa i pravila.
- Neophodno je redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i okruženja radi smanjenja mogućnosti zagađivanja – cijela parcela će biti propisno i korisno "odvojena " od neposredne okoline,uredno popločana i oivičena zelenim zasadima;
- Potrebno je ispoštovati sve mjere zaštite koje su propisane od strane javnih i komunalnih nadležnih ustanova i institucija, a koje su od interesa za uslove zaštite životne sredine.

Pomenuta predložena izgradnja nepropusne jame za otpadne vode koje nastaju u procesu proizvodnje eliminisala bi svaki mogući negativan uticaj otpadnih voda na zemljište.

Mjere zaštite od buke

- adekvatnim odabirom građevinskog materijala, koji će obezbijediti zvučnu izolaciju objekta onemogućiće se širenje nepoželjnih zvukova van same hale

(uglavnom buka koja potiče od pokretnih dijelova proizvodnih uređaja, zveckanja tegli, poklopaca, flašica i sl.);

- buka porijeklom od vozila koja će pristupati hali biće periodičnog i kratkotrajnog karaktera.

Nosilac projekta je dužan da mjeri nivo buke u toku rada na definisanim mjestima koje odredi ovlašćena institucija (Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini "Sl. list Crne Gore", br. 28/11)

- Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke), Ulaganje u sam proces proizvodnje, ublažilo bi intezitet nivoa buke prilikom istovara robe koja će se prometovati, Periodično mjerenje URS u koje spada i buka, obezbjeđenje zaposlenih ličnom zaštitnom opremom u skladu sa izmjerenim nivoom buke.

<i>Dnevno izlaganje u časovima</i>	<i>Nivo buke u dB</i>
8	87
6	85
4	90
3	92
2	95
1,5	97
1	100
0,5	105
0,25	110
0,125	115

Tabela 1. Dopušteno vrijeme izlaganja buci u odnosu na nivo buke

<i>Granične vrijednosti buke u Stambenoj zoni</i>	<i>Nivo buke u decibelima (dB)</i>
Dnevna buka – od 7 do 19 časova	55
Večernja buka – od 19 do 23 časova	55
Noćna buka – 23 do 7 časova	45

Tabela 2. Granične vrijednosti buke u Stambenoj zoni-zoni predmetnog objekta

Mjere zaštite voda

- Odvođenje fekalne vode riješiće se izgradnjom vodonepropusne septičke jame odgovarajućeg kapaciteta.
- Problem kljuka riješio bi se najlakše uz pomoć pumpe koja će kljuk tj. otpadni tečni sastojak ispumpavati u rezervoare koje će nadležno gradsko komunalno preduzeće odvoziti i izlupati na za to odgovarajuće mjesto .
- **Investitoru se nalaže izgradnja nepropusne jame za otpadne vode koje nastaju iz procesa pranja voća i proizvodnje.**

Jama mora biti nepropusna i treba imati funkciju taloženja otpadnih materija, odakle bi se otpadne vode prelivale u upojni bunar za upotrijebljene otpadne vode. Dimenzije septičke jame dobijaju se na osnovu prosječne količine otpadnih voda na osnovu broja zaposlenih i broja korisnika.

Ukupan broj zaposlenih $n_1=30$

Količina otpadne vode po zaposlenom $q_1=60\text{l}/\text{zaposlenom}$

Ukupan broj korisnika $n_2=100$

Otpadne vode po korisniku $q_2=30\text{l}/\text{korisniku}$

Tehnološka otpadna voda $q_3=2000\text{l}$

Ukupna količina vode $Q=60*30+100*30+2000=1800+3000+2000$

$Q=6800=6,8\text{m}^3$ (primer jednog proračuna)

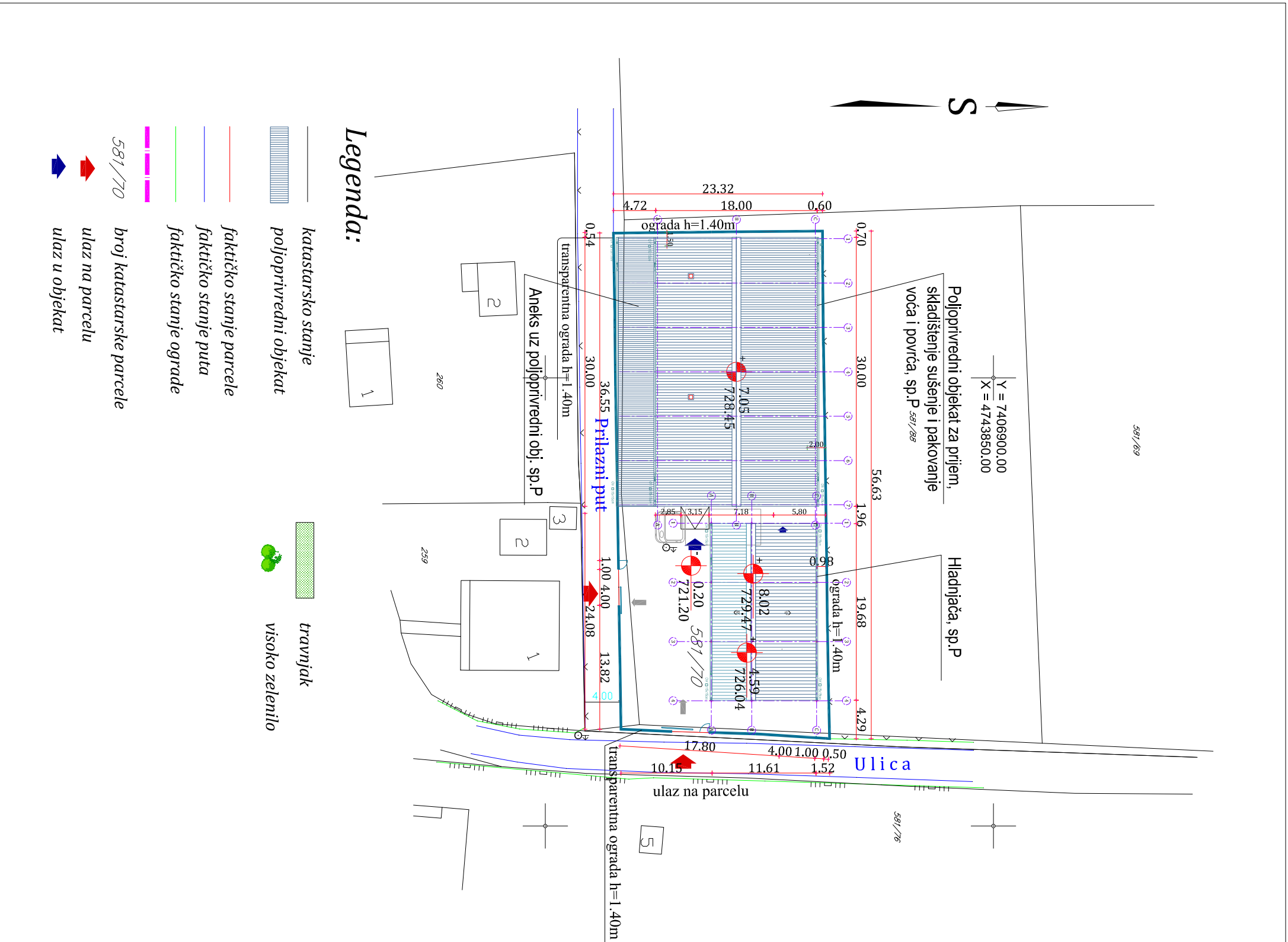
Mjere za sprečavanja zagađenja vazduha

- Odvođenje dimnih gasova i čvrstih čestica se vrši preko dimnjaka obično spojenih vertikalno na zadnji dio kotla,
- Upotreba odgovarajućih filtera za prečišćavanje vazduha,
- Zasađivanje autohtonih biljnih vrsta u okviru dvorišta. Zeleni pojas treba da čini 15% ukupne površine predmetne lokacije,
- Nosilac projekta shodno Zakonu o zaštiti vazduha ("Sl. list Crne Gore", br. 25/10) dužan je :
- Da dostavi podatke organu lokalne uprave o stacionarnom izvoru, svakoj njegovoj promjeni (rekonstrukciji) i o operateru
- Da obezbijedi redovno praćenje i mjerenje emisija zagađujućih materija
- Da vodi evidenciju o praćenju i obavljenim mjerenjima sa podacima o mjernim mjestima, rezultatima mjerenja i o učestalosti mjerenja emisija

6.3.2. Mjere za tretman opasnog otpada

- U slučaju akcidenta ova vrsta otpada se uklanja djelatnošću specijalizovanog društva sa kojim je nosilac projekta dužan sklopiti ugovor o obavljanju ovih poslova;
- U slučaju akcidenta i iznenadnog nastajanja, vlasnik predmetne hale je dužan da opasan otpad odvoji od ostalog otpada;
- Sakupljanje opasnog otpada i sortiranje vrši se na mjestu njegovog nastanka;
- Opasni otpad se sakuplja u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuju njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost;
- Prevoz opasnog otpada i radnje koje su u vezi s tim transportom vrši se u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl.list.RCG” br. 50/12);
- Nosilac projekta je dužan da na privremeno odlagalište odlaže opasni otpad, da ga tu čuva do preuzimanja za trajno odlaganje;
- Obezbijediti tj.imati u rezervi određeni broj posebnih posuda, za prikupljanje opasnih i posebnih vrsta otpada i obezbijediti u slučaju potrebe skladištenje i uklanjanje otpada u dogovoru sa ovlaštenim društvom;

7. Prilozi:



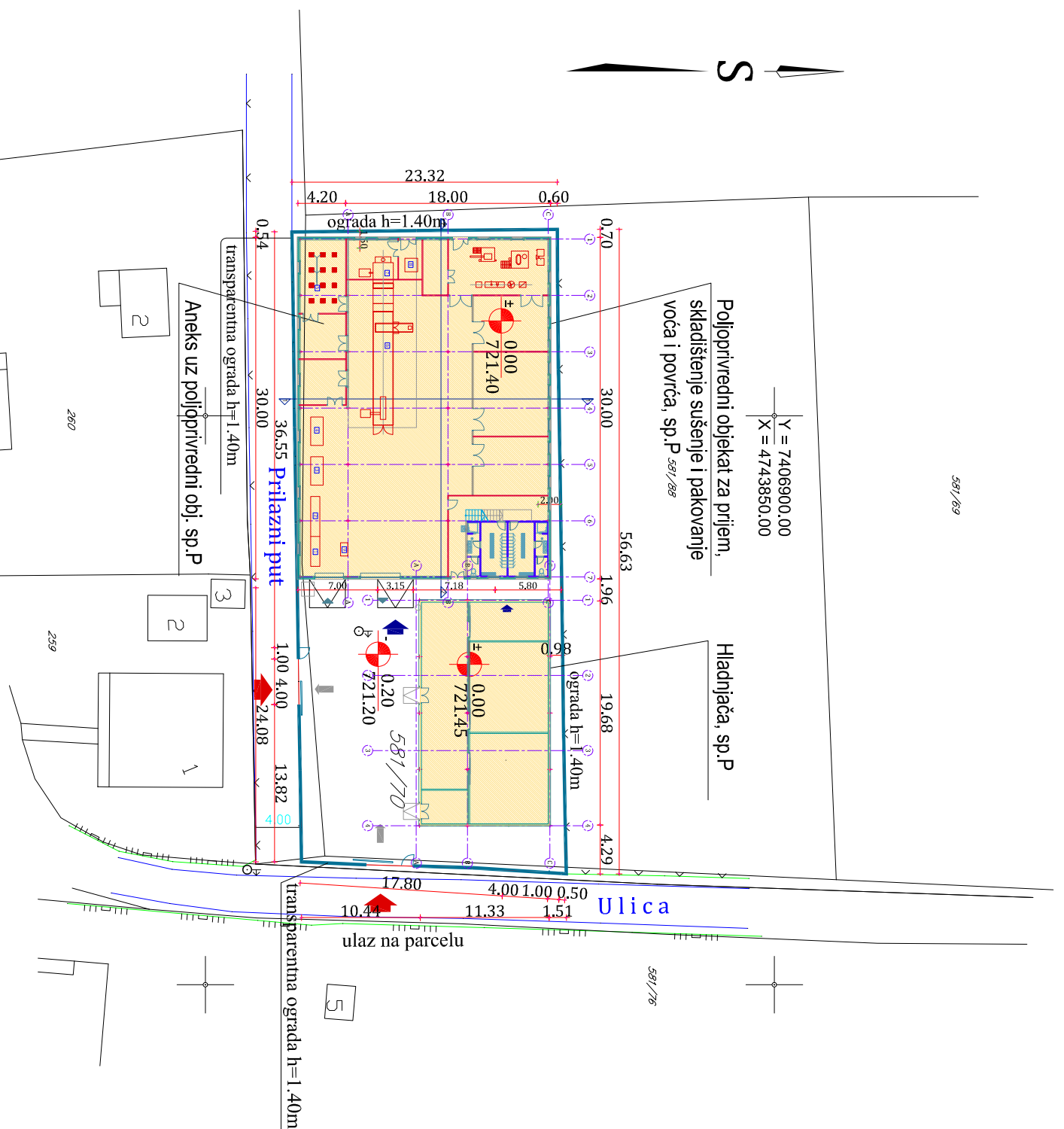
Legenda:

- katastarsko stanje
- poljoprivredni objekat
- faktičko stanje parcele
- faktičko stanje puta
- faktičko stanje ograde
- broj katastarske parcele
- ulaz na parcelu
- ulaz u objekat
- travnjak
- visoko zelenilo

<p>PROJEKTANT: AMBIJENT d.o.o. <i>IV Proleterska 24, Podgorica</i></p>		<p>INVESTITOR: d.o.o. "Agrolužac", Berane</p>	
<p>Autor projekta: Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.</p>		<p>Objekat: Hladnjača, poljoprivredni objekat sa aneksom, sp.P</p>	
<p>Vodeći projektant: Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.</p>		<p>Lokacija: K.P. 581/70, K.O. Lužac, opština Berane</p>	
<p>Odgovorni projektant: Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.</p>		<p>Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT</p>	
<p>Saradnici: Nataša Ćirović, spec.sci.arh. Vesna Vesković, dipl.ing.arh.</p>		<p>Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA</p>	
<p>Datum izrade i MP: Mart, 2016.god.</p>		<p>Prilog: SITUACIJA SA OSNOVOM KROVA</p>	
		<p>Raznija: 1 : 500</p>	
		<p>Br. priloga: Br. strane: 1a</p>	

URBANISTIČKI POKAZATELJI - za KP 581/70			
IZ PROJEKTA	PO UTU-a		
POVRŠINA PARCELE	1326m ²	1326m ²	
NAMJENA OBJEKTA	HLADNJAČA	HLADNJAČA	
INDEKS IZGRADENOSTI	0.6	1.2	
INDEKS ZAUZETOSTI	0.7	0.7	
SPRATNOST	P	P+1	

POVRŠINA OBJEKTA NA PARCELI				
BR.	OBJEKAT	NETO P (m ²)	BRUTO P (m ²)	BRUTO V (m ³)
1	HLADNJAČA	213.02	222.97	1385.05
2	POLJOPRIVREDNI OBJEKAT	509.18	540.00	3294.75
3	ANEKS	117.65	126.00	378.00
UKUPNO :		839.85	888.97	5057.80

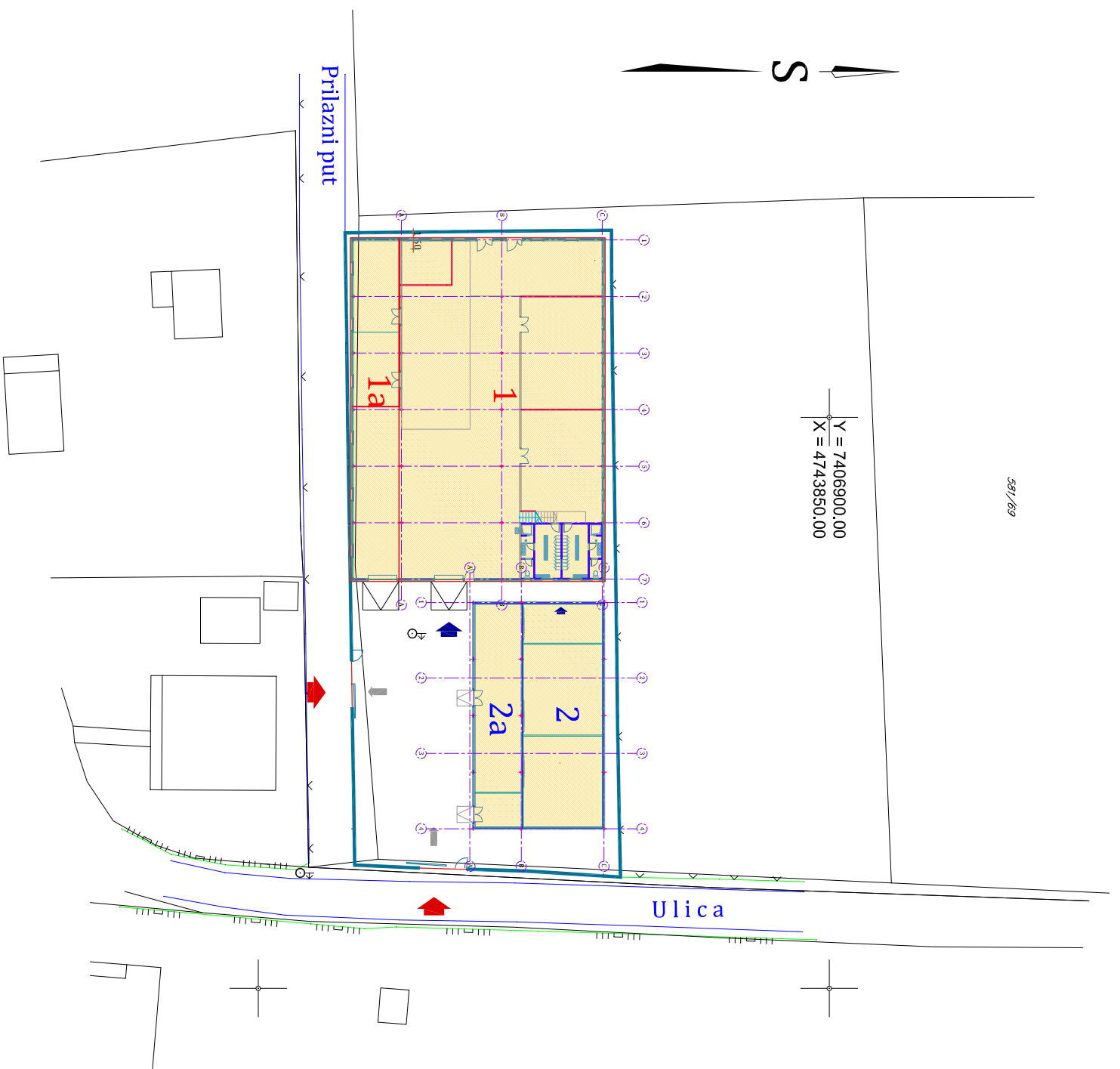


Legenda:

- katastarsko stanje
- hladnjača
- travnjak
- visoko zelenilo
- faktičko stanje parcele
- faktičko stanje puta
- faktičko stanje ograde
- broj katastarske parcele
- ulaz na parcelu
- ulaz u objekat

PROJEKTANT: AMBIJENT d.o.o. <i>IV Proleterska 24, Podgorica</i>		INVESTITOR: d.o.o. "Agrolužac", Berane	
Autor projekta: Miodrag Vuksanović, dipl.ing. arh.		Objekat: Hladnjača, poljoprivredni objekat sa aneksom, sp.P	
Vodeći projektant: Miodrag Vuksanović, dipl.ing. arh.		Lokacija: K.P. 581/70, K.O. Lužac, opština Berane	
Odgovorni projektant: Miodrag Vuksanović, dipl.ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Saradnici: Nataša Ćirović, spec. sci. arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	
Vesna Vesković, dipl.ing. arh.		Prilog: SITUACIJA SA OSNOVOM PRIZEMLJA	
Datum izrade i MP: Mart, 2016. god.		Datum revizije i MP:	
		Raznija: 1 : 500	
		Br. priloga: Br. strane: 1b	

POVRŠINA OBJEKATA NA PARCELI			
BR.	OBJEKAT	NETO P (m ²)	BRUTO P (m ²)
1	POLJOPRIVREDNI (PROIZVODNI) OBJEKAT	509.18	540.00
1a	ANEKS POLJ.OBJEKTA	122.83	125.98
2	HLADNJAČA	132.84	139.55
2a	ANEKS HLADNJAČE	80.17	83.44
UKUPNO :		845.02	888.97

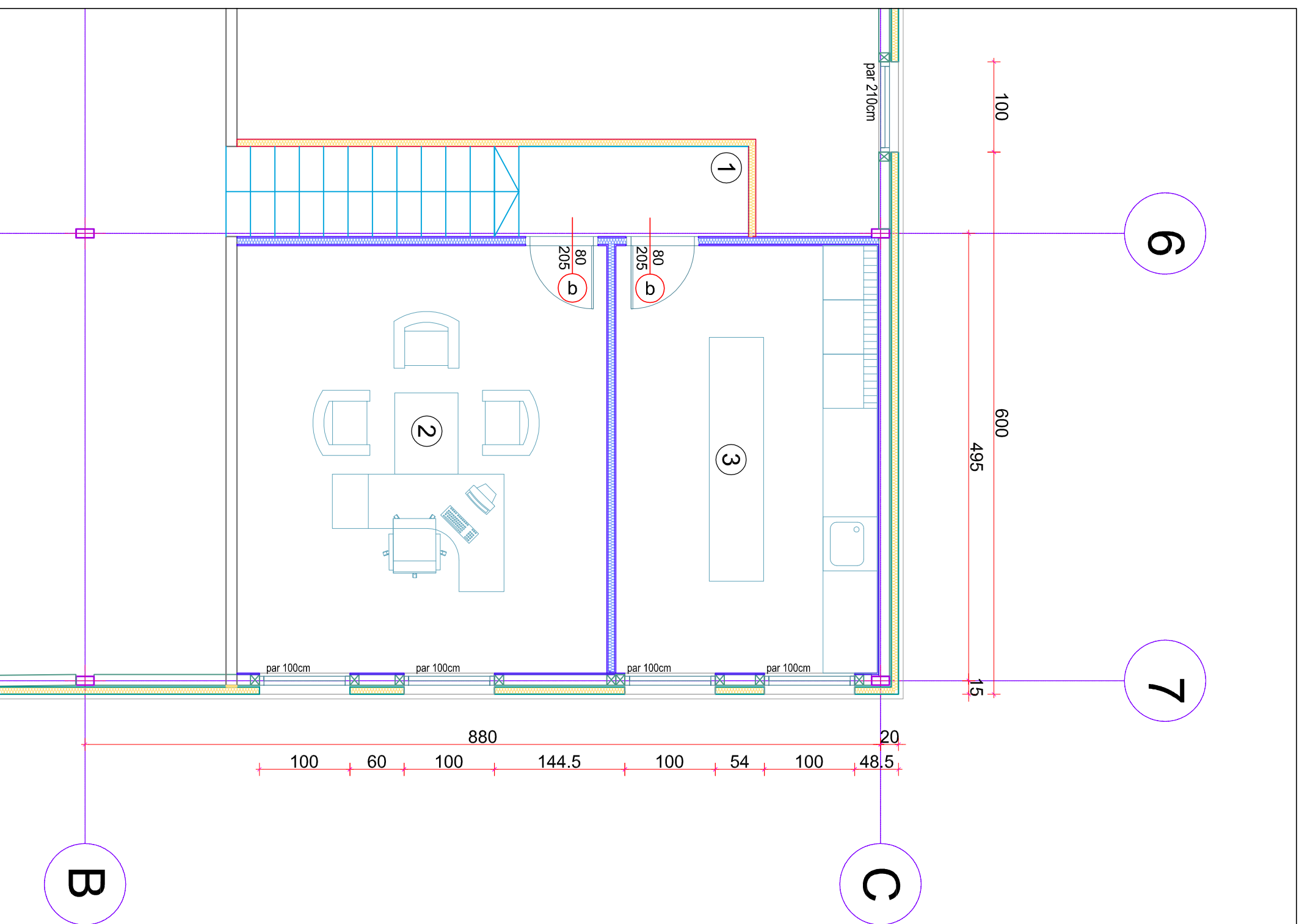


Legenda:

— katastarsko stanje

■ objekti

PROJEKTANT: AMBIJENT d.o.o. <i>IV Proleterska 24, Podgorica</i>		INVESTITOR: d.o.o. "Agrolužac", Berane	
Autor projekta: Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.		Objekat: Hladnjača, poljoprivredni objekat sa aneksom, sp.P	
Vodeći projektant: Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.		Lokacija: K.P. 581770, K.O. Lužac, opština Berane	
Odgovorni projektant: Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Saradnici: Nataša Ćirović, spec.sci.arh.		Dio tehničke dokumentacije: ARHITEKTURA	
Vesna Vesković, dipl.ing.arh.		Prilog: SITUACIJA SA OZNAKOM OBJEKATA	
Datum izrade i MP: Februar, 2017.god.		Datum revizije i MP: 	
		Br. priloga: Br. strane: 1c	



PROIZVODNA HALA - GALERIJA						
BR.	PROSTORUJA	P (m ²)	O (m)	POD	ZIDOWI	PLAFON
1	STEPENIŠNI PODEST	2.54	7.07	keramika	bojeni	spušten pl.
2	KANCELARIJA	19.36	17.64	keramika	bojeni	spušten pl.
3	LABORATORIJA	13.68	15.44	keramika	bojeni	spušten pl.
UKUPNO :		21.90				

TABLICA POVRŠINA		
	NETO POVRŠINA OBJEKTA	P (m ²)
1	NETO POVRŠINA OBJEKTA	21.90
2	BRUTO POVRŠINA OBJEKTA	40.51

PROJEKTANT:
AMBIJENT d.o.o.
 IV Proleterska 24,
 Podgorica

INVESTITOR:
 d.o.o. "Agrolužac", Berane

Autor projekta:
 Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.

Objekat:
 Poljoprivredni objekat - prijem, skladištenje, sušenje i pakovanje voća i povrća, sp.P

Vodeći projektant:
 Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.

Lokacija:
 K.P. 581/70, K.O. Lužac, opština Berane

Odgovorni projektant:
 Miodrag Vuksanović, dipl.ing.arh.

Vrsta tehničke dokumentacije:
GLAVNI PROJEKAT

Saradnici:
 Vesna Vesković, dipl.ing.arh.

Dio tehničke dokumentacije:
ARHITEKTURA

Datum izrade i MP:
 Februar, 2017.god.

Datum revizije i MP:
OSNOVA GALERIJE

Razmjera:
1 : 50

Br. priloga: Br. strane:
3 3

8. Izvori podataka korišćeni za izradu dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 80/05; „Sl. list Crne Gore“ br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16 i 075/18);
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16);
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 40/11 i 043/15);
4. Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07 i 73/10; „Sl. list CG“, br. 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 02/17 i 84/18);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16);
6. Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl.list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11 i 55/16);
7. Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola uz okvirnu konvenciju UN o promjeni klime („Sl.list RCG“ br. 17/07);
8. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16);
9. Zakon o Nacionalnim parkovima („Sl. list Crne Gore“, br. 28/14 i 39/16);
10. Zakon o slobodnom pristupu informacijama („Sl. list Crne Gore“, br. 44/12);
11. Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. list Crne Gore“,br. 88/09, 03/10, 38/12, 10/14 i 02/18);
12. Zakon o inspekcijskom nadzoru („Sl. list RCG“ br. 39/03; „Sl.list Crne Gore“, br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15 i 52/16);
13. Zakon o opštem upravnom postupku („Sl. list RCG“ br. 60/03; „Sl. list Crne Gore“, br.32/11);
14. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 064/17);
15. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 1/14 i 002/18).
16. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 74/16);
17. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14 i 13/18).
18. Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja ("Službeni list Crne Gore", br. 056/09 od 14.08.2009, 058/09 od 28.08.2009, 040/11 od 08.08.2011, 055/16 od 17.08.2016);
19. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br.02/07);
20. Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta („Sl. list CrneGore“, br.25/12);
21. Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore", br. 019/19 od 29.03.2019);
22. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl.list Crne Gore“, br.39/13);
23. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih

- voda minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“ br. 45/08, 09/10, 26/12, 52/12, 59/13);
24. Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97);
25. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore“, br. 60/11);
26. Pravilnik o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju („Sl. list Crne Gore“, br. 15/10);
27. Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija ("Sl. list Crne Gore", br. 31/13 od 5.07.2013 i 25/16 od 15.04.2016);
28. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br.50/12);
29. Pravilnik o načinu vođenja evidencije o izvorima nejonizujućih zračenja („Sl. list Crne Gore“, br. 35/13);
30. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu „Sl. list RCG“, br.20/07; „Sl. list CG“, br.47/13, 53/14 i 37/18).
31. Glavni projekat arhitekture za „Agrolužac“ doo Berane

Obradio:

Izvršni direktor:
