INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

E l a b o r a t

o procjeni uticaja na životnu sredinu objekta za preradu mesa u Podgorici

Podgorica, april 2021. godine

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Broj: 05-475/1
Datum: 15.04.2021. godine

Elaborat

o procjeni uticaja na životnu sredinu objekta za preradu mesa u Podgorici

Direktor
mr Branimir Čulafić, dipl.inž.maš.

Podgorica, april 2021. godine

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

S a d r ž a j

1. Podaci o nosiocu projekta 4

2. Opis lokacije 6

3. Opis projekta 18

4. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine 32

5. Opis mogućih alternativa 33

6. Opis segmenata životne sredine 37

7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu 45

8. Opis mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja 50

9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu 53

10. Netehnički rezime informacija 55

11. Podaci o mogućim teškoćama 56

12. Rezultati sprovedenih postupaka 56

13. Dodatne informacije 56

14. Izvori podataka 57

Prilozi 59

1. Opšte informacije o nosiocu projekta

1.1. Opšte informacije

Nosilac Projekta:	D.O.O. "Shamada-Co.", Podgorica Ul. Moskovska br. 74, Podgorica plana@t-com.me +38267271674 PIB: 02153149
Odgovorna osoba:	Dejan Knežević plana@t-com.me +38267271674

1.2. Glavni podaci o projektu

Naziv:	Objekat za preradu mesa
Lokalitet:	Kat.parcela br. 1680/2 KO Tološi, Podgorica
Površina objekta:	BRGP Objekta: 858,76m^2

1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata

Obrađivač:	Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu, Podgorica
Autori Elaborata:	mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehn. Željko Spasojević, dipl.inž.građ. Goran Šćepanović, dipl.inž.arh. Vladimir Filipović, dipl.inž.maš. Katarina Todorović, dipl.biol. Dragan Kalinić, dipl.inž.el.

Napomena: Registracija Instituta i dokazi o ispunjenim uslovima u smislu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG" 75/18) se nalaze u prilogu Elaborata.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- Sektor za ekologiju -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Broj: 05-475/r
Datum: 05.04.2021. godine

Rješenje o formiranju multidisciplinarnog tima

Na osnovu člana 19., stav 2, Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG" 75/18) donosim

R j e š e nj e

o angažovanju stručnih lica za izradu „Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu objekta za preradu mesa u Podgorici".

Stručna lica su:

- mr Aleksandar Duborija, dipl.inž.tehnologije
- Željko Spasojević, dipl.inž.građevine
- Goran Šćepanović, dipl.inž.arhitekture
- Vladimir Filipović, dipl.inž.mašinstva
- Katarina Todorović, dipl.biol.
- Dragan Kalinić, dipl.inž.elektrotehnike

Stručna lica se prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG" br. 75/18) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Stručna lica ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG" br. 75/18).

Za koordinatora izrade Elaborata određujem mr Aleksandra Duboriju, dipl.inž.tehn.

Direktor
mr Branimir Ćulafić, dipl.inž.maš.

2. Opis lokacije

Predmetni projekat je predviđen u Glavnom Gradu Podgorica, u Slovačkoj ulici. Satelitski prikaz šireg okruženja projektne lokacije je dat na slici 2.1.

Slika 2.1. Položaj lokacije (●)

Bliži satelitski snimak je prikazan na sledećoj slici.

Slika 2.2. Bliži satelitski prikaz

U neposrednom okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom stanovanju i poslovni objekti.
Takođe, u okruženju (Slovačka ulica) se nalaze i stambeno poslovni objekti (najbliži je udaljen 35m) namijenjeni kolektivnom stanovanju i poslovanju.

Slika 2.3. Stambeni objekti u neposrednom okruženju

Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko saobraćajnice sekundarne mreže koja se nadovezuje na saobraćajnicu Slovačke i Dalmatinske ulice.

Objekat u kojem se planira prerada mesa je izgrađen, a njegov izgled je prikazan na sledećim slikama.

Slika 2.4. Izgled objekta u kojem se planira prerada mesa

Objekat ima površinu prizemlja 187,26m^2. Spratnost je S+P+2, pa je ukupna bruto površinu od 858,76m^2.
Objekat je izveden u AB mješovitom konstruktivnom sistemu - zidna platna i ramovi su po obodu objekta, dok konstrukciju unutrašnjeg prostora čini AB tavanica koja je direktno oslonjena na stubove. Svi zidovi su debljine 20cm. Centralni stubovi su dimenzija presjeka 35x35cm, dok su obodni dimenzija 20 x 35cm.
Spoljni zidovi na objektu, osim bočnih zidova,su sa završnom obradom termo panel d=8cm.
Unutrašnji zidovi su takođe od termo panela.
Zidovi u sanitarnim prostorijama i čajnoj kuhinji i garderobma su sa završnom obradom od keramike.
Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih i šumskih djelova.
Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta

Prema planskoj podjeli, projektna lokacija pripada urbanističkoj parceli 348, u zahvatu DUP-a „Momišići B“, Podgorica.
Lokacija projekta je na katastarskoj parceli br. 1680/2 KO Tološi, Podgorica.

Prikaz katastarske parcele projekta je dat na sledećoj slici.

Slika 2.5. Prikaz kat.podjele sa lokacijom projekta

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta

Projekat se realizuje u izgrađenom objektu. Površine oko objekta su pod betonskim zastorom.
Kako smo već naveli, ukupna bruto površinu iznosi 858,76m^2, a njegova spratnost je S+P+2.

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

Područje Podgorice se odlikuje različitim tipovima zemljišta, na čije formiranje su najveći uticaj imali klima i vegetacija predmetnog područja. Na predmetnoj lokaciji je zastupljena Smeđe zemljište na fluvioglacijalnom nanosu, vrlo plitko (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g. i Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fuštić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica).
Dominantni makromorfološki oblici reljefa Podgorice su fluviodenudaciona površi obala

Morače i njenih pritoka.
Sa geomorfološkog aspekta, teren je šljunkovit i pjeskovit, neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivnosti.
Na širem području Podgorice geološku građu čine sedimentne tvorevine kredne i kvartarne starosti. Kredni sedimenti predstavljeni su krečnjacima i dolomitima donje i gornje krede. Donjoj kredi pripadaju dolomiti i dolomitični krečnjaci, a gornjoj kredi dolomiti i dolomitični krečnjaci turona. Kvartar, odnosno sedimentne tvorevine ove starosti čine fluvioglacijalni sedimenti koji imaju veliku rasprostranjenost na prostoru Ćemovskog polja i Zetske ravnice. To su uglavnom šljunkovito-pjeskoviti materijali mjestimično vezani u kompleksne konglomerate, koji su krečnjačkog i dolomitnog sastava. U geomorfološkom smislu osnovne crte reljef ovoga područja dobija krajem oligocena i početkom miocena. Današnji izgled stekao je za vrijeme kvartara uglavnom erozionim procesima koji su se odvijali na ovom području.
Sa hidrogeološkog aspekta, teren lokacije na kojem se nalazi predmetni projekat je porozan.
Teritorija Podgorice sa mikroseizmičkog stanovišta se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Sa stanovišta seizmike u ovom području dolazi do intenzivnog sprega sila, a povremene faze pojačane tenzije utiču na diferencijalno izdizanje odnosno spuštanje blokova.
Zemljotres iz 1979. godine, kao i ranije zabilježeni pokazuju da se na ovom prostoru mogu javiti potresi 8 do 9 stepeni MCS. Zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13).
Na donjoj slici je prikazana karta seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore sa zonama očekivanih maksimalnih inteziteta zemljotresa, izraženih u MCS skali, koji će se sa vjerovatnoćom pojave od 63%, dogoditi tokom narednih 100 godina.

Slika 2.6. Karta seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore
(V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)

Karakteristični seizmički parametri za ovaj prostor su:

- nosivost tla 120-200 (II kat.) i manje od 200 (I kat.) kN/m^2
- koeficijent seizmičnosti (C_1) k_s = 0,079 - 0,090
- kojeficijent dinamičnosti (C_1) 0,47-1,00
- ubrzanje tla (C_1) Q $_{(max)}$ = 0,288 do 360
- dobijeni intezitet u MSC(C_1) = 8

2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja i osnovne hidrološke karakteristike

Teritorija Podgorice spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori.
Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica.
U Podgorici rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama Zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijevne.
Tokom intenzivnih padavina u kišnom periodu godine, dolazi do znatnog akumuliranja podzemnih voda u pojedinim partijama krečnjaka-dolomitskih terena ovog područja. Podzemne vode su u prirodnom stanju i poslije dezinfekcije mogu se koristiti za piće i za druge potrebe.
U bližem okruženju projekta nema površinskih tokova.
Izvorište Mareza je udaljeno oko 5km od projekta.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika

Podgoricu karakteriše neposredni uticaj sredozemne klime odnosno blizine Jadranskog mora i uticaj planinskog zaleđa, što rezultira pojavom izmijenjeno sredozemnog tipa klime sa svojim specifičnim karakteristikama, toplim i vrućim ljetima i blagim i kišovitim zimama. Period srednjih dnevnih temperatura iznad 0°C traje i preko 320 dana u godini, a iznad 15°C oko 180 dana. U Podgorici srednja godišnja temperatura je 15.5°C sa minimalnom od 5.7°C u januaru i maksimalnom od 29ºC u julu mjesecu. Podgorica je jedan od najtoplijih gradova u Evropi. Srednji godišnji broj tropskih dana (maksimalne temperature iznad 30°C) ovdje je od 50 do 70 dana.
Grad sa svojom strukturom i raznovrsnošću ljudskih aktivnosti mijenja životnu sredinu i prirodno klimatsko stanje. Kao rezultat toga nastaje mnoštvo mikroklimatskih jedinica, a sam grad dobija karakterističnu lokalnu klimu.
Područje opštine u okviru Glavnog grada Golubovci, odlikuje se blagom mediteranskom klimom i zbog veoma povoljnih klimatskih uslova i konfiguracije zemljišta na ovom području prisutna je poljoprivredna proizvodnja.
Osnovni meteorološki podaci sa meteorološke stanice Podgorica izdati od strane Hidrometeorološkog zavoda za period 2015. - 2018. godina su:[1]

Tabela 2.1. Srednje mjesečne temperature vazduha u °C

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.vr.
2015	6.4	7.7	11	14.7	21.1	25.6	31	29	24.1	17	11.9	6.6	17.2
2016	6.5	10.8	11.5	17.2	18.6	24.7	28.3	27.6	22.1	15.9	10.4	5.3	16.6
2017	2.6	9.2	14	15.2	20.5	27	29.3	29.9	20.9	16.1	10.7	7.3	16.9

[1] Lokalni plan zaštite životne sredine Glavnog Grada Podgorice 2019. - 2022., oktobar, 2019. godina

2018	7.4	7.4	10.2	19.2	22.8	25.4	27.5	28.9	24.2	18.9	12.8	6.7	17.6

Vrijednosti mjesečnih i godišnjih padavina sa meteorološke stanice Podgorica za period 2015. - 2018. godine dati su:

Tabela 2.2. Mjesečna količina padavina u m/m

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.vr.
2015	233.2	184.8	186.7	63.8	38.9	28.7	3.6	64.7	43.6	194.7	133.3	0	1176
2016	240.1	273.3	316	82.6	268.2	158.7	78	3.8	84.4	223.8	264.1	0.7	1993.7
2017	84.6	222	115.7	106.5	79.8	13	33.2	30.8	110.6	50.5	365.2	358.2	1570.1
2018	134.9	284.6	461.5	26.3	109.1	46.1	40.7	17.7	9.2	117.3	236.2	136.9	1620.5

Prema podacima, najveći broj sunčanih časova je naravno zabilježen u ljetnjim mjesecima.

Tabela 2.3. Osunčanje (ukupan broj sati sijanja sunca)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	G.vr.
2015	95	113.1	169.9	230.9	296.1	317.8	376.4	308.5	245.2	145.5	130.5	160.7	2589.6
2016	88.2	69	130.8	238.2	235.2	284.6	353.2	334	216.5	151	122.6	143.7	2367
2017	105.4	98.4	222.2	224.9	270.2	339.1	352.6	341.3	226.4	211	80.7	76.2	2548.4
2018	89.6	63.3	112.7	244.8	265.4	252	323	300.5	274.1	183.7	110.7	102	2321.8

Na području Podgorice od brojnih pravaca duvanja vjetra dva su uglavnom nosioci vremenskih prilika. To su sjever i jugo koji duvaju uglavnom u periodu septembar-april.

Tabela 2.4. Srednja mjesečna brzina vjetra (7h, 14h, 21h) m/s

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. Vr.
2015	1.8	2.1	2.3	2.1	1.8	2.4	2.2	2	2.1	1.7	1.3	1.3	1.9
2016	1.8	1.8	2	1.8	2	1.7	2.1	2.4	1.6	1.6	1.3	1.6	1.8
2017	2	1.4	2.4	2.1	1.9	2.1	2.4	2.2	1.6	1.7	1.6	2.1	1.9
2018	1.5	2	1.9	1.7	1.9	2.2	2	2	2.3	1.5	1.6	1.8	1.9

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

S obzirom da se lokacija nalazi u gradskom naselju, konstatujemo da se o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa ne može govoriti, jer je usled urbanizacije došlo do naseljavanja i stvaranja odlika antropogene sredine.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno male, te i njih treba racionalno koristiti.
Projekat se ne raealizuje u području koje nije prepoznato sa stanovišta istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Zahvaljujući povoljnim mikroklimatskim uslovima područje Podgorice ima skoro neprekidan vegetacioni period. Dalje saopšteni podaci su preuzeti iz Lokalnog plana zaštite životne sredine Glavnog grada Podgorice, 2019-2022., Izdavač: Glavni grad Podgorica, 2019.g.

Područje Podgorice se nalazi u klimatogenom pojasu kserotermnih lišćarskolistopadnih hrastovih i grabovih šuma. Primarni tip vegetacije, koji se danas, na žalost srijeće samo u rijetkim fragmentima, bio je predstavljen šumama makedonskog hrasta.

Pored izrazito dominantne vrste *Quercus trojana* - makedonski hrast, u spratu drveća su se javljale: *Carpinus orientalis* - bjelograbić, *Fraxinus ornus* - crni jasen, *Quercus pubescens* - hrast medunac, *Pistacia terebinthus* - smrdljiva tršlja ili smdrljika, *Phyllirea media* - zelenika, *Paliurus spina chrysti* - drača, *Acer monspessulanum* - maklen, *Punica granatum* - nar ili šipak, *Juniperus oxycedrus* - crvena kleka, a u spratu nižih grmova: *Ruscus aculeatus* - kostrika, *Asparagus acutifolius* - šparoga, *Rubus ulmifolius* - kupina, *Rhamnus orbicularis*, *Coronilla emeroides*.... Lijanska forma je uglavnom bila zastupljena sa vrstama: *Hedera helix* - bršljan, *Clematis vitalba* - pavit, *C. flammula* i *Tamus communis* - bljušt... Poseban pečat sastojinama dao je vječnozeleni element, koji ukazuje na izrazit upliv Meditarana.

Flora gradskog područja Podgorice bila je predmet višegodišnjeg naučnog istraživanja čiji su rezultati objavljeni u monografiji „Ekološko-fitogeografska analiza flore urbanog podrucja Podgorice“ (doktorska disertacija, D. Stešević, 2009.). Istraživanjem je obuhvaćen prostor površine 86km^2, a osim urbane uključena je i periurbana zona. Evidentirani broj samonikle i subspontane adventivne flore gradskog područja Podgorice iznosi 1227 vrsta i podvrsta što predstavlja nešto više od trećine zabilježenog broja vrsta za Crnu Goru. Za Podgoricu je karakteristično da ne dolazi do prekida vegetacionog perioda. Upoređujući florističko bogatstvo gradskog područja Podgorice i područja nekih drugih evropskih gradova (npr. Beč - 2.024 vrsta na površini od 414km^2, Berlin - 1.374 vrsta na površini od 481km^2, Cirih - 1.950 vrsta na površini od 120km^2) evidentno je da je flora Podgorice bogata i u evropskom kontekstu.

Taksonomski spektar flore gradskog područja Podgorice čine 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta. Kao najzastupljenije porodice izdvajaju se Poaceae (porodica trava), *Asteraceae* (glavočike) i *Fabaceae* (mahunarke ili leptirnjače). U pogledu broja vrsta, izrazitim florističkim bogatstvom odlikuju se dva tipa staništa: livade, u kojima je sadržano 45.7% flore gradskog područja i nasip oko pruge sa 31.9%.

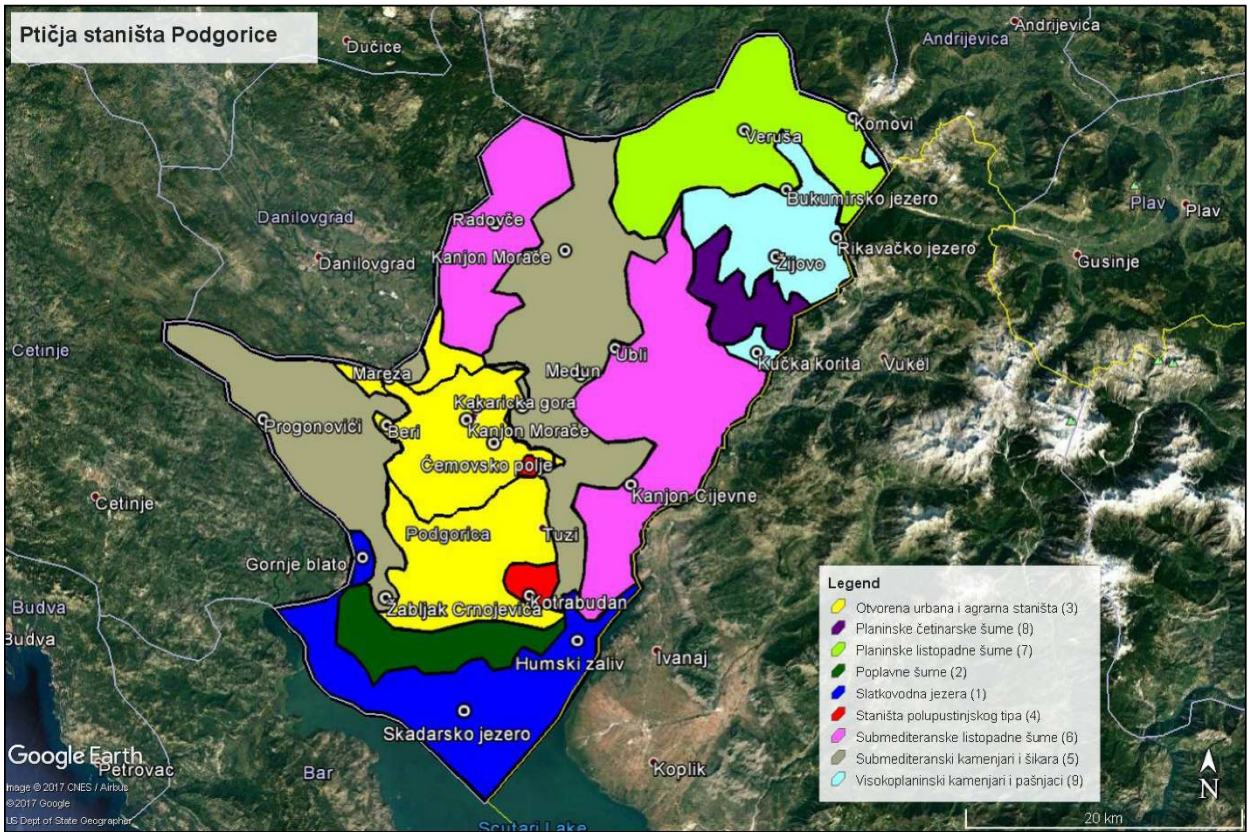
Udio endema je prilično visok i iznosi 6.8%. Alergena flora je zastupljena sa 253 vrste, od čega 32 drvenaste vrste koje cvjetaju u periodu od februara do aprila, zatim 76 korovskih alergenih vrsta koje cvjetaju od aprila do oktobra kada cvjetaju i alergene trave, koje su najzastupljenije sa 145 vrsta.

Makro prostor predmetne lokacije karakteriše određeni fond biljnih vrsta, kao i ograničene zajednice degradiranih livada. U dvorištima individualnih stambenih objekata, uglavnom, su prisutne određene voćarske i povrtarske kulture, ali ona nijesu planski organizovana i uređena na principu dekorativnog dijela i bašte, već dominiraju „ruralne“ okućnice.

U okruženju lokacije, u okviru uređenih okućnica se nalaze različite vrste voća (nar, vinova loza, jabuka, japanska jabuka, mandarine, limun i sl.).

Na osnovu saznanja koja imamo, a imajući u vidu lokaciju projekta, može se zaključiti da na ovom prostoru nije registrovano postojanje zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta niti njihovih staništa.
Fauna na datom području može se posmatrati samo u sklopu šireg okruženja, budući da na samoj lokaciji kod obilaska terena nisu registrovane bilo kakve zajednice. Od životinjskih vrsta najprisutniji su insekti.
U granicama Glavnog Grada Podgorica određeni su sljedeći osnovni tipovi ptičjih habitata (izvor: Akcioni plan biodiverziteta Glavnog Grada Podgorice, novembar 2017.):

- Slatkovodna jezera sa močvarnom emerznom, i flotantnom vegetacijom;
- Vodoplavne šume;
- Otvorena staništa urbano-agrarnog tipa;
- Staništa polu-pustinjskog tipa;
- Submediteranski šibljaci i kamenjari;
- Submediteranske listopadne šume;
- Planinske listopadne šume mješovitoga sastava;
- Planinske četinarske šume;
- Visokoplaninski pašnjaci i kamenjari.



Slika 2.7. Osnovni tipovi ptičjih habitata (izvor: Akcioni plan biodiverziteta Glavnog Grada Podgorice, novembar 2017.)

Istraživanjima koja su sprovedena 2017.g. i prikazana u Akcionom planu biodiverziteta Glavnog Grada Podgorice, novembar 2017., registrovano je 37 vrsta ptica na Gradskom području Podgorice.

Tabela 2.5. Pregled vrsta registrovanih na Gradskom području Podgorice

Gradsko područje	
Acrocephalus schoenobaenus	Trstenjak rogožar
Acrocephalus scirpaceus	Trstenjak mlakar
Anthus campestris	Stepska trepteljka
Apus pallidus	Siva čiopa
Asio otus	Mala ušara
Athene noctua	Obični ćuk
Calandrella brachydactyla	Kratkoprsta ševa
Galerida cristata	Ćubasta ševa
Jynx torquilla	Vijoglava
Lanius collurio	Rusi svračak
Lanius senator	Crvenoglavi svračak
Luscinia megarhynchos	Slavuj
Melanocorypha calandra	Velika ševa
Merops apiaster	Pčelarica
Oenanthe oenanthe	Bjeloguza
Oriolus oriolus	Vuga
Otus scops	Ušati ćuk
Parus major	Velika sjenica
Cyanistes caeruleus	Plava sjenica
Carduelis carduelis	Štiglić
Chlidonias hybridus	Bjelobrada čigra
Chloris chloris	Zelentarka
Columba livia	Divlji golub
Coturnix coturnix	Prepelica
Cuculus canorus	Kukavica
Delichon urbicum	Gradska lasta
Emberiza calandra	Velika strnadica
Emberiza cirlus	Crnogrla strnadica
Passer domesticus	Domaći vrabac
Passer hispaniolensis	Španski vrabac
Pica pica	Svraka
Streptopelia decaocto	Gugutka
Streptopelia turtur	Grlica
Sylvia atricapilla	Crnoglava grmuša
Sylvia cantillans	Grmuša crvenovoljka
Turdus merula	Kos
Upupa epops	Pupavac

Ugrožene vrste detektovane na Gradskom području su: *Anthus campestris, Burhinus oedicnemus, Caprimulgus europaeus, Melanocorypha calandra, Lanius collurio, Calandrella brachydactyla, Chlidonias hybridus, Emberiza calandra* (izvor: Akcioni plan biodiverziteta Glavnog Grada Podgorice, novembar 2017.).
U blizini projektne lokacije, na području Mareze, su registrovane sledeće zaštićene vrste: *Myotis blythii oxygnathus* - južni veliki večernjak, *Rhinolophus hipposideros* - mali potkovičar i *Rhinolophus ferrumequinum* - veliki potkovičar (Nacionalna zaštita, Bonn

(Eurobats), Bern, Aneks II i IV Habitat Direktive) (izvor: Akcioni plan biodiverziteta Glavnog Grada Podgorice, novembar 2017.).
Svakako, na osnovu karakteristika projekta, odnosno njegovog mogućeg uticaja na pojedine segmente životne sredine, smatramo da nije potrebno raditi posebne studije i analize stanja flore i faune ovog područja.
U dijelu zone gdje se nalazi projektna lokacija nema zaštićenih prirodnih dobara.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

Prostor kao segment životne sredine Glavnog grada posjeduje relativno veliku reljefnu raznolikost, s geomorfologijom krša i razgranatom hidrološkom mrežom, dok se prostorna cjelina nalazi u kontaktnoj zoni mora i kopna s raznolikom obalom jezera. Posljedica duge prošlosti i prisutnosti razlicitih civilizacija na terenima Podgorice doprinjela je raznolikosti kulturnog pejzaža. To je još uvijek relativno rijetko naseljen, ali očuvan prostor za kojeg se bez pretjerivanja može konstatovati da je rijetke pejzažne i biološke vrijednosti.
S druge strane treba konstatovati da je sva ta vrijednost prostora gotovo isključivo posljedica prirodnih datosti, kao i u slucaju vrijednih kulturnih pejzaža, naslije ena baština nekih ranijih vremena, a da su današnji trendovi izrazito negativni. Posljedica toga je još uvijek relativna ocuvanost, koja doduše iz dana u dan sve manje vrijedi. Naime, mnoga još donedavno očuvana područja više-manje nepovratno su degradirana do nivoa na kojem više nijesu moguci instrumenti preventive negativnog uticaja, vec sanacija i rehabilitacija degradiranog prostora.
U pejzažu šireg prostora ispoljava se kontrast ravničarskog dijela, na kome se nalazi lokacija i okolnih brda. Kroz ravničarski dio protiče najmoćniji vodotok na području Glavnog Grada- rijeka Morača, koja presjeca kotlinu na dva dijela.
U kontaktnoj zoni sa brdskim predjelom zastupljen je pejzaž šikare i makije, a u pojedinim djelovima područja prisutni su i elementi šumskog pejzaža. Na najveći dio ravnog terena smješten je grad Podgorica, dok se u njegovom okruženju nalazi obradivo i neobradivo zemljište.
Izgrađeni objekti, karakteristični za gradsko jezgro, koji su namjenjeni stanovanju i poslovanju, te saobraćajnice, su glavne antropogene pejzažne crte ovog prostora.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

U Podgorici se nalazi veliki broj zaštićenih objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine, dok ih u dijelu zone gdje se nalazi lokacija projekta nema.

2.11. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Prema zvaničnom Popisu stanovništva iz 2011. godine, broj stanovnika Podgorice je 185.937.
Analiza dinamike stanovništva Glavnog grada Podgorice, pokazuje da ovo područje predstavlja imigraciono područje Crne Gore.
Najveći uticaj na ubrzani rast populacije imalo je doseljavanje stanovništva iz drugih krajeva zemlje. Godine 1961. doseljeno stanovništvo učestvuje sa 61.9%, a 1991. sa 50.7%.

Ako se uzme podatak da je Podgorica 1931. godine imala 10.000 stanovnika, dolazimo do zaključka da se urbana populacija grada, do danas, povećala preko 18 puta i da skoro svaki četvrti građanin Crne Gore živi u Podgorici.
Po prostorno-demografskoj analizi Glavni grad pripada tipu područja visoke koncentracije, sa gustinom naseljenosti od 117 st./km^2, što je znatno više od nacionalnog prosjeka (45).
Prirodni priraštaj u Crnoj Gori je u opadanju sa 5.636 u 1991. godini na 1.368 u 2011. godini, ali najveći prirodni priraštaj evidentiran je upravo u Glavnom gradu Podgorici.
U okruženju projekta se nalazi veći broj individualnih stambenih objekata i objekata namjenjenih kolektivnom stanovanju (Slovačka ulica).

2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko saobraćajnice sekundarne mreže koja se nadovezuje na saobraćajnicu Slovačke i Dalmatinske ulice.
Objekat u kojem se planira projekat, je takođe priključen na gradsku infrastrukturnu mrežu: vodovodnu, kanalizacionu (fekalna i atmosferska) i elektro mrežu.

3. Opis projekta

Prerada mesa će se odvijati u izgrađenom objektu, kako je to opisano u poglavlju 2. ovog Elaborata.

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

U ovom dijelu Elaborata ćemo u osnovnim karakteristikama prikazati objekat koji je izgrađen. Spratnost objekta je S+P+2.

Suteren
Suterenu objekta se pristupa preko rampe čiji je nagib 16%. Ova rampa se završava manipulativnim prostorom, u kome je planirana vaga, komora i magacin - skladište za meso. Iz manipulativnog prostora se ulazi u prostoriju u kojoj je smještena garderoba, kancelarija i skladište. Takođe, kroz ovaj manipulativni prostor, ostvarena je veza sa prostorijom za repro material, cajnom kuhinjom i sanitarnim čvorom za zaposlene.
U skladu sa principima HACCP, kroz cijeli objekat, a posebno kroz etaže, ostvareni su tokovi procesa proizvodnje, poslovanja i rada ljudi, na način da se isti ne prepliću. U tom smislu, u suterenu objekta preko manipulativnog prostora je predviđen poseban ulaz za prostor suterena, a kroz vertikalnu komunikaciju preko stepeništa i veza sa ostalim etažama. U ovom prostoru su prostorija za zrenje, prostorija za pripremu i pranje sušenih proizvoda, pakirnica, spremište gotovih proizvoda i kao komunikacija zbog tereta, predviđen je i teretno personalni lift.
Ostali dio suterena kroz hodnik sa dezobarijerom, je povezan sa prostorijama u kome se vrši mokro soljenje, i termička obrada ili hlađenje proizvoda.

Prizemlje
Zbog tehnološkog procesa, nije predviđen direktni ulaz u prizemlju objekta, već je isti ostvaren kroz stepenište iz suterena objekta. Ovo posebno iz razloga što u ovakvom objektu poslovne namjene, kretanje je isključivo pravo samo za zaposlene u proizvodnom procesu, a ne za potrošače.
Kroz vertikalu komunikaciju - stepenište iz suterena, na prizemlju je predviđen predprostor u kome su predviđene prostorije za garderobe zaposlenih sa sanitarnim čvorom. U jednom dijelu je planirana komora sa glajzevima i sa temperaturnim režimom od 0 do +4 ºC. U ovom dijelu su takođe predviđene i kancelarije za otpremu, pakiranje i skladištenje pakiranog mesa.
U drugom dijelu predviđena je prostorija za obradu mesa, koja je povezana sa posebnom komorom za pakiranje mesa i mesnih pripravaka i temperaturnim režimom od +8 do +12ºC, kao i sa prostorijom za repromaterijal, tehnološkom komorom i hladnjačom za kosti. U ovom dijelu predviđena je i pušnica. Takođe, za potrebe ovog tehnološkog procesa, predviđene su i kancelarije sa čistim posuđem, kao i prostorija za pranje procesnog posuđa.

I sprat
Na I spratu su planirane komore sa glajzevima, komora bez glajzeva, zamrzivač sa predprostorijom sa temperaturnim režimom od 0 do +4 ºC i manipulativnim prostorom za rasijecanje. Takođe, na ovoj etaži je predviđena i kuhinja za zaposlene, kao i kancelarija

proizvodnje u kojoj je smješten i veterinar. Komunikacija je ostvarena preko stepeništa i tehnološkog hodnika.

II sprat
Na II spratu su predviđene kancelarije, i to 3 kancelarije za zaposlene, prostorija za arhivu i prostor za smještaj energetskog bloka.

Spratnost objekta je S+P+2. Spratne visine su cca 3.00m, izuzev prizemlje koje ima svijetlu visinu od 3.65 m i suteren sa svijetlom visinom od 3.85 m.

Konstrukcija
Konstruktivni sklop objekta je armirano betonski, sa armirano betonskim stubovima i gredama.
Ispuna fasadnih zidova je od fasadnih panela d=5 cm, sa vazdušnom ispunom od 20 cm i unutrašnjom završnom obradom od gipsanih panela.

Materijalizacija
Podovi
S obzriom na specifičnost namjene objekta, materijalizacija koja je predviđena je samo potvrda navedenog.
U skladu sa navedenim, završni podovi u svim prostorijama su epoxidni, na kođuljici od nearmiranog betona d=5 cm sa predhodno postavljenim stirodurom i hidroizolacijom na armirano betonskoj ploči.
Izuzetak su podovi u kancelarijskim prostorima na II spratu gdje je kao završna obrada predviđen laminat i itison. Završna obrada podova u sanitarnim čvorovima je keramika.

Zidovi
Pregradni zidovi u objektu, izuzev spoljnih zidova, su od gipsa, završno gletovani i okrečeni. Zidovi u sanitarnim čvoroima su obloženi keramikom do plafona.

Plafoni
Plafoni su spušteni, ARMSTRONG, kako bi se prikrile instalacije kroz objekat.

Krov
Krov je završni krovni panel, d=10 cm sa termoizolacijom.

Spoljna i unutrašnja bravarija
Svi spoljni otvori su predviđeni od Al bravariju sa termoprekidom.
Unutrašnji otvori su takođe predviđeni od Al bravariju sa termoprekidom. Otvori na hljadnjačama, komorama i ostalim specifičnim prostorijama su predviđeni za klizna vrata, sa sendvič ispunom i završnom obradom od Inox-a.
Ograda na stepeništu, kao i ograda na spoljnom stepenišnom kraku je od čeličnih profila, sa ispunom od staklenih panela kaljenog stakla.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

S obzirom na to da je objekat izveden za planiranu namjenu, u njemu će se izvršiti instaliranje opreme za planiranu namjenu. Raspored prostorija, tehnološki tokovi i spisak opreme je dat na prilozima 2, 3 i 4.

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

U opisanom objektu će se vršiti sledeće aktivnosti:
- rasijecanje, obrada mesa i pakovanje mesa goveda, svinja i peradi;
- proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina od goveda, svinja i peradi;
- proizvodnja sušenih mesnih proizvoda od mesa goveda i svinja;
- proizvodnja pasteriziranih mesnih proizvoda od mesa goveda, svinja i peradi;
- skladištenje (carinsko) mesa na temperaturnom režimu 0 do +4°C te -20°C i
- skladištenje prehrambenih proizvoda na temperaturnom režimu 0 do +4 te bez temperaturnog režima.

Proizvodnja u pogonu je podijeljena na sljedeće tehnološke procese:
- rasijecanje mesa domaćih papkara, kopitara i peradi;
- proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina;
- proizvodnja mesnih proizvoda;
- carinsko skladište mesa;
- skladište za trgovačku robu;
- sanitacija procesne posude i opreme te objekta i vozila;
- sanitacija osoblja i
- DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija).

Kapacitet projekta za rasijecanje mesa iznosi 1.500 kg/dan, za proizvodnju mesnih pripravaka iznosi 300 kg/dan, a mesnih proizvoda 750 kg/dan.

Rasijecanje mesa domaćih papkara, kopitara i peradi

Iz hladnjača za svježe nepakovano meso papkara i kopitara se meso po kolosijeku doprema u prostoriju nazvanu obrada mesa. U toj prostoriji se vrši proces rasijecanja, te i ostali procesi obrade svježeg nepakovanog mesa. Meso peradi se u to prostoriju prenosi u kašetama. U fazi rasjecanja se vrši:
- rasijecanje mesa,
- iskoštavanje mesa i
- kategorizacija mesa.

Rasijecanje mesa započinje odvajanjem osnovnih dijelova trupa sa polovice kod papkara i četvrtine kod kopitara. Za taj proces se koristi nož i ručna pila. Odvojeni osnovni dijelovi trupa se razvrstavaju prema komercijalnim klasama za svježu prodaju ili predpripremaju za proizvodnju mljevenog mesa, mesnih prerađevina odnosno mesnih proizvoda te se slažu u standardne EU kašete odnosno veliki komadi se kače na kuke, te vješaju na kolosijek. U takvom obliku se transportuju u hladnjače za svježe nepakovano meso, odvojeno meso papkara i kopitara od mesa peradi; meso se u tim hladnjačama privremeno skladišti na temperaturi do + 4°C. U procesu rasijecanja je predviđeni maksimalni istovremeni rad 4 radnika. Na osnovu proračuna po potrebi po radnoj snazi je predviđeni prosječni rad ispod 1,5 radnika u procesu rasijecanja. Tehnološkim projektom je predviđeno rasijecanje 1.500 kg svježeg mesa/dan odnosno 7.500 kg/nedjelja.
Kožice sa slanine se skidaju uređajem za skidanje kožica.

Neposredno uz radno mjesto za rasijecanje je sterilizator za ručnu pilu i nož s minimalnom temperaturom 83°C. Prostorija mašinska obrada se hladi na maksimalnu radnu temperaturu + 12°C. Za potrebe sanitacije radnika se u toj prostoriji nalazi umivaonik.
Otpadne kosti, otpadne svinjske kožice i slično se otpremaju namjenski u hladnjaču za kosti i ostale nejestive nusproizvode te se privremeno skladište u namjenskim kolicima. Hladnjača za kosti je hlađena na +4°C. Ti nejestivi nusproizvodi rasijecanja i iskoštavanja mesa se odvoze iz objekta posebnim namjenskim vozilima, te u skladu sa važećim propisima zbrinjavaju.
U objektu, na 1. spratu, se uz hladnjače koje su primarno namijenjene carinskom skladištenju mesa, nalazi oprema i uvjeti za osnovno rasijecanje. Predviđeno je da se meso nakon skladištenja u (carinskim) hladnjačama, neposredno ispred tih prostorija, makro konfekcijsko rasiječe te eventualno otkosti. Prostorija nazvana manipulativni hodnik/rasijecanje raspolaže potrebnom opremom (stol za rasijecanje, sterilizator za nož i ručnu pilu te umivaonik) i temperaturnim uslovima prostorije (+8 do +12°C) za tu aktivnost. Rasijecanje i otkoštavanje u toj prostoriji se vrši povremeno, vrše ga maksimalno dva radnika, te je predviđeno primarno kao osnovno rasijecanje na nekoliko osnovnih komada u svrhu lakšeg odnosno smanjenog manipulisanja. Nakon takvog osnovnog rasijecanja se meso skladišti do detaljne obrade u skladištu za svježe nepakovano meso. Nejestive kosti se odnose u namjensku hladnjaču za kosti.
Namjensko pripremljeno meso za zamrzavanje se može neposredno nakon iskoštavanja te slaganja u kašete transportovati i na zamrzavanje, nezavisno na kojoj od dvije moguće lokacije se je izvršilo rasijecanje mesa.
Ukupno je predviđeno dnevno rasijecanje do 1500kg mesa.

Proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina

Proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina je dodatna obrada, najčešće makrokonfekcijskih komada mesa. Za proces proizvodnje mljevenog mesa se koristi uređaj za mljevenje mesa - wolf.
Od asortimana mesnih prerađevina je predviđena proizvodnja proizvoda u tipu hladno dimljenih kobasica za pečenje odnosno roštilj kobasica i ćevapa. Roštilj kobasica proizvedena predviđenom tehnologijom je kod investitora tehnološko već razvijen proizvod jer ga investitor proizvodi već u postojećom objektu.
Za proizvodnju roštilj kobasice se koriste uređaj za mljevenje mesa i kuter (uređaj za sitno usitnjavanje mesa). Nakon pripreme nadjeva se nadjev punilicom puni u ovčja crijeva te nakon toga hladno dimi odnosno toplo (ne vruće!) dimi u klasičnoj pušnici. U pušnici se loži bukova piljevina i cjepanice. Proizvod time nije obrađen do temperature da bi se mogao bez dodatne termičke obrade konzumirati; zbog toga je taj proizvod tehnološko okarakteriziran kao mesna prerađevina i ne kao mesni proizvod.
Proizvod se dimi na kolicima. Istovremeno su u pušnici dvoja kolica (dim 1000x1000x2000 mm). Predviđeno će se stavljati na jedna kolica cca 75 kg proizvoda, pa time dnevna proizvodnja od 150 kg znači prosječno jednom dnevno šaržu u klasičnoj pušnici. Sva mašinska oprema i klasična pušnica omogućava dnevno proizvodnju (u 8 sati) proizvodnju dvije šarže, pa time do 300 kg proizvoda.
Na osnovu dosadašnjih iskustava je predviđeno dimljenje tog proizvoda cca 4 sata. Za proces dimljenja je predviđeno korištenje kombinacije bukovih cjepanica te za korekciju jačine vatre po potrebi i krupna bukova piljevina. Na osnovu iskustava tog tipa klasičnih

pušnica se predviđa potrošnja 6 do 8 kg cjepanica/sat, s time, da se zadnji sat više ne loži, pa tako predviđena potrošnja bukovog drveta cjepanica i eventualno piljevine) iznosi do 24 kg dan odnosno na 150 kg gotovog proizvoda. Ako se vrši dnevno proizvodnja dvije šarže je time maksimalna dnevna potrošnja do 48 kg cjepanica.
Uz taj specifični mesni pripravak objekt, oprema i uvjeti u objektu omogućavaju proizvodnju drugih mesnih pripravaka.
Uz roštilj kobasicu se iz segmenta mesnih prerađevina predviđa i proizvodnja ćevapa. Ćevapi će se proizvoditi klasičnom tehnologijom, to je mljevenje mesa, mješanje te nakon toga formiranje ćevapa punilicom te nakon toga rezanje po dužini.
Nakon završene primarne proizvodnje se svi proizvodi iz grupe mljeveno meso i mesne prerađevine prenose (kašete,..) u prostoriju pakovanje mesa i mesnih prerađevina. Tu se proizvodi pakuju - zavisno od karakteristike proizvoda i zahtjeva tržišta se za pakovanje mljevenog mesa i mesnih prerađevina može koristiti vakuum pakovanje u vrećice ili pakovanje u posudice s kontrolisanom atmosferom (CA). Istom tehnikom i opremom se u toj pakirnici mogu pakovatii komadi mesa.
Nakon pakovanja slijedi vaganje i etiketiranje odnosno deklarisanje proizvoda. Gotovi proizvodi iz grupe mljeveno meso i mesne prerađevine se do otpremanja skladište u komori za pakovano meso; nakon toga slijedi otpremanje preko ekspedita pakovanog mesa.
Proizvodnja mikrokonfekcije se vrši u proizvodnim prostorijama maksimalno kod temperature + 12°C, vrijeme zadržavanja sirovine u radnim prostorijama mora biti što kraće da se meso u međuvremenu ne zagrije iznad dozvoljene odnosno deklarisane temperature.
Ukupno je predviđena dnevna proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina do 300kg.

Proizvodnja mesnih proizvoda

U objektu je predviđena proizvodnja dva tipa mesnih proizvoda: to je sušenog polutrajnog dimljenog mesa i sušenog trajnog mesa. Prostorije za proizvodnju mesnih proizvoda se nalaze u podrumu.
Proizvodnja polutrajnog mesa započinje injektiranjem svježeg mesa. Injektiranje je ubrizgavanje rasolice - rastvora NaCl, $NaNO_2$ i aditiva. Nakon toga se injektirano meso tamblira odnosno masira, predviđeno 8 do 16 sati. Vrijeme tambliranja zavisi od vrste sirovine te postotka injektirane rasolice. Nakon tambliranja se to meso uređajno (uređaj za vješanje mesa) vješa na špagu te slaže na štapove za termičku obradu te sa štapovima slaže na kolica za dimljenje. Neposredno nakon vješanja mesa slijedi termička obrada (T_s>68°C) i dimljenje u komori za dimljenje. Po završenom procesu termičke obrade i dimljenja se proizvode hladi hladnim vazduhom u prostoriji nazvanoj hlađenje proizvoda. U toj prostoriji se proizvode predviđeno ohladi na Ts između +8 i +4°C, hlađenje predviđeno (zavisi od debljine proizvoda) traje 16 do 42 h. Nakon hlađenja se proizvode na kolicima za dimljenje odveze u pakirnicu; tu se vrši vakuumsko pakovanje proizvoda u vrećice, termoretrahiranje (umakanje pakiranog proizvoda za nekoliko sekunda u vruću vodu da se skupi vrećica) te nakon toga vaganje, etiketiranje/deklarisanje i slaganje u transportnu ambalažu (pvc kašeta ili kartonska kutija). U slučaju korištenja kartonskih kutija, one se moraju zbog higijenskih zahtjeva formirati (otvarati, lijepiti) u skladištu repro materijala. Nakon skladištenja se gotovi upakovani proizvodi transportuju teretnim liftom u etažu prizemlja te neposredno nakon toga se otpremaju ohlađenim vozilom.

Proizvodnja sušenog trajnog mesa (njeguški pršut, sušena pančeta, sušena budjola-vratina, sušena pečenica,...) je predviđena da se izvrši (do faze dimljenog poluproizvoda) u drugom objektu (koji nije predmet ovog projekta).
Predviđena transportna ambalaža za poluproizvode su pvc kašete. Nakon dopreme proizvoda sa sušenja, oni se teretnim liftom spuštaju u podrum. Tu se poluproizvodi slažu na štapove i s njima na regale klimatizirane zrione. U zrioni je kontrolisana temperatura (grijanje i hlađenje), relativna vlažnost zraka (vlaženje i sušenje) te cirkulacija vazduha.
Nakon završenog procesa zrenja ($a_W \leq 0,93$) se trajno sušeno meso pakuje, etiketira, skladišti, otprema; sve isto kao polutrajno sušeno meso.
Ukupno je predviđena dnevna proizvodnja mesnih proizvoda do 750kg.

Carinsko skladište mesa

Za potrebe carinskih skladišta su predviđene komplet hlađene prostorije na prvom spratu. U slučaju odnosno u periodu kada u objektu odnosno u određenoj hladnjači nema mesa pod uslovima carinskog skladištenja se mogu te prostorije koristiti kao dio rashladne infrastrukture za potrebe ostalih proizvodnih djelatnosti u objektu. Sva vrata prostorija koje su predviđene korištenju skladištenja mesa pod uslovima carinskog skladišta moraju imati mogućnost zaključavanja s katancem te displej termometra i termograf izvan hladnjače.
Tehnološki je predviđeno da će se meso koje će biti skladišteno pod uslovima carinskog skladištenja preuzimati u objekat na ulazu/izlazu te će se tu vagati i neposredno nakon toga liftom, koji ima ugrađen i kolosijek za transport mesa na kukama, transportovati na prvu etažu. Tamo se meso, zavisi da li je zamrznuto ili ohlađeno te ako je ohlađeno da li je pakovano u kartonsku ambalažu ili na kolosijeku, skladišti u prilagođenoj rashladnoj komori (0 do +4°C) odnosno zamrzivaču (-24 do -18°C). U tim prostorijama se onda meso privremeno skladišti pod uslovima i u skladu sa zakonodavstvom vezanim za carinsko skladištenje, do oslobađanja i carinskog puštanja u promet.
Nakon carinskog puštanja u promet se može to meso koristiti u tom objektu za potrebe vlastite proizvodnje ili stavljati na tržište. U slučaju da se u komori skladištilo meso s kostima se prije otpremanja s 1. sprata može već u toj etaži izvršiti osnovno rasijecanje te otkoštavanje tog mesa.

Skladište za trgovačku robu

Tehnološkim zadatkom je zadato da će se u objektu vršiti aktivnost skladištenja robe za potrebe maloprodajnog objekta. Maloprodajni objekat, koji je u vlasništvu investitora, je postojeći dislociran objekt.
Za namjenu skladištenja trgovačke robe su u objektu predviđene dvije prostorije, koje se nalaze u etaži podruma. Jedna prostorija je bez temperaturnog režima i jedna hladnjača je s temperaturnim režimom 0 do +4°C. Spoljno uređenje etaže podruma je takvo da se u etažu podruma trgovačku robu dovozi vozilima.
Predviđeno je da će manipulaciju trgovačke robe te administrativne poslove vezano na tu robu vršiti dva radnika. Za ta dva radnika (predviđeno muškog pola) je na području tog skladišta, odvojeno od ostalih proizvodnih radnika, predviđena administrativna prostorija s garderobom i sanitarije. Uz to je vezana na skladištenje trgovačke robe i manipulacijska (pred)prostorija, koja će se koristiti i za prijem repro materijala i eventualno pvc kašeta za

potrebe u podrumu. Unutrašnja manipulacija trgovačke robe će se predviđeno vršiti ručnim električnim viljuškarima.

Sanitacija procesne posude i opreme te objekta i vozila

Procesna posuda i pvc kašeti se sanitiraju u prostoriji nazvanoj pranje procesne posude. U objektu se nalaze dvije takve prostorije, jedna u etaži podruma i druga u etaži prizemlja. Prostorija pranje procesne posude je funkcionalno podijeljena na čisti i nečisti dio. Primarno je predviđeno da će biti osnovna odnosno centralna prostorija za pranje procesne posude odnosno kašeta ona koja se nalazi u etaži prizemlja, a ona koja se nalazi u etaži podruma će predviđeno služiti samo pranju kašeta koje se zaprljaju odnosno koje se koriste u toj etaži. Centralna prostorija za pranje procesne posude je smještena tako da ima spoljni i unutrašnji nečisti ulaz. Spoljni nečisti ulaz se koristi za prihvat povratka nečistih kašeta.
Povratna procesna posuda (kašete) se istovaraju iz vozila u prostoriju nazvanu predprostorija 2, te se nakon toga prenose u nečisti dio prostorije za pranje procesne posude 1. Tu se kašete sanitiraju u uređaju za pranje kašeta. Nakon sanitacije, čiste se kašete skladište na roli kolicima u prostoriji nazvanoj čiste kašete. U toj prostorije se kašeti osuše i ohlade, prostorija je hlađena na temperaturu +4°C. Kašeti se predviđaju koristiti kao osnovna procesna posuda u objektu.
Kašeti u podrumu se peru u sudoperi, koji mora imati minimalno takve dimenzije korita da se kašeta može cijela zaroniti u rastvor sredstva za sanitaciju odnosno da se može bez problema isprati nakon pranja.
Ostala procesna posuda, koja se koristi u puno manjem obimu, te povremeno kolica i Al-štapovi za dimljenje se peru vremenski odvojeno od pranja kašeta, takođe u prostorijama pranje procesne posude.
Ostala sanitacija uređajne i ostale nemobilne opreme te objekta je podijeljena na suvu i mokru sanitaciju.
Suva sanitacija uređajne opreme i ostale nemobilne opreme te objekta se vrši suvim brisanjem opreme, mehaničkim uklanjanjem otpada i nečistoće.
U tehnološkom procesu se nakon završetka proizvodnje najprije mehanički uklanja otpad i nečistoće, a potom slijedi čišćenje poda. Suva sanitacija se uglavnom vrši u skladištima, u uredu,… te na opremi u tim prostorijama. Sve proizvodne prostorije, uključujući prostoriju za zrenje je potrebno povremeno oprati odnosno izvršiti kombinovano mokro čišćenje i dezinfekciju. Izuzetak su samo skladište repro materijala i pušnica te zamrzivač; te prostorije se sanitiraju isključivo suvo, odnosno mokro eventualno kada su prazne (skladište repromaterijala) odnosno odmrznute (zamrzivač).
Mokra sanitacija se dnevno, odnosno po potrebi i češće, vrši u prostorijama gdje imamo kontakt nezaštićenih sirovina ili proizvoda s opremom odnosno tamo gdje dolazi do razlijevanja vode, masnoće, sirovina ili sredstava za sanitaciju po opremi i/ili podu. Za osnovnu mokru sanitaciju su predviđeni stacionarni sateliti za pranje - pjenomati. Te prostorije potrebno je dnevno mokro sanitirati odnosno prati i dezinfikovati. Tehnološki redosled je isti kao kod suvog čišćenja: prvo je mehaničko otklanjanje nečistoće, uključujući podne sifone; slijedi pranje i dezinfekcija poda, pranje i dezinfekcija opreme te na kraju ispiranje opreme. Standardna mokra sanitacija opreme i prostorija se vrši bazičnim sredstvima za sanitaciju i dezinfekciju, a povremeno se obavi sanitacija i dezinfekcija kiselim sredstvima kojima se uklanja i vodeni i bjelančevinski kamenac.

Mokru sanitaciju nije dozvoljeno vršiti u prostorijama u kojima se nalaze nezaštićene sirovine, poluproizvodi, primarni ambalažni materijali ili proizvodi.

Sanitacija osoblja

Osoblje ulazi u objekt kroz ulaz u predprostoriju 1. Tu se razdvajaju radnici koji rade u administraciji odnosno u civilnim odjelima; ti se stepenicama penju na prvi i u nastavku na drugi sprat, gdje su im radna mjesta i sanitarije.
Radnici koji rade u proizvodnom dijelu objekta se u predprostoriji odvajaju po polu te odvojeno muški i ženske ulaze u svoju garderobu. Garderobe su protočnog tipa, nakon izlaska iz garderoba u pravcu proizvodnih prostorija radnici dolaze na hodnik te preko njega indirektno u proizvodne prostorije. Između tog hodnika i proizvodne prostorije radnici dolaze na podnu dezinfekcijsku barijeru. Odlazak iz proizvodnog dijela objekta je po istom tehnološkom putu u obrnutom smjeru.
U proizvodnom dijelu objekta je predviđeno ukupno zapošljavanje do 7 radnika, miješano muškarci i žene.
U garderobi se nalaze garderobni ormarići s klupom. Zaštitna radna odjeća se pere i pegla kod ugovorenog izvođača. Radnici mijenjaju radnu odjeću jednom dnevno, po potrebi i češće; zbog toga može imati svaki radnik samo jedan garderobni ormar, u njega za vrijeme rada odloži civilnu odjeću. Nakon završenog radnog dana svi radnici odlože prljavu zaštitnu radnu odjeću u sabirni ormar. Zaštitna radna odjeća može biti i za jednokratnu upotrebu.
Zaštitna radna odjeća se sastoji od zaštitne kape, zaštitne radne kecelja i zaštitnih radnih pantalona. Svi radnici u proizvodnji moraju koristiti i zaštitnu radnu obuću.
Uz garderobno sanitarni čvor se nalazi i zajednički WC za sve radnike u proizvodnji.
Kuhinja se nalazi na 1. spratu, sa podrumom i prizemljem je povezana liftom; namijenjena je isključivo radnicima u proizvodnji.
Izuzetak kod korištenja garderobe i sanitarija je predviđena za dva radnika, koji rade u procesu skladištenja i manipulacije s trgovačkom robom. Ti radnici imaju odvojenu garderobu i sanitarije u etaži podruma te se organizaciono ne sreću s radnicima u proizvodnji.
Sanitaciju ruku za vrijeme radnog procesa radnici vrše na umivaonicima koji se nalaze u blizini njihovog radnog mjesta.

DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija)

Dezinfekcija opreme, prostorija te ruku radnika je sastavni dio redovne sanitacije. Za dezinfekciju se koriste isključivo sredstva koja imaju potrebne certifikate za upotrebu u prehrambenoj industriji, koja nemaju štetnog učinka na materijale u objektu te koja su bez mirisa i ekološko prihvatljiva. U slučaju potrebe može se uz redovnu sanitaciju vršiti i dodatna odnosno dopunska dezinfekcija.
Na svim radnim mjestima gdje se koristi nož ili pila je za potrebe dezinfekcije noža i pile predviđen sterilizator s vrućom vodom temperature ≥ 82°C.
Prije puštanja pogona u rad je potrebno izvesti temeljitu sanitaciju te dezinfekciju prostorija i opreme. Također je - prije puštanja objekta u pogon - potrebno od strane ovlaštene organizacije izvesti dezinfekciju vode (hlorni šok) u cijelom vodovodnom sistemu.
Kvaliteta sanitacije odnosno dezinfekcije opreme i prostorija se mora redovno pratiti s mikrobiološkim analizama / uzimanjem mikrobioloških brisova.

Dezinsekciju vrši ugovorna organizacija koja mora pripremiti plan dezinsekcije, a koji je sastavni dio ugovora o dezinsekciji i HACCP plana odnosno plana vlastitih kontrola. Kontrolu pojava insekata vrši odgovorna osoba proizvođača, te po potrebi naručuje dodatne dezinsekcije.
Objekat je u cjelini građen tako da je maksimalno onemogućen ulaz insekata. Uz to su namještene barijere za insekte na kontaktima s okolinom:

- na svim prozorima koji se otvaraju će biti namještene mrežice s rupama ≤ 2 mm;
- sva ulazna vrata i ulazno/izlazne rampe moraju imati vazdušnu zavjesu koja se uključuje automatski prilikom otvaranja vrata ili moraju imati sistem za samozatvaranje;
- svi kanalizacijski odvodi moraju imati sifone, koji moraju biti uvijek napunjeni vodom.

Deratizaciju vrši ugovorna organizacija koja mora pripremiti plan deratizacije, te odrediti točne lokacije mamaca. Plan deratizacije je sastavni dio ugovora o deratizaciji i HACCP plana odnosno plana vlastite kontrole. Kontrolu mamaca vrši odgovorna osoba proizvođača ili ugovorna organizacija za deratizaciju. Po potrebi se izvrši vanplanska deratizacija.
Objekat je u cjelini građen tako da je maksimalno otežan ulaz glodarima, a uz to su posebno izrađene barijere za glodavce na kontaktima s okolinom:

- svi kanalizacioni odvodi imaju sifone zalivene vodom te su pokriveni rešetkama s rupama ≤ 10 mm;
- sva ulazna vrata u objekat imaju razmak između poda i vrata ≤ 10 mm te sistem za samozatvaranje,
- sve rupe kroz koje u proizvodnju ulaze instalacije su zatvorene (silikonirane).

Organizacija rada i radna snaga

U objektu je predviđen rad u jednoj smjeni (efektivno 7 radnih sati) po potrebi s mogućnošću uvođenja rada u dvije smjene u vrijeme sezonskog špica. Sanitacija objekta će se vršiti po zaključenom osnovnom procesu, predviđeno u poslijepodnevnom vremenu.
Na osnovi iskustvenih normativa je predviđena proizvodnja:

- u rasijecanju mesa 150 kg/radni sat,
- u proizvodnji mljevenog mesa i mesnih prerađevina 32 kg/radni sat te
- u proizvodnji mesnih proizvoda 42/kg/radni sat.

Uz to je dodano 8% za proizvodno administraciju te jedan radnik u pripremi hrane, sanitaciji garderoba, sanitarija,... Uz to su predviđena dva radnika u skladištenju i manipulaciji trgovačkom robom i tri radnika u administrativnim poslovima u upravi. Na osnovu tih iskustvenih normativa je izrađen izračun potrebne radne snage:

Tabela 3.1. Predviđena potreba po radnoj snazi

aktivnost	iskustveni normativ (kg/radni sat)	predviđena proizvodnja (kg/dan)	potrošnja radne snage (h)	potreban broj radnika
rasijecanje mesa	150	1.500	10,0	1,42
proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina	32	300	9,4	1,34
proizvodnja mesnih proizvoda	42	750	17,9	2,56

Predviđeno zaposlenih u proizvodnji	**5,32**
predviđeno zaposlenih u proizvodnoj administraciji (8 % od proizvodnih radnika)	**0,43**
predviđeno zaposlenih u pripremi hrane i sanitaciji neproizvodnog djela objekta	**1**
predviđeno zaposlenih u trgovačkom skladištu	**2**
administrativni radnici u upravi	**3**
Ukupno predviđeno zaposlenih na lokaciji	**12**

U objektu je predviđeno zapošljavanje 7 proizvodnih radnika i 2 skladištara u trgovačkom skladištu, te 3 administrativna radnika.
Prije početka rada će se izvršiti obučavanje radnika s područja novih tehnologija, sigurnosti na radu, protupožarne sigurnosti, veterinarsko-sanitarnih standarda u novom pogonu, osnova HACCP sistema, organizacije rada i dr.

Instalacije

Objekat će biti priključen na gradske infrastrukturne mreže: vodovodnu, kanalizacionu, elektro i nn mrežu.
Prije ispuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu, vode iz objekta će se tretirati u separatoru masti izvedenom prema EN 1825:2011.

3.4. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata

Objekat će biti priključen na gradske infrastrukturne mreže: saobraćajnu, vodovodnu, elektro i nn mrežu.
Predviđena potrošnja pitke vode je:
- u rasijeku maksimalno 1,5 l vode/kg svježeg mesa
- za proizvodnju mljevenog mesa i mesnih prerađevina maksimalno 2,0 l/kg proizvoda i
- za proizvodnju mesnih proizvoda maksimalno 4 l vode /kg proizvoda.

Za ličnu higijenu i sanitarije se predviđa potrošnja vode:
- 120 l/dan/zaposleni radnik u proizvodnji i trgovačkom skladištu,
- 60 l/radnika u administraciji te
- dodatnih 300 l/dan za održavanje okoline objekta.

Tabela 3.2. Predviđena potrošnja pitke vode

	dnevna količina*	normativ (l/jedinicu)	Dnevna potrošnja vode (l)	godišnja potrošnja vode (m^3)
rasijecanje	1.500	1,5	2.250	562,5
mljeveno meso i mesni pripravci	300	2,0	600	150,0
mesni proizvodi	750	4,0	3.000	750,0
zaposleni u proizvodnji	7	120	840	210,0
zaposleni u trgovačkom skladištu	2	120	240	60,0
zaposleni u administraciji	3	120	360	90,0
održavanje okoline objekta*	1	300	300	75,0
UKUPNO OBJEKAT	**-**	**-**	**7.590**	**1.897,5**

Predviđena dnevna potrošnja vode iznosi 7,59m^3 uz pretpostavku da se proizvodnja vrši 8 radnih sati dnevno, predviđena prosječna potrošnja pitke vode je 0,26 l/s. Za potrebe sanitacije sistemom za sanitaciju (2,25 l/s) je potrebno predvidjeti maksimalno moguću trenutnu potrošnju vode 4,0 l/s.
Predviđeno je da će topla voda (55-60°C) u strukturi potrošnje iznositi do 60%, ostalo je potrošnja hladne vode.
Tako se predviđa potrošnja tople vode do 4.554 l/dan odnosno 570 l/sat. Uz 3-kratno povećanje u špicama potrošnje je potrebno predvidjeti maksimalnu moguću potrošnju tople vode do 1.700 l/sat.
Toplu vodu je potrebno povremeno, zagrijati na minimalno +82°C te pustiti da teče kroz sve slavine s toplom vodom minimalno 5 minuta.
Tehnološke otpadne vode će se tretirati u sakupljaču masti (koji se nalazi u podrumskoj etaži), a nakon toga ispuštati u gradsku kanalizacionu mrežu.
Tehnološke vode, koje se nakon tretmana ispuštaju u kanalizacionu mrežu, će zadovoljiti parametre propisane Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“, br. 56/2019).
Parametri su navedeni u donjoj tabeli.

Tabela 3.3. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu mesa i konzerviranje mesnih prerađevina

PARAMETRI	Izraženi kao	Jedinica	Javna kanalizacija
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI			
1. Temperatura		°C	40
2. pH-vrijednost			6,5-9,5
3. Ukupne suspendovane materije		mg/l	500
4. Taložne materije		ml/lh	20
ORGANSKI PARAMETRI			
5. BPK_5	O_2	mg/l	500
6. HPK	O_2	mg/l	700
7. Teškoisparljive lipofilne supstance (ukupna ulja i masti)		mg/l	100
8. Adsorbujući organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	0,5
NEORGANSKI PARAMETRI			
9. Ukupni hlor	Cl_2	mg/l	0,4
10. Ukupni azot	N	mg/l	50
11. Amonijak	N	mg/	-
12. Ukupni fosfor	P	mg/l	10

Masnoće iz separatora će predavati ovlašćenom sakupljaču.
Sanitarne otpadne vode će se takođe ispuštati u gradsku kanalizacionu mrežu.
U objektu su takođe predviđene električne (jaka i slaba struja) i termotehničke instalacije.
Projektom elektroinstalacija su predviđene slijedeće instalacije:

- napajanje objekta električnom energijom,
- instalacije osvjetljenja i opšte potrošnje u objektu,
- instalacije izjednačenje potencijala u objektu,
- instalacija uzemljenja i
- instalacija gromobrana.

Napajanje objekata električnom energijom je predviđeno preko glavne razvodne table (GRT) u kojoj su smještena četiri brojila za mjerenje utrošene električne energije.
Sistem za zaštitu objekata od atmosferskih pražnjenja sastoji se od:

- prihvatnog sistema,
- spusnog sistema i
- sistema uzemljenja.

Za zaštitu objekta od atmosferskih pražnjenja, kao prihvatni sistem, predviđena je traka Fe/Zn 20x3 mm.
Kao spusni sistem koristi se traka Fe/Zn 20x3 mm, koja se povezuje na krovu sa prihvatnim sistemom, a u temelju sa temeljnim uzemljivačem. Kroz betonske stubove i zidove ista se zaliva u betonu.
Kao uzemljivački sistem koristi se traka Fe/Zn 25x4 mm koja se postavlja u temelje objekta.
Za alternativno napajanje objekta je predviđen dizel električni agregat je snage 33 kVA, 400/230V, 50Hz, cosφ=0,8 i lociran je na betonskom postolju van objekta. Agregat ima: rezervoar koji omogućava autonomiju rada od 8h u prime i 12h u stand by režimu rada, zvučno izolovano kućište (kontejner za zaštitu od atmosferskih uticaja) sa prigušivačem zvuka komplet sa izduvnom cijevi, elektro komandni ormar sa kompletnom automatikom za automatsko uključenje i pogon.

3.5. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija

Objekat je izveden tako da na njemu nema mogućnosti otvaranja prozora, s obzirom na to da je mehanički onemogućeno otvaranje prozora. Na ovaj način je spriječeno širenje mirisa iz objekta.
Za rad pušnice u cilju proizvodnje sušenih mesnih proizvoda, za sagorijevanje će se koristiti bukova drva i piljevina. Na osnovu dosadašnjih iskustava je predviđeno dimljenje tog proizvoda cca 4 sata. Za proces dimljenja je predviđeno korištenje kombinacije bukovih cjepanica te za korekciju jačine vatre po potrebi i krupna bukova piljevina. Na osnovu iskustava tog tipa klasičnih pušnica se predviđa potrošnja 6 do 8 kg cjepanica/sat, s time, da se zadnji sat više ne loži, pa tako predviđena potrošnja bukovog drveta cjepanica i eventualno piljevine) iznosi do 24 kg dan odnosno na 150 kg gotovog proizvoda. Ako se vrši dnevno proizvodnja dvije šarže je time maksimalna dnevna potrošnja do 48 kg cjepanica. Tehnološki put transporta drveta i iznošenja pepela iz pušnice je dat na prilogu 3 (crtež 6). Dimni gasovi su izvedeni na krov objekta, dimovodom kroz objekat. Aerozagađenje nastalo emisijom štetnih gasova u toku rada pušnice usled sagorijevanja bukovih drva/piljevine, ne može značajno uticati na kvalitet vazduha.
Glavni otpad koji nastaje prilikom funkcionisanja ovog projekta je otpad iz proizvodnje (kosti i sl.). Količina otpada se u ovom trenutku ne može saopštiti, jer će ona zavisiti od obima posla.
Nosilac projekta, u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15) ima obavezu da odvajaju nusproizvode kategorije 2 i 3 (u ovom objektu se doprema kontrolisano meso i meso iz uvoza, tako da ne nastaju nusproizvodi kategorije 1). Nusproizvodi kategorije 2 mogu nastati u ovom objektu samo u postupku carinskog skladištenja.

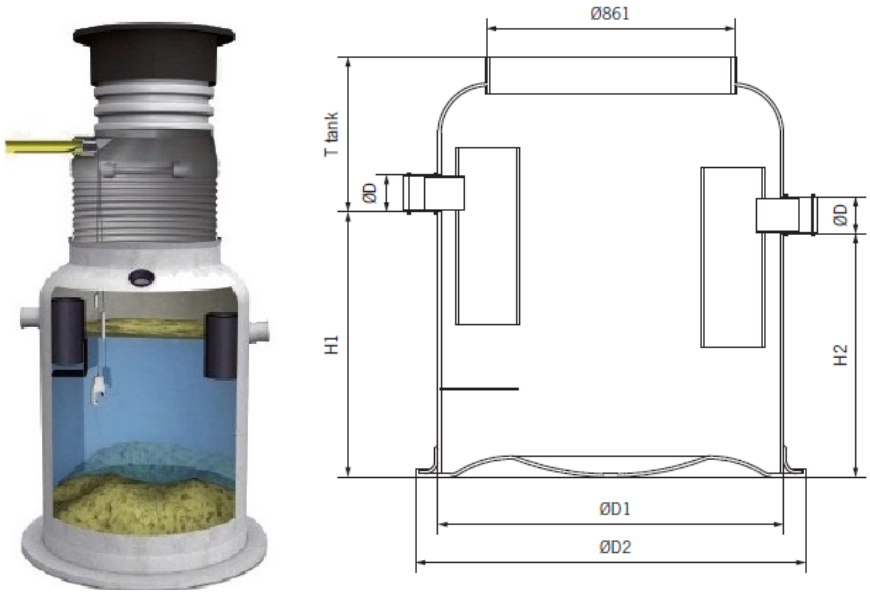
Sav otpad se zasebno po kategorijama (2 i 3) sakuplja u zasebnoj prostoriji u okviru objekta (Prizemlje, prostorija 13.), a zatim predaje komunalnoj službi u skladu sa Ugovorom o predavanju otpada, propisima i uputstvima Uprave za bezbjednost hrane.
Separator masti se mora prazniti u redovnim intervalima od strane specijalizovanog vozila za pražnjenje. Masnoće iz separatora će se predavati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada.
Komunalni otpad
Komunalni otpad se svrstava u klasu:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad

i on će se odlagati u klontejnere koje će prazniti nadležno komunalno preduzeće - Čistoća doo, Podgorica.

3.6. Prikaz tehnologije tretiranja svih vrsta otpadnih materija

S obzirom da je objekat izveden, neće biti nastajanja građevinskog otpada.
Tokom funkcionisanja projekta, Nosilac projekta u postupanju sa otpadom iz proizvodnje je obavezan da se pridržava navoda: Zakona o veterinarstvu („Sl. list Crne Gore“ br. 30/12, 48/15, 52/16), Pravilnika o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15), Pravilnika o higijenskim, veterinarsko-zdravstvenim i drugim uslovima za nusproizvode i objekte za preradu ili uništavanje nusproizvoda životinjskog porijekla („Sl.list CG“, br. 45/15), Zakona o bezbjednosti hrane („Službeni list CG“, broj 57/15) i Pravilnika o službenim kontrolama proizvoda životinjskog porijekla namijenjenih ishrani ljudi („Sl.list CG“, br. 27/16).
Nosilac projekta, u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15) ima obavezu da odvajaju nusproizvode kategorije 2 i 3 (u ovom objektu se doprema kontrolisano meso i meso iz uvoza, tako da ne nastaju nusproizvodi kategorije 1).
U poglavlju 5. smo prikazali propisane alternative upravljanja nusproizvodima.
U Crnoj Gori za sada ne postoje objekti za preradu ili uništavanje nusproizvoda, te će se nusproizvodi predavati sakupljaču/komunalnoj službi sa kojim će Nosilac projekta sklopiti Ugovor. Nosilac projekta će razvrstavati otpad po kategorijama (ukoliko se javi otpad kategorije 2 - iz carinskog skladišta) i kao tako razvrstanog ga predavati komunalnoj službi. Komunalna služba preuzima nusproizvode, odvozi ih i zbrinjava na deponiji.
Prije ispuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu, tehnološke vode iz objekta će se tretirati u separatoru masti izvedeni prema EN 1825:2011.
U objektu je predviđen separator ACO Lipumax G -FST NS15 ST3000 (ili sličan sa dalje navedenim karakteristikama).
Separator se sastoji od tijela koje je otporno na djelovanje uzgonskih sila podzemnih voda sa integrisanim taložnikom, priključaka za uliv i izliv, nastavnog gornjeg elementa R 600/800 mm sa mirisnonepropusnim poklopcem sa natpisom „Separator“.
ACO Lipumax G je vodonepropusan, poseduje sistem za nadvišenje, R 600/800 mm, sa gumenim dihtungom, koji je lako podesiv po visini. Uvodnica za signalni kabl alarmnog uređaja R50 mm je integrisana u zidu okna i omogućuje, u kombinaciji sa ACO PROTIGHT (opcija), jednostavnu ugradnju alarmnog senzora.



Slika 3.1. Separator

Dimenzije separatora su H1=2010mm, H2=1940mm, ØD1=1800mm, ØD2=2040mm i T tank=790. zapremina taložnika iznosi 3000l, zapremina za mast je 1120l, a ukupna zapremina je 4874l.
ACO Lipumax G je testiran na protok u skladu sa EN 1825-1, sa odobrenim rezultatima na LGA Landesgewerbeanstalt u Bavarskoj, Nemačka.
Masnoće iz separatora će preuzimati Ovlašćeni sakupljač ove vrste otpada (shodno Zakonu o upravljanju otpadom, „Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16).
Komunalni otpad se odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16).

4. Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine mora se uraditi za projekte u oblastima zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, turizmu i složene inženjerske objekte, a za ostale projekte u skladu sa odlukom nadležnog organa

Lokacija projekta je u gradskoj sredini, koju karakteriše prisutvo infrastrukturnih mreža (vodovodna, kanalizaciona, elektro, saobraćajna).
U neposrednom okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom stanovanju i poslovni objekti.
Takođe, u okruženju (Slovačka ulica) se nalaze i stambeno poslovni objekti (najbliži je udaljen 35m) namijenjeni kolektivnom stanovanju i poslovanju.
U pejzažu šireg prostora ispoljava se kontrast ravničarskog dijela, na kome se nalazi lokacija i okolnih brda. Kroz ravničarski dio protiče najmoćniji vodotok na području Glavnog Grada- rijeka Morača, koja presjeca kotlinu na dva dijela.
U kontaktnoj zoni sa brdskim predjelom zastupljen je pejzaž šikare i makije, a u pojedinim djelovima područja prisutni su i elementi šumskog pejzaža. Na najveći dio ravnog terena smješten je grad Podgorica, dok se u njegovom okruženju nalazi obradivo i neobradivo zemljište. Izgrađeni objekti, karakteristični za gradsko jezgro, koji su namjenjeni stanovanju i poslovanju, te saobraćajnice, su glavne antropogene pejzažne crte ovog prostora.
Makro prostor predmetne lokacije karakteriše određeni fond biljnih vrsta, kao i ograničene zajednice degradiranih livada. U dvorištima individualnih stambenih objekata, uglavnom, su prisutne određene voćarske i povrtarske kulture, ali ona nijesu planski organizovana i uređena na principu dekorativnog dijela i bašte, već dominiraju „ruralne“ okućnice. U okruženju lokacije, u okviru uređenih okućnica se nalaze različite vrste voća (nar, vinova loza, jabuka, japanska jabuka, mandarine, limun i sl.).
Fauna na datom području može se posmatrati samo u sklopu šireg okruženja, budući da na samoj lokaciji kod obilaska terena nisu registrovane bilo kakve zajednice. Od životinjskih vrsta najprisutniji su insekti.
Na osnovu saznanja koja imamo, a imajući u vidu lokaciju projekta, može se zaključiti da na ovom prostoru nije registrovano postojanje zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta niti njihovih staništa.
U dijelu zone gdje se nalazi projektna lokacija nema zaštićenih prirodnih dobara.

5. Opis mogućih alternativa

Opredjeljenje za djelatnost koja se prezentira ovim Elaboratom, proizašla je iz činjenice da je Nosilac projekta posjeduje dugogodišnje iskustvo u ovom poslu.

5.1. Lokacija

S obzirom na posjedovanje objekta i plansku namjenu lokacije, Nosilac projekta nije razmatrao alternativne lokacije za izvođenje ovog projekta.
Planskim dokumentom se dozvoljava predviđena izgradnja objekata mješovite namjene.
Na ovoj lokaciji postoje odgovarajući infrastrukturni objekti koji omogućavaju ovaj zahvat.

5.2. Uticaje na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

S obzirom da se u okruženju lokacije nalaze stambeni objekti, u razmatranim alternativama je odabrana tehnologija koja neće ugroziti stanovništvo u okruženju.

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Izabrani tip tehnološkog procesa je karakterističan za namjenu projekta, standardizovan i funkcionalan. Projekat nije predvidio nikakve alternative za proizvodne procese u objektima.

5.4. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

objekat u kojem će se realizovati projekat je izveden. Funkcionisanje projekta je planirano u skladu sa standardima prerade mesa.

5.5. Planovi lokacija

Kako smo ranije istakli, predmetna lokacija se nalazi u zoni koja je planskim dokumentom predviđena za mješovitu namjenu.

5.6. Vrstu i izbor materijala za izvođenje projekta

Objekat u kojem će se realizovati projekat je izveden u svemu prema navodima Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore”, br. 64/17 i 82/20).
Sva oprema koja će se instalirati je u skladu sa propisima za ovu vrstu proizvodnje.

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Projektu nije predviđen rok trajanja, a vremenski period početka rada projekta zavisiće od pravovremenog pribavljanja dozvola za rad.

5.8. Datum početka i završetka izvođenja

Datum početka radova zavisi od pribavljanja dozvola, a datum završetka će biti definisan ugovorom između Nosioca projekta i Izvođača radova na instaliranju opreme.

5.9. Veličina lokacije ili objekta

Površina projekta je određena u skladu sa raspoloživim prostorom u izvedenom objektu. Shodno rečenom, nijesu se mogle razmatrati alternative.

5.10. Obim proizvodnje

Kapaciteti projekta su proistekli iz iskustva koje posjeduje Nosilac projekta i planiranog razvoja.

5.11. Kontrola zagađenja

Kontrola odlaganja otpada nema alternativu.
U cilju sprječavanja zagađenja voda i zemljišta, je definisano izvođenje separatora za tretman voda. Kontrole upravljanja otpadom će se tokom funkcionisanja obavljati neprekidno.

5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje

Tokom funkcionisanja projekta, Nosilac projekta je obavezan da se pridržava navoda: Zakona o veterinarstvu („Sl. list Crne Gore“ br. 30/12, 48/15, 52/16), Pravilnika o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15), Pravilnika o higijenskim, veterinarsko-zdravstvenim i drugim uslovima za nusproizvode i objekte za preradu ili uništavanje nusproizvoda životinjskog porijekla („Sl.list CG“, br. 45/15), Zakona o bezbjednosti hrane („Službeni list CG“, broj 57/15) i Pravilnika o službenim kontrolama proizvoda životinjskog porijekla namijenjenih ishrani ljudi („Sl.list CG“, br. 27/16). Glavni otpad koji nastaje prilikom funkcionisanja ovog projekta je otpad iz proizvodnje (kosti i sl.).
U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15) Nosilac projekta ima obavezu da odvajaju nusproizvode kategorije 2 i 3 (u ovom objektu se doprema kontrolisano meso i meso iz uvoza, tako da ne nastaju nusproizvodi kategorije 1).
Sa nusproizvodima kategorije 2 se prema propisu postupa se na neki od sljedećih načina:

a) zbrinjava se kao otpad spaljivanjem, i to:
   - u neprerađenom stanju, ili nakon prerade sterilizacijom pod pritiskom, nakon čega se dobijeni materijal označava;
b) prerađuje se ili zbrinjava suspaljivanjem ako je nus proizvod kategorije 2 otpad: u neprerađenom stanju, ili
   - nakon prerade sterilizacijom pod pritiskom, poslije čega se dobijeni materijal trajno označava u skladu sa ovim pravilnikom;

c) prerađuje se sterilizacijom pod pritiskom, a dobijeni materijal označava se i odlaže na deponiji;
d) prerađuje se sterilizacijom pod pritiskom, kada je to primjenjivo, a dobijeni materijal označava se i koristi se za proizvodnju organskog đubriva ili oplemenjivača zemljišta;
e) koristi se u proizvodnji komposta ili biogasa: u prerađenom stanju sterilizacijom pod pritiskom, i nakon čega se dobijeni materijal trajno označava, ili u neprerađenom ili prerađenom stanju, ako se radi o stajnjaku, digestivnom traktu i sadržaju digestivnog trakta, mlijeku, proizvodima od mlijeka, kolostrumu, jajima i proizvodima od jaja, ako ne postoji opasnost za širenje naročito opasnih zaraznih bolesti;
f) nanosi se na zemljište u neprerađenom stanju, u slučaju stajnjaka, sadržaja digestivnog trakta koji je odvojen od digestivnog trakta, mlijeka, proizvoda od mlijeka i kolostruma, ako ne postoji opasnost za širenje naročito opasnih zaraznih bolesti;
g) silira se, prerađuje u kompost ili transformiše u biogas, ako se radi o materijalu koji potiče od vodenih životinja;
h) koristi se, u neprerađenom ili prerađenom stanju, kao gorivo za sagorijevanje (combustion); ili
i) koristi za proizvodnju kozmetičkih proizvoda, aktivnih implantibilnih medicinskih sredstva, medicinskih sredstva, in vitro dijagnostičkih medicinskih sredstva, veterinarskih lijekova, lijekova i drugih dobijenih proizvoda od nus proizvoda kategorije 2 u skladu sa posebnim propisom.

Sa nusproizvodima kategorije 3 se može postupati na jedan od sljedećih načina:
a) spaljuje se kao otpad u neprerađenom ili prerađenom stanju;
b) prerađuje se ili zbrinjava suspaljivanjem u neprerađenom ili prerađenom stanju ako su nusproizvodi otpad;
c) odlaže se u prerađenom stanju na deponiju;
d) prerađuje se, osim nus proizvoda kategorije 3 koji je promjenjen u procesu raspadanja ili kvara tako da predstavlja neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životinja i može se koristi za:
   - proizvodnju hrane za životinje koja je namijenjena za ishranu životinja za proizvodnju, osim krznašice;
   - proizvodnju hrane za životinje koja je namijenjena za ishranu krznašica;
   - proizvodnju hrane za kućne ljubimce; ili
   - proizvodnju organskih đubriva i oplemenjivača zemljišta;
e) 5) koristi se za proizvodnju sirove hrane za kućne ljubimce;
f) koristi se u proizvodnji komposta ili biogasa;
g) silira se, prerađuje u kompost ili se transformiše u biogas, ako materijal potiče od vodenih životinja;
h) ljuske jaja i ljušture od školjki, osim onih iz kojih je uklonjeno meko tkivo i meso koriste se pod uslovima i na način kojim se sprječava pojava rizika za zdravlje ljudi i životinja;
i) koristi kao gorivo za sagorijevanje, u neprerađenom ili prerađenom stanju;
j) koristi za izradu kozmetičkih proizvoda, aktivnih implantibilnih medicinskih sredstva,a, lijekova i drugih dobijenih proizvoda od nus proizvoda kategorije 3 u skladu sa posebnim propisom;
k) prerađuje se sterilizacijom pod pritiskom ili drugim metodama ukoliko se radi o ugostiteljskom otpadu iz prevoznih sredstava u međunarodnom prometu ili se prerađuje u kompost ili biogas; ili

l) nanosi se na zemljište bez prethodne prerade, u slučaju sirovog mlijeka, kolostruma i proizvoda dobijenih od njih, koji ne predstavljaju rizik za prenošenje bolesti koje se putem tih proizvoda mogu prenijeti na ljude ili životinje.

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.
Otpad iz separatora će preuzimati ovlašćeni sakupljač.
Opisani način upravljanja otpadom nije imao alternative, jer je određen navedenim zakonskim i podzakonskim aktima.

5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Objektu se pristupa izvedenom saobraćajnicom. Uređenje pristupa objektu je u skladu sa Planskim dokumentom te se saobraćajna veza predmetnog projekta nije razmatrala u alternativama.

5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

U procesu izvođenja, Nosilac projekta će biti odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine.

5.15. Obuke

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova moraju biti obučeni za bezbjedan rad.

5.16. Monitoring

U razmatranje procesa i vrste monitoringa došlo se do zaključaka da sprovođenje monitoringa tokom funkcionisanja projekta treba da se odnosi na ispitivanje kvaliteta voda koje se nakon prečišćavanja u postrojenju ispuštaju u kanalizacionu mrežu.

5.17. Planove za vanredne prilike

Planovi za vanredne prilike su zakonska obaveza i za njih nema alternative. U sklopu tehničke dokumentacije će biti izrađeni planovi za vanredne prilike.
Eventualni požar, incident koji može nastati tokom funkcionisanja projekta je predmet Projekta protivpožarne zaštite.
Shodno opisanim radovima tokom izgradnje, konstatujemo da ne postoji značajan rizik nastanka udesa.
Tokom funkcionisanja može nastati incident ukoliko se ne bude postupalo sa otpadom u skladu sa propisima.

5.18. Uklanjanje projekta

Nije predviđeno uklanjanje projekta.

6. Opis segmenata životne sredine

Za prikaz segmenata životne sredine na konkretnoj lokaciji smo koristili raspoložive podatke o postojećem stanju životne sredine u bližoj okolini predmetnog projekta.
Širi opis svih segmenata je opisan u okviru poglavlja 2. ovog Elaborata.

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništa

Broj stanovnika i domaćinstava za Grad Podgoricu prema podacima Popisa od 1948. do 2011. godine prikazan je u tabeli 6.1.

Tabela 6.1 Stanovništvo Podgorice

Stanovništvo prema popisima							
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011
48417	55539	72219	9879	13229	15202	16913	18708

U neposrednom okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom stanovanju i poslovni objekti.
Takođe, u okruženju (Slovačka ulica) se nalaze i stambeno poslovni objekti (najbliži je udaljen 35m) namijenjeni kolektivnom stanovanju i poslovanju.

6.2. Zdravlje ljudi

Tokom 2019.g. je broj posjeta domovima zdravlja u Crnoj Gori iznosio 278 hiljada[2], dok je broj posjeta u ordinacijma u bolnicama i specijalističkim ambulantama bio 928 hiljade. Ne raspolažemo zdravstvenim podacima o zdravlju ljudi u bližem okruženju projekta.

6.3. Biodiverzitet (flora i fauna)

Taksonomski spektar flore gradskog područja Podgorice čine 4 klase, 118 porodica, 545 rodova i 1227 vrsta i podvrsta. Kao najzastupljenije porodice izdvajaju se *Poaceae* (porodica trava), *Asteraceae* (glavočike) i *Fabaceae* (mahunarke ili leptirnjače). U pogledu broja vrsta, izrazitim florističkim bogatstvom odlikuju se dva tipa staništa: livade, u kojima je sadržano 45.7% flore gradskog područja i nasip oko pruge sa 31.9%.
Udio endema je prilično visok i iznosi 6.8%. Alergena flora je zastupljena sa 253 vrste, od čega 32 drvenaste vrste koje cvjetaju u periodu od februara do aprila, zatim 76 korovskih alergenih vrsta koje cvjetaju od aprila do oktobra kada cvjetaju i alergene trave, koje su najzastupljenije sa 145 vrsta.
Makro prostor predmetne lokacije karakteriše određeni fond biljnih vrsta, kao i ograničene zajednice degradiranih livada. U dvorištima individualnih stambenih objekata, uglavnom, su prisutne određene voćarske i povrtarske kulture, ali ona nijesu planski organizovana i uređena na principu dekorativnog dijela i bašte, već dominiraju „ruralne“ okućnice.
U okruženju lokacije, u okviru uređenih okućnica se nalaze različite vrste voća (nar, vinova loza, jabuka, japanska jabuka, mandarine, limun i sl.).

[2] Statistički godišnjak 2020.g., MONSTAT

Fauna na datom području može se posmatrati samo u sklopu šireg okruženja, budući da na samoj lokaciji kod obilaska terena nisu registrovane bilo kakve zajednice. Od životinjskih vrsta najprisutniji su insekti, a u dvorištima se nalaze psi i mačke (kao „kućni ljubimci“).
Na osnovu saznanja koja imamo, a imajući u vidu lokaciju projekta, može se zaključiti da na ovom prostoru nije registrovano postojanje zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta niti njihovih staništa.
U dijelu zone gdje se nalazi projektna lokacija nema zaštićenih prirodnih dobara.

6.4. Kvalitet zemljišta

Zemljište u potpunosti odražava sliku geološke podloge, klimatskih uslova i hidroloških prilika, koje su vladale na tom području u dugom nizu godina koji se mjeri i milionima.
Lokacija projekta je nasmeđem zemljištu na fluvioglacijalnom nanosu, vrlo plitko (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g. i Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fuštić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica).
Nismo u saznanju da su vršena ispitivanja kvaliteta zemljišta na lokaciji projekta.

6.5. Tlo

Usled izvođenja projekta neće doći do narušavanja tla. Predviđena je izgradnja naselja sa objektima mješovite namjene, te infrastrukturom, što će sve imati uticaj na tlo.

6.6. Kvalitet voda

Teritorija Opštine Podgorica, spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori.
Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. Rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama Zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijevne.
Tokom intenzivnih padavina u kišnom periodu godine, dolazi do znatnog akumuliranja podzemnih voda u pojedinim partijama krečnjaka-dolomitskih terena ovog područja. Podzemne vode su u prirodnom stanju i poslije dezinfekcije mogu se koristiti za piće i za druge potrebe.
Na širem prostoru lokacije poznate su pojave znatnih količina podzemnih voda.
Temperatura podzemnih voda varira od 13 do 15 ºC. Voda je bez mirisa i ukusa, mutnoća manja od 5º silik skale. Vrijednosti pH podzemnih voda ovog područja kreću se od 7,68 do 7,72. Sadržaj bikarbonatnih jona kreće se od 195,52 do 232,18 mg/l, dok se tvrdoća kreće u granicama od 8,06 do 12,10 ºDh. Koncentracija kalcijumovih jona kreće se u granicama od195,52 do 232,18 mg/l, dok se jona magnezijuma nalazi u intervalu od 9,63 do 16,37 mg/l. Sadržaj fenola je manji od 0,001 mg/l, dok ne sadrže pesticide, herbicide i PAH-ove.
Saopšteni podaci o kvalitetu voda predstavljaju usrednjene vrijednosti kvaliteta najbližih bunara predmetnoj lokaciji. Prezentovani podaci su preuzeti „Studije utvrđivanja kvaliteta životne sredine zetske ravnice“ koju je uradio ovaj Institut 1994.g.
Podzemne vode područja predmetnog projekta, na kom se nalazi predmetni objekat, prema Odluci o određivanju osjetljivih područja na vodnom području Dunavskog i

Jadranskog sliva („Službeni list Crne Gore", br. 46/17 i 48/17) pripadaju osjetljivom području na vodnom području Jadranskog sliva.
Podzemna vode ovog područja je niska i kreće se oko 18m ispod nivoa terena.

6.7. Kvalitet vazduha

Ne raspolažemo podacima o kvalitetu vazduha sa lokacije projekta, obzirom da na ovom prostoru nijesu vršena ispitivanja.
Tokom perioda (2015-2019. godine)[3], praćenje kvaliteta vazduha, na nacionalnom nivou, realizovano je na automatskim stacionarnim (fiksnim) i na tzv. poluatomatskim stanicama, dok je u okviru programa monitoringa Glavnog grada korišćena mobilna mjerna oprema. Fiksna oprema postavlja se na način da odabrana mjerna lokacija bude reprezentativna za šire područje, kako bi se evidentirale prosječne vrijednosti zagađenja kojima je izložena šira populacija. Mobilna oprema se koristi za utvrđivanje stepena zagađenja na najugroženijim lokacijama, poput prometnih saobraćajnica i istom se vrše tzv. indikativna mjerenja, kojima se obezbjeđuju dodatni podaci u odnosu na stacionarna mjerna mjesta.
Na automatskim stacionarnim i mobilnim stanicama vršena su mjerenja imisije zagađujućih materija, odnosno praćenje koncentracija sljedećih parametara: sumpor dioksida (SO_2), azot dioksida (NO_2), ugljen monoksida (CO), koncentracije PM_{10} čestica i sadržaj teških metala u PM_{10} česticama. Mjerenja su realizovana od strane Centra za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore.
U toku mjernog perioda, na mjernoj stanici Nova Varoš, sve izmjerene jednočasovne i srednje dnevne koncentracije sumpor(IV)oksida, posmatrane u odnosu na granične vrijednosti, su bile ispod propisane granične vrijednosti od 350µg/m^3 odnosno 125µg/m^3.
Sve jednočasovne srednje koncentracije azot(IV)oksida (NO_2) su bile ispod propisane granične vrijednosti (200µg/m^3). Srednja godišnja koncentracija azot(IV) je bila ispod granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (40µg/m^3).
Maksimalne 8-časovna srednje godišnje koncentracije ugljen(II)oksida (CO) su bile ispod propisane granične vrijednosti za zaštitu zdravlja.
Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} su u Podgorici tokom posmatranog perioda bile iznad propisane granične vrijednosti (50µg/m^3) i to 82 dana tokom 2015. godine; 81 dan tokom 2016. godine; u 2017. godini 68 dana i 75 dana tokom 2018. godine. Dozvoljeni broj prekoračenja je 35. Godišnja srednja koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} na ovoj lokaciji svih godina minimalno prelazi propisanu graničnu vrijednost od 40 µg/m^3.
Suspendovane čestice PM_{10} su analizirane na sadržaj olova za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou. Sadržaj olova u posmatranom periodu je bio značajno ispod propisane granične vrijednosti.
Analiza suspendovanih čestica PM_{10} je vršena na sadržaj benzo(a)pirena i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo(a)antracena, benzo(b) fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-cd)pirena i dibenzo (a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole imisija.

[3] Izvještaj o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada Podgorica za period 2015 - 2019. godina. Glavni Grad Podgorica, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, Sektor za održivi razvoj, avgust 2019.

Koncentracija benzo(a)pirena izračunata kao srednja vrijednost nedjeljnih uzoraka bila je iznad ciljne vrijednosti propisane sa ciljem zaštite zdravlja ljudi, koja iznosi 1 ng/m^3.
Na pozadinskoj ruralnoj stanici Golubovci sve jednočasovne i dnevne srednje vrijednosti sumpor(IV)oksida su bile ispod propisaneih graničnih vrijednosti.
Sve osmočasovne srednje dnevne vrijednosti ozona su bile ispod ciljne vrijednosti. Ciljna vrijednost, sa aspekta zaštite zdravlja ljudi od 120µg/m^3, ne smije biti prekoračena više od 25 puta tokom kalendarske godine.
Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen(II)oksida (CO), su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.
Rezime: Na kvalitet vazduha najviše su uticale emisije koje su rezultat sagorijevanja goriva u velikim i malim ložištima i u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem, kao i nepovoljni meteorološki uslovi. Meteorološki uslovi u velikoj mjeri utiču na kvalitet vazduha i koncentracije zagadjujućih materija u prizemnom sloju atmosfere. Posebno su značajne meteorološke situacije sa visokim vazdušnim pritiskom u hladnijem dijelu godine kada dolazi do formiranja "jezera hladnog vazduha" ispunjenog gustom maglom i sa jakom temperaturnom inverzijom, gdje se magla može zadržati i po nekoliko dana sa 24h trajanjem. Prekoračenja se najčešće dešavaju tokom sezone grijanja.
Povećane koncentacije policikličnih aromatičnih ugljovodonika, markera benzo (a) pirena i samog benzo (a) pirena, čija srednja godišnja koncentracija u Podgorici prelazi propisanu ciljnu vrijednost, ukazuju na veliki uticaj sagorijevanja goriva na kvalitet vazduha.
Treba svakako naglasiti da su vrijednosti ovog polutanta u direktnoj zavisnosti od koncentracija suspendovanih čestica, samim tim visoke vrijednosti su uobičajene u zimskom periodu.
D.O.O. Centar za ekotoksikološka ispitivanja Podgorica (CETI), realizovao je ispitivanje kvaliteta vazduha u skladu sa Programom monitoringa vazduha na teritoriji Glavnog grada Podgorice u 2019. i 2020. godini.
Shodno rezultatima „Povremenog mjerenja kvaliteta vazduha - Zimski (treći) ciklus mjerenja na šest lokacija u Glavnom gradu Podgorici, planirani mjerni period ljeto 2019. proljeće 2020. - D.O.O. CETI, Podgorica, br.izvj. 00-777/3 od 10.03.2020.g.), za Zagorič-Piperska ulica (03-10.02.2020.); Bulevar Ivana Crnojevića, kod fonda „PIO" (10-17.02.2020.); Centar gradske opštine Golubovci (02-09.03.2020.); Raskrsnica ulica Kralja Nikole i Crnogorskih serdara (24.02-02.03.2020.); Kod tržnog centra Delta City (27.01-03.02.2020.); Početak bul. Josipa Broza-kod katoličke crkve (17-24.02.2020.), ispod saopštavamo u Izvještaju prezentovane vrijednosti.

Sumpordioksid- SO_2

Tokom mjerenja kvaliteta vazduha u zimskom (III) ciklusu, sezona 2019/2020., sve izmjerene vrijednosti koncentracija sumpor dioksida (kao jednočasovne srednje i srednje dnevne vrijednosti) na svih šest mjernih mjesta (pet u gradskom jezgru Podgorice i jedna u gradskoj opštini Golubovci), su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Azotdioksid - NO_2

U zimskom ciklusu mjerenja, na svih šest mjernih mjesta, sve jednočasovne srednje vrijednosti azot dioksida su bile ispod propisane granične vrijednosti (200µg/m^3).

Suspendovane čestice - PM_{10}

Srednje dnevne vrijednosti koncentracija suspendovanih čestica PM_{10} upoređivane su sa propisanom graničnom vrijednošću srednje dnevne vrijednosti (50µg/m^3), koja se ne smije prekoračiti više od 35 puta u toku godine.

- Na lokaciji "Zagorič-Piperska ulica" tri srednje dnevne vrijednosti suspendovanih čestica PM_{10} su bile iznad propisane granične vrijednosti tokom sedmodnevnoh mjerenja u zimskom ciklusu.
- Na lokaciji "kod fonda PIO" tri srednje dnevne vrijednosti su bile iznad propisane granične vrijednosti u zimskom mjernom ciklusu.
- Na lokaciji "centar gradske opštine Golubovci", u zimskom mjernom ciklusu, sve srednje dnevne vrijednosti PM_{10} su bile ispod propisane granične vrijednosti.
- Na lokaciji "raskrsnica ulica Kralja Nikole i Crnogorskih serdara", u zimskom mjernom ciklusu, šest dana srednje dnevne vrijednosti su bile iznad propisane granične vrijednosti.
- Na lokaciji "kod tržnog centra Delta City", u zimskom ciklusu mjerenja, pet srednjih dnevnih vrijednosti PM10 je bilo iznad propisane granične vrijednosti od 50µg/m^3.
- Na lokaciji "početak bulevara Josipa Broza, kod katoličke crkve", u zimskom mjernom ciklusu, tri srednje dnevne vrijednosti su bile iznad propisane granične vrijednosti.

Ozon - O_3 Maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti su upoređivane sa propisanom ciljnom vrijednošću od 120µg/m^3. Sve maksimalne osmočasovne srednje dnevne vrijednosti ozona, na svih šest lokacija, tokom zimskog ciklusa mjerenja su bile ispod propisane ciljne vrijednosti.

Ugljenmonoksid - CO

Osmočasovne srednje vrijednosti koncentracija ugljen monoksida su upoređene sa graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost. Tokom zimskog ciklusa mjerenja, sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida, na svih šest lokacija su bile ispod propisane granične vrijednosti od 10mg/m^3.

Benzen - C_6H_6

Tokom mjerenja u zimskom ciklusu na svih šest mjernih mjesta u Glavnom gradu, sve srednje dnevne vrijednosi benzena su bile ispod granične vrijednosti propisane na godišnjem nivou.

Teški metali

Suspendovane čestice PM_{10} su analizirane na sadžaj teških metala i benzo(a)pirena za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou.

Na pet lokacija, u Glavnom gradu, tokom zimskog ciklusa mjerenja:

- Sadržaj olova u svim sedmodnevnim uzorcima PM_{10} je bio značajno ispod 0.5µg/m^3, propisane norme za srednju godišnju vrijednost.
- Sadržaji arsena, kadmijuma i nikla su bili ispod ciljnih vrijednosti (srednjih vrijednosti za kalendarsku godinu) sa ciljem zaštite zdravlja ljudi.

Benzo(a)piren

- Tokom zimskog ciklusa mjerenja na lokaciji "Zagorič-Piperska ulica" sadržaj benzo(a)pirena u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} je bio 7.31ng/m^3, u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0ng/m^3 (srednja vrijednost za kalendarsku godinu) propisanu sa ciljem zaštite zdravlja ljudi.
- Na lokaciji "kod fonda PIO", u zimskom mjernom ciklusu, sadržaj benzo(a)pirena u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} je bio 3.99ng/m^3 u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0ng/m^3 (srednja vrijednost za kalendarsku godinu).
- Na raskrsnici ulica Kralja Nikole i Crnogorskih serdara, u zimskom mjernom ciklusu, sadržaj benzo(a)pirena u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} je 7.55ng/m^3 u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0ng/m^3 (srednja vrijednost za kalendarsku godinu).

- Na lokaciji, "kod tržnog centra Delta City", u zimskom ciklusu mjerenja, sadržaj benzo(a)pirena u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} je bio 8.12ng/m^3 u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0 ng/m^3 (srednja vrijednost za kalendarsku godinu).
- Na mjernoj poziciji, početku bulevara Josipa Broza (kod katoličke crkve) , u zimskom mjernom ciklusu, sadržaj benzo(a)pirena u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} je bio 4.60ng/m^3 u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0ng/m^3 (srednja vrijednost za kalendarsku godinu).

Najbliže mjerno mjesto projektnoj lokaciji je mjerno mjesto: „kod tržnog centra Delta City". Rezultati mjerenja kvaliteta vazduha na lokaciji „kod tržnog centra Delta City" tokom sedmodnevnog zimskog ciklusa mjerenja u sezoni 2019/2020 (period mjerenja 27.01-03.02.) posmatrani su u odnosu na norme propisane Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore, br. 25/12").

Sumpordioksid: Rezultati mjerenja sumpor dioksida upoređivani su sa propisanim graničnim vrijednostima za jednočasovnu srednju vrijednost (350µg/m^3) i srednju dnevnu vrijednost (125 µg/m^3). Sve izmjerene vrijednosti tokom sedmodnevnog mjerenja sumpor dioksida, u zimskom ciklusu, su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Azot dioksid: Rezultati mjerenja azot dioksida (kao jednočasovne srednje vrijednosti predstavljene samo grafički zbog obimnosti podataka) upoređivani su sa propisanom normom za jednočasovne srednje vrijednosti (200µg/m^3). Sve srednje jednočasovne vrijednosti azot dioksida tokom sedmodnevnog perioda mjerenja u zimskom mjernom ciklusu su bile ispod propisane granične vrijednosti.

Suspendovane čestice PM_{10}: Srednje dnevne vrijednosti PM_{10} upoređivane su sa propisanom graničnom vrijednošću za srednju dnevnu vrijednost (50µg/m^3). Pet srednjih dnevnih vrijednosti PM_{10} tokom sedmodnevnog perioda mjerenja u zimskom ciklusu su bile iznad propisane granične vrijednosti od 50µg/m^3.

Ozon: Maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ozona upoređivane su sa propisanom ciljnom vrijednošću od 120µg/m^3. Sve maksimalne osmočasovne srednje dnevne vrijednosti ozona tokom sedmodnevnog mjerenja su bile ispod propisane ciljne vrijednosti. Ugljen monoksid: Maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida su upoređivane sa propisanom graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost. Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida tokom sedmodnevnog mjerenja u zimskom ciklusu su bile ispod propisane granične vrijednosti.

Benzen: Sve srednje dnevne vrijednosti benzena su bile ispod granične vrijednosti od 5µg/m^3, propisane na godišnjem nivou.

Teški metali i benzo(a)piren: PM_{10} su analizirane na sadržaj teških metala i benzo(a)pirena, polutanata za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou.

- Sadržaj olova u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} je bio značajno ispod 0.5µg/m^3, propisane norme za srednju godišnju vrijednost.
- Sadržaj arsena, kadmijuma i nikla je bio ispod ciljnih vrijednosti (srednjih vrijednosti za kalendarsku godinu) propisanih sa ciljem zaštite zdravlja ljudi.
- Sadržaj benzo(a)pirena u zbirnom sedmičnom uzorku PM_{10} bio je 8.12ng/m^3 u odnosu na ciljnu vrijednost od 1.0ng/m^3, normu propisanu za srednju godišnju vrijednost.

6.8. Klima

Klimatske karakteristike područja Podgorice determinišu geografski položaj, reljef, nadmorska visina, blizina mora. Blizina Jadranskog mora i reljef su glavni modifikatori klime u Crnoj Gori. Uticaj mora je posebno jak na primorski pojas i Zetsko - Bjelopavlićku ravnicu. Usled antropogenog djelovanja u samom gradu se javljaju mikroklimatske razlike - temperatura i u centru je za 1-4^{o}C veća od temperature u okoline grada, a relativna vlažnost niža za oko 5%.
Podgorica, kao urbana cjelina koja se kontinuirano razvija, posebno je osjetljiva na promjene klime. Globalno prepoznata činjenica je da gradovi predstavljaju u ovom kontekstu naročito osjetljive sisteme, u najvećoj mjeri usljed visokog stepena popločanosti i izgrađenosti.[4]
Navedeno ima za posljedicu pojavu tzv. „toplotnih ostrva“, koja predstavljaju određene gradske cjeline koje odlikuje visočija temperatura u odnosu na periferne djelove grada.
U periodu 2015-2019. godine, zabilježena su određena odstupanja od klimatske normale. Tokom 2015. godine, srednja temperatura vazduha iznosila je 17.7°C, što predstavlja odstupanje iznad vrijednosti klimatske normale (1961-1990.) od 2,0°C. U navedenoj godini izmjerena količina padavina na području Podgorice, je iznosila 1175 lit/m^2. Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} su u Podgorici tokom 82 dana bile iznad propisane granične vrijednosti (50µg/m^3)
Analiza temperatura vazduha i količina padavina u 2016. godini, ukazala je da je srednja temperatura vazduha odstupala od klimatske normale za 1.5°C i iznosila je 17.1°C. Prekoračanje klimatske normale, za 23%, zabilježeno je i kada je u pitanju količina padavina, iznosila je 2028 lit/m^2. Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} su u Podgorici tokom 81 dan bile iznad propisane granične vrijednosti (50µg/m^3).
Trend prekoračenja klimatske normale kada je u pitanju temperatura vazduha nastavljen je i u 2017. godini, kada je srednja temperatura iznosila 17.3°C, sa dvanajest uzastopnih dana sa temperaturom preko 40°C. U datom periodu, izmjerena je količina padavina, od 1542lit/m^2, što čini 93% prosječne godišnje količine. Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} su u Podgorici tokom 68 dana bile iznad propisane granične vrijednosti (50µg/m^3)
Srednja temperatura vazduha u 2018. godini iznosila je 17,9°C, što je 2,3°C iznad vrijednosti klimatske normale, dok je izmjerena količina padavina od 1607l/m^2, što čini 97% prosječne godišnje količine. Srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM_{10} su u Podgorici tokom 75 dana bile iznad propisane granične vrijednosti (50µg/m^3).
Uzrok prekoračenja je u direktnoj vezi sa meteorološkim faktorima, smjerom i brzinom vjetra, vazdušnim pritiskom i visokim temperaturama koje su uzrokovale veliki broj požara.
Analizirajući navedene podatke može se konstatovati da je u svakoj godini posmatranog perioda srednja temperatura vazduha bila iznad klimatske normale, u prosjeku za oko 2,0°C. Kada je u pitanju količina padavina, varijacije i odstupanja istih od klimatske normale bila su značajno izraženija.

[4] Izvještaj o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog grada Podgorica za period 2015 - 2019. godina. Glavni Grad Podgorica, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, Sektor za održivi razvoj, avgust 2019.

Uzrok prekoračenja suspendovanih PM_{10} čestica je u direktnoj vezi sa meteorološkim faktorima, smjerom i brzinom vjetra, vazdušnim pritiskom i visokim temperaturama koje su uzrokovale veliki broj požara.

6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti

Projekat se planira na lokaciji na kojoj nema materijalnih dobara koja bi mogla biti ugrožena realizacijom projekta.

6.10. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra

Na projektnoj lokaciji nema dobara iz kulturno istorijske baštine i zaštićenih prirodnih dobara.

6.11. Pejzaž i topografija

U pejzažu šireg prostora ispoljava se kontrast ravničarskog dijela i okolnih brda, sa izraženim pejzažnim crtama prigradske sredine.
U pejzažu užeg prostora projekta je karakterističan antropogeni pejzaž koji karakterišu izgrađeni objekti stambenog i poslovnog karaktera, te gradske saobraćajnice

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njenu okolinu

Objekat u kojem će se realizovati projekat je izgrađen. Ovim projektom se ne previđa nova gradnja, već se vrši implementiranje opreme u izvedenom objektu.
U neposrednom okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom stanovanju i poslovni objekti.
Takođe, u okruženju (Slovačka ulica) se nalaze i stambeno poslovni objekti (najbliži je udaljen 35m) namijenjeni kolektivnom stanovanju i poslovanju.

7. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

Na bazi podataka prezentiranih u prethodnim poglavljima može se odgovoriti na pitanje uticaja ovog projekta na životnu sredinu.
S obzirom da je objekat izveden, a da se prilikom instalacije opreme potrebne za realizaciju projekta neće izvršiti uticaj na bilo koji segment životne sredine, to ćemo u ovom poglavlju prikazati uticaje tokom funkcionisanja projekta.

7.1. Kvalitet vazduha

Ranije prezentirani podaci o kvalitetu vazduha i klimatskim uslovima pokazali su da na fizičko-hemijski sastav i klimu šireg prostora predmetnog objekta glavni uticaj imaju kretanja vazdušnih masa sa daljih geografskih područja.
Objekat je izveden tako da na njemu nema mogućnosti otvaranja prozora, s obzirom na to da je mehanički onemogućeno otvaranje prozora. Na ovaj način je spriječeno širenje mirisa iz objekta.
Sav otpad se zasebno po kategorijama sakuplja u zasebnoj prostoriji u okviru objekta (Prizemlje, prostorija 13.), a zatim predaje komunalnoj službi u skladu sa Ugovorom o predavanju otpada, propisima i uputstvima Uprave za bezbjednost hrane.
Separator masti se sastoji od tijela koje je otporno na djelovanje uzgonskih sila podzemnih voda sa integrisanim taložnikom, priključaka za uliv i izliv, nastavnog gornjeg elementa R 600/800 mm sa mirisnonepropusnim poklopcem sa natpisom „Separator“. Na ovaj način je spriječeno širenej mirisa iz separatora.
Separator masti se mora prazniti u redovnim intervalima od strane specijalizovanog vozila za pražnjenje. Masnoće iz separatora će se predavati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada.
Rashladni uređaji funkcioniše na bazi rashladnog sredstva - freona R404a, tako da ne mogu negativno uticati na okolinu.
Tokom funkcionisanja projekta, usled proizvodnje sušenih mesnih proizvoda će sagorijevati bukova drva/piljevina. Na osnovu dosadašnjih iskustava je predviđeno dimljenje tog proizvoda cca 4 sata. Za proces dimljenja je predviđeno korištenje kombinacije bukovih cjepanica te za korekciju jačine vatre po potrebi i krupna bukova piljevina. Na osnovu iskustava tog tipa klasičnih pušnica se predviđa potrošnja 6 do 8 kg cjepanica/sat, s time, da se zadnji sat više ne loži, pa tako predviđena potrošnja bukovog drveta cjepanica i eventualno piljevine) iznosi do 24 kg dan odnosno na 150 kg gotovog proizvoda. Ako se vrši dnevno proizvodnja dvije šarže je time maksimalna dnevna potrošnja do 48 kg cjepanica. Tehnološki put transporta drveta i iznošenja pepela iz pušnice je dat na prilogu 3 (crtež 6). Dimni gasovi su izvedeni na krov objekta, dimovodom kroz objekat.
S obzirom na to da se radi o veoma maloj potrošnji drva (manje nego što je dnevna potrošnja jedna peć za centralno grijanje u individualnom stambenom objektu), konstatujemo da aerozagađenje nastalo emisijom štetnih gasova u toku rada pušnice usled sagorijevanja bukovih drva/piljevine, ne može značajnije uticati na kvalitet vazduha.
Nosilac projekta u cilju smanjenja emisije štetnih gasova CO_2 i NOx (mada su koncentracije gasova veoma niske) u toku funkcionisanja je dužan da redovno kontroliše odvod dimnih gasova i filtere za prečišćavanje dimnih gasova, po osnovu Ugovora sa ovlašćenim serviserom i dinamikom kontrole koju naloži ovlašćeni serviser.

Pepeo koji nastaje usled sagorijevanja drveta i piljevine će se predavati komunalnom preduzeću.
Količine zagađujućih materija iz izduvnih gasova vozila koji dolaze ili odlaze od objekta (doprema sirovina, ambalaže, i otprema gotovih proizvoda) ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na ovom području, s obzirom da se u okruženju nalaze saobraćajnice velike frekvencije.

Uticaji u slučaju incidenta
Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.
Ukoliko se ne bude na propisani način postupalo sa otpadom, može doći do stvaranja neprijatnih mirisa i povećanja insekata u okruženju projekta.

7.1.2. Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike

Iz svega navedenog je jasno da se u fazi funkcionisanja predmetnog projekta ne može govoriti o mogućim uticajima na meteorološke parametre i klimatske karakteristike.

7.1.3. Mogućnost uticaja na prekograničnо zagađivanje vazduha

Ne postoji mogućnost uticaja na prekograničnо zagađivanje vazduha kada je djelatnost predmetnog projekta u pitanju.

7.2. Kvalitet voda

7.2.1. Uticaj zagađujućih materija na kvalitet voda

Uticaji tokom funkcionisanja projekta
Projekat će se priključiti na gradsku vodovonu mrežu.
Sanitarne otpadne vode će se ispuštati u gradsku kanalizacionu mrežu.
Tehnološke otpadne vode će se tretirati u sakupljaču masti (koji se nalazi u podrumskoj etaži), a nakon toga ispuštati u gradsku kanalizacionu mrežu.
Ispuštena tehnološka voda (nakon separatora) mora zadovoljavati uslove koji su dati u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG" br. 56/19).
Parametri su navedeni u donjoj tabeli.

Tabela 6.1. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu mesa i konzerviranje mesnih prerađevina

PARAMETRI	**Izraženi kao**	**Jedinica**	**Javna kanalizacija**
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI			
1. Temperatura		°C	40
2. pH-vrijednost			6,5-9,5
3. Ukupne suspendovane materije		mg/l	500
4. Taložne materije		ml/lh	20
ORGANSKI PARAMETRI			
5. BPK_5	O_2	mg/l	500

6. HPK	O_2	mg/l	700
7. Teškoisparljive lipofilne supstance (ukupna ulja i masti)		mg/l	100
8. Adsorbujući organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	0,5
NEORGANSKI PARAMETRI			
9. Ukupni hlor	Cl_2	mg/l	0,4
10. Ukupni azot	N	mg/l	50
11. Amonijak	N	mg/	-
12. Ukupni fosfor	P	mg/l	10

Obaveza Nosioca projekta je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njihovog kvara i otpadna voda neprečišćena oticala iz njega.

Uticaji u slučaju incidenta
U toku funkcionisanja, usled neadekvatnog rada separatora masnoća može doći do ispuštanja netretiranih voda u gradsku kanalizacionu mrežu. U cilju sprječavanja ovih situacija je neophodno redovno održavanje separatora.

7.2.2. Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda

S obzirom na karakteristike projekta i njegovu lokaciju, jasno je da se ne može očekivati prekogranični uticaj na vode usled funkcionisanja projekta.

7.3. Zemljište

Prema podacima datim u okviru opisa planiranog zahvata, konstatujemo da će se najznačajniji uticaj izvršeni usled njegovog zauzimanja izgradnjom objekta.
Funkcionisanjem projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, s obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u ovom elaboratu.
Otpad iz proizvodnog procesa će se predavati nadležnoj komunalnoj službi u skladu sa Zakonom o veterinarstvu. Komunalni otpad se tokom funkcionisanja odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom" („Sl.list CG", br. 64/11 i 39/16). Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. Čistoća, Podgorica na deponiju „Livade".
Pepeo koji nastaje usled sagorijevanja drveta i piljevine će se predavati komunalnom preduzeću.
Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.
S obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.
Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

Uticaji u slučaju incidenta
Usled neadekvatnog tretmana otpada tokom funkcionisanja projekta može doći do zagađenja zemljišta.

Usled neadekvatnog sakupljanja otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji.
Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

7.4. Lokalno stanovništvo

U toku funkcionisanja projekta, u skladu sa proizvodnom aktivnošću će doći će do manje promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji. Projektom je predviđeno zaposlenje 12 radnika što će biti pozitivno sa stanovišta socio-ekonomskog uticaja.
Usled rada rashladnog sistema, emituje se nivo zvučne snage od 72dBA. Zona u kojoj se nalazi ovaj projekat prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice („Službeni list Crne Gore - opštinski propisi“, br. 27/15) pripada „stambenoj zoni“ gdje je dozvoljeni nivo buke 55dBA tokom dana i večeri, a 45dBA tokom noći. U cilju zaštite okolnog stanovništva od povećanog nivoa buke, rashladni sistem je smješten u zatvoreni prostor na drugoj etaži objekta, te je na ovaj način spriječeno prekoračenje propisanih vrijednosti nivoa buke.
U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koja se emituje usled automobilskog saobraćaja, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje.
Shodno opisanim procedurama funkcionisanja, te mjerama zaštite koje su predviđene, procjenjujemo da tokom funkcionisanja projekta neće doći do ugrožavanja stanovništva.
Objekat je izveden tako da na njemu nema mogućnosti otvaranja prozora, s obzirom na to da je mehanički onemogućeno otvaranje prozora. Na ovaj način je spriječeno širenje mirisa iz objekta.
Sav otpad se zasebno po kategorijama sakuplja u zasebnoj prostoriji u okviru objekta.
Separator masti ima mirisno-nepropusni poklopac čime je spriječeno širenje mirisa iz separatora.

Uticaji u slučaju incidenta

Požar
Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.
Pojava požara u objektu zavisno od njegove razmjere prije svega može ugroziti bezbijednost ljudi u objektu, dovest do oštećenja objekta i negativno uticati na životnu sredinu, a prije svega na kvalitet vazduha.
Međutim, imajući uvidu da se u objektu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Sa druge strane u objektu će biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Zemljotres
Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada VIII stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa

Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20).

7.5. Ekosistemi i geološka sredina

Lokacija projekta je u gradskom naselju, a objekat je izveden u ranijem periodu. Usled funkcionisanja projekta neće doći do uticaja na ekosisteme i geološku sredinu, jer projekat nema kontakta sa njima.

7.6. Namjena i korišćenje površina

Planskom dokumentacijom je ovaj prostor određen za mješovitu namjenu, te stoga nema neusaglašenosti sa važećim dokumentima.

7.7. Komunalna infrastruktura

Projekat će biti priključen na saobraćajnu, vodovodnu, kanalizacionu, elektroenergetsku i niskonaponsku mrežu prema uslovima nadležnih preduzeća.
Tokom funkcionisanja projekta, otpad iz proizvodnje će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću na dalje zbrinjavanje, a komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom" („Sl.list CG", br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.

7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra, karakteristike pejzaža

Na lokaciji projekta ni u njenom bližem okruženju nema zaštićenih kulturnih dobara, tako da ne može doći do uticaja projekta na njih.

7.9. Kumulativni uticaj

U blizini projekta nema izgrađenih objekata koji bi zajedno sa predmetnim mogli ostvariti kumulativni uticaj po bilo koji segment životne sredine.
Lokacija projekta se nalazi u gradskom naselju, a okružena je individualnim stambenim objektima.

8. Opis mjera za sprječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije projekta i šireg okruženja.
Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“ 75/18), propisana je obaveza da se uz svaki Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, moraju i detaljno predvidjeti mjere za ublažavanje ili eliminisanje uticaja. Takođe članom 10. Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, „Sl.list CG“ br.19/19, precizirano je koje se sve mjere moraju predvidjeti i sprovjesti u toku izvođenja, korišćenja i u slučaju Incidenata ili prirodnih katastrofa.
U ovom poglavlju biće navedene mjere za procjenjene i navedene moguće uticaje iz poglavlja 7. ovog Elaborata, kao i eventualno druge mjere.
U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa.
Tokom funkcionisanja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o upravljanju otpadom, Zakon o veterinarstvu, Zakon o bezbjednosti hrane Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zaštiti vazduha i Zakon o vodama).
Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine.
Prilikom izrade tehničke dokumentacije primjenjena su savremena rješenja uz poštovanje važećih standarda i normi za svaku oblast, kao i uslovi nadležnih institucija. Sve radove na uređenju prostora i izgradnji objekata izvršiti prema verifikovanoj tehničkoj dokumentaciji.

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (incidenta)

Osnovna mjera za izbjegavanja udesne situacije u toku funkcionisanja projekta je strogo pridržavanje navoda iz projektne dokumentacije koja definiše tehnološki proces.
Incidentna situacija koja se može javiti, koja je istina malo vjerovatna, je nekontrolisano odlaganje otpada iz proizvodnje i neispravnog rada separatora, te dalje ispuštanje neprečišćenih voda u kanalizaciju.
Eventualni požar, incident koji može nastati tokom funkcionisanja projekta je predmet Projekta protivpožarne zaštite.
Elaborat zaštite na radu će definisati mjere zaštite u domenu svojih obaveza. Navedenih mjera je dužan da se pridržava izvođač u toku izvođenja projekta.

8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine

Mjere zaštite vazduha
Objekat je izveden tako da na njemu nema mogućnosti otvaranja prozora, s obzirom na to da je mehanički onemogućeno otvaranje prozora. Na ovaj način je spriječeno širenje mirisa iz objekta.

Sav otpad se zasebno po kategorijama sakuplja u zasebnoj prostoriji u okviru objekta (Prizemlje, prostorija 13.), a zatim predaje komunalnoj službi u skladu sa Ugovorom o predavanju otpada, propisima i uputstvima Uprave za bezbjednost hrane.
Separator masti se sastoji od tijela koje je otporno na djelovanje uzgonskih sila podzemnih voda sa integrisanim taložnikom, priključaka za uliv i izliv, nastavnog gornjeg elementa R 600/800 mm sa mirisnonepropusnim poklopcem sa natpisom „Separator“. Na ovaj način je spriječeno širenej mirisa iz separatora.
Rashladni uređaji funkcioniše na bazi rashladnog sredstva - freona R404a, tako da ne mogu negativno uticati na okolinu.
Tokom funkcionisanja projekta, usled proizvodnje sušenih mesnih proizvoda će sagorijevati bukova drva/piljevina. Na osnovu dosadašnjih iskustava je predviđeno dimljenje tog proizvoda cca 4 sata. Za proces dimljenja je predviđeno korištenje kombinacije bukovih cjepanica te za korekciju jačine vatre po potrebi i krupna bukova piljevina. Na osnovu iskustava tog tipa klasičnih pušnica se predviđa potrošnja 6 do 8 kg cjepanica/sat, s time, da se zadnji sat više ne loži, pa tako predviđena potrošnja bukovog drveta cjepanica i eventualno piljevine) iznosi do 24 kg dan odnosno na 150 kg gotovog proizvoda. Ako se vrši dnevno proizvodnja dvije šarže je time maksimalna dnevna potrošnja do 48 kg cjepanica. Tehnološki put transporta drveta i iznošenja pepela iz pušnice je dat na prilogu 7.
S obzirom na to da se radi o veoma maloj potrošnji drva (manje nego što je dnevna potrošnja jedna peć za centralno grijanje u individualnom stambenom objektu), konstatujemo da aerozagađenje nastalo emisijom štetnih gasova u toku rada pušnice usled sagorijevanja bukovih drva/piljevine, ne može značajno uticati na kvalitet vazduha.
Nosilac projekta u cilju smanjenja emisije štetnih gasova CO_2 i NOx (mada su koncentracije gasova veoma niske) u toku funkcionisanja je dužan da redovno kontroliše odvod dimnih gasova i filtere za prečišćavanje dimnih gasova, koji su sastavni dio ovog uređaja, po osnovu Ugovora sa ovlašćenim serviserom i dinamikom kontrole koji naloži ovlašćeni serviser.

Mjere zaštite zemljišta
Tokom funkcionisanja projekta, otpad iz proizvodnje će se predavati nadležnom komunalnom preduzeću na dalje zbrinjavanje u skladu sa Zakonom o veterinarstvu, a komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom”.
Pepeo koji nastaje usled sagorijevanja bukovih drva/piljevine će se takođe predavati komunalnom preduzeću.

Mjere zaštite voda
Prije ispuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu, tehnološke vode iz objekta će se tretirati u separatoru masti izvedeni prema EN 1825:2011.
U objektu je predviđen separator ACO Lipumax G -FST NS15 ST3000 (ili sličan sa dalje navedenim karakteristikama).
Separator se sastoji od tijela koje je otporno na djelovanje uzgonskih sila podzemnih voda sa integrisanim taložnikom, priključaka za uliv i izliv, nastavnog gornjeg elementa R 600/800 mm sa mirisnonepropusnim poklopcem sa natpisom „Separator“.
ACO Lipumax G je vodonepropusan, poseduje sistem za nadvišenje, R 600/800 mm, sa gumenim dihtungom, koji je lako podesiv po visini. Uvodnica za signalni kabl alarmnog

uređaja R50 mm je integrisana u zidu okna i omogućuje, u kombinaciji sa ACO PROTIGHT (opcija), jednostavnu ugradnju alarmnog senzora.
Dimenzije separatora su H1=2010mm, H2=1940mm, ØD1=1800mm, ØD2=2040mm i T tank=790. zapremina taložnika iznosi 3000l, zapremina za mast je 1120l, a ukupna zapremina je 4874l.
ACO Lipumax G je testiran na protok u skladu sa EN 1825-1, sa odobrenim rezultatima na LGA Landesgewerbeanstalt u Bavarskoj, Nemačka.
Odgovornost za rad separatora je na Nosiocu projekta.

Predviđene mjere - lokalno stanovništvo
Najznačajnije mjere za zaštitu stanovništva su određene propisima zaštite vazduha i upravljanja otpadom iz proizvodnog procesa koje su navedene u prethodnim poglavljima.

Mjere za zaštitu biodiverziteta
Usled funkcionisanja projekta neće doći do uticaja na biodiverzitet, te nije potrebno sprovoditi mjere zaštite.

Mjere odlaganja otpada
Otpad iz proizvodnog procesa će se predavati nadležnoj komunalnoj službi u skladu sa Zakonom o veterinarstvu.
Komunalni otpad se tokom funkcionisanja odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom" („Sl.list CG", br. 64/11 i 39/16). Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. Čistoća, Podgorica na deponiju „Livade".
Pepeo koji nastaje usled sagorijevanja drveta i piljevine će se takođe predavati komunalnom preduzeću.

8.4. Opšte mjere zaštite

Nosilac projekta je obavezan da u fazi dalje eksploatacije zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovom Elaboratu. On je i odgovoran za propisano upravljanje otpadom i održavanje sistema za tretman voda (separatora) tokom funkcionisanja projekta.
Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti na predmetnoj lokaciji, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.

9. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Praćenje stanja osnovnih segmenata životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni Program monitoringa sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija.
Monitoring se sprovodi sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktota, promjene stanja i karakteristike životne sredine , uključujući i prekogranični monitoring.
Pored monitoringa koga sprovodi Država preko Agencije za zaštitu prirode i životne sredine (član 12. Zakona o životnoj sredini, „Sl.l.CG“, br. 52/16 i 73/19), odnosno stručnih institucija, članom 59. ovog Zakona obavezuje se da monitoring vrši i zagađivač, koji može biti pravno lice i preduzetnik koje je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu. Zagađivač je dužan da obezbijedi finansijska sredstva za realizaciju monitoringa, bilo u sopstvenoj režiji, bilo angažovanjem ovlašćenih i akreditovanih institucija. Podaci iz monitoringa, dostavljaju se nadležnom organu jedinice lokalne samouprave i Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore.
Ukoliko se u toku sprovođenja monitoringa utvrdi zagađenje životne sredine preko dozvoljenih granica, koje može ugroziti život i zdravlje ljudi ili prouzrokovati zagađenje životne sredine većih razmjera, zagađivač je dužan da hitno obavijesti Agenciju.
Unapređenje sistema kontinualnog monitoringa svih značajnih prirodnih, tehničko-tehnoloških i bioloških hazarda, u cilju pouzdanog i efikasnog otkrivanja i pravovremenog obavještavanja o njihovom stanju i pojavama radi sprječavanja njihovih štetnih efekata i stvaranja neposredne opasnosti po život i zdravlje ljudi, imovinu građana, ili značajnog ugrožavanja životne sredine ili kulturno-istorijskog nasljeđa je stalna i prioritetna obaveza zagađivača.

9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad

Raspoloživ prikaz stanja kvaliteta životne sredine na ovoj lokaciji dat je u poglavlju 2. „Opis lokacije“ i u poglavlju 5. „Opis segmenata životne sredine“.

9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Tokom funkcionisanja projekta je potrebno pratiti upravljanje otpadom i kvalitet ispusnih voda.
Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu su definisani:

- Zakonom o veterinarstvu („Sl. list Crne Gore“ br. 30/12, 48/15, 52/16),
- Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15),
- Pravilnikom o higijenskim, veterinarsko-zdravstvenim i drugim uslovima za nusproizvode i objekte za preradu ili uništavanje nusproizvoda životinjskog porijekla („Sl.list CG“, br. 45/15),
- Zakonom o bezbjednosti hrane („Službeni list CG“, broj 57/15),
- Pravilnikom o službenim kontrolama proizvoda životinjskog porijekla namijenjenih ishrani ljudi („Sl.list CG“, br. 27/16).
- Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16),

- Zakonom o vodama („Službeni list Republike Crne Gore, br. 27/07, „Službeni list Crne Gore 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 055/16, 2/17, 80/17 i 84/18),
- Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl.list CG“, br. 02/17) i
- Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19) i projektnim parametrima prikazanim u poglavlju 7.

Za sprovođenje monitoringa preporučuje se angažman relevantnih organizacija koja imaju stručno znanje, opremu i reference za sprovođenje istog. Pomenute organizacije moraju posjedovati ovlašćenje od nadležnog organa.

9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Upravljanje otpadom treba pratiti kontrolisanjem dokumentacije o predavanju otpada koju će voditi Nosilac projekta, kao i vizuelnim/subjektivnim kontrolama. Odgovornost za sprovođenje monitoringa je na Nociocu projekta.

Mjesta i način mjerenja ispusnih voda, kao i učestalost su sledeća:

- U fazi pribavljanja upotrebne dozvole je neophodno izvršiti ispitivanje kvaliteta ispusnih voda iz separatora i uporediti ih sa propisanim vrijednostima navedenim u Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19), te u skladu sa tim donijeti odluku o ispravnosti separatora.
- Radi praćenja uticaja na vode Nosilac projekta je obavezan da vrši periodičnu kontrolu ispitivanja ispusnih voda. Kontrolu je shodno pomenutom Pravilniku (Pravilnik 56/19) potrebno vršiti 1 put godišnje.

Nadzor nad ovim aktivnostima shodno Zakonu o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl.list CG“, br. 02/17) vrši inspektor za vode i komunalni inspektor.

9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Sadržaj Izvještaja o izvršenim mjerenjima ispusnih voda je definisan članom 11. Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19).

Nadležni inspekcijski organ treba da provjerava evidenciju preuzimanja otpada.

9.5. Obaveze obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja

Svi podaci o izvršenim ispitivanjima navedenim u poglavlju 9.3. ovog Elaborata moraju biti dostupni zainteresovanoj javnosti.

9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu

Shodno obimu projekta, smatramo da prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

10. Netehnički rezime informacija

Predmetni projekat je predviđen u Glavnom Gradu Podgorica, u Slovačkoj ulici.
U neposrednom okruženju projektne lokacije se nalaze stambeni objekti namijenjeni individualnom stanovanju i poslovni objekti.
Takođe, u okruženju (Slovačka ulica) se nalaze i stambeno poslovni objekti (najbliži je udaljen 35m) namijenjeni kolektivnom stanovanju i poslovanju.
Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko saobraćajnice sekundarne mreže koja se nadovezuje na saobraćajnicu Slovačke i Dalmatinske ulice.
Prema planskoj podjeli, projektna lokacija pripada urbanističkoj parceli 348, u zahvatu DUP-a „Momišići B“, Podgorica.
Lokacija projekta je na katastarskoj parceli br. 1680/2 KO Tološi, Podgorica.
Objekat u kojem se planira prerada mesa je izgrađen. Površine oko objekta su pod betonskim zastorom.
Objekat ima površinu prizemlja 187,26m^2. Spratnost je S+P+2, pa je ukupna bruto površinu od 858,76m^2.
Objekat u kojem se planira projekat, je takođe priključen na gradsku infrastrukturnu mrežu: saobraćajnu, vodovodnu, kanalizacionu i elektro mrežu.
Prerada mesa će se dakle odvijati u izgrađenom objektu.
S obzirom na to da je objekat izveden za planiranu namjenu, u njemu će se izvršiti instaliranje opreme za planiranu namjenu.
U objektu će se vršiti sledeće aktivnosti:

- rasijecanje, obrada mesa i pakovanje mesa goveda, svinja i peradi;
- proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina od goveda, svinja i peradi;
- proizvodnja sušenih mesnih proizvoda od mesa goveda i svinja;
- proizvodnja pasteriziranih mesnih proizvoda od mesa goveda, svinja i peradi;
- skladištenje (carinsko) mesa na temperaturnom režimu 0 do +4°C te -20°C i
- skladištenje prehrambenih proizvoda na temperaturnom režimu 0 do +4 te bez temperaturnog režima.

Proizvodnja u pogonu je podijeljena na sljedeće tehnološke procese:

- rasijecanje mesa domaćih papkara, kopitara i peradi;
- proizvodnja mljevenog mesa i mesnih prerađevina;
- proizvodnja mesnih proizvoda;
- carinsko skladište mesa;
- skladište za trgovačku robu;
- sanitacija procesne posude i opreme te objekta i vozila;
- sanitacija osoblja i
- DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija).

Kapacitet projekta za rasijecanje mesa iznosi 1.500 kg/dan, za proizvodnju mesnih pripravaka iznosi 300 kg/dan, a mesnih proizvoda 750 kg/dan.
Objekat je izveden tako da na njemu nema mogućnosti otvaranja prozora, s obzirom na to da je mehanički onemogućeno otvaranje prozora. Na ovaj način je spriječeno širenje mirisa iz objekta.
Nosilac projekta, u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15) ima

obavezu da odvajaju nusproizvode kategorije 2 i 3 (u ovom objektu se doprema kontrolisano meso i meso iz uvoza, tako da ne nastaju nusproizvodi kategorije 1). Nusproizvodi kategorije 2 mogu nastati u ovom objektu samo u postupku carinskog skladištenja.
Sav otpad se zasebno po kategorijama (2 i 3) sakuplja u zasebnoj prostoriji u okviru objekta (Prizemlje, prostorija 13.), a zatim predaje komunalnoj službi u skladu sa Ugovorom o predavanju otpada, propisima i uputstvima Uprave za bezbjednost hrane.
Tehnološke otpadne vode će se tretirati u sakupljaču masti (koji se nalazi u podrumskoj etaži), a nakon toga ispuštati u gradsku kanalizacionu mrežu.
Tehnološke vode, koje se nakon tretmana ispuštaju u kanalizacionu mrežu, će zadovoljiti parametre propisane Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“, br. 56/2019).
Separator masti se mora prazniti u redovnim intervalima od strane specijalizovanog vozila za pražnjenje. Masnoće iz separatora će se predavati ovlašćenom sakupljaču ove vrste otpada.
U skladu sa postojećim zakonskim propisima u Crnoj Gori, neophodan je i program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u toku funkcionisanja projekta. Elaboratom je predviđeno praćenje upravljanja otpadom i kvaliteta ispusnih voda.

11. Podaci o mogućim teškoćama

Podaci o mogućim teškoćama na koje je naišao obrađivač u prikupljanju podataka i dokumentacije sastoje se u nedostatku podataka o stanju životne sredine sa tačne lokacije Projekta i njenog okruženja, te smo stoga koristili podatke vezane za najbliže područje.
Međutim i pored ovih nedostataka dobijena je i prikazana veoma jasna slika o trenutnom stanju životne sredine u okruženju projekta, na osnovu koje je je zajedno sa projektnim parametrima, izrađen predmetni Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu.

12. Rezultati sprovedenih postupaka uticaja planiranog projekta na životnu sredinu

Nosilac projekta je Sekretarijatu za planiranje prostora i održivi razvoj Glavnog Grada Podgorica, podnio Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.
Na bazi podnešenog Zahtjeva Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj Glavnog Grada Podgorica, je donio Rješenje, kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

13. Dodatne informacije i karakterisike projekta

Ovaj dokument predstavlja Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, te se ne prikazuju dodatne informacije i karakteristike projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata.

14. Izvori podataka

- Glavni tehnološki projekat, april 2018., Mesoprojekt, Slovenija
- Google earth,
- http://www.geoportal.co.me/
- Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g.).
- Informacija o stanju životne sredine za 2018.g., Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 2019.g.
- Izvještaj o stanju životne sredine za teritoriju Glavnog Grada Podgorica za period 2015 - 2019. godina, Glavni Grad Podgorica, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, avgust, 2019. godine
- Lokalni plan zaštite životne sredine Glavnog grada Podgorice za period 2015-2019,
- Lokalni plan zaštite životne sredine Glavog grada Podgorice za period 2010-2014,
- Saveljić, D, Vizi, O. i Dubak, N. (2006): Ptice Crne Gore i njihova najznačajnija staništa. CZIP, Podgorica.
- Drugi nacionalni izvještaj o implementaciji Nacionalne strategije biodiverziteta (2010-2015), za period 2011-2012. godine. Podgorica: Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore
- Akcioni plan biodiverziteta Glavnog Grada Podgorice
- Popis stanovništva iz 2011. godine.
- Zakon o životnoj sredini („Sl.list CG“, br. 52/16),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, br. 80/05, i „Sl.list CG“, br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16, 75/18),
- Zakon o veterinarstvu („Sl. list Crne Gore“ br. 30/12, 48/15, 52/16),
- Pravilnik o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda („Sl. list CG“ br. 45/15),
- Pravilnik o higijenskim, veterinarsko-zdravstvenim i drugim uslovima za nusproizvode i objekte za preradu ili uništavanje nusproizvoda životinjskog porijekla („Sl.list CG“, br. 45/15),
- Zakon o bezbjednosti hrane („Službeni list CG“, broj 57/15),
- Pravilnik o službenim kontrolama proizvoda životinjskog porijekla namijenjenih ishrani ljudi („Sl.list CG“, br. 27/16).
- Zakon o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, br. 27/07, Službeni list Crne Gore 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18),
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Sl.list CG“, br. 02/17),
- Zakon o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja zivotne sredine („Sl.list RCG“, br. 80/05 i „Sl.list CG“, br. 54/09),
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16),
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl.list CG“, br. 25/10, 40/11 i i 43/15),
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“, br. 64/17 i 82/20),
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore“, br. 56/19),

- Odluka o određivanju osjetljivih područja na vodnom području dunavskog i jadranskog sliva („Službeni list Crne Gore“, br. 046/17 i 048/17)
- Pravilnik o kriterijumima za određivanje osjetljivih i ranjivih područja radi zaštite voda od zagađivanja („Sl.list CG“, br. 32/16),
- Plan upravljanja komunalnim otpadnim vodama Crne Gore (2020-2035), (Ministarstvo održivog razvoja i turizma 2019.g.)
- Pravilik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada” („Sl.list CG”, br. 50/12).
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, br. 19/19) i
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i o postupcima njegove obrade, prerade i odstranjivanja („Sl.list CG“, br. 68/09, 86/09).

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Prilozi

- Prilog 1. Registracija Instituta i dokazi za stručna lica
- Prilog 2. Osnove sa namjenom prostorija
- Prilog 3. Osnove sa tehnološkim tokovima
- Prilog 4. Spisak opreme

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Prilog 1

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Izvod iz registra

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 8 - 0000641 / 007
PIB: 02333643

Datum registracije: 26.07.2002.
Datum promjene podataka: 21.03.2019.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU-PODGORICA

Broj važeće registracije: /007

Skraćeni naziv:	INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
Telefon:	+38220265560
eMail:	
Web adresa:	
Datum zaključivanja ugovora:	07.12.2000.
Datum donošenja Statuta:	18.09.2001. Datum promjene Statuta: 23.05.2018.
Adresa glavnog mjesta poslovanja:	
Adresa za prijem službene pošte:	CETINJSKI PUT BB. PODGORICA
Adresa sjedišta:	CETINJSKI PUT BB. PODGORICA
Pretežna djelatnost:	7219 Istraživanje i razvoj u ostalim prirodnim i inženjerskim naukama

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO
Oblik svojine:
Porijeklo kapitala:
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)
Stari registarski broj: 1-20125-00

OSNIVAČI:

UNIVERZITET CRNE GORE 2016702 CRNA GORA
Uloga: Osnivač
Udio: % Adresa: CETINJSKI PUT BB

VLADA CRNE GORE

Uloga: Osnivač

Udio: % Adresa: J. TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA

LICA U DRUŠTVU:

RADOJE VUJADINOVIĆ CRNA GORA

Adresa: MILA RADUNOVIĆA S1/48, PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

VLADIMIR FILIPOVIĆ CRNA GORA

Adresa: MOMIŠIĆI S1/9, PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

IRMA ZILIĆ CRNA GORA

Adresa: HUSINSKIH RUDARA BR. 16, PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

JOVANA BOŠKOVIĆ CRNA GORA

Adresa: VI CRNOGORSKA T/16, NIKŠIĆ CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

DUBRAVKA PEŠIĆ CRNA GORA

Adresa: BULEVAR SVETOG PETRA CETINJSKOG BR. 107, PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

ŠPIRO IVOŠEVIĆ CRNA GORA

Adresa: II DALMATINSKE 7A, TIVAT CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

DARKO VUKSANOVIĆ CRNA GORA

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 78, PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Predsjednik Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

DARKO VUKSANOVIĆ CRNA GORA

Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 78, PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Član Upravnog odbora
Ovlašćenja u prometu: Ograničeno (U skladu sa Statutom Instituta.)
Ovlašćen da djeluje: KOLEKTIVNO (Sa clanovima organa upravljanja,)

BRANIMIR ĆULAFIĆ

Adresa: CETINJSKI PUT BB. PODGORICA CRNA GORA
Uloga: Direktor
Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ( )
Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 11.09.2020 godine u 10:39h **MP**

Poreska uprava Crne Gore 11/3 Podgorica

Načelnica

Slobodanka Nedović

Dokazi za stručna lica

- **Aleksandar Duborija**

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ

УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ АКАДЕМСКОМ НАЗИВУ МАГИСТРА НАУКА

Дуборија Вукана Александар

рођен-а 30-VIII-1974. године у Бијелом Пољу, Бијело Поље Црна Гора, уписан-а 1999/2000. школске године, на прву годину магистарских студија на Хемијском факултету Универзитета у Београду, а дана 30. септембра 2005. године одбранио-ла је магистарску тезу под називом

„Судбина тешких метала и загађивача нафтног типа у води и седименту Скадарског језера."

На основу тога издаје му-јој се ова диплома о стеченом академском називу магистра

хемијских наука

редни број из евиденције о издатим дипломама 3152005

У Београду 30-IX-2005. године

Декан
проф. др Живослав Тешић

Ректор
проф. др Дејан Поповић

- **Željko Spasojević**

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1662/2
Podgorica, 27.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu ŽELJKA SPASOJEVIĆA, diplomiranog građevinskog inženjera – smjer konstruktivni iz Podgorice, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore " br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore " br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E NJ E

1. IZDAJE SE ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e nj e

Aktom, br.UPI 107/7-1662/1 od 27.03.2018.godine, ŽELJKO SPASOJEVIĆ, diplomirani građevinski inženjer – smjer konstruktivni iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-600/2 od 27.03.2018.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2221/3 od 07.04. 2009.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za izradu projekata konstrukcija za objekte visokogradnje i građevinskih projekata za tunele i mostove;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2221/4 od 07.04.2009.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova

za izvođenje građevinskih - građevinsko – zanatskih i građevinsko završnih radova na objektima visokogradnje, hidrotehnike i niskogradnje;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2222/4 od 19.04.2009.godine, kojim se ŽELJKU SPASOJEVIĆU, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer konstruktivni iz Podgorice, izdaje licenca, za izradu građevinskih projekata za objekte hidrotehnike i projekata organizacije i tehnologije građenja;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između INSTITUTA ZA TEHNIČKA ISTRAŽIVANJA iz Podgorice i ŽELJKA SPASOJEVIĆA,dipl.građ.inž. iz Podgorice, br.01-2059 od 22.09.1997.godine;
- Uvjerenje Ministarstva pravde, br.05/2-72-2510/18 od 20.03.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.
Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavićević

- **Goran Šćepanović**

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1661/2
Podgorica, 27.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu GORANA ŠĆEPANOVIĆA diplomiranog inženjera arhitekture iz Kolašina, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore " br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore " br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E NJ E

1. IZDAJE SE GORANU ŠĆEPANOVIĆU diplomiranom inženjeru arhitekture iz Kolašina, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e nj e

Aktom, br.UPI 107/7-1661/1 od 27.03.2018.godine, GORAN ŠĆEPANOVIĆ diplomirani inženjer arhitekture iz Kolašina, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 601/1 od 26.03.2018.godine, kojim se GORANU ŠĆEPANOVIĆU diplomiranom inženjeru arhitekture iz Kolašina, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2218/1 od 24.03.2009.godine, kojim se Goranu T.Šćepanović, dipl.ing.arh.iz Kolašina, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za izradu projekata arhitekture, projekata unutrašnje arhitekture, projekata uređenja terena, kao i projekata vodovoda i instalacija;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-2218/2 od 24.03.2009.godine, kojim se Goranu T.Šćepanović, dipl.ing.arh.iz Kolašina, izdaje licenca, kojom se utvrđuje ispunjenost uslova za rukovođenje izvođenjem građevinskih i građevinsko – zanatskih radova na arhitektonskim objektima i instalacijama vodovoda i kanalizacije;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između JU INSTITUTA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU iz Podgorice i Gorana Šćepanovića, dipl.ing.arh.iz Kolašina, br.01-3568 od 01.09.2008.godine;

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

- Uvjerenje Ministarstva pravde, br.05/2-72-2510/18 od 20.03.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.
Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavićević

- **Vladimir Filipović**

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1660/2
Podgorica, 28.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu VLADIMIRA FILIPOVIĆA diplomiranog mašinskog inženjera iz Podgorice, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore " br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore " br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E NJ E

1. IZDAJE SE VLADIMIRU FILIPOVIĆU diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e nj e

Aktom, br.UPI1074/7-1660/1 od 27.03.2018.godine, VLADIMIR FILIPOVIĆ diplomirani mašinski inženjer iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-594/2 od 26.03.2018.godine, kojim se VLADIMIRU FILIPOVIĆU diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta; Rješenje Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine, br.03-6794/4 od 14.10.2009.godine, kojim se VLADIMIRU FILIPOVIĆU, diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, izdaje licenca za izradu projekata mašinskih postrojenja, uređaja i instalacija;
- Rješenje Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine, br.03-6794/3 od 14.10.2009.godine, kojim se VLADIMIRU FILIPOVIĆU, diplomiranom mašinskom inženjeru iz Podgorice, izdaje licenca za rukovođenje izvođenjem radova na mašinskim postrojenjima, uređajima i instalacijama;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između JU INSTITUTA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU iz Podgorice i Filipović Vladimira, dipl.ing.mašinstva iz Podgorice, 01-692 od 27.03.2008.godine;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.
Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.
Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavićević

- **Katarina Todorović**

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; institutrz@t-com.me

Broj: 01-sl
Datum: 27.10.2017. godine

P o t v r d a

Predmet: Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je **Katarina Todorović**, diplomirani biolog iz Podgorice, angažovana na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja objekata na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom Institutu od 2002. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, te se u druge svrhe ne može koristiti.

S poštovanjem,

DIREKTOR
mr Branimir Ćulafić, dipl.inž.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Dragan Kalinić

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 1074/7-1667/2
Podgorica, 28.03.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu DRAGANA KALINIĆA diplomiranog inženjera elektrotehnike iz Podgorice, za izdavanje licence za revizora, na osnovu čl.125 i 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore " br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore " br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E NJ E

1. IZDAJE SE DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjera elektrotehnike iz Podgorice, LICENCA, revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e nj e

Aktom, br.UPI1074/7-1667/1 od 27.03.2018.godine, DRAGAN KALINIĆ diplomirani inženjer elektrotehnike iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence revizora tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu kopiju lične karte za imenovanog (crnogorsko državljanstvo); ovjerenu kopiju radne knjižice; Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br.UPI 107/7-595/2 od 28.03.2018.godine, kojim se DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjera elektrotehnike iz Podgorice, izdaje licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-610690/3 od 14.01.2009.godine, kojim se DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjeru elektrotehnike iz Podgorice, izdaje licenca za izradu projekata elektro – instalacija jake struje;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj, br.03-610690/4 od 14.01.2009.godine, kojim se DRAGANU KALINIĆU diplomiranom inženjeru elektrotehnike iz Podgorice, izdaje licenca za rukovođenje izvođenjem radova na elektro – instalacijama jake struje;
- Ugovor o radu na neodređeno vrijeme, zaključen između JU INSTITUTA ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU iz Podgorice i

Dragana Kalinića, dipl.ing.elektrotehnikePodgorice, 01-173/2 od 29.01.2007.godine;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 125 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da revizor može da bude fizičko lice koje obavlja poslove revizije tehničke dokumentacije odnosno stručnog nadzora nad građenjem, koje je crnogorski državljanin sa najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera.

Revizor iz stava 1 ovog člana dužan je da izvrši provjeru usklađenosti tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i odgovoran je tačnost izvještaja o usklađenosti, odnosno da vrši stručni nadzor nad građenjem objekta i odgovoran je da se ti radovi izvode u skladu sa revidovanim glavnim projektom, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 3 stav 1 tačka 2 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca revizora, koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta.

Članom 6 stav1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence revizora, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva ima crnogorsko državljanstvo; 2) da li podnosilac zahtjeva ima licencu ovlašćenog inženjera; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje sedam godina radnog iskustva na izradi tehničke dokumentacije i/ili građenju objekta u svojstvu ovlašćenog inženjera; i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 2 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, radnim iskustvom za fizičko lice koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i/ili građenje objekta, izdatu po propisu koji su važili do donošenja ovog propisa, smatra se i radno iskustvo u svojstvu odgovornog projektanta, vodećeg projektanta, odgovornog vršioca revizije, vodećeg vršioca revizije, odgovornog inženjera, glavnog inženjera, nadzornog inženjera i/ ili glavnog nadzornog inženjera.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 125 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 2 i čl. 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavićević

INSTITUT ZA RAZVOJ I ISTRAŽIVANJA U OBLASTI ZAŠTITE NA RADU
- S e k t o r z a e k o l o g i j u -
PODGORICA
Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Prilog 2

1 2 3 4 5

A B C

1 2

01a 01-zrenje klimatizirano

02a 02b 02c 02d 02-priprema i pranje suđenih proizvoda H=280 cm

03-hodnik 2

03a

04-spremište gotovih proizvoda +4 do +8 °C

05a 05b 05c 05d 05-pakirnica +8 do +12 °C

05e

06-hodnik 3

07-mokra soliona 0 do +4 °C

07a 07b 07c 07d

08-hlađenje proizvoda 0 do +4 °C

08a

09-repro matrijal 2

09a

010-PPOT

10 P= 260

10a

011-termička obrada

011a 011b 011c 011d 011e

012-skladište za trgovačko robo H=379 cm

012a 012b 012c

013-komora za trgovačko robo 0 do +4 °C

013a 013b 013c

014-garderoba skladištara i ured

014a 014b 014c

015-WC skl.

015a 015b

016-manipulativni prostor

016a

1-stepenište

stepeniste

šaht P= 260

11

S-07

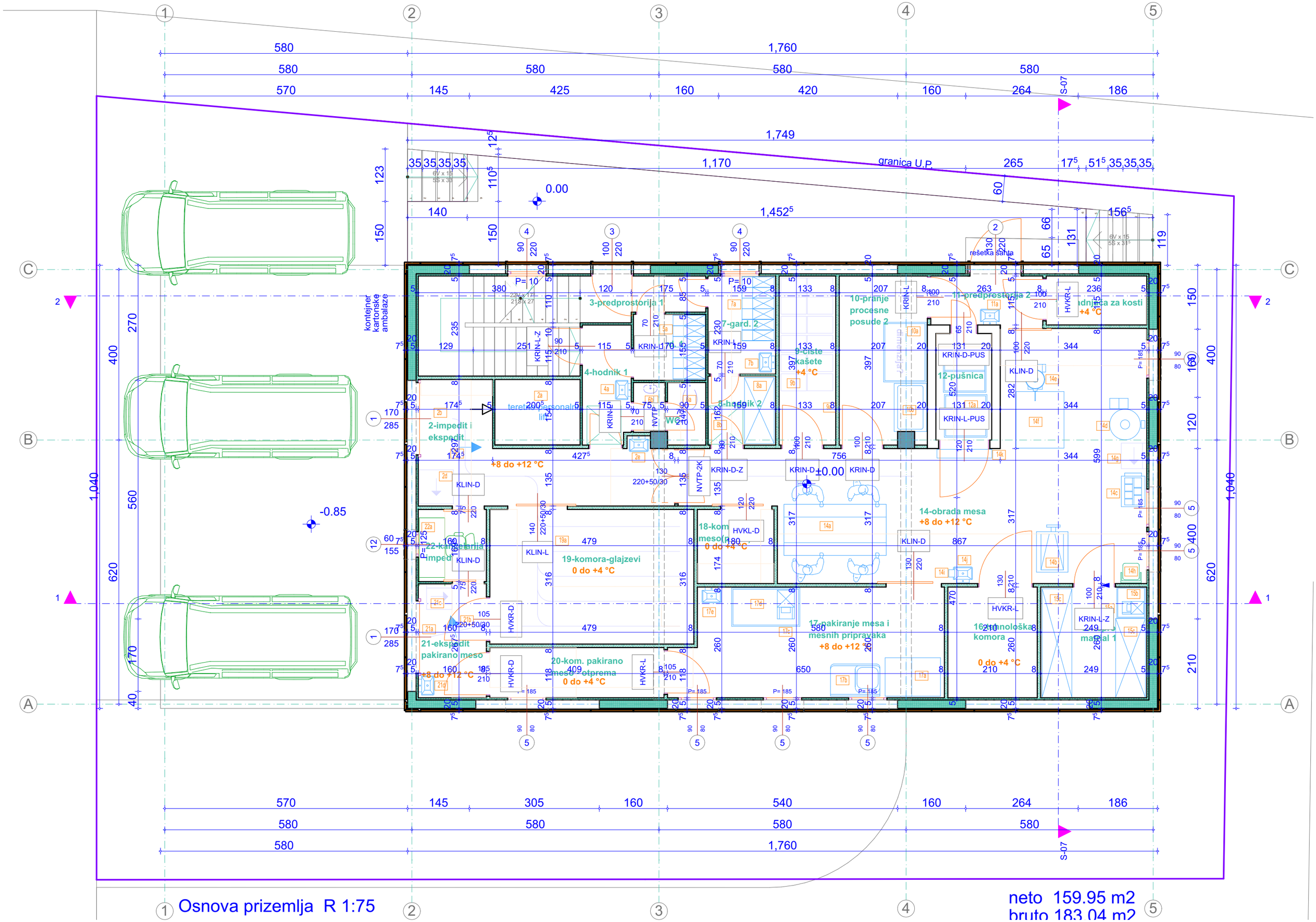
teretno-personalni

NVTP

KRIN-L KRIN-D KRIN-D-Z KLIN-L KLIN-D-Z HVKR-L HVKR-D ROL-KR-Z

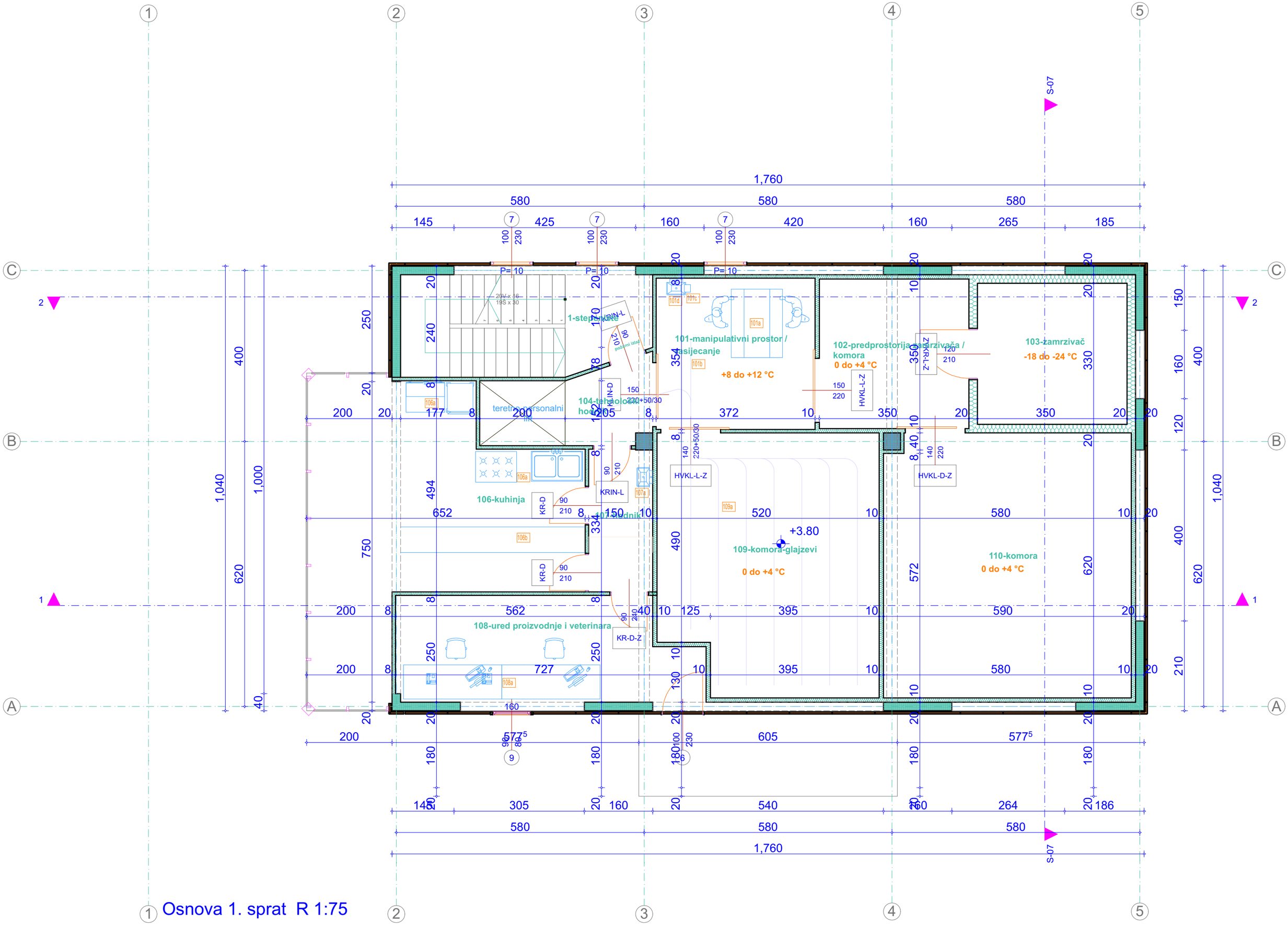
-3.95

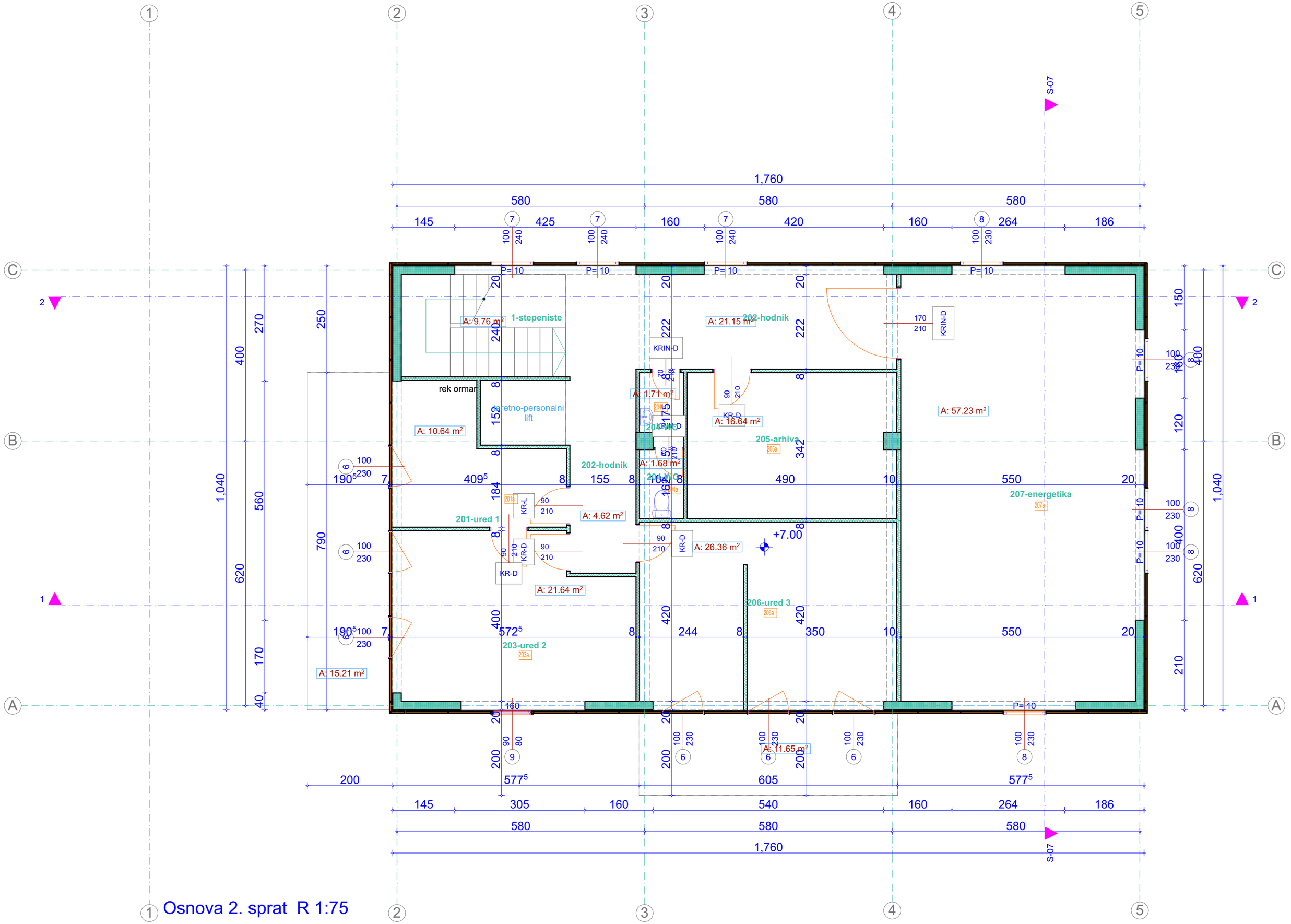
Osnova podruma R 1:75



1 Osnova prizemlja R 1:75

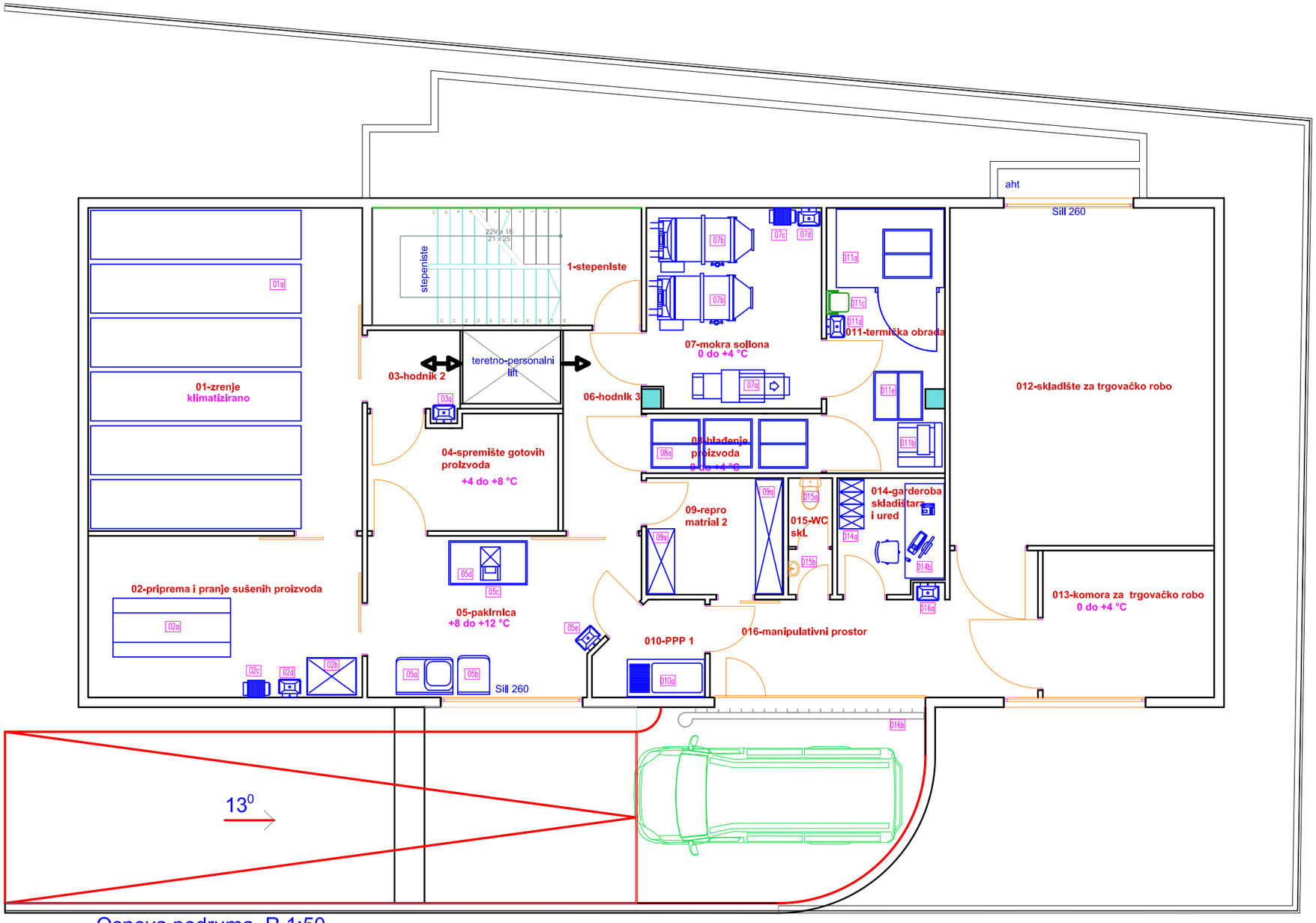
neto 159.95 m2
bruto 183.04 m2


1
2
3
4
5
A
B
C
S-07
1,760
580
580
580
145
425
160
420
160
265
185
P= 10
P= 10
P= 10
1-stepenište
101-manipulativni prostor / rasijecanje
+8 do +12 °C
102-predprostorija zamrzivača / komora
0 do +4 °C
103-zamrzivač
-18 do -24 °C
104-tehnološki hodnik
teretni/personalni lift
106-kuhinja
107-hodnik
108-ured proizvodnje i veterinara
109-komora-glajzevi
+3.80
0 do +4 °C
110-komora
0 do +4 °C
KRIN-L
KRIN-D
KR-D
KR-D-Z
HVKL-L-Z
HVKL-D-Z
ZKR-L-Z
1,040
1,000
620
40
494
652
750
334
562
727
490
572
400
150
160
210
577⁵
605
540
305
160
264
186
140
Osnova 1. sprat R 1:75


1
2
3
4
5
A
B
C
1,760
580
580
580
145
425
160
420
160
264
186
1,040
560
620
170
40
400
270
250
790
184
152
175
342
222
240
20
8
1-stepeniste
A: 9.76 m²
rek orman
A: 10.64 m²
202-hodnik
A: 21.15 m²
KRIN-D
A: 1.71 m²
KR-D
A: 16.64 m²
205-arhiva
A: 1.68 m²
A: 57.23 m²
207-energetika
201-ured 1
A: 4.62 m²
A: 21.64 m²
A: 26.36 m²
+7.00
206-ured 3
203-ured 2
A: 15.21 m²
A: 11.65 m²
S-07
P= 10
100
230
90
210
80
Osnova 2. sprat R 1:75

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

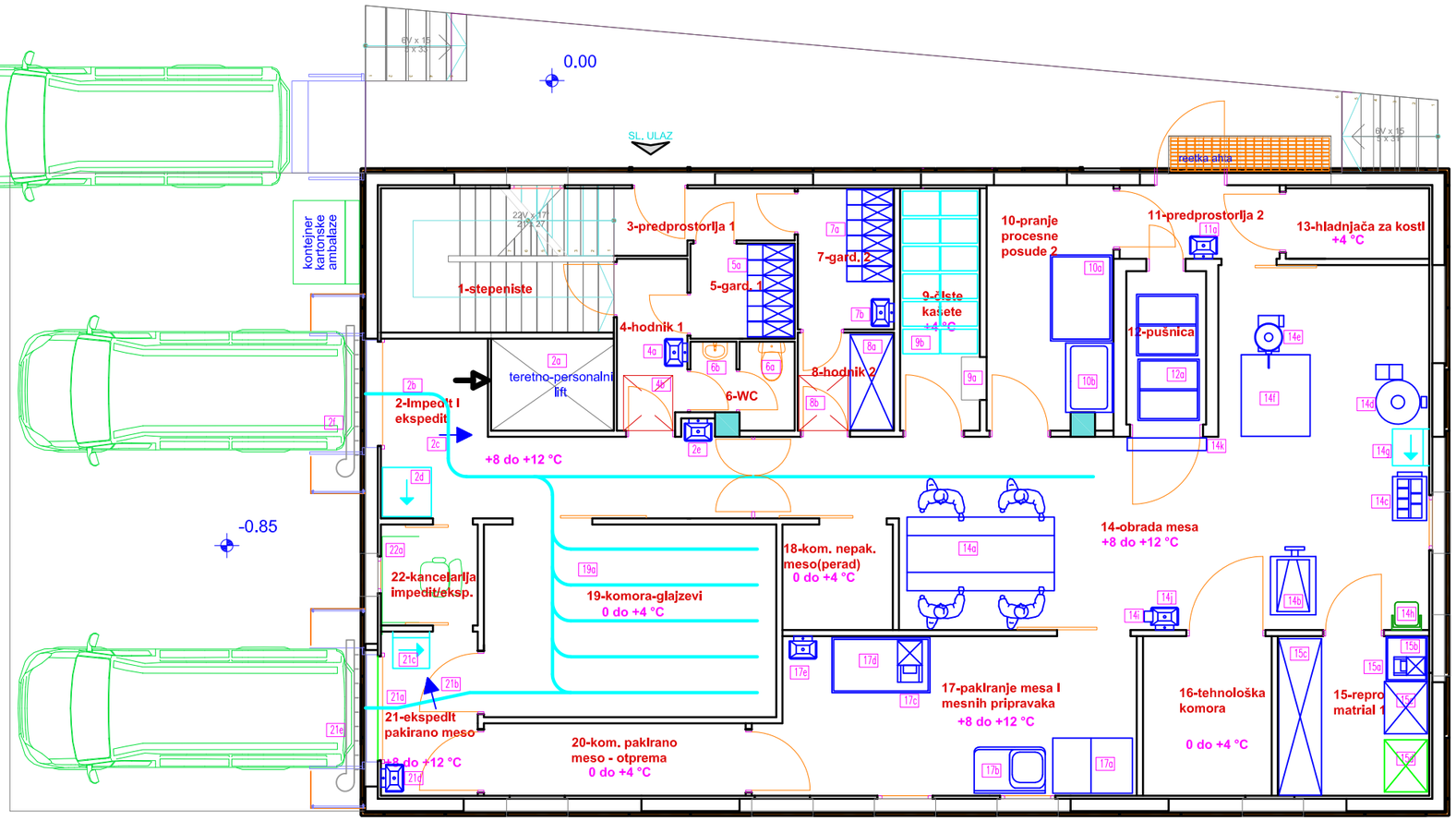
Prilog 3



Osnova podruma R 1:50

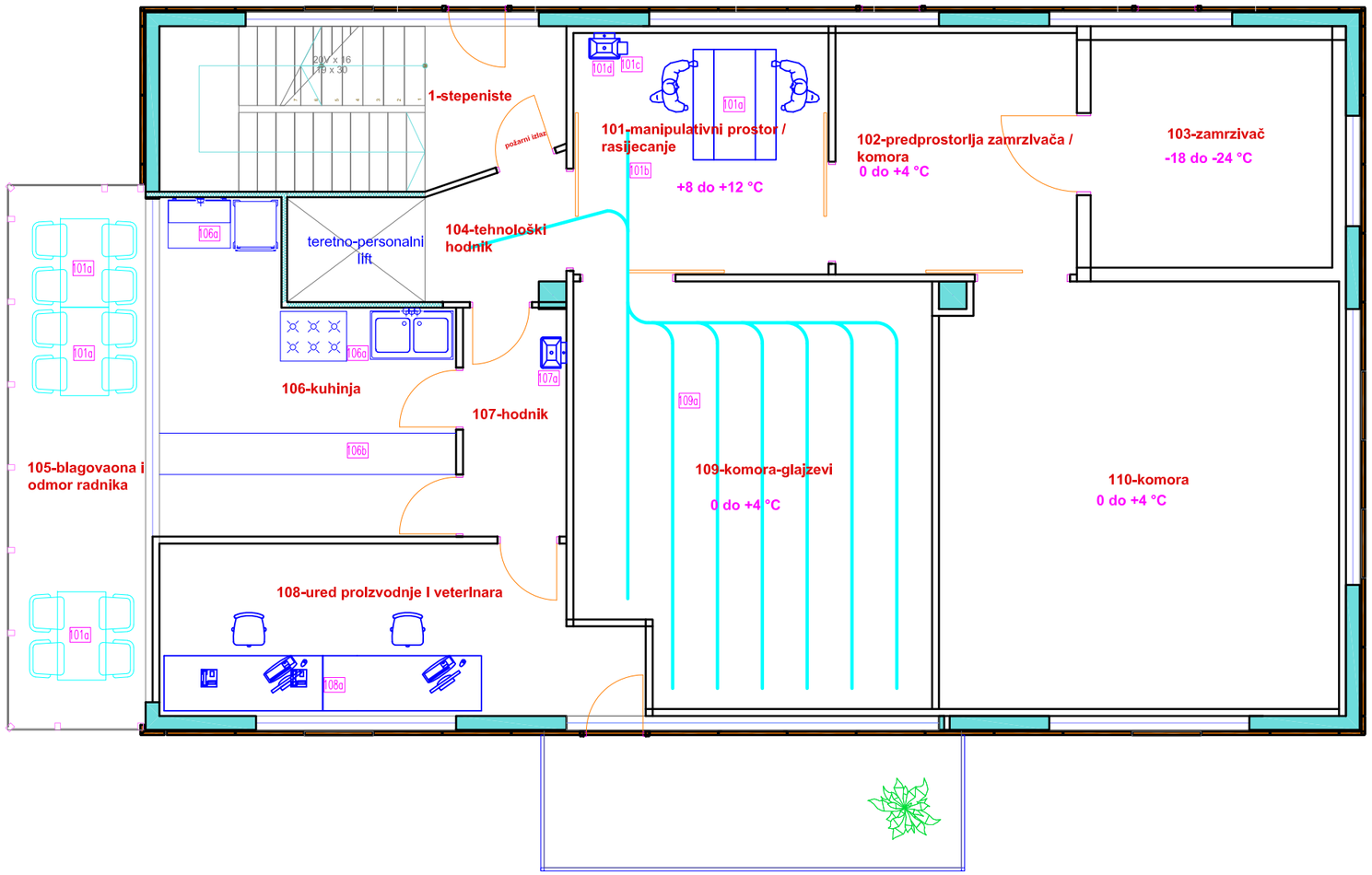
MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt podrum
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing.
	ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	1



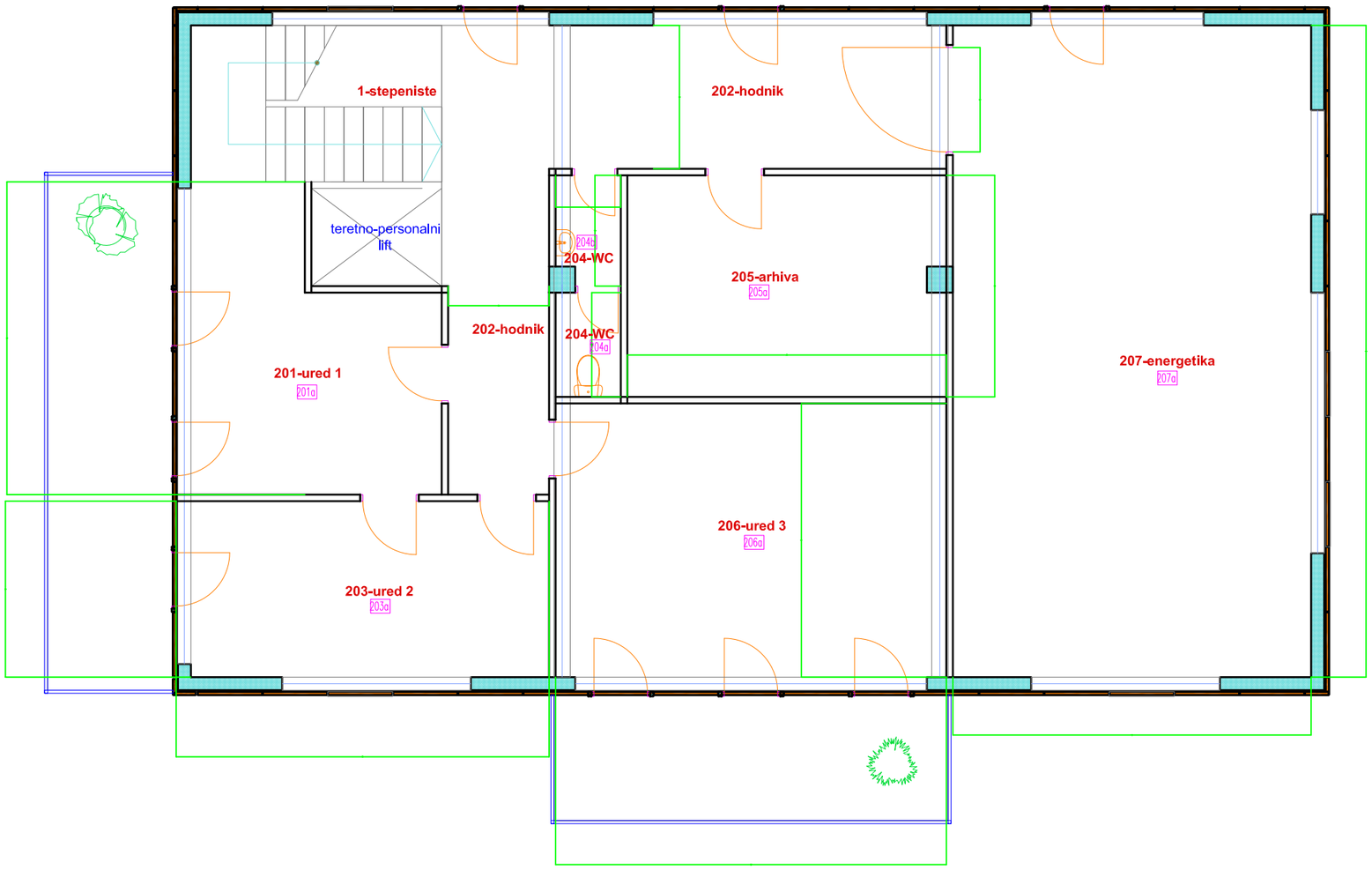
MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt prizemlje
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	2



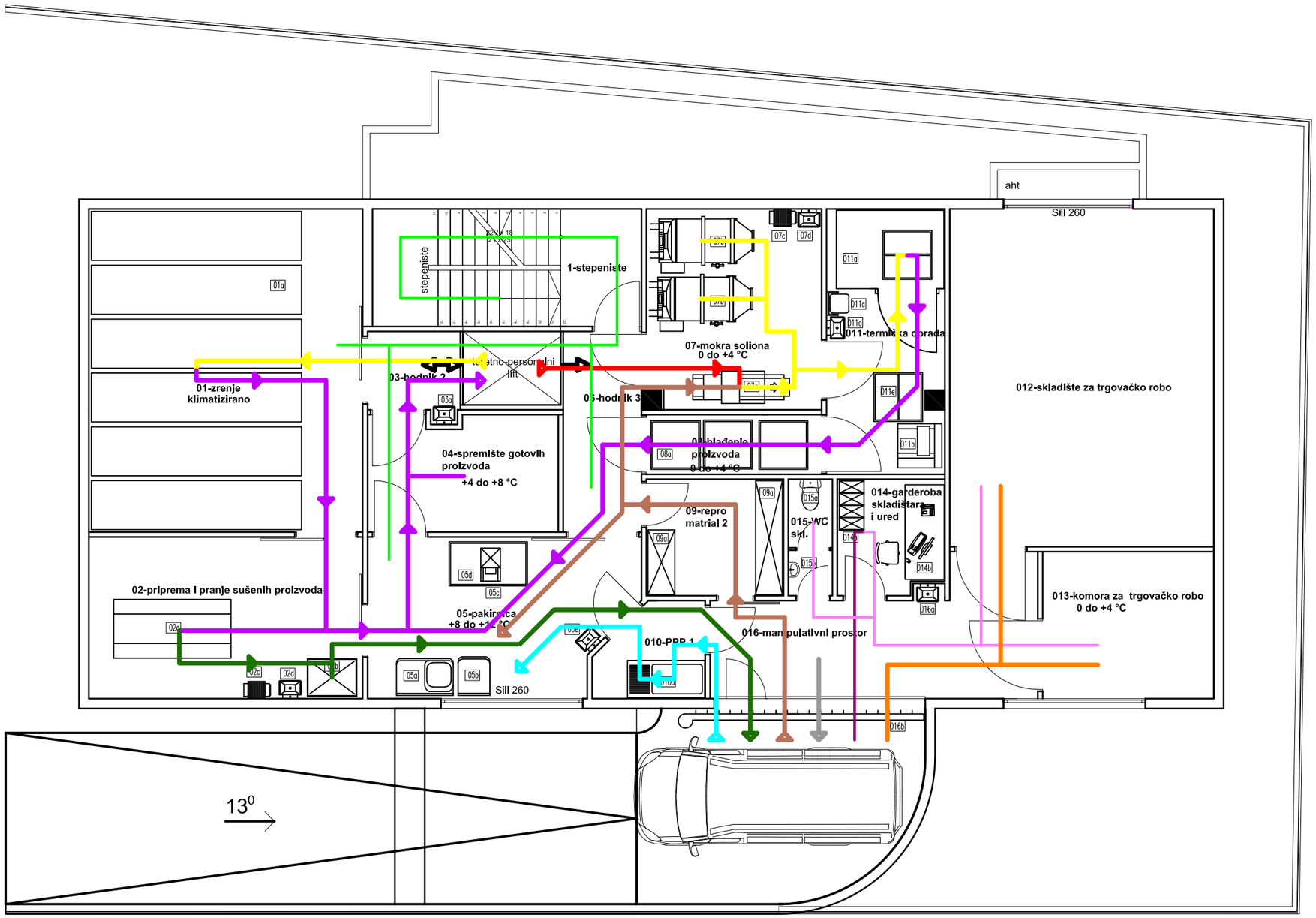
MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt 1. kat
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	3



MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt 2. kat
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	4



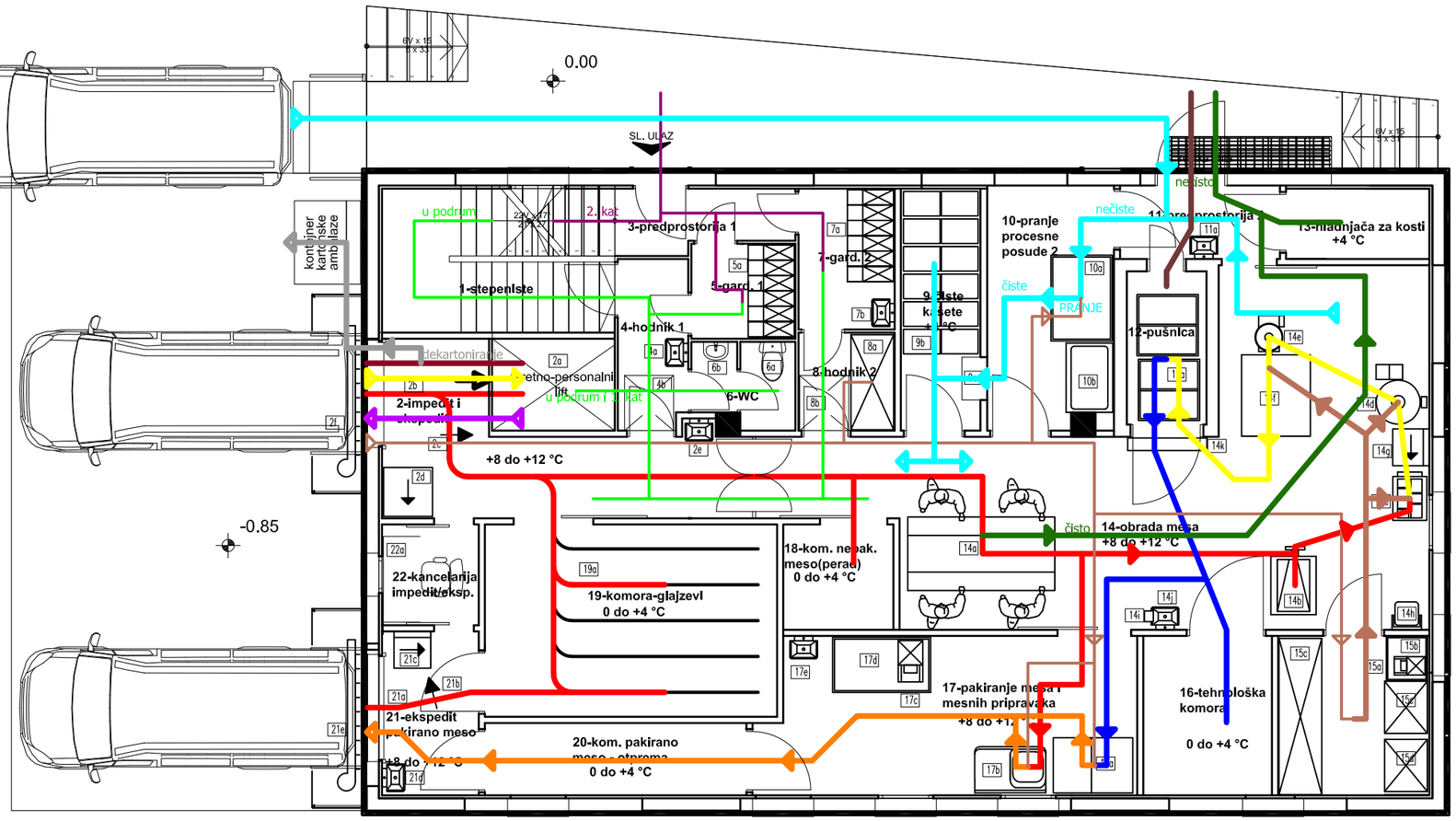
Osnova podruma R 1:50

LEGENDA TEHNOLOŠKIH PUTOVA

- SVJEŽE NEPAKOVANO MESO
- POLUPROIZVODI
- PROIZVODI
- REPRO MATERIJALI
- PROCESNA POSUDA - KAŠETE
- ORGANSKI OTPAD OD OBRADE PRŠUTA (NAKON RADNOG PROCESA)
- OTPADNE FOLIJE I PAPIR I SMEĆE (NAKON RADNOG PROCESA)
- TRGOVAČKA ROBA
- RADNICI RADNA ODJELA
- RADNICI SKLADIŠTA CIVILNA ODJELA
- RADNICI SKLADIŠTA RADNA ODJELA

MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt podrum - tehnološki putovi
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	5

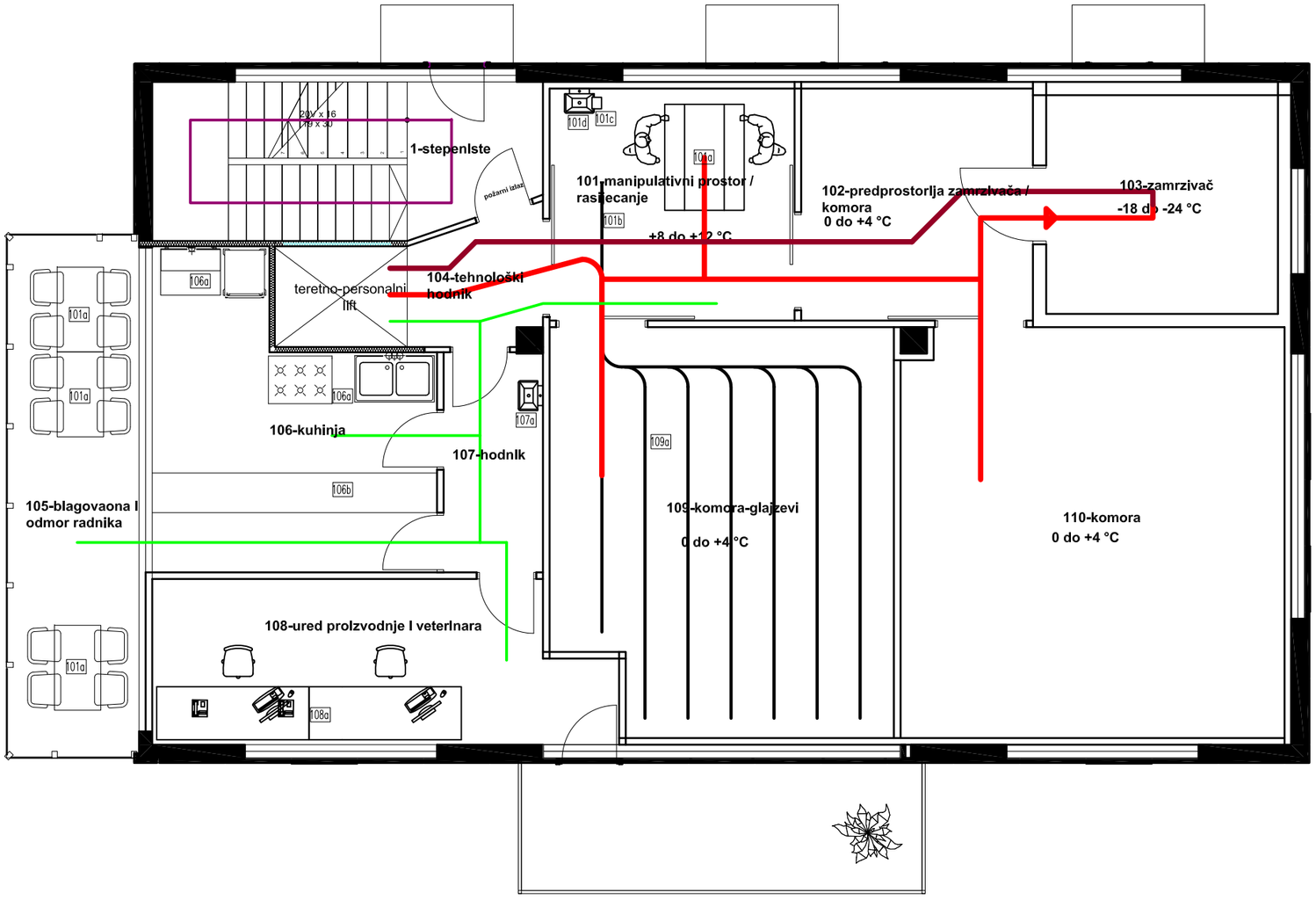


LEGENDA TEHNOLOŠKIH PUTOVA

- Svježe nepakovano meso
- Mesni pripravak - roštil kobasica nepakirana
- Pakiramo meso i mesni pripravci
- Poluproizvodi
- Mesni proizvodi
- Smrznuto meso
- Repro materijali
- Repro materijali izvan proizvodnog vremena
- Procesna posuda - kašete
- Organski otpad i kosti
- Otpadne folije i papir
- Cepanice i pepel
- Radnici radna odjela
- Radnici civilna odjela

MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt prizemlje - tehnološki putovi
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	6

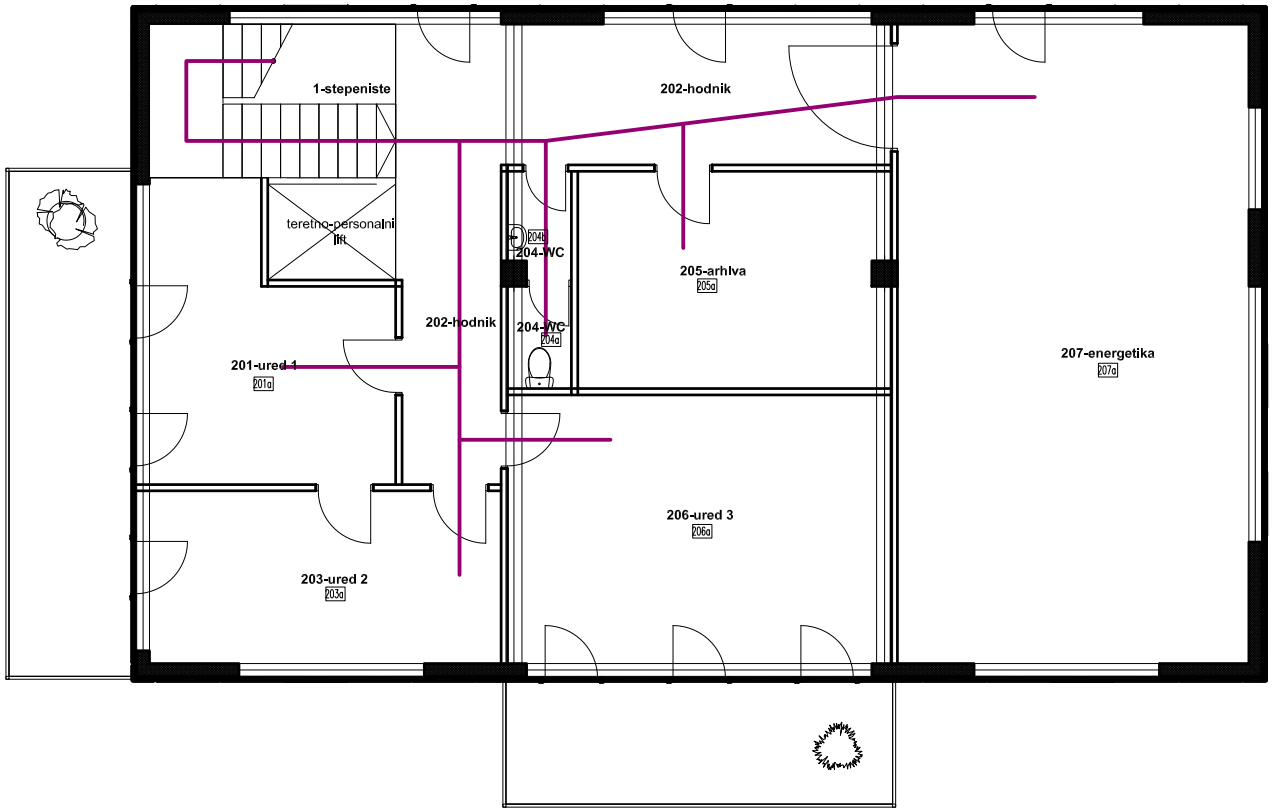


LEGENDA TEHNOLOŠKIH PUTOVA

- SVJEŽE NEPAKOVANO MESO
- SMRZNUTO MESO
- RADNICI RADNA ODJELA
- RADNICI CIVILNA ODJELA

MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt 1. kat - tehnološki putovi
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	7



LEGENDA TEHNOLOŠKIH PUTOVA

RADNICI CIVILNA ODJELA

MESOPROJEKT Milan Hari s.p.

Investitor:	SHAMEDE-Co. d.o.o.
Objekat:	Poslovni objekt za preradu mesa
Vrsta projekta:	Tehnološki projekt
Vrsta nacrta:	Nacrt 2. kat - tehnološki putovi
Odgovorni projektant:	Milan HARI univ. dipl. ing. ID št. T-0691
Datum:	veljača 2018.
Mjerilo:	1:100
Broj projekta:	2018/10
Broj nacrta:	8

Cetinjski put b.b., Podgorica, tel.: 020/265-279; 265-550; fax.: 020/265-269; www.institutrz.com; office@iti.co.me

Prilog 4

Prilog: Popis prostora i opreme s glavnim tehnološko-tehničkim karakteristikama

Naziv prostorije	Temperaturni režim (°C)	Oznaka i naziv tehnološke opreme	Osnovne tehnološko-tehničke karakteristike tehnološke opreme	Priključna snaga struje (volti / kW)/kom	Voda (T=topla, H=hladna)	Odvod (ϕ mm)	Komprimovani vazduh (Nl/min)
PODRUM							
01-ZRENJE KLIMATIZOVANO	+14 do +20	01a-regali za sušenje pršuta					
02-PRIPREMA I PRANJE SUŠENIH PROIZVODA		02a-radni stol za obradu pršuta - radna daska s dvije strane					
		02b-kolica za prijevoz nusproizvoda od obrade pršuta	inox, s poklopcem				
		02c-gumena cijev na sistemu za namotavanje	10 m cijevi		TH, 3/4"		
		02d-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
03-HODNIK 2		03a-umivaonik	bezručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
04-SPREMIŠTE GOTOVIH PROIZVODA	+4 do +8						
05-PAKIRNICA	+8 do +12	05a-stroj za vakuumsko pakiranje u vrećice	dvokomorni	400 / 4,5			
		05b-komora za termoretrahiranje	na vruću vodu, s ugrađenom napom	400 / 4,0	T, 3/4"	50	
		05c-vaga/etiketirka		220 / 0,1			
		05d-radni stol za vagu/etiketirku s regalima	inox				
		05e-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
06-HODNIK 3							
07-MOKRA SOLIONA	0 do +4	07a-pickinjektor		400 / 5,0			180, 1/2"

		07b-stroj za masiranje mesa	2 komada, vakuumski, cca 600 l	400 / 5,0			
		07c-gumena cijev na sistemu za namotavanje	10 m cijevi		TH, 3/4"		
		07d-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 /0,01	TH, 1/4"	50	
08-HLAĐENJE PROIZVODA	0 do +4	08a-kolica za dimljenje	dim. 1000x1000x200 mm, 3 komada				
09-SPREMIŠTE REPRO MATERIJALA 2		09a-skladišni regali	2 komada				
010-PRANJE PROCESNE POSUDE 1		010a-sudoper za pranje kašeta, s dva korita	minimalna dimenzija korita 700x500x400 mm		TH, 3/4"	50	
011-TERMIČKA OBRADA		011a-komora za dimljenje, za jedna kolica	s ugrađenim dimogeneratorom na krupnu piljevinu	400 / 8,0+24,0	TH, 1/2"		60, 1/4"
		011b-stroj za vješanje mesa na špagu		400 / 1,1			
		011c-satelit za sanitaciju - penomat			5/4" do 14h		200, 1/2"
		011d-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
		011e-kolica za dimljenje	dim. 1000x1000x2000 mm				
012-SKLADIŠTE ZA TRGOVAČKU ROBU							
013-KOMORA ZA TRGOVAČKU ROBU	0 do +4						
014-GARDEROBA SKLADIŠTARA I URED		014a-garderobni ormari	širine 250 mm, 4 komada				
		014b-kancelarijski namještaj					

015-WC SKLADIŠTARA		015a-wc školjka	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	H, 1/4"	110	
		015b-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
016-MANIPULATIVNI PROSTOR		016a-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,1	TH, 1/4"	50	
		016b-vazdušna zavjesa	automatsko aktiviranje kod otvaranja vrata	400 / 3,5			
PRIZEMLJE							
1-STEPENIŠTE							
2-IMPEDIT I EKSPEDIT	+8 do +12	2a-teretno personalni lift	podrum/2. sprat; s dvojnim vratima	400 /			
		2b-kolosijek					
		2c-vaga na kolosijeku	most 600 mm	220 / 0,1			
		2d-podna vaga	most 800 x 800 mm	220 / 0,1		110**	
		2e-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
		2f-zračna zavjesa	automatsko aktiviranje kod otvaranja vrata	400 / 2,5			
3-PREDPROSTORIJA 1							
4-HODNIK 1		4a-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
		4b-dezobarijera za dezinfekciju đonova					
5-GARDERROBA 1		5a-garderobni ormari	širine 250 mm, 6 komada				
6-WC		6a-wc školjka	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	H, 1/4"	110	
		6b-umivaonik	bezručno aktiviranje vode	220 /0,01	TH, 1/4"	50	
7-GARDERROBA 2		7a-garderobni ormari	širine 250 mm, 6 komada				
		7b-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	

8-HODNIK 2		8a-skladišni ormar za sredstva za sanitaciju	inox				
		8b-dezobarijera za dezinfekciju đonova					
9-SPREMIŠTE ČISTIH KAŠETA		9a-polica za prihvat čistih kašeta s "šuber" vratima	inox, dim police cca 700x500 mm				
		9b-kašete i roli kolica					
10-PRANJE PROCESNE POSUDE 2		10a-stroj za pranje kašeta	kapacitet cca 100 kašeta/h	400 / 16,0	TH, 3/4	75	
		10b-sudoper za pranje kašeta	minimalna dimenzija korita 700x500x400 mm		TH, 3/4	75	
11-PREDPROSTORIJA 2		11a-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
12-KLASIČNA PUŠNICA		12a-kolica za dimljenje	dim. 1000x1000x200 mm, 2 komada				
13-HLADNJAČA ZA KOSTI	+4						
14-OBRADA MESA	+8 do +12	14a-dvostrani radni stol za rasijecanje mesa	dužine cca 2400 mm				
		14b-mašina za mljevenje mesa	130 mm	400 / 18,0			
		14c-miješalica	cca 100 l	400 / 1,5			
		14d-kuter	cca 80 l	400 / 40,0			
		14e-punilica		400 / 10,0			200, 1/2"
		14f-radni stol za punilicu					
		14g-zidna preklopna vaga	most cca 600x400 mm	220 / 0,1			
		14h-satelit za sanitaciju - centrala			TH, 5/4"		200, 1/2"
		14i-sterilizator za noževe i ručno pilu	električni	220 / 3,0			
		14j-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
		14k-napa		400 / 2,5			

		14l-stroj za skidanje kožica		400 / 075			
15-SPREMIŠTE REPRO MATERIJALA 1		15a-vaga za začine i aditive		220 / 0,1			
		15b-radni stol/ormar za vagu s regalima	inox				
		15c-skladišni regali					
		15d-frižider za prirodna crijeva	kućanski, ugrađen termometar	220 / 0,2			
16-TEHNOLOŠKA KOMORA	0 do +4						
17-PAKOVANJE MESA I MESNIH PRIPRAVAKA	+8 do +12	17a-mašina za pakiranje u plitice	kontrolisana atmosfera	400 / 4,2			
		17b-mašina za vakuumsko pakovanje u vrećice	dvokomorni	400 / 4,5			
		17c-vaga/etiketirka		220 / 0,1			
		17d-radni stol za vagu/etiketirku s regalima	inox				
		17e-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
18-KOMORA ZA NESPAKOVANO MESO (PERAD)	0 do +4						
19-KOMORA S GLAJZEVIMA	0 do +4	19a-kolosijek					
20-KOMORA ZA UPAKOVANO MESO - OTREMNA	0 do +4						
21-EKSPEDIT PAKOVANOG MESA	+8 do +12	21a-kolosijek					
		21b-vaga na kolosijeku	most 600 mm	220 / 0,1			
		21c-zidna preklopna vaga	most cca 600x400 mm	220 / 0,1			
		21d-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	

		21e-zračna zavjesa	automatsko aktiviranje kod otvaranja vrata	400 / 2,5			
22-KANCELARIJA IMPEDIT/EKSPEDIT		22a-kancelarijski namještaj		220			
I. Sprat							
101-MANIPULATIVNI PROSTOR / RASJECANJE	+8 do +12	101a-dvostrani radni stol za rasijecanje mesa	dužine cca 1600 mm				
		101b-kolosijek					
		101c-sterilizator za noževe	električni	220 / 1,0			
		101d-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
		101e-satelit za sanitaciju			5/4" do 14h		200, 1/2"
102-PREDPROSTOR ZAMRZIVAČA / KOMORA	0 do +4						
103-ZAMRZIVAČ	-18 do -24						
104-TEHNOLOŠKI HODNIK							
105-BLAGOVAONA I ODMOR RADNIKA		105a-namještaj blagovaone					
106-KUHINJA		106a-oprema kuhinje		400, 220	TH, ?	50	
		106b-pult za podjelu hrane					
107-HODNIK		107a-umivaonik	bez ručno aktiviranje vode	220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
108-URED PROIZODNJE I VETERINARA		108a-kancelarijski namještaj		220			
109-KOMORA S GLAJZEVIMA	0 do +4	109a-kolosijek					
110-KOMORA	0 do +4						
201-URED 1		201a-kancelarijski namještaj		220			
202-hodnik							
203-URED 2		203a-kancelarijski namještaj		220			

204-WC		204a-wc školjka			H, 1/4"	110	
		204b-umivaonik		220 / 0,01	TH, 1/4"	50	
205-ARHIVA		205a-namještaj arhive					
206-URED 3		206a-kancelarijski namještaj		220 /			
207-ENERGETIKA		207-oprema po specifikaciji projektanta strojnih instalacija					