

Надлежни орган: Министарство заштите животне средине Сектор за управљање животном средином Одељење за процену утицаја пројекта и активности на животну средину, Омладинских бригада 1 11070 Нови Београд	Носиоц Пројекта: Аутопревозник ископ шљунка „КЕНТРА“ Игор Станковић Пр Горње Коњувце ПИБ 105076211 Матични број 60739137 Шифра и назив делатности 0812 - Експлоатација шљунка, песка, глине и каолина Одговорна особа Игор Станковић Телефон 1 +381 (0)16 243 451 Телефон 2 +381 (0)64 145 28 27 Емаил: autoprevoznikkentra@gmail.com
---	---

ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

На основу члана 12. Закона о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр. 94/2024) и члана 2. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр.69/05), подносим захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину ПРОЈЕКТА **"ВАЂЕЊЕ РЕЧНОГ НАНОСА НА ЕКСПЛОАТАЦИОНОМ ПОЉУ СА СПРУДА ИЗ КОРИТА РЕКЕ ВЛАСИНЕ НА ДЕЛУ К.П.БР. 2631 КО ГОРЊЕ КРАЈИНЦЕ, ГРАД ЛЕСКОВАЦ"**.

Величина пројекта - Експлоатационо поље је површине 9262,99 m². Укупан ископ у кориту шљунка и песка је 3734,85 m³.

Уз захтев достављамо документацију

- Податке уз захтев за одлучивање о потреби процене утицаја Прилог 1
- Кратак опис пројекта Прилог 2
- Графичке прилоге и сагласности надлежних органа и организација

Комплетан захтев достављамо у папирном облику и на преносивом електронском носачу информација (ЦД).

07.02.2025.

М.П.

Аутопревозник ископ шљунка
„КЕНТРА“
Игор Станковић Пр

потпис овлашћеног лица

**ПОДАЦИ УЗ ЗАХТЕВ
ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА¹**

1. Подаци о носиоцу пројекта

Назив, односно име; Носиоц Пројекта:

АУТОПРЕВОЗНИК ИСКОП ШЉУНКА „КЕНТРА“ ИГОР СТАНКОВИЋ ПР ГОРЊЕ
КОЊУВЦЕ

ПИБ 105076211

Матични број 60739137

Шифра и назив делатности 0812 - Експлоатација шљунка, песка, глине и каолина

Одговорна особа Игор Станковић

+381 (0)16 243 451

+381 (0)64 145 28 27

Емаил: autoprevoznikkentra@gmail.com

2. Опис локације, нарочито у погледу осетљивости животне средине на географском подручју места извођења пројекта и подручју које може бити изложено утицајима;

Захтев за утврђивање потребе процене утицаја на животну средину пројекта "Вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п.бр. 2631 КО Горње Крајинце, Град Лесковац", подноси се у складу са Водним условима број 7755/1 од 26.08.2024. и Решењем – Услови Завода за заштиту природе Србије, број 021-4075/4 од 16.12.2024.г. и Решењу о давању у закуп водног земљишта у јавној својини РС (за намену вађења речних наноса), број 2924/1 од 16.04.2024. издатим од ЈВП „Србијаводе“ Београд.

Микролокација

Локација пројекта је корито реке Власине, на делу катастарске парцеле 2631 КО Горње Крајинце, Лесковац.

Катастарска парцела: 2631 КО Горње Крајинце – парцела је у јавној својини,

Хидролошки подаци локације:

Најближи водоток: Река Власина

Слив: Јужна Морава

Водно подручје: Морава

Град: Лесковац

Управни округ: Јабланички

Локација пројекта се налази северозападно од насеља Горње Крајинце. Удаљеност катастарске парцеле и најближих стамбених објеката је око 820 м. У ближем окружењу нема објеката од историјског и културног значаја, нема заштићених билјних и животињских врста.

Посматрана деоница је део доњег тока реке Власине и основно корито реке је формирано у алувијалној равни, плитко и изразито нестабилно. Виде се велика померања тока и формирање нових спрудова. Локални путеви већ постоје. На овој деоници се експлоатација може вршити без припремних радова.

На експлоатационим пољима која се третирају овим пројектом из литолошког пресека

сондажне јаме се може констатовати да је литолошки састав материјала веома хомоген.

Хидролошке карактеристике посматраног дела тока

На локацији нису утврђена никаква претходна посматрања.

Најближа водомерна станица је Власотинце и налази се на 10.77 km од ушћа Власине у Јужну Мораву. Површина слива Власине до ове водомерне станице је 879 km².

Морфолошке карактеристике посматраног дела тока Власине

На посматраном сектору има карактеристике алувијалног водотока са коритом формираним у сопственом наносу. У процесу морфолошког развоја јављају се карактеристични облици у виду спрудова и меандара. На посматраној локацији услед хеликоидалног струјања, формирани су спрудови од исталоженог речног наноса.

Макролокација

Горње Крајинце је насељено место града Лесковца у Јабланичком округу.

Хидрологија

Власина је река у југоисточној Србији. Извор је испод бране Власинског језера. Најизраженије бујичне притоке Власине су: - Шишавица - Пуста река - Лужница - Тегожница - Градска река.

Дужина Власине је око 70 km после којих се она као десна притока улива у Јужну Мораву, 10 km у коју се улива низводно од села Доње Крајинце.

Укупна површина слива је $F = 1052 \text{ km}^2$, дужина тока је $L = 60 \text{ km}$. Слив је изразито лепезастог облика са развијеном десном страном нагиб падина слива.

Основни правац пријања је југ – север.

У целом сливу Власине (узводно од бране) владају ерозивни процеси средњег интензитета ($Z = 0.57$), који проузрокују знатну продукцију наноса, који се преноси низводно и запуњава водопривредне објекте. Низводно од бране, ради заштите градског језгра и новог насеља на десној обали, пројектована је регулација “градског типа” са двогубим протицајним профилем, са падом од $I = 0.25\%$ у дужини од $L = 3400 \text{ m}$. Профил је димензионисан $Q_{0.1\%} = 1000 \text{ m}^3/\text{s}$. После велике поплаве 1988. године ($Q = 1200 \text{ m}^3/\text{s}$), регулација је делимично оштећена. Од Власотинца па до ушћа у Јужну Мораву, пројектована је регулација “пољског типа” са двогубим протицајним профилем и променљивим нагибом од 0.287 до 0.310%, која прихвата велику воду $Q_{2\%} = 420 \text{ m}^3/\text{s}$. Услед ерозивних процеса у сливу долази до сталне продукције и проноса наноса, што доводи и до запуњења регулисаног корита реке Власине.

Хидролошке подлоге

Ради добијања линије нивоа средње воде, као горње границе ископа на обалама, коришћени су подаци РХМЗ-а Србије. Према подацима РХМЗ-а Србије, за водомерну станицу „Власотинце“ просечан вишегодишњи протицај $Q_{sr} = 7.87 \text{ m}^3/\text{s}$, просечна вредност апсолутних максималних годишњих протока $Q_{sr \text{ max.}} = 147 \text{ m}^3/\text{s}$, kota „0“ = 254.39 mm.

Геолошко геомеханичке подлоге

Крупноће материјала у току реке Власине је зависна од локације експлоатационог поља и врло је различита. Материјал је састављен од разних кристаластих шкриљаца – гнајсева, микашиста и филита са кварцитом са знатним учешћем седиментних стена (врсте пешчара, кречњака, конгломерата, бреча), дакле, оних отпорнијих. Мање учешће имају магматске (граните,

сијени и габро). На основу геомеханичких и геолошких података утврђено је да су поменути спрудови у алувијалном комплексу састављени од песка разне крупноће, укључујући и прашину, и од шљунка. Испод слојева песка налази се слој шљунка у коме је утврђено дно и речно корито, а испод шљунка леже лапоровите терцијалне глине, са умецима песка и прелазом местимично у лапоре. Са овим глинама почињу старије, неогене творевине велике моћности.

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта, а нарочито у погледу:

(а) постојећег коришћења земљишта;

Увидом у Геодетско катастарски информациони систем – извода из базе података катастра непокретности - катастарска парцела 2631 КО Горње Крајинце је јавна својина у власништву Републике Србије, врста земљишта: остало земљиште, култура: река.

Носиоц пројекта је узео у закуп водно земљиште у јавној својини РС за намену вађења речних наноса, на водном подручју „Морава“ на реци Власини, површине 9262 м², у пилогу решење број 2924/1 од 16.04.2024.

(б) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;

Природни ресурси су опште добро и заједничко богатство. Њихова употреба, привредна примена и економска

Евалуације треба планирати и циљано контролисати.

Без обзира на врсту, структуру и појединца количинама, они су основа за предстојећи привредни развој сваке земље.

По трајању природни ресурси могу бити:

- необновљиви ресурси (минералне сировине)
- обновљиви ресурси (земљиште, вода, флора и фауна на копну и мору, као и неки неметали, нпр. шљунак и песак, као и морске соли)

Такође, обновљиви извори енергије су изузетно важни, јер се обнављају приближно истом брзином као што се експлоатишу.

Обновљиви извори енергије укључују:

- хидроенергија,
- геотермална енергија,
- соларна енергија,
- енергија ветра,
- енергија биомасе,
- енергија плиме и осеке и таласа.

Коришћење обновљивих извора енергије је од великог значаја за сваку земљу.

Важност се огледа у уштеди необновљивих извора енергије и заштита животне средине.

Предметно подручје је посебно интересно са становишта обновљивих ресурса, односно речног песка и шљунка као обновљиве енергије, што се огледа у хидроенергетском потенцијалу.

Експлоатација материјала из обале Јужне Мораве, је дозвољена од стране надлежних органа.

Имајући у виду структуру алувијума у речном појасу корита и обала, као и квалитетом материјала, ова зона се може третирати као значајан обновљив природни ресурс.

Не очекује се да експлоатација песка и шљунка на локацији доводи до штетног утицаја регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;

(в) апсорпционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја природна и културна добра и густо насељене области.

Рад пројекта неће имати утицаја на приобалну зону реке Власине, обзиром на концепт постројења и примену свих мера које представљају законску обавезу.

На локацији и ближем окружењу нема мочвара, посебно заштићених подручја природна и културна добра нити густо насељене области. Нема објеката у делокругу од 820 м.

Предметно подручје не представља насељену област, налази се ван стабених зона.

Планинске и шумске области неће бити изложене утицају. Рад пројекта неће имати утицаја на природну средину ван границе комплекса.

Обзиром на карактеристике и опремљеност постројења не очекује се загађење земљишта, вода и ваздуха.

На предметној локацији нису вршена систематска мерења квалитета ваздуха, земљишта, буке и воде.

Анализом података, за елементе за које постоје меродавни подаци, и података на основу увида из области приликом обиласка локације долази се до следећих закључака: Квалитет ваздуха је очуван.

Земљиште - коришћење речног наноса у пробаљу реке вршиће се у складу са техничким прописима документације, и водним условима.

Негативан утицај буке је локалног карактера.

Локација нема посебне природне вредности. На предметној локацији нема регистрованих ретких биљних и животињских врста, као и посебно вредних биљних заједница.

Отвореност простора погодује природној вентилацији, па су негативни ефекти експлоатације песка и шљаке у знатној мери бити ублажене.

Може се закључити да експлоатација песка и шљунка са биолошком рекултивацијом земљишта неће значајно утицати на равнотежу природне средине, нити значајно утицати на стабилност и безбедност животне средине у окружењу и шире.

3. Назив, опис и карактеристике пројекта, у току целокупног трајања пројекта, укључујући, по потреби, и радове на његовом затварању, односно уклањању

а) Назив пројекта је "ВАЂЕЊЕ РЕЧНОГ НАНОСА НА ЕКСПЛОАТАЦИОНОМ ПОЉУ СА СПРУДА ИЗ КОРИТА РЕКЕ ВЛАСИНЕ НА ДЕЛУ К.П.БР. 2631 КО ГОРЊЕ КРАЈИНЦЕ, ГРАД ЛЕСКОВАЦ".

Величина пројекта - Експлоатационо поље је површине 9262,99m². Укупан ископ у кориту шљунка и песка је 3734,85 m³.

Планирани ископ по месецима за 2025 годину:

Април 300 m³

Мај 500 m³

Јун 800 m³

Јул 800 m³

Август 600 m³

Септембар 600 m³

Октобар 134,85 m³

Vkorisno= 3734,85 m³

За предметни пројекат носиоц пројекта је прибавио Водне услове бр. 7755/1 од 26.08.2024. године од стране ЈВП, „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, Мишљење Завода за заштиту природе Србије бр. 021-4075 од 28.01.2025. и Решење Завода за заштиту природе Србије број 021-4075/4 од 16.12.2024.

Експлоатација ће се обављати на следећи начин:

Ископним средством – багером увек се полази од уреза воде у спруд са најнизводније тачке спруда и напредује поред уреза воде узводно, вадећи стално материјал из корита реке при чему се исти и испира, односно ослобађа се тиње и глиновитих честица. Када се са ископом дође до најузводније тачке спруда, багер се враћа поново на почетак спруда и наставља исти циклус. Ширина појаса – каиша једног захвата зависи од дужине стреле багера и креће се од 5 до 15 м. За овакву рационалну експлоатацију најпогоднији багер са скреперском кашиком – багер сајлаш, не само због чистоће материјала код експлоатације, већ зато што приликом вађења метријала из корита реке ствара простор за репродукцију вученог наноса, што се другим средствима за експлоатацију (багер хидрауличар, утоваривач, булдожер) није случај.

На основу снимљених и исцртаних попречних профила сачињен је подужни профил на коме је приказано: линија највећих дубина (дно по талвегу), линија леве и десне високе обале, линија терена по локалној осовини спрудишта, ниво воде на дан снимања и ниво редуковане средње воде.

Пројектована линија ископа (која је такође приказана на подужном профилу) је 0.30м изнад дна по талвегу како би постојеће корито остало доминантно за протицај.

Границе експлоатационог поља:

1.	X=7 585 381	Y=4 761 150
2.	X=7 585 350	Y=4 761 207
3.	X=7 583 363	Y=4 761 212
4.	X=7 585 417	Y=4 761 189
5.	X=7 585 442	Y=4 761 173
6.	X=7 585 489	Y=4 761 157
7.	X=7 585 504	Y=4 761 136
8.	X=7 585 516	Y=4 761 113
9.	X=7 585 543	Y=4 761 054
10.	X=7 585 535	Y=4 761 036
11.	X=7 585 444	Y=4 761 131
12.	X=7 585 428	Y=4 761 141

Опрема и средства за рад су:

- багер ОКА 225 са скреперском кашиком – багер сајлаш,
- камион типа мерцедес носивости 14.50 м³.

Ископани материјал ће се одмах након ископа возити на место уградње, а по потреби и на складиште материјала инвеститора на око 1 км од локације.

Синхронизација хидрауличног багера ОКА запремине корпе 0.6 м³, као водеће машине са кипером запремине коша од ВК=14.50 м³, у идеалним временским условима и повољном водостају, за депоновање материјала на складиште (приватне парцеле инвеститора) удаљену Л=1км од места експлоатације по шљунчаном пољском путу.

Практични учинак багера (Upr) као циклчне машине изражен је релацијом, Upr=(60

$\min/T_c) \times q \times K_p \times K_o \times K_t \times (1/K_t)$ ($m^3/\text{čas}$) где је:

T_c - $\max 0,6 \min$.-време трајања циклуса (пуњење кашике –ископ), окретање стреле по хоризонтали и вертикали до изнад коша кипера, пражњење кашике- утовар и поновно враћање кашике на место пуњења – ископа)

$q= 0.6 m^3$ – запремине корпе (радног оруђа)

$K_p= 0,9$ – коефицијент пуњења корпе

K_o = коефицијент организације градилишта

K_t = коефицијент коришћења радног вермене

Производ ових коефицијената не би требао да буде мањи од 0,7

$K_r= 1-1,3$ коефицијент растреситости материјала (за mokar šljunak $K_r=1$)

Према овим елементима добија се пректични учинак овог багера

$U_p=38 m^3/\text{čas}$

Време трајања једне туре(T_t) кипера је изражено као

$T_t= T_u+T_o+T_p+T_i+T_m$ где је:

T_u - време утовара, $T_u= N_k \times T_c$; $N_k=V_k/(qK_p)$; $N_k=8$; $T_u=4,8$ односно 5 min.

N_k - број кашика потребних за пуњење коша кипера запремине V_k

T_o - време одласка пуног кипера; $L= L/V_o= 1km/10km/\text{čas}= 0,1 \text{ čas}=6minuta$

T_p - време повратка празног кипера

$T_o= L/V_p = 1km/15km/\text{čas}= 0,7 \text{ čas} = 4 minuta$

$T_i= 1 minut$, време истовара

$T_m= 4 minuta$, време маневрисања

Добија се време трајања једне туре од $T_t=20 minuta$

Потребан број кипера је $K= T_c/T_u = 1$ кипера

Реална динамика експлоатације, која ће зависити од више фактора, временских услова, трајања нижих водостаја, водопривредног интереса за уклањањем овог спруда из корита реке и повећања протицајног профила, али и усклађености финансијског капацитета инвеститора и потребе тржишта за материјалом, дата је у графичким прилозима. Имајући у виду све наведене факторе инвеститор планира да укупну количину материјала експлоатише у 2024. и у првој половини 2025. године.

Технички услови

Формирање градилишта

Носиоц пројекта ће пре почетка експлоатације обнови полигон и оперативни влак и да уместо коља на деловима терена где неће бити оштећења постави полигон мрежу од бетонских или камених белега које морају имати и хоризонталну и висинску представу. Овај полигон влак се мора редовно одржаваити како би у сваком моменту надлежне службе и инспекције могле да контролишу исправност експлоатације шљунка и песка на предметном пољу.

За време експлоатације материјала носиоц пројекта се придржава прописане технологије и начина експлоатације с тим што иста може да се мења али само у случају да та технологија побољшава режим тока деонице на којој се врши експлоатација.

У току експлоатације не сме користити експлозив.

Са дубином експлоатације не сме се ићи дубље од дна регулисаног тока.

Пре експлоатације потребно је извршити обележавање пројектованих граница експлоатације. Потребно је изградити траверзу на делу „растоке“ од неорганске јаловине добијене са површине спруда-острва и може служити као приступни пут до спруда.

Тако треба обележити крајеве снимљених попречних речних профила ради контроле експлоатације од надлежних институција.

Експлоатацију у кориту по правилу треба вршити од низводног краја ка узводном. Ова експлоатација се може вршити при ниским водостајима користећи багере са крутом или

повлачном кашиком различитих капацитета у синхронизацији са киперима различите јачине и запремине коша а зависно од транспортне даљине.

Уколико нестручном експлоатацијом са овог поља од стране корисника дође до погоршања режима тока настане штета, у оба случаја последице ће сносити корисник експлоатационог поља.

Ако се на овом делу Власине врши регулација тока реке, па се с тим захтева корекција експлоатације па чак и њен престанак, корисник је дужан да се усагласи и уклопи у нове услове, а ако треба и да прекине са експлоатацијом, без икакве надокнаде за уложена средства.

Инвеститор је дужан да се у свему придржава овог пројекта и издатих водних аката, како би се остварили позитивни ефекти експлоатације материјала на режим течења на овој деоници водотока. Пре свега посебна пажња мора да се обрати на обим и технологију багровања материјала и утицаја на струјну слику водотока. Ископ већих количина од количина предвиђених овим пројектом као и остављање загата у кориту при већим водостајима могу да доведу до негативних последица као што су угрожавање стабилности речне трасе, рушење обала и лутање корита. Из ових разлога експлоатација ће се обављати искључиво при нижим водостајима.

Према табели прорачуна количина се даје спецификацијом ископа.

Укупан ископ шљунка и песка је у количини од 3734,85м³ Експлоатација би се вршила до краја 2024 и првој половини 2025 године у складу са динамиком из пројекта.

Поље за експлоатацију приказано је Катстарско топографском плану.

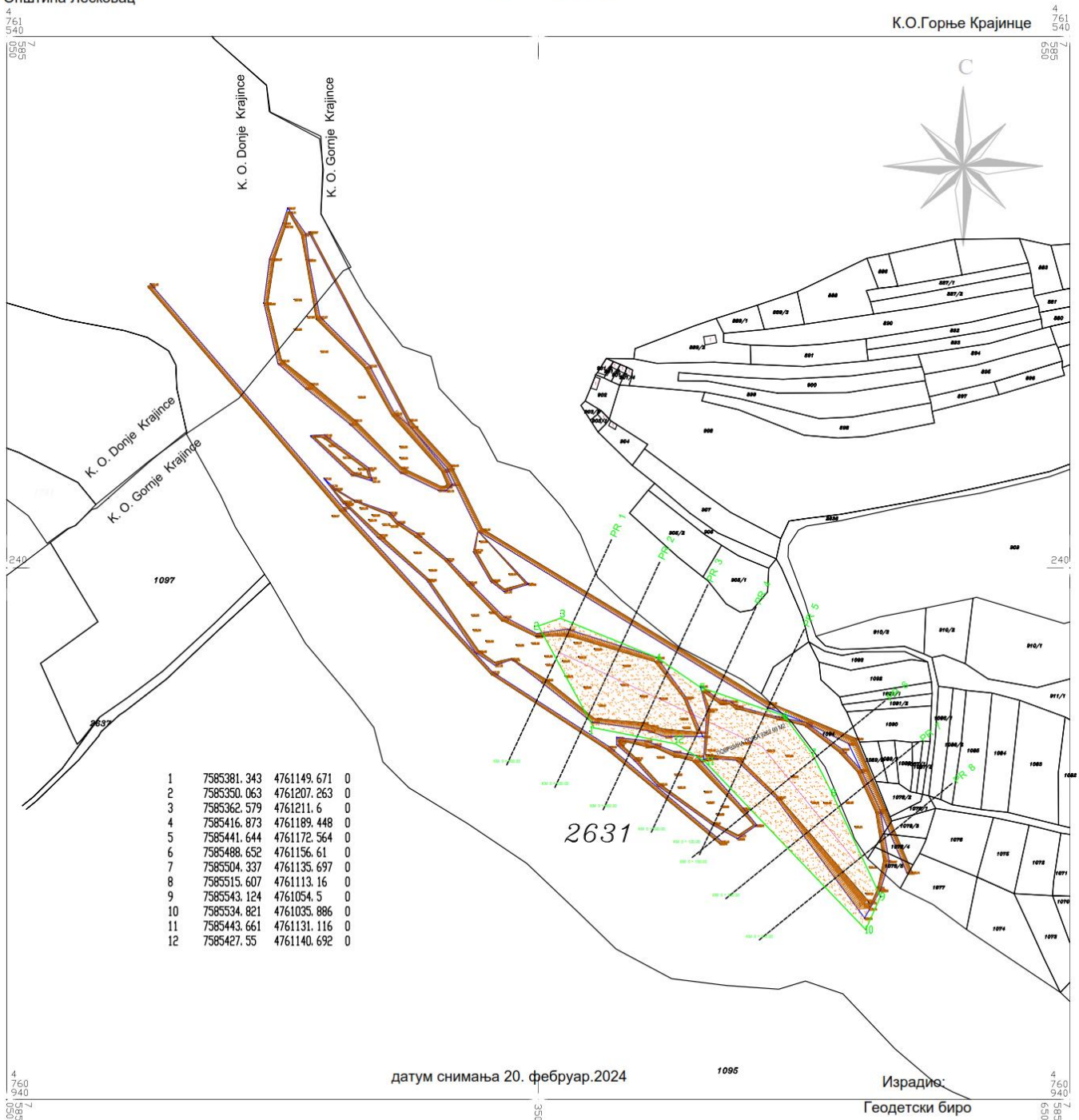
КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Поље за експлоатацију песка и шљунка

Република Србија
Општина Лесковац

P = 1:1000

К.О.Горње Крајинце



датум снимања 20. фебруар.2024

Изradio:
Геодетски биро

**GE
PROJEKT
INZENJERING**

"GEO PROJEKT INZENJERING"
ул.БАБИЧКОГ ОДРЕДА ББ, ЛЕСКОВАЦ

МП

Опис поступака и примена мера при извођењу радова

1. Експлоатациони радови ће се изводити само на КП. бр. 2631 у КО Горње Крајинце, Град Лесковац и то од стационаже 0+000,00 до км 0+210,00 како је приказано на ситуационом плану.

2. Пројекат експлоатације песка и шљунка као природног материјала, је усклађена са мерама заштите од могућег негативног утицаја експлоатације шљунка, и представља најзначајнији део документа, јер омогућава надлежном инспекцијском органу контролу и надзор над реализацијом пројекта и евентуалну интервенцију у случају не придржавања дефинисаних законских обавеза и мере заштите животне средине од стране носиоца пројекта.

- Пројектом експлоатације на овој локацији неће бити уништено и нарушено станиште као и уништавање и узнемиравање дивљих врста

- Неће доћи до промена морфолошких и хидролошких особина саме локације већ само уклањање спруда који онемогућује течење воде у пуном речном профилу. До промене намена површина неће доћи јер се сама експлоатација речног наноса врши у самом кориту.

3. На самом локалитету не постоји флора, јер се земљиште у катастру непокретности води као природно неплодно, а након завршетка радова ископом наноса из корита реке обезбедиће се пун речни профил који ће омогућити несметано течење и спречити локалну ерозију једне или друге обале.

4. Приликом експлоатације и транспорта неће доћи до оштећења обале речног корита. Сам транспорт ће се вршити приступним путем који је инвеститор направио од локалног асфалтног пута до саме локације.

5. Површина експлоатационог поља износи 9262,99 м². односно 0,93 ха и за потребе експлоатације шљунка намена земљишта се не мења јер се експлоатационо поље налази у природном неплодном земљишту како се води у катастру непокретности, односно експлоатационо поље се налази у речном кориту.

6. Дубина ископа је одређена на основу урађеног подужног профила, водећи рачуна да се нивелета ископа налази изнад линије „талвега“ као услова из решења надлежног Министарства.

7. По завршеном ископу материјала пројектом није предвиђено отварање слободне издани.

8. Експлоатација шљунка из речног корита, вршиће се класичном методом упоредом багера са повлачком кашиком и директним утоваром у возила. Пре експлоатације потребно је скинути слој од 30 цм хумуса. Ископани материјал се транспортује камионима директно до купца, без претходне обраде. Или до локације инвеститора где се налази сепарација.

9. Експлоатација материјала на овој локацији неће угрозити стабилност обале за велику воду. По завршеној експлоатацији и уклањању багера, извршиће се осигурање обале сађењем траве и самоникле врбе.

10. Носилац пројекта предузео је све мере како би испратио квалитет површинских вода, ваздуха земљишта и буке и спречио да не дође до нежељених последица.

11. Бука коју стварају наведене радне машине (један багер и два камиона) у једновременом раду, може достићи и 95dB(A) у пуном раду. Међутим овај ниво буке експоненцијално опада са удаљавањем од извора, а с обзиром на велику удаљеност најближе настањених објеката (око 1.0 км.), повећање нивоа буке на микролокалитету није од значаја за окружење.

12. На предметној локацији, загађење ваздуха потиче од сагоревања горива у дизел моторима који покрећу багер и два камиона. У редовном раду и активностима, које ће се

одвијати на локацији, емисија продуката сагоревања горива у радним машинама је занемарљива у односу на емисију са оближњег магистралног и локалних путева. Што се тиче прашине на поменутој локацији нема стварања прашине, а на приступном путу на ком се врши транспорт ископаног материјала ће се вршити повремено прскање водом.

13. Извршено је геодетско снимање у зони експлоатације и формирана подлога за дефинисање техничког решења. Дати су елементи потребни за пројектовање у протоколу о обележавању трасе, и дате су и координате и контуре експлоатационог поља положајно и висински. Тако да се може сматрати да ће се процес експлоатације одвијати у пољу обележеног у ситуацији пројекта.

14. Ако дође до квара неке од машина присутних на локацији предвидети њихов одвоз са локације како би се извршила оправка исте.

15. Рад на ископу ради се само дању, док на локацији у вечерњим и ноћним сатима биће чуварска служба.

16. Носиоц пројекта у случају процуривања горива из радних машина одмах ће обустави рад машине; Обавезно просути садржај прекрити и умешати са песком (ситном фракцијом шљунка); Густу смешу горива и адсорбента ставити у метално буре и предати надлежној организацији на даље поступање; Носиоц пројекта је обезбедио раднике за стални надзор комплекса; Руковаоци машинама су стално присутни уз радну машину док је у погону-док је мотор у раду. Не удаљавају се од машина док је на леру.

17. Све планиране активности у вези експлоатације песка и шљунка су ван зона санитарне заштите.

18. Загађивање површинских токова активностима на локацији је искључиво у случају акцидентних ситуација, и то процуривањем горива из ангажоване механизације. С обзиром да се ради о свега три радне машине које ће истовремено бити на локацији (багер сајлаш и два камиона), мала је вероватноћа дешавања ових појава. Обим утицаја па и саме последице удесне ситуације су занемарљиве, чак и у случају удеса. Како су радници који рукују машинама увек присутни у близини машина, увек могу интервенисати у случају акцидента. Загађивање подземних вода је скоро немогуће из разлога што се гориво, потребно за рад машина складишти само у резервоаре самих машина, а складиште се налази у цистерни на локацији сепарације, која је удаљена 1км.

19. Реализацијом предметног Пројекта не настаје чврсти комунални отпад, нити било која друга врста отпада. На локацији ће бити запослено само 3 радника на машинама и 2 радника на обезбеђењу.

Комунални отпад који ће се генерисати (отпад од хране и пића), радици ће односити у контејнер на локацији сепарације удаљене од радилишта 1км и даље камионима ЈКП-а на депонију.

20. На самој локацији не постоје геолошка и палеонтолошка документа јер се сама експлоатација песка и шљунка врши из речног корита. У случају да у току експлоатације песка и шљунка носиоц пројекта наиђе на геолошка и палеонтолошка документа прекинуће са радовима заштити налазиште од крађе и уништења и обавестити надлежне органе и сачекати одговорно лице у складу са Законом о заштити природе (члан 99).

Стварање отпада, емитовање буке и прашине;

У току обављања делатности експлоатације и рекултивације експлоатационог поља очекују се следеће врсте отпада:

У редовном раду

- Комунални отпад који генеришу запослени на извођењу радова

- Санитарно фекалне отпадне воде (потребно је поставити суви тоалет типа „Тои-Тои“ или сличан.
- Продукти сагоревања нафтних деривата који локално загађују ваздух и делимично се таложе на околном земљишту
- Емитовање прашине
- Емитовање буке и вибрација

Радови на затварању пројекта, односно уклањању;

За потребе пројекта неће се градити чврсти грађевински објекти нити ће инсталирати стационарна постројења на локацији. Експлоатација речног наноса врши се у самом кориту. За време експлоатације речног наноса неће се вршити паркирање возила и механизације у самом кориту већ на обали у приобалном делу.

За потребе запослених биће постављен мобилни тоалет типа „Тои – Тои „ или сличан, који се од стране власника након завршетка радова на пројекту одвози-уклања.

4. Приказ разумних алтернатива које су разматране

Критеријуми које је Носиоц пројекта разматрао при избору овог решења су:

Избор локације

При избору локације носиоц пројекта се руководио погодношћу да је експлоатација речног наноса на предметној локацији одобрена од надлежних органа и постоји потреба за тим.

Парцела 2631 КО Горње Крајинце је обухваћена Планом вађења речних наноса (Сл. гл. РС бр. 11/23).

Обзиром на окружење локација је погодна за одпремање сировина.

Носиоц пројекта поседује адекватну механизацију и транспортна средства и руковооце механизацијом и возилима за експлоатацију речног наоса.

Удаљеност локације пројекта је одговарајућа у односу на сепарацију (1 км) у власништву носиоца пројекта.

Носиоц пројекта има потребу за експлоатацијом речног наоса.

Са становишта ових критеријума, изабрана варијанта представља најбоље решење.

Рад пројекта неће доводити до угрожавања суседних објеката и људи.

У току припреме и у фази израде техничке документације носилац пројекта се у старту определио за решење које је дато овим пројектом тако да не постоје алтернативна решења.

5. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају

Експлоатације речног наноса из приобаља река спадају у такву врсту пројекта који у свом свакодневном раду, а поготову у акцидентним ситуацијама, може у одређеној мери угрозити параметре животне средине.

У току редовног рада животну средину ремете радна возила, а то се манифестује кроз следеће поремећаје:

- потенцијално загађење земљишта или вода у акцидентним ситуацијама
- емисија у атмосферу продукта сагоревања,
- повећање буке,
- вибрације.

На локацији пројекта није предвиђено сервисирање грађевинске механизације, замене уља филтера и мазива. Тако да се не очекује генерисање опасног отпада на локацији. Ове активности изводиће се у радионичарским условима.

Отпад од одржавања средстава транспорта и опреме за рад (уља, мазива, горива, зауљене крпе, филтери од уља). Транспортна средства се сервисирају у овлашћеним атомеханичарским радионицама. Овај отпад ће збрињавати овлашћени сервисери и предавати овлашћеним оператерима према претходно склопљеним уговорима.

У акцидентним ситуацијама

- Потенцијално загађење земљишта од цурења дизел горива, уља, антифриза.

Комунални отад је отпад сличан кучном отпаду генришу га запослени (остаци и амбалажа хране и напитака). Комунални чврст отпад одлагаће се у пластичне вреће и одвозити до сепарацијеу власништву носиоца пројекта где ће се периодично предавати ЈКП.

Санитарно фекалне отпадне воде

За санитарне потребе запослених потребно је у близини радних места поставити преносиви еколошки тоалети како би се спречило испуштање отпадне фекалне воде у површинске и подземне токове и земљиште.

Формирање прашине

На локацији се може повремено формирати прашина од површинског слоја песка и шљунка. Обзиром да су материјали у кориту реке, влажни-мокри материјал не очекује се ковитлање прашине које би значајно угрозило околно подручје.

Прашкасте материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: CaO , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SO_3 , MgO , алкалије (Na_2O и K_2O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

Емитовање гасова

Издупни гасови од сагоревања нафтних деривата ослобађају се на локацији услед рада мотора са унутрашњим сагоревањем грађевинске механизације и транспортних возила, која ће бити коришћена за потребе пројекта. Транспортна возила ће се релативно кратко задржавати на комплексу, са угашеним моторима, тако да се не очекује битније загађивање ваздуха.

У оквиру предметне локације крећу се возила која за моторни погон користе дизел гориво. У табели су дате количине основних штетних материја које се емитују у ваздуху радом мотора са унутрашњим сагоревањем.

Састав емитовних супстанци из мотора:

Vrsta emisije	kg na 1000 litara utrošenog goriva
	dizel motor
Aldehidi (HCHO)	1,2
Ugljenmonoksid (CO)	7,5
Ugljovodonici	16
Oksidi azota (NO ₂)	28
Oksidi sumpora (SO ₂)	5
Organske kiseline (acetatna)	4
Čestice	15

Могући продукти сагоревања дизел горива

Način vožnje	nesagoreli ugljovodonici ppm	CO, %vol.	azotovi oksidi, ppm	CO ₂ , %vol.	H ₂ O, %vol.
prazan hod	750	5,2	30	9,5	13,0
vožnja	300	0,8	1500	12,5	13,1
ubrzavanje	400	5,2	3000	10,2	13,2
usporavanje	4999	4,2	60	9,5	13,0

Састав издувних гасова при различитим условима рада мотора

Емисија буке и вибрација

Рад предметног постројења представља извор буке и вибрација. Најзначајнији извори буке и локалних вибрација у предметном комплексу представљају средства и уређаји рада: багери, ровокопачи, утоваривачи и транспортна средства и сама активност копања песка и шљунка и исипање у камионе.

Бука се повећава при киповању-исипању материјала.

Литературни подаци о нивоима буке које емитују грађевинске машине

Ровокопач у раду максимални ниво буке 94 dB (mereno na 3 m od mašine)

Ровокопач лер гас максимални ниво буке 74 dB (mereno na 10 m od mašine)

Утоваривач 79-93 dB (mereno na 15 m od mašine)

Обзиром на локацију постројења не очекује се емитовање буке из постројења које би имала значајан утицај на становништво. Утицај буке очекује се на локацији пројекта и се у непосредном окружење

У акцидентним ситуацијама

Потенцијално загађење земљишта може се догодити у случају акцидентног истицања дизел горива, уља, антифриза, и посредно загађење подземних вода.

Гориво се усипа у резервоаре камиона ван граница пројекта, на бензинским станицама. Усипање горива у резервоаре грађевинске механизације не врши се у зони водотока већ на копну, уз строго вођење рачуна да не дође до цурења, превентивним подметањем кадица испод зоне утакања ако би се спречило цурење на земљиште.

Могући значајни утицаји пројекта, а нарочито:

(а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику);

Локација се налази ван насељених места у делокругу од 800 м нема стамбених објеката. Најближи стамбени објекти су на 820 м од локације.

У ближем окружењу су пољопривредне обрадиве површине.

Најближи стамбени објекти су источно припадају насељу Горње Крајинце.

Према попису из 2022. у насељу Горње Крајинце било је 604 становника. Живи 598 пунолетних становника, а просечна старост становништва износи 37,9 година (37,7 код мушкараца и 38,1 код жена). У насељу има 151 домаћинство, а просечан број чланова по домаћинству је 5,21.

Терен на локацији је претежно раван. У окружењу су површине предвиђене за експлоатацију песка и шљунка и обрадиве пољопривредне површине.

Не очекује се да полутанти (продукти сагоревања нафтних деривата и прашине силиката) могу доспети до стамбеног подручја.

У односу на просторну удаљеност стамбених објеката у односу на локацију експлоатације, не очекује се да рад пројекта утиче на најближа стамбена насеља и на становништво.

(б) природа прекограничног утицаја

Обзиром на локацију пројекта и активности које су планиране, не очекује се прекогранични утицај.

(в) величина и сложеност утицаја;

Експлоатација материјала из приобаља предвиђена је из експлоатационог поља је површине 9262,99 m². Укупан ископ у кориту шљунка и песка је 3734,85 m³.

Обзиром на сировине, енергенте и активности које су планиране на локацији нема значајнијег утицаја Пројекта

(г) вероватноћа утицаја;

Утицај на флору и фауну

Узимајући у обзир просторни положај станишта ових врста као и просторни положај анализираних коридора може се доћи до закључка да посебно негативне утицаје не треба очекивати.

Промена микроклиме

Основни микроклиматски показатељи који се могу регистровати у околини сличних пројеката експлоатације речних наноса (температура, влажност, испаравање, зрачење), а без утицаја изражених вештачких објеката, показују устаљене законитости које важе и у конкретним просторним односима. С обзиром на претходно изнете чињенице могу се очекивати локални утицаји који неће имати посебно негативно деловање.

Визуелни ефекти

Проблематика визуелних загађења, као критеријум односа анализираног објекта и животне средине постаје актуелна, јер одлике слике предела представљају квалитативни чинилац који битно доприноси квалитету пројектованог решења или се пак јављају као елемент деградације уређених и устаљених односа.

Проблематика визуелних загађења разматрана је у смислу дефинисања утицаја на пејсаж. Експлоатација предметне локације неће имати посебног утицаја на пејзажне

карактеристике, па се не могу очекивати ни негативни утицаји у домену промене субјективног доживљаја простора.

Утицај рада Пројекта на животну средину се оцењује кроз деловање на медијуме животне средине (ваздух, вода, земљиште, буке, настајање и одлагање отпада).

Применом мера за заштиту животне средине које ће бити прописане у делу 8. овог захтева рад Пројекта неће изазивати негативне промене у екосистему на разматраној локацији, нити значајније утицати на квалитет фактора животне средине на предметном подручју.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

Радно време пројекта је осмочасовно радно веме у преподневној смени.

Радови се не обављају у току зиме када су температуре веома ниске, и када је тло залеђено, тако да се и рад постројења не очекује у зимском периоду кад су температуре испод нуле.

6. Опис могућих утицаја пројекта на чиниоце животне средине, у току целокупног трајања пројекта, укључујући нарочито утицаје који потичу од:

За време извођења експлоатационих радова на локацији долази до стварања отпада, емитовања прашине и гасова, емитовања буке и вибрација.

6.1. Очекиване емисије и очекивана производња отпада,

Загађивање и изазивање неугодности;

Облик загађења	Порекло	Могуће спречавање
Генерисање комуналног отпада	Запослени конзумирањем хране и пића	Комунални отпад сакупљати у пластичним врећама и свакодневно одвозити са локације и предати ЈКП
Загађивање ваздуха	Сагоревање нафтних деривата у СУС моторима – издувни гасови	Одржавати у исправном стању грађевинску механизацију користити опрему са „ЕКО“ захтевима. Угасити моторе камиона док се врши утовар. Не остављати камионе и меахнизацију да раде у празном ходу.
Загађивање земљишта и подземних вода	Акцидентно цурење нафтних деривата, антифриза	Коришћење технички исправна возила и механизацију. Одржавати у исправном стању. Забрана вршења одржавања опреме на локацији пројекта. Замена уља и др. Вршити у сервисним радионицама. Снабдевање грађевинске механизације горивом вршити уз посебне мере заштите земљишта подметањем кадица испод цевовода и спојева између цистерне са горивом и резервоара грађевинске механизације. Не остављати паркиран возиал имеханизацију у користу реке.
Бука и вибрације	Рад механизације и камиона	Одржавати у исправном стању грађевинску механизацију користити опрему са „ЕКО“ захтевима. Угасити моторе камиона док се врши утовар. Не остављати камионе и меахнизацију да раде у празном ходу.

У току редовног рада пројекта генерисаће се чврсти отпад који укључује комунални отпад.

Чврст отпад

Комунални отпад одлагаће се у пластичне вреће намењене за ову врсту отпада, које ће редовно одвозити до сепарације у власнишву носиоца пројекта на удаљености од 1 км где ће се предавати Јавно комуналном предузећа.

Отпад од одржавања опреме и средстава транспорта представља опасан отпад (израбљена уља, филтери, зауљани адсорбенти). Носиоц пројекта не врши сервисирање возила на локацији већ у аутомеханичарског радионици, тако да се на разматраном комплексу неће генерисати ова врстра отпада.

Рад пројекта не генерише отпадни материјал. Са локације се одвози само квалитетан шљунак и песак у случају да је сировина помешана са муљем или другим материјалом остаје на локацији и касније се враћа у ископ. Практично нема потребе за одбацивањем шљунка и песка ван комплекса.

Утицај рада пројекта на подземне и површинске воде

Експлоатација се одвија у приобалној зони. У редовном раду уз примену мера прописаних Водним условима, дефинисаних пројектом и прописаним овим захтевом не очекује се да има значајног утицаја на подземне и површинске воде.

За санитарне потребе запослених носиоц пројекта ће обезбедити суве мобилне тоалете.

Рад пројекта неће имати утицаја на подземне и површинске воде.

Утицај рада пројекта на земљиште

У редовном раду експлоатације утицај на земљиште се огледа кроз таложење честица продуката сагоревања нафтних деривата.

Не очекује се значајан утицај пројекта на локално и околно земљиште.

Утицај рада пројекта на ваздух

У оквиру експлоатације шљунка и песка, потенцијални загађивачи ваздуха могу бити прашина од шљунковито-песковитог материјала, димни гасови настали сагоревањем течног горива - дизела транспортних возила и механизације. Испарења уља и мазива која су присутна на машинама су незнатна.

У току редовног рада пројекта гасовити отпад представљају продукти сагоревања дизел горива за рад транспортних средстава углавном камиона и грађевинске механизације. Мотори камиона се након доласка на локацију се гасе, тако да се приликом утовара материјала не емитују гасови од рада транспортних средстава. Издувни гасови од рада транспортних средстава јављају се периодично, краткотрајно и могу се сматрати занемарљивим.

Грађевинска механизација је у раду пуно радно време, и све време рада емитује штетне продукте у атмосферу.

Штетно продукти од рада пројекта који се очекују при сагоревању дизел горива су: угљенмоноксид (CO), угљендиоксид (CO₂), водена пара (H₂O), кисеоник (O₂), водоник (H₂), азот (N₂), сумпорови оксиди (SO₂), разни несагорели угљоводоници (C_xH_y, најчешће C₆ и C₇), специфична органска једињења као што су ароматични амини, а постоји могућност појаве цијановодоника (HCN) и честице чађи.

При раду са песком и шљунком долази до формирања одређене концентрације прашине. Материјали су у углавном влажни тако да се прашина може формирати само у топлијим данима без падавина и појачаног ветра.

Прашкасте материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, SO₃, MgO, alkaliје (Na₂O i K₂O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

На основу разматраних планираних и пројектованих решења може се закључити да ће при раду Пројекта долазити до минималног загађивања ваздуха.

6.2. Бука, вибрација, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, светлости, топлоте

Емитовање буке и вибрација

Извори буке и вибрација у току редовног рада пројекта представљају: рад транспортних средстава (камиони, ровокопачи, багери), активности манипулације сировинама, и друге активности запослених које се одвијају у оквиру базе.

Обзиром на позицију постројења у односу на остале објекте на комплексу, у односу на стамбене објекте и природне препреке између њих, не очекује се да рад пројекта утиче на стамбене објекте у смислу прекорачења нивоа буке.

Рад пројекта неће проузроковати штетне или неугодне ефекте у смислу јонизујућих и нејонизујућих зрачења, топлотног, електромагнетног зрачења или непријатних мириса.

6.3. Природе и количине емисија гасова са ефектом стаклене баште

Носиоц пројекта на предметној локацији неће користити нити емитовати гасове са ефектом стаклене баште нити супстанцама које оштећују озонски омотач у складу са Уредбом о поступању са флуорованим гасовима са ефектом стаклене баште, као и о условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих гасова ("Сл. гласник РС" бр. 120/13 и 44/18) и са Уредбом о поступању са супстанцама које оштећују озонски омотач, као и о условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих супстанци ("Службени гласник РС", бр. 114/2013).

6.4. Коришћење природних вредности, посебно земљишта, воде, биљног и животињског света у току извођења и експлоатације

Коришћење природних ресурса и енергије;

Рад пројекта подразумева експлоатацију природних ресурса песка и шљунка.

Експлоатација материјала из приобаља предвиђена је из Експлоатационо поље је површине 9262,99 m². Укупан ископ у кориту шљунка и песка је 3734,85 m³.

Експлоатација неће имати негативног утицаја на животну средину јер се спроводи у складу са одобрењима надлежних органа и има за циљ уклањања наноса из реке што доводи до уређења корита реке.

За рад механизације багера, ровокопача, утоваривач и камиона користиће се нафтни деривати (дизел гориво).

Вода за пиће и санитарне потребе допремаће се у бидонима.

6.5. Кумулативних утицаја пројекта и других спроведених, одобрених, повезаних или планираних пројеката

Могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

У непосредном окружењу предметне локације налазе се парцеле исте намене – предвиђене за експлоатацију песка и шљунка.

У ближем окружењу нема стамбених, индустријских пословних објеката.

Обзиром на локацију која је одобрена од стране надлежних органа за обављање описане делатности, као и мере које носиоц пројекта примењује у току експлоатације речног наноса, кумулирање са ефектима других пројеката се не очекује.

Обзиром на емисије штетних материја при сагоревању нафтних деривата, потенцијално цурење нафтних деривата из грађевинске механизације и средства транспорта кумулирање са ефектима других пројеката се не очекује.

6.6. Штетни утицаји пројекта на животну средину очекују се у удесним ситуацијама.

Ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима.

На локацији се не складиште опасне и запаљиве материје. Снабдевање грађевинске механизације горивом врши се из ауто цистерне која повремено по потребним долази на локацију пројекта да утаче гориво у резервоаре механизације.

На основу карактеристика предметне технологије, карактеристика сировина и материјала, планираних техничких и технолошких решења превенције и заштите животне средине идентификовани су потенцијални удеси:

- мањи хемијски удес - просипање нафтних деривата услед хаварије на механизацији у редовном раду, или приликом утакања горива у резервоаре из цистерне и
- пожар на механизацији.

На основу Правилника о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица ("Сл. гласник РС", бр. 60/94) Ризик од удеса се процењује у односу на Вероватноћу настајања незгода и Процене могућих последица.

Вероватноћа настанка удеса је МАЛА ако се при уобичајеном вођењу технолошког процеса и одржавању опасних инсталација процени да неће доћи до удеса за предвиђено време трајања опасних инсталација.

Вероватноћа настанка удеса је СРЕДЊА ако се при уобичајеном вођењу технолошког процеса и одржавању опасних инсталација процени да може доћи до удеса за предвиђено време трајања опасних инсталација.

Вероватноћа настанка удеса је ВЕЛИКА ако се при уобичајеном вођењу технолошког процеса и одржавању опасних инсталација процени да ће доћи до удеса за предвиђено време трајања опасних инсталација.

Процена могућих последица врши се на основу показатеља датих у следећој табели:

MOGUĆE POSLEDICE	ZANEMARLJIVE	ZNAČAJNE	OZBILJNE	VELIKE	VEOMA VELIKE
POKAZATELJI KOJI ODREĐUJU POSLEDICE					
BROJ POGINULIH	-	-	1-5	6-20	>20
BROJ POVREĐENIH INTOKSIKOVANIH	-	1-10	11-50	51-200	>200
MRTVE DIVLJE ŽIVOTINJE	< 0,1t	0,1-1t	1-2t	2-10t	>10t
MRTVE DOMAĆE ŽIVOTINJE	< 0,5t	0,5-10t	10-50t	50-500t	>500t
MRTVE RIBE	< 0,5t	0,5-5t	5-20t	20-100t	>100t
KONTAMINIRANA POVRŠINA	-	1-10ha	10-100ha	1-5km ²	>5km ²
ŠTETA OD UDESA	< 0,02 Miliona dinara	0,002-0,2 Miliona dinara	0,2-2 Miliona dinara	2-10 Miliona dinara	>10 Miliona dinara

Оцена ризика врши се на основу следеће табеле:

MOGUĆE POSLEDICE	ZANEMARLJIVE	ZNAČAJNE	OZBILJNE	VELIKE	VEOMA VELIKE
VEROVATNOĆA NASTANKA UDESA					
MALA	(I) ZANEMARLJIV RIZIK	(II) MALI RIZIK	(III) SREDNJI RIZIK	(IV) VELIKI RIZIK	(V) VEOMA V. RIZIK
SREDNJA	(II) MALI RIZIK	(III) SREDNJI RIZIK	(IV) VELIKI RIZIK	(V) VEOMA V. RIZIK	(V) VEOMA V. RIZIK
VELIKA	(III) SREDNJI RIZIK	(IV) VELIKI RIZIK	(V) VEOMA V. RIZIK	(V) VEOMA V. RIZIK	(V) VEOMA V. RIZIK

Уколико се ризиком не може управљати под одређеним условима предвиђеним прописима, ризик се не може прихватити.

Ризик од настанка цурења горива - Акцидентно просипање нафтиних деривата (дизел горива и моторна и хидраулична уља) у случају веће или мање хаварије на механизацији (багеру утоваривачу или ауто миксери за бетон) или при утакању горива ангажованој у предметном комплексу постоји али се не очекује да појединачни акцидент има значајан утицај на животну средину.

Изливање течних материјала (дизел горива) доводи до загађења земљишта и настале штете од просипања енергента као и штета од трошкова санације насталог удеса.

Ризик од настанка цурења горива - Вероватноћа - је **мала**, а последице **занемарљиве**. **Ризик је новоа I - занемарљив. (ризик је прихватљив)**

Ризик од настанка удеса у смислу пожара постоји, обзиром да се на локацији користе нафтни деривати (дизел гориво), количине су ограничене на резервоаре средства транспорта који су у зависности од капацитета и техничких карактеристика механизације око 300 - 700 литара. Гориво се утаче из ауто цистерне или довози камионом у канистима и усапа у резервоаре грађевинске механизације. Пожар се може догодити због крајње непажње запослених или лошег одржавања и руковања опремом.

Пожар доводи до потенцијалног угрожавања присутних лица, краткотрајног загађења ваздуха и потенцијалног загађења земљишта услед гашења пожара и спирања чађи, прашине и других честица и несагорелих материјала на земљиште. Као последица удеса присутна је и материјална штета што се огледа у оштећењу опреме и непотребног сагоревања горива, као и трошак - материјална средства која су потребна за санацију насталог удеса и враћање у првобитно стање.

Ризик од настанка пожара - Вероватноћа - је **мала**, а последице **занемарљиве**. **Ризик је I занемарљив. (ризик је прихватљив)**

Удеси се могу догодити само у случају знатнијег одступања од стандардне технологије рада или неправилности елемената техничких средстава или инсталација, непажњом или нехатом запослених.

Акцидентно просипање нафтиних деривата

Акцидентно просипање нафтиних деривата (најчешће дизел и моторна и хидраулична уља) у случају веће или мање хаварије на механизацији (багеру утоваривачу или камиону) ангажованој у предметном комплексу не сме угрожити животну средину.

У случају просипања нафтиних деривата извршиће се санација прописана упутством о раду постројења које је у обавези да уради Носилац пројекта.

Нафтни деривати Према према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање дизел горива спадају у запаљиве течности.

Количине нафтних деривата у пројекту су ограничене на резервоаре горива грађевинске механизације и транспортних средстава од 300 до 700 литара.

Просипање нафтних деривата је веома могуће али су количине ограничене на резервоаре транспортних средстава.

При просипању нафтних деривата потребно је одмах спровести следеће мере:

- уколико је то технички изводљиво спречити даље исцуривање горива, односно уља,
- спречити ширење изливених нафтних деривата постављањем физичких баријера или прављењем провизорног канала око мрље,
- извршити посипање апсорбентом (најпогоднији је песак),
- извршити чишћење терена, уклањање свих слојева контаминираних земље, односно искоришћеног апсорбента и земљишта заправљеног нафтним дериватима.
- Предати овлашћеном оператеру у складу са Законом о управљању отпадом.

Максималне количине које се на овај начин могу исцурети одговарају запремини резервоара грађевинске машине која се користи и на којој је дошло до хаварије. Обзиром да то нису значајне количине, акцидент овог типа, не може имати озбиљне последице на животну средину, поготово ако се узме у обзир локални карактер загађења и мала вероватноћа.

Пожар

Могући удесни догађаји се очекују мањих размера само у случају знатнијег одступања од прописане технологије рада или неправилности елемената техничких средстава или инсталација.

На основу процене угрожености од пожара и физичко хемијских особина материја које се користе у постројењу, може се констатовати да су могуће класе пожара Б и Д. Најчешћи пожари могу бити на механизацији или на нафтним дериватима.

У класу Б спадају пожари запаљивих течности, или утечљиве чврсте материје, то су пожари без жара. То се односи на сагоревање дизел горива, бензина, уља масти и сл. За гашење пожара класе Б, као средство користи се пена, суви прах и угљен диоксид. Пожар класе Б могућ је на резервоару битуменан и цевоводу за битумен као и миксеру и осталом делу постројења базе.

У класу Д спадају пожари лаких метала, нпр. алуминиј, магнезиј и њихове легуре. За гашење се користе само суха средства (прах, сухи кварцни пијесак, струготина сивог љева).

7. Предлог мера за спречавање, смањење и отклањање значајних негативних утицаја;

При раду предметног пројекта примењиваће се директне и индиректне мере заштите животне средине које су прописане многобројним законским и подзаконским актима, предвиђене техничким нормативима и стандардима, и то; из области просторног планирања, области заштите вода, ваздуха, заштите од буке у животној средини, управљање отпадом, заштите на раду, заштите од пожара и др.

Обавеза носиоца пројекта је да сву технолошку опрему и уређаје, електро, водоводне и друге инсталације пре почетка рада пројекта испита и атестира ангажовањем овлашћених организација и лабораторија, као и да се обезбеде одговарајућа упуства за безбедно коришћење технолошке и друге опреме.

У мере предвиђене законима и другим прописима подразумева се примена Закона, Правилника, Уредби, норматива и стандарда код експлоатације производног процеса.

Напред примењеним поступком избора локације за извођење пројекта, применом одредби из напред наведених прописа при пројектовању, извођењу и пуштању у рад пројекта, примењују се и директне и индиректне превентивне мере заштите животне средине.

Мере припреме за почетак обављања делатности

Током извођења радова на експлоатацији песка и шљунка потребно је планирати и применити следеће мере заштите:

- За грађевинску механизацију је потребно на другој локацији осигурати привремени сервисни центар (замена уља мотора, замена хидрауличног уља, мазива, обављати једноставније поправке) као и одговарајуће привремено складиште уља, мазива и резервне делове. У том смислу се елиминише настанак акцидента приликом замене уља и мазива.

- На предметној локацији у току извођења радова, забрањена је поправка, сервисирање механизације, претакање и складиштење нафтних деривата, уља и мазива за грађевинске машине и возила.

- Аутоцистерна или возач камиона који врши снабдевање грађевинске механизације горивом мора поседовати средства за контролу цурења горива (кадице које се подмећу испод спојева цевовода, левка и сл. у случају цурења).

- Локација пројекта мора пружити основне санитарно-техничке услове за рад радника. Обезбедити суве тоалете за азпсолене.

- Обезбедити судове (вреће за комунални отпад). Применити обавезу свакодневног одвожења комуналног отпад са локације. Комунални отпад предавати ЈКП или одложити у контејнер аз комунални отпад у најближем насељу.

- Вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање материјала током транспорта.

- Радове изводити према техничкој документацији и условима надлежних органа, а на основу кога је издато одобрење за ову врсту радова, односно према техничким мерама, прописима, нормативима и стандардима који важе за овакве врсте објеката.

- Предвидети да се механизација и возила у периоду кад не раде паркирају на одређеном месту тако да не угрожавају воде и земљиште у случају процуривања уља или горива.

- У случају прекида радова, из било ког разлога потребно је обезбедити средства механизације.

- Утврдити обавезу санације земљишта, у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације

- Експлоатисани материјал одвозити на унапред дефинисану локацију; транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала.

- Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе.

- Ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе.

- Да пословање усклади са условима и сагласностима надлежних органа и организација, ЈВП „Србија воде“.

- Посебан део документације морају да чине одговарајуће мере заштите од пожара за предметни Пројекат.

- Заштиту од пожара обезбедити адекватном одржавањем средстава рада, обезбедити противпожарне апарате за почетно гашење пожара, вршити њихов редован сервис.

- Спроводити мере безбедности и здравља на раду.

- Обезбедити одговарајућа средства за пружње прве помоћи.

- Евентуалне промене на локацији у смислу измене предвиђених карактеристика могуће су само у смислу побољшања, с обзиром на могуће утицаје и у сагласности са прописаним мерама датим у оквиру овог истраживања.

Мере у току рада пројекта

- Број, врсту и локацију средстава заштите од пожара (апарате за гашење пожара) распоредити у возилима и механизацији на основу важећих прописа, стандарда и техничких услова у области заштите од пожара.

- Одржавати приступни пут до подручја експлоатације.

- Забрањена је употреба отворене ватре и алата који варничи.

- Извршити основну обуку запослених из области заштите од пожара, на основу члана 53. Закона о заштити од пожара (Сл. гл. РС“ бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони)

- Извршити оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад у складу Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гл. РС“ 35/23).

- Упознати све запослене са разрађеним мерама заштите у случају удесних ситуација.

- Одредити место и начин складиштења потенцијално насталог опасног отпада од цурења уља или горива.

Техничке мере

Формирање градилишта

Извођач је обавезан да радове на експлоатацији материјала и све радове који прате експлоатацију (депоновање, транспорт и коришћења површина ван експлоатационог поља као и извођење) и за ове радове планира и изводи тако, да се садовоље следећи услови:

- Да нема негативних последица по постојеће или будуће трајне објекте у подручју ових радова, (одбранбени насип и регулационе грађевине у кориту уколико их има).

- Да се не угрожава стабилност терена где се предвиђа или врши нова експлоатација.

- Да се материјал добијен ископима депонује само на површинама који су одобрени водопривредном саглашношћу на техничку документацију.

Извођач је одговоран за методе рада, квалитетно извршење експлоатације материјала после извршења посла у уговореним роковима, као и за сигурносне и заштитне мере, које мора предузети за време извођења радова.

Обележавање граница експлоатационог поља

Извођач радова је дужан да пре почетка радова на основу услова из водопривредне сагласности главног пројекта и постојеће геодетске документације по којој су изграђене подлоге за главни пројекат, изврши обележавање граница експлоатационог поља, навозних рампи, границе плацева, као и мерне и контролне попречене профиле за контролу ископа – обрачун. Профиле за контролу постављати на локацијама из пројекта, а на локацијама где то захтева овлашћено лице и гушће. Белеге и стационаже треба видљиво истаћи, како би се лако могле на терену – траси уочити и добити потребна оријентација. Ако је потребно извршити и геодетско осигурање тачака, односно обновити их за потребе контроле.

„Нулто стање“

Пре почетка радова, извођач је у обавези да изврши снимање почетног - „нултог стања“ уз присуство и сагласност овлашћеног лица. Усвојено „нулто стање“ представља основу за обрачун накнада за извађени материјал. Податке о евентуалним неслагањима са профилима из главног пројекта извођач ће унети у документацију о евиденцији. Уколико су одступања измерених количина у односу на количине из пројекта значајна, извођач је дужан да те радове изведе у обиму који је утврђен пројектом и одобрен водопривредном сагласношћу Јавног водопривредног предузећа, у колико је утврђена количина материјала већа од пројектоване – у обиму који дефинишу одобрене границе и дубина ископа.

Извођач је одговоран за тачно и исправно обележавање и лоцирање – профила радова на Контролу овог рада на терену врше овлашћени представници Јавног водопривредног предузећа и водопривредне инспекције, надзорна служба инвеститора, али ова контрола не ослобађа извођача радова одговорности за тачно обележавање радова. Надлежно Јавно водопривредно предузеће може извршити и своју геодетску контролу, с тим да благовремено обавести извођача о дану и времену своје геодетске контроле, како би јој извођач обезбедио могућност рада, помоћну радну снагу и потребан ситан приручни алат и материјал.

Чишћење терена и уклањање јаловине

Пре почетка радова простор на коме ће се вршити експлоатација биће очишћен од свог дрвета, жбуња, грмаља и осталог растиња. Пањеви ће бити ишчупани или на други начин уклоњени. Материјал добијен чишћењем треба бити уклоњен са експлоатационог поља на одобрену локацију (материјални ров).

Обезбеђење прилазног пута

Прилазни пут експлоатационом пољу са асфалтног пута, који ће се користити носиоц пројекта је у обавези да редовно одржава. Забележени недостаци на појединим локалитетима прилазног пута, за потребе новог експлоатационог поља морају се у потпуности отклонити. У том смислу извршити сва додатна насипања крупнијим шљунком (иберлауфом).

Земљани радови

Општи услови за извођење земљаних радова

Земљани радови који се изводе у оквиру експлоатације шљунка на овом објекту обухваћен је низом радњи и операција дефинисаних у наставку појединачним позицијама у предмору радова. Ископ се врши до линија, нагиба и димензија датих у главном пројекту или

до линија, нагиба и димензија које одобри овлашћено лице. Прекоп изван овако дефинисаних граница, нагиба и димензија није дозвољен. Најмање 10 дана пре почетка експлоатације земљаних радова, извођач ће обавестити Јавно водопривредно предузеће о почетку радова. Коришћењем формулара из документације о евиденцији.

Посебни технички услови за вршење ископа

Ископ материјала из експлоатационог поља се мора вршити искључиво на начин који је дефинисан техничким решењем. Депоније за одлагање јаловине и вишка материјала Материјал из ископа који се не утоварује биће депонован. Депоновање материјала из ископа вршиће се на одобреним површинама ван могућег утицаја реке на довољној удаљености од сервисних путева које користе водопривредне организације које одржавају водопривредне објекте.

Уколико се укаже потреба, извођач може вршити и привремено депоновање материјала из ископа, на местима где то одреди овлашћено лице, а у принципу на терену који је у оквиру експлоатационог поља. По завршетку радова, односно пошто престане потреба за привременим депоновањем материјала из ископа, извођач је дужан да одвезе сав преостали материјал до сталних депонија, а место где су биле привремене депоније доведе у првобитно стање, односно уреди на начин како то одреди овлашћено лице Јавног водопривредног предузећа. Депоновање материјала мора се вршити на такав начин да депоније буду увек оцедне и испланиране. Косине депонија као и саме депоније морају бити стабилне. Транспорт материјала Директно утоварени материјал или материјал са привремених депонија се транспортује унапред одређеним правцима транспорта.

Управљање отпадом

– Носилац пројекта је дужан: Да поштује Закон о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон), Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009 и 95/2018 - др. закон) као и подзаконска акта донета на основу ових закона

– Обезбеди посебан простор потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја (комунални и потенцијално опасан отпад).

– Предвидети пластичне вреће или други суд за комунални отпад.

– Обзиром да се предметна локације ЈКП не преузима отпад, обавеза је носиоца пројекта да комунални отпад са локације одвози и предаје ЈКП за комунални отпад.

– Забрањено је неконтролисано складиштење отпадних материјала на предметној локацији.

– Забрањено је спаљивање било каквог отпада на предметној локацији.

– На локацији одржавати сталну контролу технолошке и комуналне хигијене.

– Обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом

– Хијерархија управљања отпадом се примењује као приоритетан редослед у превенцији и управљању отпадом, прописима и политикама:

- превенција;
- припрема за поновну употребу;
- рециклажа;
- остале операције поновног искоришћења (поновно искоришћење у циљу добијања енергије и др.);
- одлагање.

Када се примењује хијерархија отпада на коју се односи редослед хијерархије управљања отпадом, предузимају се мере којима се подстичу решења којима се постиже

најбољи укупан резултат за животну средину што може захтевати код посебних токова отпада одступање од хијерархије где је то оправдано животним циклусом, узимајући у обзир укупне утицаје на настајање и управљање таквим отпадом.

Заштита земљишта

- Возила паркирати на предвиђеном простору за паркинг у кругу подручја експлоатације. Возила је забрањено паркирати у зони водотока или кориту.
- Сировине, помоћне материјале, енергенте транспортовати, претакати, складиштити на потпуно исправан начин у смислу заштите од процуривања и расипања.
- Обезбедити адекватне судове (пластичне вреће, канте, контејнере) за све врсте отпада који се генеришу на локацији.
- Користити само исправна возила и механизацију. Вршити редован сервис осигурати од квара лома и процуривања флуида на земљиште.
- Превентивну Заштиту од процуривања нафтних деривате спроводити тако да се возила паркирају на предвиђеном простору за паркинг где нема повирних вода и није растресито тло.
- Спроводити посебне мере приликом танкања горива у возила и механизацију из цистерне или канистра. Обезбедити опрему за заштиту од процуривања горива на порозне површине (танкване, каде, кофе које се подмећу ако дође до цурења горива на спојевима, канистра, левка или цревима за претакање).
- Уколико дође до евентуалног изливања опасних материја на тло (изливања горива, уља и других штетних материја од транспортних возила или др. опасних материја) предузети мере за санацију услед насталог загађења.
- У случају потребе за складиштењем опасног отпада потребно је обезбедити адекватне судове и заштиту од изливања опасних материја на тло постављањем адекватних танквана или сакупљањем отпада у затворени контејнер.
- На комплексу се морају обезбедити мере упозорења за забрану одлагања опасних материја (амбалаже од уља, антифриза и опасног отпада) као и прања возила и опреме изнад зелених површина, како би се спречило изливање на околно земљиште.
- Носиоц пројекта има обавезу да ако дође до генерисања опасног отпада поступи у складу са Законом о управљању отпадом.

Заштита вода

- Носилац пројекта је дужан:
- Да поштује Закон о водама („Сл. гл. РС”, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона
- За заштиту од загађења вода и земљишта за запослене обезбедити суве тоалете типа „Тои – Тои „ или сличне. Обезбедити редовно пражњење тоалета.

Заштита ваздуха

Носиоц пројекта је у обавези да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 - др. закон), као и подзаконска акта донета на основу овог закона.

- Користити технички исправна возила и механизацију, бирати моторе са „ЕКО“ карактеристикама.
- За време утовара материјала у камион угасити мотор камиона, не остављати да ради у празном ходу.

Заштита од буке

- Носиоц пројекта је у обавези да поштује Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 96/2021) као и подзаконска акта,

- У складу са чланом 23 Закона о заштити од буке у животној средини Носиоц пројекта је у обавези да ангажује обалшћену организацију за Мерење буке појединачних извора буке и да врши Редовно периодично мерење нивоа буке у животној средини једном у три године.

Мере које ће се предузети у случају удеса

Мере у случају пожара

- Лице које прво уочи пожар треба дати узбуну повиком „Пожар“
- Без панике треба приступити гашењу пожара расположивим средствима - ручним противпожарним апаратима.
- Обавестити непосредног руководиоца и
- Ватрогасно спасилачку јединицу на број 193

Мере у случају цурења уља, горива или антифриза

- Утврдити обавезу санације земљишта, у случају акцидентног изливања уља и горива током рада транспортних средстава.
- Ако дође до изливања опасних материја на порозне површине (на песку, шљунку или земљи), потребно је извршити деконтаминацију земљане површине. Деконтаминација се врши уклањањем свих слојева контаминираног земљишта, а одвојено земљиште се складишти према прописима као опасан отпад.
- Са опасним отпадом (искоришћени адсорбенти и уклоњено контаминирано земљиште или шљунак) поступати у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон 35/2023) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Сл. гласник РС 92/10 и 77/21).
- Отпад настао санацијом исцурелих опасних материја предати овлашћеном опетратеру са дозволом за сакупљање, транспорт и третман те врсте отпада.

Планове и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.)

У циљу смањења загађења животне средине, чувања природних вредности и заштите здравља људи, а у складу са Законом о заштити животне средине ("Сл. Гл. РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 -др. закон, 72/09 -др. закон, 43/11 -одлука УС и 14/16, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), Законом о управљању отпадом ("Сл. гл.РС, 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), обавеза носиоца пројекта је да спроводи следеће мере:

- Тежити коришћењу еколошки прихватљивих енергената чија употреба изазива најмање загађење животне средине.
- Сировине и енергенте користити што економичније и рационалније.
- Успостављање сталне контроле технолошке и комуналне хигијене на локацији.
- Вршити чишћење радних и помоћних просторија, као и отвореног простора, сваког радног дана.

Опште мере за уређење простора

- У случају престанка рада Пројекта носиоц пројекта је у обавези да уклони сву механизацију са локације да уклони генерисани отпад и да локацију доведе у стање које неће ни на који начин угрозити или нарушити животну средину.

Носиоц пројекта је дужан да примењује све мере прописане од стране надлежних органа

Мере и услови прибављени за реализацију предметног пројекта су обавезујуће за носиоца пројекта

Мере прописане од ЈВП „Србијаводе“ ВЦ „Морава“ Ниш бр. 7755/1 од 26.08.2024.

Носиоц пројекта је у обавези да у потпуности примени мере наведене у Водним условима а нарођито: Да пројекат за вађење речног наноса изради у складу са тачкама од 1 до 21.

Носиоц пројекта не сме да угрози ан предметној локацији стабилност природне обале корита за средњу и велику воду као ни стабилност евентуално постојећих водних објекта, регулационих и других грађевина у непосредној близини као и хидролошке станице.

Мере прописане од Завода за заштиту природе Србије

Није дозвољено извођење радова ноћу;

Током извођења радова на експлоатацији шљунка и песка, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС", бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину;

У току рада на експлоатационом пољу потребно је предузети све мере како би се спречило изливање горива, мазива и других штетних и опасних материја у реку Власину;

Забрањено је извођење радова који би довели до замућења воде у периоду дужем од пет дана;

Забрањено је упуштање отпадних вода приликом испирања експлоатисаног материјала у реку Власину;

Забрањује се било каква промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;

Све планиране активности морају бити лоциране ван зона санитарне заштите (евентуалних) изворишта водоснабдевања или изворишта за друге намене;

За потребе припреме локације уколико је потребно извршити уклањање вегетације и изградње приступних путева, обавезно прибавити дознаку од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства, без обзира да ли су стабла у државном или приватном власништву;

На микролокацији на којој се изводе радови није дозвољено вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме;

Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију, у складу са чланом 2. Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021). Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива;

Комунални и сав остали отпад настао током радова, мора бити сакупљан на одговарајући начин, а потом депонован на место које одреде надлежне службе

У случају акцидентног загађења површинских вода, тренутно обуставити радове и извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света реке ангажовањем надлежне институције и предузећа овлашћених за санирање, а гориво, мазиво и друге штетне материје адекватно сакупљати и евакуисати до прописане локације;

Током транспорта експлоатисаног шљунка и песка неопходно је спречити свако разношење честица песка и прашине у непосредно окружење. Свако евентуално изливање експлоатисаног материјала на траси превоза потребно је што пре санирати,

Дефинисати простор за депоновање извађеног шљунка и песка у коме треба да су безбеђени услови складиштења без могућности загађења водотока, земљишта и ваздуха у окружењу у складу са Законом о заштити животне средине

Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству за заштиту животне средине и предузме мере заштите од уништења, оштећења или крађе, до доласка овлашћеног службеног лица. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

Посебни услови:

Обавеза инвеститора је да стручним сарадницима Завода омогући приступ локацији током године у циљу праћења стања дивљих врста и станишта на локалитету и околини.

Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са положом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;

Предвидети:

- Уклањање и рашчишћавање експлоатационог поља од вегетације, као и Вађење речног наноса могу се реализовати пре 10. априла или после 31. јула;
- забрану уништавања и нарушавања станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
- забрану промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- максимално ограничити уклањање жбунасте и шумске вегетације, која је значајна за гнежђење, исхрану и зимовалиште, одмориште и ноћилиште птица и других животиња;
- забрану уклањања крајречне вегетације, којом се одржава стабилност обала и спречавају процеси ерозије;

Приликом експлоатације и транспорта материјала није дозвољено оштећивање или уклањање стрмих одсека обала речног корита изграђених од силта, песка и шљунка; Експлоатацијом није дозвољено ићи испод коте талвега; Није дозвољено отварање фреатске (слободне) издани; Није дозвољено вршити сепарацију експлоатисаног материјала у приобаљу, осим на делу за које постоји адекватна дозвола:

- Пројектом дефинисати простор за депоновање извађеног речног наноса у коме треба да су обезбеђени услови складиштења без могућности загађења водотока, земљишта и ваздуха у окружењу.

Експлоатацијом материјала не сме се угрозити стабилност природне обале за велику воду

8. Нетехнички резиме података из тач. 2)–7)

Носиоц пројекта је **Аутопревозник ископ шљунка „КЕНТРА“ Игор Станковић Пр Горње Коњувце**

Назив пројекта "ВАЂЕЊЕ РЕЧНОГ НАНОСА НА ЕКСПЛОАТАЦИОНОМ ПОЉУ СА СПРУДА ИЗ КОРИТА РЕКЕ ВЛАСИНЕ НА ДЕЛУ К.П.БР. 2631 КО ГОРЊЕ КРАЈИНЦЕ, ГРАД ЛЕСКОВАЦ".

Величина пројекта - Експлоатационо поље је површине 9262,99 m². Укупан ископ у кориту шљунка и песка је 3734,85 m³.

Микролокација

Локација пројекта је корито реке Власине, на делу катастарске парцеле 2631 КО Горње Крајинце, Лесковац.

Катастарска парцела: 2631 КО Горње Крајинце – парцела је у јавној својини,

Хидролошки подаци локације:

Најближи водоток: Река Власина

Слив: Јужна Морава

Водно подручје: Морава

Град: Лесковац

Управни округ: Јабланички

Локација пројекта се налази северозападно од насеља Горње Крајинце. Удаљеност катастарске парцеле и најближих стамбених објеката је око 820 м. У ближем окружењу нема објеката од историјског и културног значаја, нема заштићених биљних и животињских врста.

Макролокација - Горње Крајинце је насељено место града Лесковца у Јабланичком округу.

Увидом у Геодетско катастарски информациони систем – извода из базе података катастра непокретности - катастарска парцела 2631 КО Горње Крајинце је јавна својина у власништву Републике Србије, врста земљишта: остало земљиште, култура: река.

Носиоц пројекта је узео у закуп водно земљиште у јавној својини РС за намену вађења речних наноса, на водном подручју „Морава“ на реци Власини, површине 9262 m², у пилогу решење број 2924/1 од 16.04.2024.

Рад пројекта неће имати утицаја на приобалну зону реке Власине, обзиром на концепт постројења и примену свих мера које представљају законску обавезу.

Планинске и шумске области неће бити изложене утицају. Рад пројекта неће имати утицаја на природну средину ван границе комплекса.

Експлоатација ће се обављати коришћењем багера и камиона.

Опрема и средства за рад су:

- багер ОКА 225 са скреперском кашиком – багер сајлаш,
- камион типа мерцедес носивости 14.50 m³.

У току обављања делатности експлоатације и рекултивације експлоатационог поља очекују се следеће врсте отпада:

У редовном раду

- Комунални отпад који генеришу запослени на извођењу радова
- Санитарно фекалне отпадне воде (потребно је поставити суви тоалет типа „Тои-Тои“ или сличан.
- Продукти сагоревања нафтних деривата који локално загађују ваздух и делимично се таложе на околном земљишту
- Емитовање прашине
- Емитовање буке и вибрација

Рад пројекта неће имати утицаја на приобалну зону реке Власине, обзиром на концепт постројења и примену свих мера које представљају законску обавезу.

9) податке о могућим тешкоћама на које је наишао носилац пројекта у прикупљању података и документације;

Није било потешкоћа приликом прибављања података и документације.

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Да ли ће то имати значајне последице?
1	2	3	4
1.	Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографија, коришћење земљишта, измену водних	Да	Не, само је у питању коришћење речног наноса
2.	Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују?	Да	Не, Користи се речни нанос. Нема утицаја на топографију терена и на измену водних тла. Нема утицаја ван границе дефинисане парцеле
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље?	Не	Не
4	Да ли ће на пројекту настајати чврсти отпад током: а. извођења пројекта б. рада пројекта в. престанка пројекта	Да	У току рада пројекта настајеће отпад : комунални отпад
5.	5.1 Да ли ће при извођењу пројекта долазити до испуштања у ваздух: а. загађујућих материја б. опасних, отровних материја в. непријатних/интензивних мириса	Не	Не
	5.2 Да ли ће при раду пројекта долазити до испуштања у ваздух: а. загађујућих материја б. опасних, отровних материја в. непријатних/интензивних мириса	Не	Само Загађујуће материје од сагоревања горива у моторима грађевинске механизације и камиона Других емитера нема
6.	6.1 Да ли ће извођење пројекта проузроковати: а. буку б. вибрације в. емитовање светлости г. емитовање топлотне енергије д. емитовање електромагнетног зрачења	Не	Не

	6.2 Да ли ће рад пројекта проузроковати: а. буку б. вибрације в. емитовање светлости г. емитовање топлотне енергије д. емитовање електромагнетног зрачења	Да	Рад пројекта емитује одређени ниво буке, која потиче од опреме и транспортних средстава.
7.	7.1 Да ли ће извођење пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама: а. земљишта б. површинских вода в. подземних вода	Не	Нема утицаја ван комплекса Носиоц пројекта ће поступати са отпадом према прописима
	7.2 Да ли ће рад пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама: а. земљишта б. површинских вода в. подземних вода	Не	Нема одлагања отпадних материја на земљиште
	7.3 Да ли ће престанак рада пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама: а. земљишта б. површинских вода в. подземних вода	Не	Нема контаминације
8.	Да ли ће постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину, током: а. извођења пројекта б. рада пројекта в. престанка рада пројекта	Не	Не очекује се
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена у: а. демографском смислу б. традиционалном начину живота в. запошљавању г. друго	Не	Не, Радове ће изводити 2 запослена – руковаоц грађевинском механизацијом и возач камиона.
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим постојећим пројектима: а. на локацији б. у близини локације	Не	Не
11.	Да ли има подручја на локацији, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су заштићена међународним или домаћим прописима због својих:	Не	Не, У ближем окружењу локације пројекта нема објекта заштићених

	а. природних вредности б. пејзажних вредности в. културних вредности г. других вредности		међународним или домаћим прописима.
12.	Да ли има подручја у близини локације, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су заштићена међународним или домаћим прописима због својих: а. еколошких вредности б. пејзажних вредности в. културних вредности д. других вредности:	Не	Не, У близини локације нема таквих подручја Неће имати утицаја
13.	Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта?	Не	Не, За предметну локацију експлоатација шљунка и песка је одобрена
14.	Да ли има подручју која користе заштићене важне или осетљиве врсте фауне и флоре (на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију) које могу бити загађене реализацијом пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	НЕ, Нема у близини
15.	Да ли постоје површинске или подземне воде, које могу бити захваћене утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Не, Рад пројекта неће имати утицаја ван границе парцела. Не очекује се утицај на реку.
16.	Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта?	Не	Не
17.	Да ли постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, који могу бити захваћени утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Не
18.	Да ли се пројекат планира на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи	Не	Не
19.	Да ли на локацији има подручја или места, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су од: а. историјског значаја б. културног значаја	Не	Не

20.	Да ли се пројекат планира на локацији која ће његовом реализацијом претрпети губитак зелених површина	Не	Не
21.	Да ли се на локацији земљиште користи за намене, које могу бити захваћене утицајем пројекта, као што су: а. куће, вртови, друге приватне намене б. индустријске или трговачке активности в. рекреација г. јавни отворени простори д. јавни објекти ђ. пољопривредна производња ж. шуме з. туризам и. рударске ј. друге	Не	Не
22.	Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта, за локацију и за околину локације	Не	Не
23.	Да ли постоје подручја са великом густином насељености или изграђености, која могу бити захваћена утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Не
24.	Да ли се на локацији налазе подручја заузета специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, која могу бити захваћена утицајем пројекта, као што су: а. болнице б. школе в. верски објекти г. јавни објекти	Не	Не
25.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Не
26.	Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта?	Не	Нема
27.	Да ли је локација на којој се планира реализација пројекта угрожена	Не	Не, Рад постројења неће изазивати

	факторима, који могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта, на пример: а. земљотресима б. слегањем терена в. клизиштима г. ерозијом д. поплавама ђ. температурним разликама е. маглама ж. јаким ветровима з. Друго		ништа од наведеног
--	--	--	--------------------

Крај текста захтева

10. Прилози

1. АПР
2. Графички приказ микро и макро локације
3. Катастарско топографски план са уцртаним пољем за експлатацију шљунка АЗ
4. Копија плана катастрске парцеле
5. Извод из катастра непокретности
6. Лиценца за обављање речних наноса
7. Водни услови бр. 7755/1 од 26.08.2024.
8. Решење о давању у закуп водног земљишта 2924/1 од 16.04.2024. и Уговор о закупу 21.06.2024.
9. Мишљење завода за заштиту природе Србије бр. 021-4075/6 од 28.01.2025.
10. Решење завода за заштиту природе Србије број 021-4075/4 од 16.12.2025.
11. Пројекат за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п.бр. 2631 ко Горње Крајинце, број 4-ІІ/25 13.01.2025.год.
12. Пројекат за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке власине на делу к.п.бр. 2631 ко Горње Крајинце, Град Лесковац број 7-ІХ/24 09.09.2024.год.



Република Србија
Агенција за привредне регистре



5000138450604

Регистар привредних субјеката
БП 39125/2018

Дана, 19.04.2018. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014), одлучујући о регистрационој пријави промене података код AUTOPREVOZNIK ISKOP ŠLJUNKA KENTRA IGOR STANKOVIĆ PR GORNJE KONJUVCE, са матичним/регистарским бројем: 60739137, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Игор Станковић

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката, региструје промена података код:

**AUTOPREVOZNIK ISKOP ŠLJUNKA KENTRA
IGOR STANKOVIĆ PR
GORNJE KONJUVCE**

Регистарски/матични број: **60739137**

и то следећа промена:

- **Промена шифре и описа претежне делатности:**

Брише се:

4941 - Друмски превоз терета

Уписује се:

0812 - Експлоатација шљунка, песка, глине и каолина

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 17.04.2018. године регистрациону пријаву промене података број БП 39125/2018 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре,

Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС”, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016 и 60/2016).

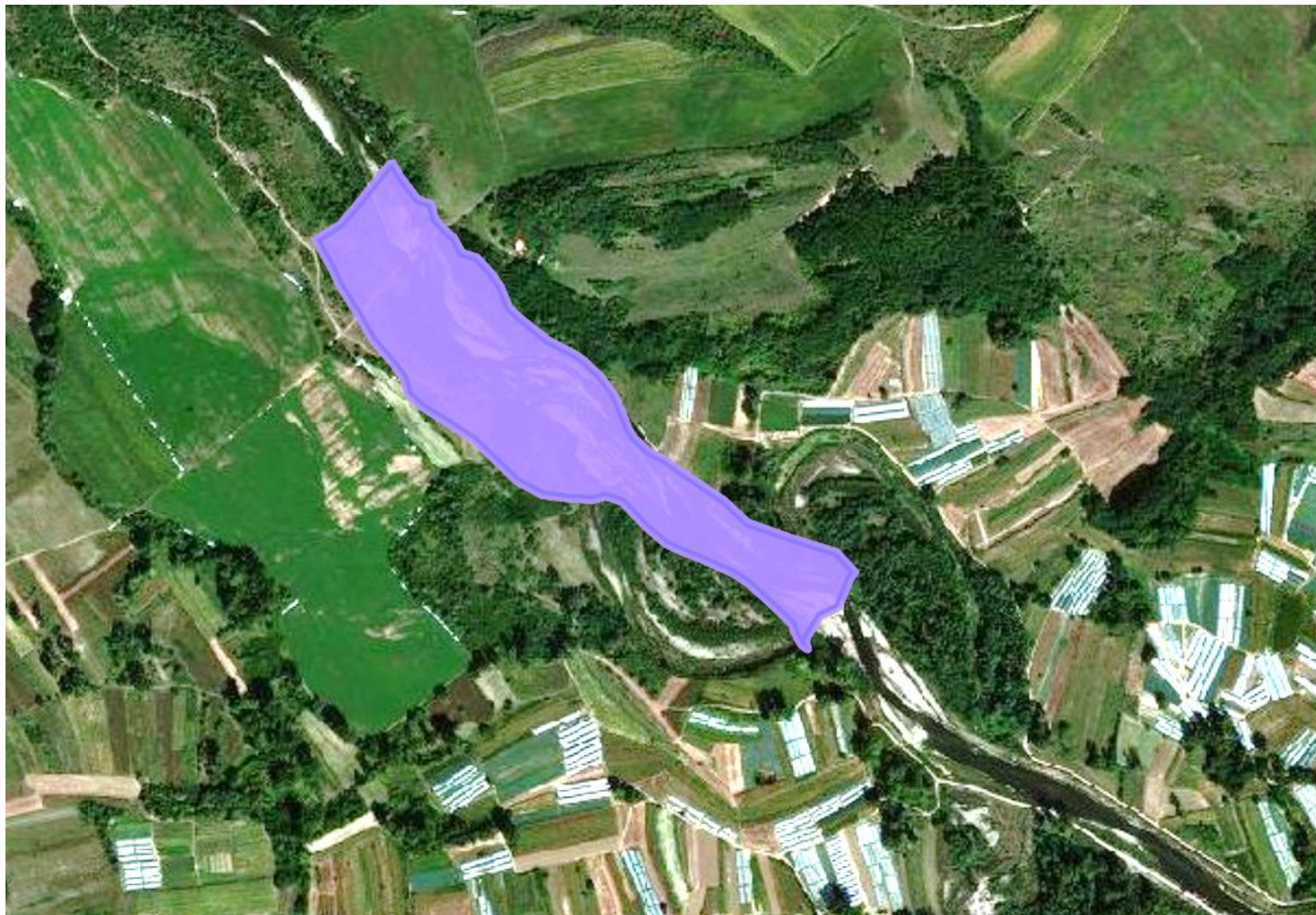
УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.



РЕГИСТРАТОР
Миладин Маглов

Микролокација парцеле

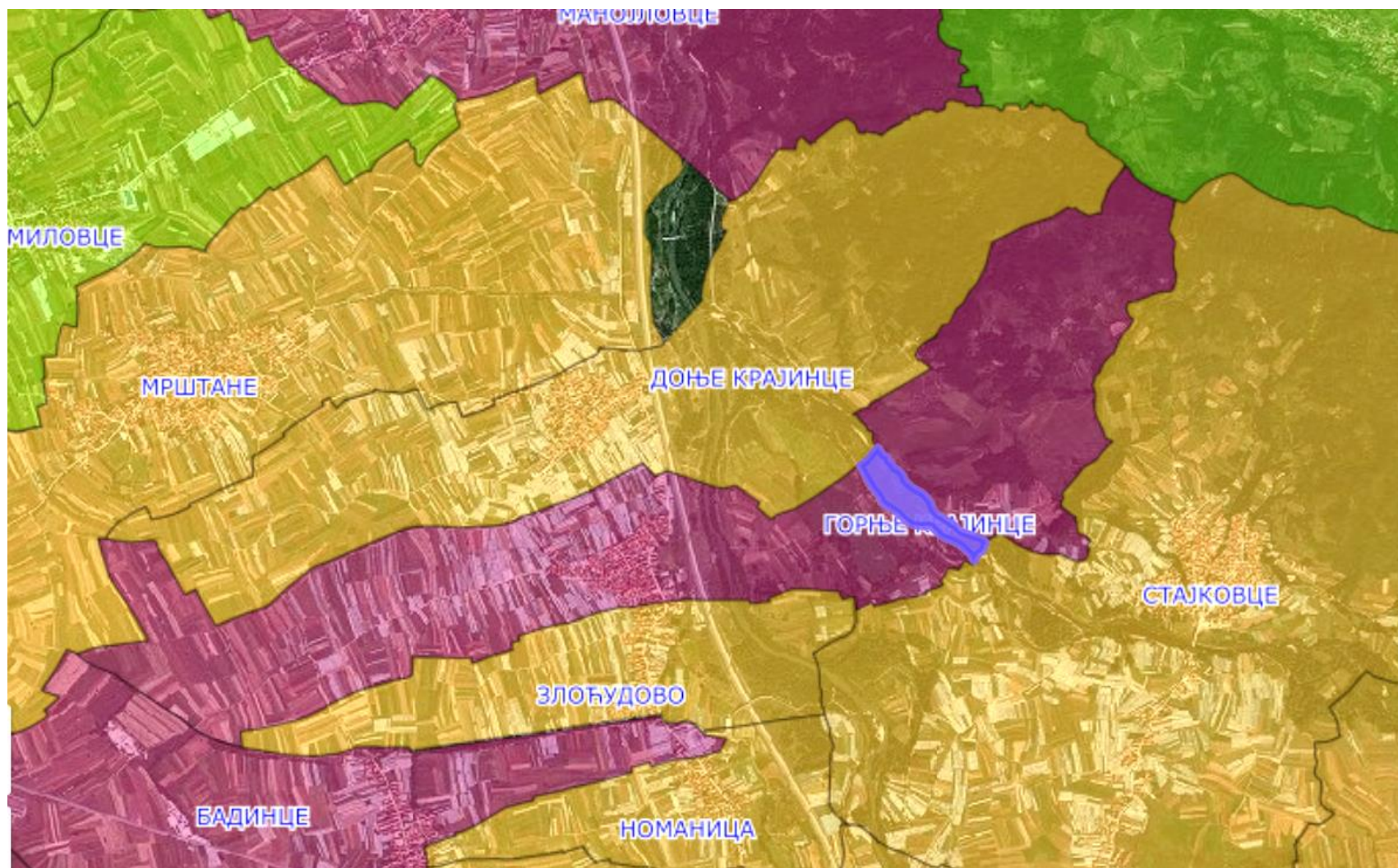


Слика 1. Микролокација К.П.БР. 2631 КО Горње Крајинце, Град Лесковац



Слика 2. Микролокација К.П.БР. 2631 КО Горње Крајинце, Град Лесковац

Макролокација

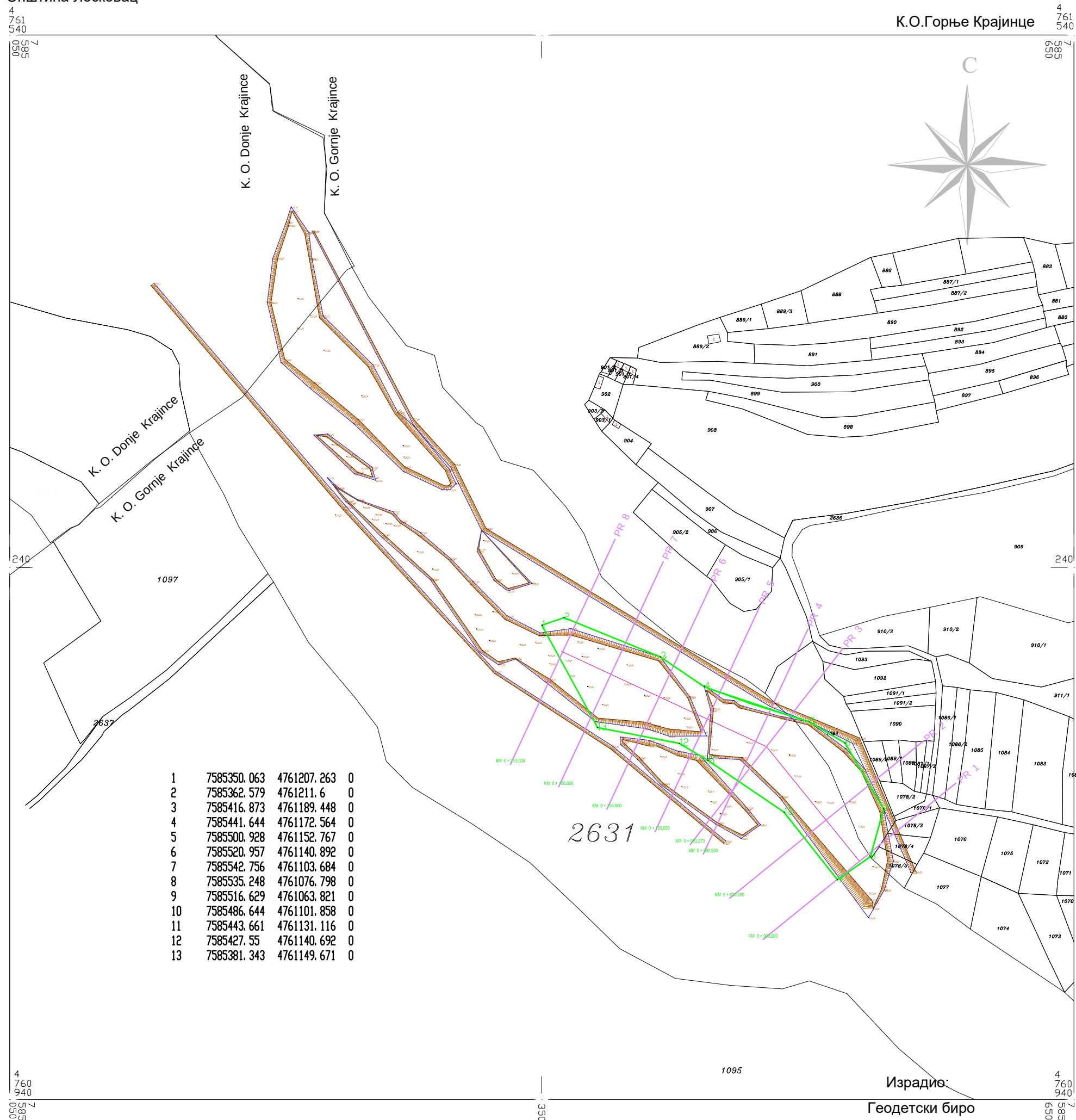


Слика 2. Макролокација К.П.БР. 2631 КО Горње Крајинце, Град Лесковац

Поље за експлоатацију песка и шљунка

P = 1:1000

К.О.Горње Крајинце



~~Израдио:~~

Геодетски биро

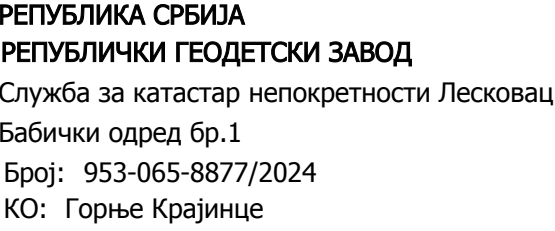
**GE
PROJEKT
INŻENIERING**

"GEO PROJEKT INŽENJERING"

ул.БАБИЧКОГ ОДРЕДА ББ, ЛЕСКОВАЦ

МП





Катастарска парцела број:
2631

Размера штампе: 1:2500





Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

katastar.rgz.gov.rs/eKatastar | 03.02.2025. 12:34:41

ИЗВОД ИЗ БАЗЕ ПОДАТАКА КАТАСТРА НЕПОКРЕТНОСТИ

Подаци о непокретности	c95deb1f-ef9e-41a5-a36c-0393f5e3910a
Матични број општине:	70726
Општина:	ЛЕСКОВАЦ
Матични број катастарске општине:	724823
Катастарска општина:	ГОРЊЕ КРАЈИНЦЕ
Датум ажурности:	31.01.2025. 14:13
Служба:	ЛЕСКОВАЦ
Извор податка:	ЛЕСКОВАЦ, ЈЕ
1. Подаци о парцели - А лист	
Потес / Улица:	ЖАБАР
Број парцеле:	2631
Површина m²:	90845
Број извода (*):	144
Подаци о делу парцеле	
Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ЗЕМЉИШТЕ
Култура:	РЕКА
Површина m²:	90845
Имаоци права на парцели - Б лист	
Назив:	РЕПУБЛИКА СРБИЈА
Адреса:	БЕОГРАД,
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ЈАВНА СВОЈИНА
Удео:	1/1
Терети на парцели - Г лист	
*** Нема терета ***	
Напомена (терет парцела)	
*** Нема напомене ***	

* Ранији број листа непокретности.

НАПОМЕНА: Сходно члану 18. Закона о републичким административним таксама и члану 6. Уредбе о условима издавања извода из листа непокретности и листа вода из ГКИС-а, без накнаде се издаје извод из листа непокретности: органима, организацијама и институцијама Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, организацијама обавезног социјалног осигурања, установама основаних од стране Републике Србије, аутономних покрајина, односно јединица локалне самоуправе, Црквама и верским заједницама, Црвеном крсту Србије, дипломатско-конзуларним представништвима страних држава, под условом узајамности, јавним бележницима, геодетским организацијама и привредним друштвима и предузетницима уписаним у Регистар посредника у промету и закупу непокретности, и исти се дигитално преузимају преко сервисне магистрале државних органа и електронских сервиса РГЗ-а.

GEODETSKI BIRO
GEODETSKI PROJEKT
INŽENJERING
Božidar Bogatinović pr
Leskovac
03.02.2024



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

- Републичка дирекција за воде -

Број: 325-00-0555/2021-07

Датум: 22.12.2021. године

Београд, Немањина 22-26

На основу члана 120. Закона о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10, 93/2012, 101/2016 и 95/2018), Закона о државној управи („Сл. гласник РС”, број 79/2005 и 101/2007), чл. 11. ст. 5. Закона о министарствима („Сл. гласник РС”, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015, 60/2017, 128/20) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС”, бр. 18/2016), решавајући по захтеву подносиоца, „Аутопревозник ископ шљунка Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувице, Бојник у управној ствари издавања лиценце, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, вршилац дужности директора Наташа Милић, по Решењу Владе, 24 број: 119-7314/2021 од 26.08.2021. године, доноси

РЕШЕЊЕ

I Издаје се лиценца подносиоцу, „Аутопревозник ископ шљунка Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувице, Бојник, за обављање делатности вађења речних наноса из водотока Власина, послив Јужна Морава, слив Морава.

II Важност овог решења је до 22.12.2026. године.

Образложење

Подносилац захтева, „Аутопревозник ископ шљунка Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувице, Бојник, матични број: 60739137, ПИБ: 105076211, обратио се овом министарству захтевом бр.2805. од 28.05.2021. године, евидентираног у писарници овог органа под бројем: 325-00-555/2021-07 од 08.06.2021. године, за добијање лиценце за обављање делатности вађења речних наноса из водотока на којем нема пловног пута, из водотока Власина.

Уз захтев и допуну захтева од 22.12.2021. за издавање лиценце, достављена је сва потребна документација прописана Правилником о условима у погледу техничко-технолошке опремљености и организационе и кадревске способност за добијање лиценце за обављање делатности вађења речних наноса, као и начину вођења евиденције издатих и одузетих лиценци („Сл. гласник РС”, број 39/2017, 13/2018).

Прегледом достављене документације је утврђено да подносилац захтева испуњава прописане услове за добијање лиценце, са роком важности од 5 година, у складу са чл. 120. Закона о водама.

Правна поука: Решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против решења може покренути управни спор код Управног суда Србије, у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:

- ☞ „Аутопревозник ископ шљунка Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувице, Бојник;
- Водна књига
- Архива

В.Д. ДИРЕКТОРА

Наташа Милић, дипл. инж. шум.



Јавно водопривредно предузеће
„Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Морава“ Ниш
број: 7755/1
Дана: 26 AUG 2024 год.
НИШ

ММ

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, на основу члана 117. став 1. тачка 24) и став 3, и члана 118. став 2. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), у складу са Правилником о утврђивању Плана вађења речних наноса за период од 15. децембра 2023. године до 15. децембра 2025. године („Службени гласник РС“, бр. 112/23) решавајући по захтеву (наш број 7755 од 30.07.2024.године) Радње „Аутопревозник, ископ шљунка - Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник (матични број: 60739137), издаје:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

За израду пројекта за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле 2631, КО Горње Крајинце, Лесковац обухваћеног Планом вађења речних наноса, у границама утврђеним катастарско-топографском ситуацијом локације са обележеним координатама темена експлоатационог поља

Т	Х	У
1	7585381	4761150
2	7585350	4761207
3	7585363	4761212
4	7585417	4761189
5	7585442	4761173
6	7585489	4761157
7	7585504	4761136
8	7585516	4761113
9	7585543	4761054
10	7585535	4761036
11	7585444	4761131
12	7585428	4761141

Техничком документацијом за извођење радова, у даљем тексту Пројекат за вађење речног наноса, одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне при обављању радова, под следећим условима:

1. У поступку припреме техничке документације, на основу претходних радова, израдити техничку документацију на нивоу Пројекта у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова. Техничку документацију треба да уради привредно друштво, односно правно лице које је регистровано за израду техничке документације, с тим да одговорни пројектант треба да поседује лиценцу 313 или 314 према класификацији Инжењерске коморе Србије;

2. При изради техничке документације водити рачуна о водним актима и постојећим водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту водног режима;
3. Пројектом обухватити потребна акта: Акт надлежног органа о сагласности на студију о процени утицаја на животну средину, односно Акт којим се потврђује да није потребна процена утицаја на животну средину и доказе о решеним правно-имовинским односима, као и сагласност надлежног Министарства за пренамену земљишта;
4. Карактеристичне вредности протицаја реке Власине, (РХМЗ-бр.922-1-272/2016 од 5.12.2016.год.);($Q_{sr}=7.87 \text{ m}^3/\text{s}$) ($Q_{sr \text{ max}} 147 \text{ m}^3/\text{s}$)
5. Да се сви хидраулички прорачуни изврше на основу тачке 4;
6. За потребе пројектовања предметне техничке документације, урадити потребан катастарско-топографски план предметне локације, у размери ($P=1:1000$ или $1:2500$) са следећим детаљима:
 - новоснимљеним контурама леве и десне обале водотока;
 - приказ експлоатационог поља обележеног карактеристичним тачкама и припадајућим координатама, као и приказ у односу на катастарске парцеле;
 - положај приступног пута и манипулативних саобраћајница, на самом експлоатационом пољу;
 - приказ постојећих водних објеката, регулационих грађевина са положајем оперативног положона и попречних профила и сл;
 - на топографском плану приказати и линију нивоа уреза воде на дан снимања и то минимум на 50м, низводно и узводно од експлоатационог поља;Геодетски снимак за израду топографског плана не сме да буде старији од три (3) месеца;
7. Катастарско-топографски план, односно податке геодетских снимања треба дати и у дигиталној форми, у стандардном формату;
8. Подужни профил експлоатационог поља треба да обухвати и део водотока од минимално 50м узводно и 50м низводно, са приказом линије спруда по осовини, линије талвега и границе ископа, линије воде на дан снимања, линије средњег водостаја као и положај водних објеката са котама темеља ножице и круне,
9. Попречне профиле снимити преко целог корита са приказом нивоа радне воде, нивоа при средњем водостају и котама нивоа на најближој хидролошкој станици, са котама детаљних тачака по спруду, обалама и дну водотока. На свим профилима морају бити означени водни објекти, регулационе грађевине са неопходним котама и назначеним удаљеностима од границе ископа. Попречне профиле спрудишта урадити на растојању не већем од 25м, са приказом ископа и количинама материјала за сваки профил у размери ($P=1:100$ или $1:250$), зависно од ширине поља;
10. Експлоатацијом речног наноса на овом локалитету се не сме угрозити стабилност природне обале корита за средњу и велику воду као ни стабилност евентуално

постојећих водних објеката, регулационих и других грађевина у непосредној близини као и хидролошке станице;

11. Техничко решење експлоатације речног наноса са предметног локалитета дати у складу са следећим критеријумима:
 - да се предвиди експлоатација највише до које талвега на предметној деоници;
 - у подужном правцу вађење наноса треба планирати у смеру низводног профила ка узводном, а у попречном правцу у смеру од матице тока према обали;
12. Пројектом обавезно дати приказ табеларног прегледа количина материјала за експлоатацију и то по пројектованим профилима, како појединачно тако и кумулативно;
13. Пројектом треба испоштовати и све остале техничке мере и прописе за ову врсту радова, а такође и сагледати евентуалне последице након извршене експлоатације материјала, настале непридржавањем условљених критеријума и задатих техничких услова;
14. Инвеститор је обавезан да обезбеди прилазни пут експлоатационом пољу, уз решене правно-имовинске односе;
15. За организовану, квалитетну и дугорочну експлоатацију речног наноса са предметног локалитета, у циљу тачног сагледавања састава литолошког профила налазишта, потребно је пре пројектовања извршити и потребне геотехничке истражне радове путем истражних бушотина или обрадом пробног раскопа терена од стране стручних и овлашћених лица;
16. За случај да инвеститор, по завршеном ископу, планира одлагање избагерованог материјала на посебну депонију или сепарацију, за исте мора прибавити посебне водне услове;
17. Пројекат треба да садржи предмер количина материјала за багеровање;
18. У Пројекту треба истаћи сврху багеровања, место одлагања материјала, описати технологију багеровања, типове машина и динамички план багеровања;
19. Предвидети начин обележавања експлоатационог поља на терену као и услове несметане контроле багеровања;
20. Уз захтев за издавање водне сагласности за експлоатацију речног наноса инвеститор је дужан да достави акт надлежног органа о процени утицаја на животну средину, односно акт надлежног органа, да није потребна процена утицаја на животну средину
21. Да се по завршетку изреде техничке документације – Пројекта, инвеститор обрати овом Јавном водопривредном предузећу са захтевом за издавање водне сагласности у складу са прописима.

Образложење

Аутопревозник, ископ шљунка – „Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувце 66, 16205 Бојник (матични број: 60739137), поднело је захтев 30.07.2024. године у поступку израде техничке документације – Пројекта за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле 2631, КО Горње Крајинце, Лесковац.

Уз захтев је достављена и следећа документација:

- Решење о издавању лиценце за обављање делатности вађења речног наноса бр. 325-00-0555/2021-07 од 22.12.2021. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије;
- Катастарско-топографски план експлоатационог поља за к.п. 2631 КО Горње Крајинце, Р=1:1000 од 20.02.2024. године – „Гео пројект инжењеринг“ Лесковац;
- Извод из листа непокретности за к.п. 2631 КО Горње Крајинце, број 144 од 19.07.2024.год.
- Уговор о закупу водног земљишта у јавној својини Републике Србије на водном подручју „Морава“ (наш број 6621 од 21.06.2024.године)
- Извод о регистрацији привредног субјекта – АПР;

Приликом разматрања захтева коришћена је и техничка документација:

- Правилник о утврђивању Плана вађења речних наноса („Службени гласник РС“ бр.112/2023)

На основу достављене документације, као и документације са којом располаже стручна служба ЈВП Србијаводе, утврђено је следеће:

На основу члана 117. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), објекат и радови су типа 24 – вађење и депоновање на водном земљишту: речног наноса, камена и другог материјала из корита водотока, спрудова, речних алувиона и са обала природних водотока, природних и вештачких акумулација; тресета за хортикултуру; рекултивацију експлоатационог поља и непосредне околине, по завршеном вађењу. Такође, на основу чл. 43 Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), у смислу водне делатности, у питању је „уређење водотока и заштита од штетног дејства вода“.

Право на вађење речног наноса (сагласно члану 89. Закона о водама) стиче се добијањем водне сагласности или закључењем концесионог уговора, што подразумева и обавезу решавања имовинских питања на парцелама на којима се вади речни нанос и постављају привремени објекти потребни за извођење радова.

За обављање делатности вађења речног наноса правно лице, односно предузетник, треба да буде уписано у одговарајући регистар (члан 90 Закона о водама) и да поседује лиценцу за обављање делатности вађења речног наноса. Лиценца за обављање делатности вађења речног наноса из водног пута издаје се на захтев правног лица, односно предузетника, решењем министарства надлежног за послове саобраћаја, а за

обављање делатности вађења речног наноса из водотока на којима нема пловног пута и са водног земљишта, ради уређења режима вода, решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, на период од пет година.

Хидрографски подаци локације:

- | | |
|---------------------|--------------|
| - најближи водоток: | Река Власина |
| - слив/подслив: | Јужна Морава |
| - водно подручје: | Морава |

Подаци о локацији:

- | | |
|------------------------|--|
| - локација/насеље: | КО Горње Крајинце, |
| - катастарска парцела: | к.п. 2631 КО Горње Крајинце – парцела је у јавној својини, са којим подносилац захтева има уговор о закупу земљишта; |
| - општина/град: | Лесковац; |
| - управни округ: | Јабланички; |

Сходно условима из диспозитива решења, техничка документација треба да буде у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), смерницама Стратегије управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС“ бр.3/17) – Водопривредна основа Србије, Законом о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021) другим прописима, уз обавезне прилоге који су дефинисани Правилником о утврђивању Плана вађења речног наноса („Службени гласник РС“ бр.112/23).

Условом број 20. дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације на основу члана 120. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), обрати овом јавном водопривредном предузећу са захтевом за издавање водне сагласности у складу са прописима.

Водни услови су уписани у Уписник водних услова у смислу члана 130. Закона о водама, под бројем 327.

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Архива
- Водна књига

Руководилац ВПЦ „Морава“, Ниш



Драгана Симић, дипл.правник

обављање делатности вађења речног наноса из водотока на којима нема пловног пута и са водног земљишта, ради уређења режима вода, решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, на период од пет година.

Хидрографски подаци локације:

- | | |
|---------------------|--------------|
| - најближи водоток: | Река Власина |
| - слив/подслив: | Јужна Морава |
| - водно подручје: | Морава |

Подаци о локацији:

- | | |
|------------------------|--|
| - локација/насеље: | КО Горње Крајинце, |
| - катастарска парцела: | к.п. 2631 КО Горње Крајинце – парцела је у јавној својини, са којим подносилац захтева има уговор о закупу земљишта; |
| - општина/град: | Лесковац; |
| - управни округ: | Јабланички; |

Сходно условима из диспозитива решења, техничка документација треба да буде у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), смерницама Стратегије управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС“ бр.3/17) – Водопривредна основа Србије, Законом о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021) другим прописима, уз обавезне прилоге који су дефинисани Правилником о утврђивању Плана вађења речног наноса („Службени гласник РС“ бр.112/23).

Условом број 20. дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације на основу члана 120. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), обрати овом јавном водопривредном предузећу са захтевом за издавање водне сагласности у складу са прописима.

Водни услови су уписани у Уписник водних услова у смислу члана 130. Закона о водама, под бројем 327.

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Архива
- Водна књига

Руководилац ВПЦ „Морава“, Ниш



Драгана Симић, дипл.правник

Јавно водопривредно предузеће

„Србијаводе“ Београд

Број: 2924/1

Датум: 16 APR 2024

На основу члана 10а став 2. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон) и 39. став 1. Уредбе о давању у закуп водног земљишта у јавној својини („Службени гласник РС“, бр. 50/19 и 2/23 – одлука УС), у поступку давања у закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије, након спроведеног поступка прикупљања писмених понуда путем јавног оглашавања, у складу са Огласом за прикупљање писмених понуда за закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије који је објављен дана 19.02.2024. године у дневном листу „Вечерње новости“, директор Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, доноси

РЕШЕЊЕ

о давању у закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије (за намену вађења речних наноса)

1. Даје се у закуп водно земљиште у јавној својини Републике Србије, за намену вађења речних наноса, на водном подручју „Морава“, на реци Власини, понуђачу Аутопревозник, ископ шљунка „Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњуџце, Бојник, понуда број 2924 од 11.03.2024. године, редни број локације 2 (табела 9 Огласа), катастарска парцела број 2631 КО Горње Крајинце, Лесковац, површина 9262 m², за укупан износ годишње закупнине од 162.085,00 динара (износ по m² је 17,50 динара);

2. Водно земљиште из тачке 1. овог решења даје се у закуп на одређено време, за период важења Плана вађења речних наноса, утврђеног Правилником о утврђивању Плана вађења речних наноса („Службени гласник РС“, број 112/23), односно од закључења уговора о закупу водног земљишта до 16. децембра 2025. године.

3. Водно земљиште из тачке 1. овог решења даје се у закуп искључиво за вађење речног наноса, који се врши на локалитетима где је то од интереса за очување или побољшање водног режима, у складу са Планом вађења речних наноса.

4. Обавезује се понуђач из тачке 1. овог решења да са Јавним водопривредним предузећем „Србијаводе“ закључи уговор о закупу водног земљишта, у року од 30 дана од дана коначности овог решења, односно у року од 15 дана од дана достављања уговора.

5. Годишњи износ закупнине из тачке 1. овог решења, купац ће платити једнократно, након потписивања уговора о давању у закуп водног земљишта, у року од 15 дана од дана испостављања фактуре за прву годину закупа, умањен за износ уплаћеног депозита, на текући рачун број: 200-2402180103002-46. За наредну годину закупа, сразмерно периоду закупа за другу годину, закупнина се плаћа најкасније у року од 15 дана од дана од испостављања фактуре (посебног обрачуна), усклађена са годишњим индексом потрошачких цена који објављује државни орган у чијој су надлежности послови статистике, у складу са чланом 43. став 3. Уредбе о давању у закуп водног земљишта у јавној својини.

6. Приликом закључења уговора о закупу водног земљишта, понуђач из тачке 1. овог решења дужан је да Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе“ Београд достави, као средство финансијског обезбеђења за извршење уговорних обавеза, две бланко (соло) менице, свака у висини укупне годишње закупнине. Менице морају бити евидентирани у Регистру меница и овлашћења код Народне банке Србије, оверене печатом и потписане од стране овлашћеног лица. Уз менице мора бити достављено уредно попуњено и оверено менично овлашћење – писмо, а у корист рачуна Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд број: 200-2402180103002-46, да се меница може наплатити, са роком важења 30 дана дужим од рока за испуњење обавеза из уговора о закупу водног земљишта. Менично овлашћење мора садржати клаузулу да у случају промене овлашћеног лица, менично овлашћење – писмо остаје на снази, као и да су менице наплативе са свих рачуна Закупца. Такође, уз менице мора бити достављена и копија картона депонованих потписа, који је издат од

стране пословне банке коју понуђач наводи у меничном овлашћењу – писму. Потпис овлашћеног лица на меници и меничном овлашћењу – писму мора бити идентичан са потписом или потписима са картона депонованих потписа. Средство обезбеђења мора трајати 30 дана дуже од рока за испуњење обавеза из уговора о закупу водног земљишта.

Образложење

На основу члана 4. став 1. Уредбе о давању у закуп водног земљишта у јавној својини, директор Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд донео је Одлуку о покретању поступка давања у закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије број 19/7 од 9.02.2024. године, у складу са којом је дана 19.02.2024. године, у дневном листу „Вечерње новости“ и на интернет страници Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд објављен Оглас за прикупљање писмених понуда за закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије (у даљем тексту: Оглас).

Предмет Огласа је био закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије, за намену вађење речних наноса, за подручје ВПЦ „Сава-Дунав“ и ВПЦ „Морава“. Као критеријум за оцену понуда Огласом је утврђен највиши понуђени износ укупне годишње закупнине за сваку конкретну локацију.

Почетна висина закупнине за давање у закуп водног земљишта које је предмет Огласа, износила је 16,50 динара по m^2 површине експлоатационог поља, у складу са Одлуком о утврђивању почетне висине закупнине по којој се водно земљиште у јавној својини може дати у закуп („Службени гласник РС“, број 40/19)

Отварање понуда за закуп водног земљишта, које је предмет Огласа, одржано је у четири дана, због великог броја оглашених локација, и то: за реку Дунав и реку Саву, 12. марта 2024. године; за реку Дрину, реку Лим и остале водотоке на водном подручју „Дунав“ и „Сава“, 13. марта 2024. године; за реку Западна Морава и реку Јужна Морава, 14. марта 2024. године; за реку Велика Морава и остале водотоке на водном подручју „Морава“, 15. марта 2024. године.

О јавном отварању писмених понуда, за реку Велика Морава и Остале водотоке (Нишаву и Власину), Комисија за спровођење поступка давања у закуп водног земљишта за ВПЦ „Морава“, односно за водно подручје „Морава“, образована решењем директора број 1989 од 13.02.2024. године, са изменом број 1989/1 од 14.03.2024. године (у даљем тексту: Комисија), сачинила је записник евидентиран под бројем 3197 од 15.03.2024. године. За закуп водног земљишта које је предмет Огласа, за реку Велика Морава и Остале водотоке (Нишаву и Власину), примљено је укупно 37 благовремених понуда, док неблаговремених понуда није било, што је констатовано у сачињеном записнику.

У записнику о отварању понуда број 3197 од 15.03.2024. године, утврђено је да су уз понуде из тачке 1. диспозитива овог решења, достављени сви Огласом тражени прилози и докази, и то: доказ о упису понуђача у одговарајући регистар привредних субјеката; копија важеће лиценце за обављање делатности вађења речних наноса, издате од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде; катастарско-топографска ситуација локација која су предмет понуда, оверена од лиценциране геодетске куће, са обележеним координатама темена експлоатационог поља у Гаус-Кригеровом координатном систему, пројекцији 7, односно површином водног земљишта које је предмет понуде за закуп; копија плана и лист непокретности за водно земљиште на траженој локацији; доказ о уплати депозита у износу од 10% од почетне висине закупнине за укупну површину водног земљишта које се даје у закуп на годишњем нивоу; и потврда Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде да понуђач нема неизмирене обавезе на име накнаде за извађени речни нанос, у складу са пријављеним количинама.

С обзиром на то да је понуда број 2924 од 11.03.2024. године, понуђача Аутопревозник, ископ шљунка „Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувце, Бојник, благовремена и исправна, да је понуђени износ закупнине по m^2 површине експлоатационог поља већи од почетне висине закупнине која је утврђена Огласом, као и да за предметну локацију није било других достављених понуда, Комисија је у Извештају о спроведеном поступку прикупљања писмених понуда за закуп

водног земљишта у јавној својини Републике Србије, за подручје ВПЦ „Морава“, за реку Велика Морава и Остале водотоке, предложила да се водно земљиште на водотоку Власина, редни број локације 2 (табела 9 Огласа), катастарска парцела 2631 КО Горње Крајинце, Лесковац, површина 9262 m², да у закуп понуђачу из тачке 1. диспозитива овог решења, за понуђени износ укупне годишње закупнине од 162.085,00 динара.

Чланом 10а Закона о водама прописано је да се водно земљиште у јавној својини може дати у закуп правним лицима, предузетницима и физичким лицима, за намене утврђене чланом 10. овог закона, а у складу са овим законом и актима донетим на основу овог закона, као и да решење о давању у закуп и уговор о закупу водног земљишта у јавној својини доноси, односно закључује јавно водопривредно предузеће, а да се против тог решења може изјавити жалба Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, у року од 15 дана од дана обавештавања странке о решењу.

Чланом 10б Закона о водама прописано је да је водно земљиште у јавној својини може дати у закуп, између осталог, у поступку прикупљања писмених понуда путем јавног оглашавања, као и да се водно земљиште у јавној својини не може давати у подзакуп.

Чланом 39. Уредбе о давању у закуп водног земљишта у јавној својини утврђено је да директор, у року од пет радних дана од дана пријема извештаја о спроведеном поступку прикупљања писмених понуда, доноси решење о давању у закуп водног земљишта најповољнијем понуђачу, а чланом 40. ове уредбе утврђена је садржина решења о давању у закуп водног земљишта.

Чланом 42. Уредбе о давању у закуп водног земљишта регулисано је, поред осталог, закључење уговора о закупу водног земљишта.

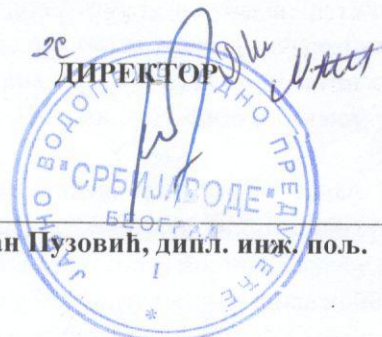
О давању у закуп водног земљишта, на основу понуда поднетих по Огласу и садржаних у записнику о јавном отварању понуда број 3197 од 15.03.2024. године и другим записницима сачињеним у вези са предметним поступком давања у закуп водног земљишта, а о којима није одлучено овим решењем, одлучује се посебним решењем.

На основу наведеног, одлучено је као у диспозитиву.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, која се предаје преко Јавног водопривредног предузећа „Србијаводе“ Београд, Водопривредног центра „Морава“ Ниш, Трг краља Александра Ујединитеља 2, у року од 15 дана од дана обавештавања о решењу. Жалба се таксира са 560,00 динара административне таксе и уплаћује се на рачун број: 840-742221843-57, сврха плаћања: Р. А. Т., по моделу 97, са позивом на број 59-013.

Доставити: 1) Понуђачу Аутопревозник, ископ шљунка „Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувце, Бојник 2) Техничком сектору ВПЦ „Морава“; 3) Сектору за економско финансијске послове ВПЦ „Морава“; 3) Сектору за правне и опште послове ВПЦ „Морава“; 4) архиви.

Горан Пузовић, дипл. инж. пољ.



Јавно водопривредно предузеће

„Србијаводе“ Београд

Булевар уметности 2а

Број: 6621

Датум: 21.06.2024

**УГОВОР
О ЗАКУПУ ВОДНОГ ЗЕМЉИШТА У ЈАВНОЈ СВОЈИНИ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**

Закључен дана 21. 06. 2024. године, у Београду, између уговорних страна:

1) **Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд**, са седиштем у Београду, градска општина Нови Београд, улица Булевар уметности 2а, матични број: 17117106, порески идентификациони број: 100283824, које заступа директор Горан Пузовић, дипл. инж. пољ. (у даљем тексту: Закуподавац); и

2) **AUTOPREVOZNIK ISKOP ŠLJUNKA KENTRA IGOR STANKOVIĆ PR GORNJE KONJUVCE, Војник**, матични број: 60739137, порески идентификациони број: 105076211 (у даљем тексту: Закупац).

Уговорне стране сагласно констатују:

1) да је водно земљиште, које је предмет овог уговора, добро од општег интереса, у јавној својини Републике Србије и да је, као јавно водно добро, неotuђиво;

2) да се овај уговор закључује на основу члана 10а став 2. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон), за намене утврђене чланом 10. став 2. тачка 10) овог закона, у складу са чл. 42. и 43. Уредбе о давању у закуп водног земљишта у јавној својини („Службени гласник РС“, бр. 50/19 и 2/23 – одлука УС) и у складу са Одлуком о утврђивању почетне висине закупнине по којој се водно земљиште у јавној својини може дати у закуп („Службени гласник РС“, број 40/19), а након спроведеног поступка прикупљања писмених понуда путем јавног оглашавања и доношења Решења о давању у закуп водног земљишта број 2924/1 од 16.04.2024. године, које је донео Закуподавац;

3) да је Закупац, на основу јавног огласа Закуподавца за прикупљање писмених понуда за давање у закуп водног земљишта у јавној својини, објављеног у дневном листу „Вечерње новости“, дана 19.02.2024. године, поднео благовремену и исправну понуду број 2924 од 11.03.2024. године (у даљем тексту: Понуда), која чини саставни део овог уговора;

4) да се водно земљиште, које је предмет овог уговора, може користити искључиво за вађење речног наноса, у складу са Правилником о утврђивању плана вађења речних наноса („Службени гласник РС“, број 112/23), што је од интереса за очување или побољшање водног режима;

5) да Закупац поседује лиценцу за обављање делатности вађења речних наноса;

6) да се овим уговором уређују међусобна права и обавезе уговорних страна, у вези давања у закуп водног земљишта у јавној својини Републике Србије, ради вађења речног наноса.

1. Предмет уговора

Члан 1.

Закуподавац даје Закупцу у закуп водно земљиште у јавној својини Републике Србије, водоток Власина, редни број локације 2 (табела 9 Огласа), катастарска парцела број 2631 КО Горње Крајинце, Љесковац, површина 9262 m², по цени од 17,50 динара по m², у границама утврђеним катастарско-топографским планом локације, са обележеним координатама темена експлоатационог поља (у даљем тексту: водно земљиште):

T1	7585381,343	4761149,671
T2	7585350,063	4761207,263
T3	7585362,579	4761211,6
T4	7585416,873	4761189,448
T5	7585441,644	4761172,564
T6	7585488,652	4761156,61
T7	7585504,337	4761135,697
T8	7585515,607	4761113,16
T9	7585543,124	4761054,5
T10	7585534,821	4761035,886
T11	7585443,661	4761131,116
T12	7585427,55	4761140,692

Члан 2.

Закупац не може давати у подзакуп или на коришћење водно земљиште из члана 1. овог уговора другом лицу.

Право стечено на основу водне сагласности не може се, без сагласности Закуподавца, који је издао водну сагласност, пренети на друго лице.

2. Права и обавезе

Члан 3.

Закупац се обавезује да водно земљиште из члана 1. овог уговора користи наменски, искључиво ради вађења речног наноса, у складу са пројектом вађења речног наноса и водном сагласношћу.

Вађење речних наноса без водне сагласности и законом прописане лиценце за обављање делатности вађења речног наноса није дозвољено.

Уговорне стране су сагласне да Закуподавац не сноси одговорност за исходовање сагласности и других аката од стране надлежних носилаца јавних овлашћења неопходних за добијање водних аката за експлоатацију речног наноса на предметној локацији.

Члан 4.

Закупац се обавезује да:

- 1) пријави Закуподавцу почетак радова на вађењу речног наноса;
- 2) обезбеди приступне путеве и локацију за депоновање извађеног речног наноса;
- 3) доставља Закуподавцу, једном месечно и то до петог у текућем месецу за претходни месец, извештај о извађеним количинама речног наноса;
- 4) омогући, ради обављања радова у складу са законом, приступ водном земљишту Закуподавцу или лицима овлашћеним од стране Закуподавца;
- 5) омогући, ради контроле начина коришћења водног земљишта, приступ водном земљишту Закуподавцу или лицима овлашћеним од стране Закуподавца;
- 6) редовно измирује обавезе по основу закупнине за водно земљиште, на начин предвиђен овим уговором;
- 7) обавести Закуподавца уколико дође до одузимања или престанка важења лиценце за обављање делатности вађења речних наноса, у року од три дана од дана правноснажности решења о њеном одузимању.

Члан 5.

Закупац се обавезује да уредно измирује своје обавезе по основу накнаде за воде, односно накнаде за извађени речни нанос, у складу са законом, а на основу решења издатог од стране надлежног органа.

Члан 6.

У току коришћења водног земљишта из члана 1. овог уговора, Закупац се обавезује да својим поступцима и радњама неће угрозити водни режим или довести у питање редовно обављање водне делатности, нити угрозити јавни интерес у обављању те делатности, да неће угрожавати водне објекте и спровођење одбране од поплава и леда, као и да ће водно земљиште користити са пажњом доброг привредника.

Члан 7.

Закупац се обавезује да ће евентуалну штету коју проузрокује у речном кориту или водним објектима отклонити о свом трошку, према упутству Закуподавца или надлежног државног органа.

Уколико Закупац не отклони штету из става 1. овог члана, уговорне стране су сагласне да штету може отклонити Закуподавац, о трошку Закупца.

Закупац одговара за штету коју претрпи треће лице, услед неиспуњења обавеза предвиђених овим уговором.

Члан 8.

Закуподавац има право да ограничи или прекине вађење речног наноса на водном земљишту, у случају угрожавања водног режима, водних објеката, одбране од поплаве и леда или у другим ванредним околностима, ако је угрожен јавни интерес.

Закупац је дужан да, одмах по обавештењу Закуподавца о насталим променама из става 1. овог члана, ограничи или прекине вађење речног наноса, без права на накнаду штете и накнаду трошкова.

Закупац је дужан да одмах прекине вађење речног наноса, када извади количине речног наноса које су утврђене водном сагласношћу.

Члан 9.

Закуподавац не сноси одговорност за штету коју Закупац евентуално претрпи на водном земљишту из члана 1. овог уговора, у случају наиласка великих вода, неодговарајућег водног режима или на било који други начин, без кривице Закуподавца.

Члан 10.

Она уговорна страна, која није у могућности да изврши своје обавезе, из разлога више силе, дужна је да о томе одмах обавести другу уговорну страну.

3. Закупнина

Члан 11.

Укупна закупнина за водно земљиште из члана 1. овог уговора, за годину дана закупа, износи 162.085,00 динара.

Закупац се обавезује да за прву годину закупа, односно за период од закључења овог уговора до 31. децембра 2024. године, плати закупнину сразмерно периоду трајања закупа, на основу фактуре Закуподавца, на текући рачун Закуподавца број: 200-2402180103002-46, са позивом на број уговора, у року од 15 дана од дана испостављања фактуре.

Износ закупнине из става 1. овог члана умањује се за износ депозита, који износи 16.208,50 динара, који је Закупац уплатио на текући рачун Закуподавца, на основу јавног огласа за прикупљање писмених понуда, који је претходио доношењу Решења о давању у закуп.

Закупнину за другу годину закупа, усклађену са годишњим индексом потрошачких цена, који објављује државни орган у чијој су надлежности послови статистике, Закупац је у обавезу да плати у року од 15 дана од дана пријема фактуре (посебног обрачуна) од Закуподавца.

Члан 12.

Поред закупнине из члана 11. овог уговора, Закупац је дужан да, у прописаним роковима, плаћа и све друге законом утврђене водне и друге накнаде, односно јавне дажбине, као и да сноси остале трошкове који настану поводом коришћења водног земљишта и реализације овог уговора.

4. Средство обезбеђења

Члан 13.

Закупац је дужан да на дан закључења овог уговора преда Закуподавцу, као средство финансијског обезбеђења за извршење уговорних обавеза, две бланко (соло) менице, свака у висини годишње закупнине.

Менице из става 1. овог члана морају бити евидентирани у Регистру меница и овлашћења Народне банке Србије, оверене печатом и потписане од стране овлашћеног лица. Уз менице из става 1. овог члана мора бити достављено уредно попуњено и оверено менично овлашћење – писмо на име обезбеђења плаћања закупнине, а у корист рачуна Закуподавца број: 200-2402180103002-46, да се меница може наплатити, са роком важења 30 дана дужим од рока за испуњење обавеза Закупца из овог уговора. Такође, уз менице из става 1. овог члана, Закупац мора доставити копију картона депонованих потписа, који је издат од стране пословне банке коју Закупац наводи у меничном овлашћењу – писму. Потпис овлашћеног лица на меници и меничном овлашћењу – писму, мора бити идентичан са потписом или потписима са картона депонованих потписа.

У случају промене овлашћеног лица, уговорне стране сагласно констатују да менично овлашћење – писмо остаје на снази.

Закуподавац ће уновчити меницу, у случају да Закупац не плати закупнину или не изврши другу обавезу предвиђену овим уговором, у року и на начин предвиђен ставом 1. овог уговора.

Закуподавац ће Закупцу вратити нереализоване менице, одмах по истеку њиховог рока важења.

5. Рок важења уговора

Члан 14.

Овај уговор се закључује на одређено време, за период важења Плана вађења речног наноса, односно почев од дана закључења овог уговора до 16. децембра 2025. године.

6. Престанак важења уговора

Члан 15.

Овај уговор престаје да важи протеком периода на који је закључен из члана 14. овог члана.

Члан 16.

Закуподавац може раскинути овај уговор уколико Закупац не плати закупнину на начин из члана 11. овог уговора или водно земљиште не користи за намену утврђену овим уговором, уколико Закупац не извршава обавезе утврђене чланом 4. овог уговора, као и у случају неизвршавања других уговорних обавеза.

У случајевима из става 1. овог члана, овај уговор се сматра раскинутим уколико Закупац, у року од 15 дана од првог писаног позива Закуподавца, не испуни своју уговорну обавезу.

Закуподавац може раскинути овај уговор уколико Закупац водно земљиште изда у подзакуп или на коришћење трећем лицу, даном обавештења Закупца о раскиду уговора из овог разлога.

У случају раскида овог уговора из разлога наведених у ст. 1, 2. и 3. овог члана, Закуподавац ће своја евентуална потраживања према Закупцу наплатити из средства финансијског обезбеђења из члана 13. овог уговора, а Закупац нема право на повраћај уплаћене закупнине и евентуалну накнаду штете за уложена средства у уређаје и опрему за вађење речног наноса.

Члан 17.

Закупац може раскинути овај уговор, у року од 15 дана од дана истека важења водне сагласности, уколико је извадио све количине речног наноса одобрене водном сагласношћу.

У случају из става 1. овог члана, Закупац има право на повраћај дела уплаћене закупнине за другу годину закупа, почев од дана подношења захтева за раскид овог уговора.

7. Завршне одредбе

Члан 18.

Сва обавештења у вези извршавања обавеза из овог уговора, уговорне стране ће слати једна другој препорученом поштом на адресу уговорних страна регистровану код Агенције за привредне регистре.

О промени адресе, свака уговорна страна ће обавестити другу уговорну страну, у року од пет дана од дана настанка промене.

Члан 19.

Саставни део овог уговора је катастарско-топографски план локације са обележеним координатама темена експлоатационог поља из члана 1. овог уговора.

Члан 20.

Сва спорна питања до којих може доћи у примени овог уговора, уговорне стране ће покушати да реше споразумно, у доброј вери, а уколико у томе не успеју, уговорне стране су сагласне да ће се спор решити пред стварно и месно надлежним судом.

Члан 21.

Овај уговор је сачињен у шест истоветних примерака, од којих по три примерка за сваку уговорну страну.



Горан Пузовић, дипл. инж. пољ.



Игор Станковић ПР

03 Бр. 021-4075/6

28.01.2025.



„Аутопревозник, ископ шљунка – Кентра Игор Станковић ПР Горње Коњувце“
Горње Коњувце бб
16205 Бојник

Завод за заштиту природе Србије, ул. Јапанска бр. 35, Нови Београд, на основу члана 9. став 18. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021), поступајући по захтеву од 16.01.2025. године предузећа „Аутопревозник, ископ шљунка – Кентра Игор Станковић ПР Горње Коњувце“, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник, даје

МИШЉЕЊЕ

Заводу за заштиту природе Србије доставили сте Захтев, заведен у Заводу под 03 бр. 021-4075/5 од 16.01.2025. године за мишљење о испуњености услова заштите природе издатих Решењем 03 бр. 021-4075/4 од 16.12.2024 године за израду Пројекта вађења речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац.

Уз захтев је достављен „Пројекат за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п. бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац“ (у даљем тексту Пројекат), од 13.01.2025, израђен од стране предузећа Hydrocode, Војводе Танкосића бр. 5/30, 18000 Ниш и заведен под бројем 4-1/25 од 09.09.2024. године. Главни пројектант је Небојша Д. Манојловић дипл. инж. грађ., број лиценце 314 F421 07.

Увидом у приложени Пројекат, утврђено је да су издати услови заштите природе уважени и инкорпорирани у исти, те Завод са аспекта заштите природе нема примедби и даје позитивно мишљење о испуњености услова заштите природе из Решења 03 бр. 021-4075/4 од 16.12.2024. године за предметни Пројекат. Извођач је дужан да обавести Завод о почетку радова.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ



мр Данко Јовић

По Одлуци 02 бр. 012-4912/1

од 24.12.2024. године

Достављено:

- Подносиоцу
- Архива



Завод за заштиту природе Србије из Београда, ул. Јапанска бр. 35 (Руководилац канцеларије мр Данко Јовић по Одлуци 02 бр. 012-65/4 од 14.11.2024. године), на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016, 95/2018–аутентично тумачење и 2/2023-Одлука УС), поступајући по Захтеву од 21.10.2024. године, предузећа „Аутопревозник, Ископ шљунка – Кентра Игор Станковић ПР Горње Коњувце“, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник, за издавање решења о условима заштите природе за Пројекат вађења речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац, дана 16.12. 2024. године под 03 бр. 021-4075/4, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Подручје на којем се планира експлоатација речног наноса са спруда из корита реке Власине не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у обухвату еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010). Предметна локација се налази и у обухвату станишта дивљих врста птица: жалар слепић (*Charadrius dubius*), пчеларица (*Merops apiaster*) и брегуница (*Riparia riparia*), које су строго заштићене у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), као и типова станишта: Панонско-балканске шуме цера (*Quercus cerris*) и китњака (*Quercus petraea*), Дакијске шуме китњака (*Quercus petraea*) и граба (*Carpinus betulus*) у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, 35/2010). Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

Општи услови:

- 1) Планиране активности се могу реализовати на предметном подручју које се налази на к.п. бр. 2631 у К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац на површини која је одређена следећим координатама:

Редни број	Координате	
	X	Y
1	7 585 381	4 761 150
2	7 585 350	4 761 207
3	7 583 363	4 761 212
4	7 585 417	4 761 189
5	7 585 442	4 761 173
6	7 585 489	4 761 157
7	7 585 504	4 761 136

8	7 585 516	4 761 113
9	7 585 543	4 761 054
10	7 585 535	4 761 036
11	7 585 444	4 761 131
12	7 585 428	4 761 141

- 2) Није дозвољено извођење радова ноћу;
- 3) Током извођења радова на експлоатацији шљунка и песка, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину;
- 4) У току рада на експлоатационом пољу потребно је предузети све мере како би се спречило изливање горива, мазива и других штетних и опасних материја у реку Власину;
- 5) Забрањено је извођење радова који би довели до замућења воде у периоду дужем од пет дана;
- 6) Забрањено је упуштање отпадних вода приликом испирања експлоатисаног материјала у реку Власину;
- 7) Забрањује се било каква промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- 8) Све планиране активности морају бити лоциране ван зона санитарне заштите (евентуалних) изворишта водоснабдевања или изворишта за друге намене;
- 9) За потребе припреме локације уколико је потребно извршити уклањање вегетације и изградње приступних путева, обавезно прибавити дознаку од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства, без обзира да ли су стабла у државном или приватном власништву;
- 10) На микролокацији на којој се изводе радови није дозвољено вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме;
- 11) Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију, у складу са чланом 2. Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021). Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива;
- 12) Комунални и сав остали отпад настао током радова, мора бити сакупљан на одговарајући начин, а потом депонован на место које одреде надлежне службе;
- 13) У случају акцидентног загађења површинских вода, тренутно обуставити радове и извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света реке ангажовањем надлежне институције и предузећа овлашћених за санирање, а гориво, мазиво и друге штетне материје адекватно сакупљати и евакуисати до прописане локације;
- 14) Током транспорта експлоатисаног шљунка и песка неопходно је спречити свако разношење честица песка и прашине у непосредно окружење. Свако евентуално изливање експлоатисаног материјала на траси превоза потребно је што пре санирати;
- 15) Дефинисати простор за депоновање извађеног шљунка и песка у коме треба да су обезбеђени услови складиштења без могућности загађења водотока, земљишта и ваздуха у окружењу у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон, 43/2011 – одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др. закон и 95/2018 – др. закон);
- 16) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе, до

доласка овлашћеног лица. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

Посебни услови:

- 17) Обавеза инвеститора је да стручним сарадницима Завода омогући приступ локацији током године у циљу праћења стања дивљих врста и станишта на локалитету и околини;
 - 18) Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са потомком или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
 - 19) Предвидети:
 - Уклањање и рашчишћавање експлоатационог поља од вегетације, као и вађење речног наноса могу се реализовати пре 10. априла или после 31. јула;
 - забрану уништавања и нарушавања станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
 - забрану промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
 - максимално ограничити уклањање жбунасте и шумске вегетације, која је значајна за гнезђење, исхрану и зимовалиште, одмориште и ноћилиште птица и других животиња;
 - забрану уклањања крајречне вегетације, којом се одржава стабилност обала и спречавају процеси ерозије;
 - 20) Приликом експлоатације и транспорта материјала није дозвољено оштећивање или уклањање стрмих одсека обала речног корита изграђених од силта, песка и шљунка;
 - 21) Експлоатацијом није дозвољено ићи испод коте талвега;
 - 22) Није дозвољено отварање фреатске (слободне) издани;
 - 23) Није дозвољено вршити сепарацију експлоатисаног материјала у приобаљу, осим на делу за које постоји адекватна дозвола;
 - 24) Пројектом дефинисати простор за депоновање извађеног речног наноса у коме треба да су обезбеђени услови складиштења без могућности загађења водотока, земљишта и ваздуха у окружењу;
 - 25) Експлоатацијом материјала не сме се угрозити стабилност природне обале за велику воду.
-
2. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. У складу са чл. 9. став 18. Закона о заштити природе, Пројекат експлоатације је потребно доставити Заводу ради прибављања мишљења о испуњености услова заштите природе из овог решења.
 4. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 5. Врста радова обавезује носиоца Пројекта на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009). С тим у вези, у случају потребе израде Студије о процени утицаја на животну средину, иста треба бити израђена у складу са условима заштите природе из овог решења.
 6. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 7. Такса за издавање стручне основе за издавање акта о условима заштите природе у износу од 27.400,00 динара одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005,

5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-други закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018 - исправка, 86/2019, 90/2019- исправка, 144/2020, 138/2022 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 59/2024 и 63/2024) – Тарифни број 186а, став 2. тачка 2) подтачка (3).

Образложење

Завод за заштиту природе Србије примио је дана 21.10.2024. године, Захтев заведен под 03 бр. 021-4075/1, предузећа „Аутопревозник, ископ шљунка – Кентра Игор Станковић ПР Горње Коњувце“, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник, за издавање решења о условима заштите природе за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п. бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац.

Уз захтев је достављен „Пројекат за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п. бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац“, израђен од стране предузећа Hydrocode, Војводе Танкосића бр. 5/30, 18000 Ниш и заведен под бројем 7-IX/24 од 09.09.2024. године. Главни пројектант је Небојша Д. Манојловић дипл. инж. грађ., број лиценце 314 F421 07.

Увидом у достављену документацију утврђено је да се планира експлоатација наноса багером сајлашем са спруда из корита Власине на експлоатационом простору дефинисаном у тачки 1. подтачка 1) овог Решења. Површина спруда са кога се експлоатише речни нанос износи 9.262,99 m², запремина укупног ископа је 3734,85 m³.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Предметна локација се налази у обухвату станишта дивљих врста птица: жалар слепић (*Charadrius dubius*), пчеларица (*Merops apiaster*) и брегуница (*Riparia riparia*), које су строго заштићене у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива. Период размножавања наведених врста траје оквирно од 20. априла до 31. јула.

Предметно подручје се налази у обухвату Подручја од значаја за Заједницу (proposed Site of Community Importance, pSCI): „Јужна Морава“ у складу са прописима Европске уније – Директивом о стаништима (Директива о очувању природних станишта и дивљих биљних и животињских врста/ Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora).

Подручје pSCI „Јужна Морава“ идентификовано је на основу присуства дивљих врста животиња, и то: речне шкољке *Unio crassus* и ускршњег лептира *Zerynthia polyxena*, у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као и типова станишта: Панонско-балканске шуме цера (*Quercus cerris*) и китњака (*Quercus petraea*), Дакијске шуме китњака (*Quercus petraea*) и граба (*Carpinus betulus*) у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016, 95/2018-др. закон и 71/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-др. закон); Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021); Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009); Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021);

Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, 35/2010)..

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 590,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 59-013 по моделу 97.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ

мр. Данко Јовић

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архиви



HYDROCODE

BIRO ZA PROJEKTOVANJE I TEHNIČKO SAVETOVANJE NIŠ

NEBOJŠA MANOJLOVIĆ PR

MB: 67049055 PIB: 113740462

Tekući račun – Unicredit bank: 170005004236300067

E-mail: hydrocodemn@gmail.com

Kontakt tel: +381 60 066-8-208

Delatnost: 7112

Vojvode Tankosića 5/30, 18000 Niš, Republika Srbija

Broj:	4-I/25
Datum:	13.01.2025.god.

INVESTITOR: „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje Konjuvce Bojnik

OBJEKAT: Eksploataciono polje za vađenje rečnog nanosa

LOKACIJA: KO Gornje Krajince, Grad Leskovac

PROJEKAT
ZA VAĐENJE REČNOG NANOSA NA EKSPLOATACIONOM
POLJU SA SPRUDA IZ KORITA REKE VLASINE
NA DELU K.P.BR. 2631 KO GORNJE KRAJINCE,
GRAD LESKOVAC

Direktor:

Manojlović Nebojša, dipl.inž.grad.

U Nišu, Januara 2025.god.

SADRŽAJ

I OPŠTI DEO

1. Rešenje o registraciji preduzeća
2. Rešenje o registraciji preduzeća za geodetske usluge
3. Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
4. Licenca projektanta

II TEHNIČKI DEO

1. Rešenje o izdavanju vodnih uslova
2. Projektni zadatak
3. Tehnički izveštaj
4. Hidraulički proračun

III PRILOZI

1. Detaljna situacija eksploatacionog polja
2. Poprečni profili
3. Podužni profil
4. Rezultati geoloških istraživanja
5. Obračun kubature iskopa materijala
6. Dinamički plan
7. Trigonometrijski zapisnik
8. Pravilnik o tehničkim normativima za eksploataciju peska i šljunka

I OPŠTI DEO



HYDROCODE

BIRO ZA PROJEKTOVANJE I TEHNIČKO SAVETOVANJE NIŠ

NEBOJŠA MANOJLOVIĆ PR

MB: 67049055 PIB: 113740462

Tekući račun – Unicredit bank: 170005004236300067

E-mail: hydrocodemn@gmail.com

Kontakt tel: +381 60 066-8-208

Delatnost: 7112

Vojvode Tankosića 5/30, 18000 Niš, Republika Srbija

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispr., 64/10 - odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 09/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023) za izradu:

TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

PROJEKAT

**ZA VAĐENJE REČNOG NANOSA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SA
SPRUDA IZ KORITA REKE VLASINE
NA DELU K.P.BR. 2631 KO GORNJE KRAJINCE,
GRAD LESKOVAC**

**INVESTITOR: „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje
Konjuvce, Bojnik**

Donosim sledeće:

REŠENJE

Određuje se za odgovornog projektanta:

Nebojša Manojlović, dipl. inž. građ

Broj Licence: 314 F421 07

predviđeno u Zakonu o planiranju i izgradnji investicionih objekata R. Srbije ("Sl. glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispr., 64/10 - odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 09/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023) koji se u svemu mora pridržavati vazećih propisa i odredaba navedenog Zakona.

DIREKTOR



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Небојша Д. Манојловић

дипломирани грађевински инжењер
ЈМБ 1305968730036

одговорни пројектант
хидротехничких објеката и инсталација водова и канализације

Број лиценце
314 F421 07



У Београду,
18. октобра 2007. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.

II TEHNIČKI DEO

Јавно водопривредно предузеће
„Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Морава“ Ниш
број: 7755/1
Дана: 26 AUG 2024 2024. год.
НИШ

ММ

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, на основу члана 117. став 1. тачка 24) и став 3, и члана 118. став 2. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), у складу са Правилником о утврђивању Плана вађења речних наноса за период од 15. децембра 2023. године до 15. децембра 2025. године („Службени гласник РС“, бр. 112/23) решавајући по захтеву (наш број 7755 од 30.07.2024.године) Радње „Аутопревозник, ископ шљунка - Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник (матични број: 60739137), издаје:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

За израду пројекта за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле 2631, КО Горње Крајинце, Лесковац обухваћеног Планом вађења речних наноса, у границама утврђеним катастарско-топографском ситуацијом локације са обележеним координатама темена експлоатационог поља

Т	Х	У
1	7585381	4761150
2	7585350	4761207
3	7585363	4761212
4	7585417	4761189
5	7585442	4761173
6	7585489	4761157
7	7585504	4761136
8	7585516	4761113
9	7585543	4761054
10	7585535	4761036
11	7585444	4761131
12	7585428	4761141

Техничком документацијом за извођење радова, у даљем тексту Пројекат за вађење речног наноса, одређују се технички и други захтеви који морају да се испуне при обављању радова, под следећим условима:

1. У поступку припреме техничке документације, на основу претходних радова, израдити техничку документацију на нивоу Пројекта у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту радова. Техничку документацију треба да уради привредно друштво, односно правно лице које је регистровано за израду техничке документације, с тим да одговорни пројектант треба да поседује лиценцу 313 или 314 према класификацији Инжењерске коморе Србије;

2. При изради техничке документације водити рачуна о водним актима и постојећим водним објектима на начин који ће обезбедити заштиту њихове стабилности и заштиту водног режима;
3. Пројектом обухватити потребна акта: Акт надлежног органа о сагласности на студију о процени утицаја на животну средину, односно Акт којим се потврђује да није потребна процена утицаја на животну средину и доказе о решеним правно-имовинским односима, као и сагласност надлежног Министарства за пренамену земљишта;
4. Карактеристичне вредности протицаја реке Власине, (PXM3-бр.922-1-272/2016 од 5.12.2016.год.);($Q_{sr}=7.87 \text{ m}^3/\text{s}$) ($Q_{sr \text{ max}} 147 \text{ m}^3/\text{s}$)
5. Да се сви хидраулички прорачуни изврше на основу тачке 4;
6. За потребе пројектовања предметне техничке документације, урадити потребан катастарско-топографски план предметне локације, у размери (P=1:1000 или 1:2500) са следећим детаљима:
 - новоснимљеним контурама леве и десне обале водотока;
 - приказ експлоатационог поља обележеног карактеристичним тачкама и припадајућим координатама, као и приказ у односу на катастарске парцеле;
 - положај приступног пута и манипулативних саобраћајница, на самом експлоатационом пољу;
 - приказ постојећих водних објеката, регулационих грађевина са положајем оперативног положона и попречних профила и сл;
 - на топографском плану приказати и линију нивоа уреза воде на дан снимања и то минимум на 50м, низводно и узводно од експлоатационог поља;

Геодетски снимак за израду топографског плана не сме да буде старији од три (3) месеца;
7. Катастарско-топографски план, односно податке геодетских снимања треба дати и у дигиталној форми, у стандардном формату;
8. Подужни профил експлоатационог поља треба да обухвати и део водотока од минимално 50м узводно и 50м низводно, са приказом линије спруда по осовини, линије талвега и границе ископа, линије воде на дан снимања, линије средњег водостаја као и положај водних објеката са kotaма темеља ножице и круне,
9. Попречне профиле снимити преко целог корита са приказом нивоа радне воде, нивоа при средњем водостају и kotaма нивоа на најближој хидролошкој станици, са kotaма детаљних тачака по спруду, обалама и дну водотока. На свим профилима морају бити означени водни објекти, регулационе грађевине са неопходним kotaма и назначеним удаљеностима од границе ископа. Попречне профиле спрудишта урадити на растојању не већем од 25м, са приказом ископа и количинама материјала за сваки профил у размери (P=1:100 или 1:250), зависно од ширине поља;
10. Експлоатацијом речног наноса на овом локалитету се не сме угрозити стабилност природне обале корита за средњу и велику воду као ни стабилност евентуално

постојећих водних објеката, регулационих и других грађевина у непосредној близини као и хидролошке станице;

11. Техничко решење експлоатације речног наноса са предметног локалитета дати у складу са следећим критеријумима:
 - да се предвиди експлоатација највише до коте талвега на предметној деоници;
 - у подужном правцу вађење наноса треба планирати у смеру низводног профила ка узводном, а у попречном правцу у смеру од матице тока према обали;
12. Пројектом обавезно дати приказ табеларног прегледа количина материјала за експлоатацију и то по пројектованим профилима, како појединачно тако и кумулативно;
13. Пројектом треба испоштовати и све остале техничке мере и прописе за ову врсту радова, а такође и сагледати евентуалне последице након извршене експлоатације материјала, настале непридржавањем условљених критеријума и задатих техничких услова;
14. Инвеститор је обавезан да обезбеди прилазни пут експлоатационом пољу, уз решене правно-имовинске односе;
15. За организовану, квалитетну и дугорочну експлоатацију речног наноса са предметног локалитета, у циљу тачног сагледавања састава литолошког профила налазишта, потребно је пре пројектовања извршити и потребне геотехничке истражне радове путем истражних бушотина или обрадом пробног раскопа терена од стране стручних и овлашћених лица;
16. За случај да инвеститор, по завршеном ископу, планира одлагање избагерованог материјала на посебну депонију или сепарацију, за исте мора прибавити посебне водне услове;
17. Пројекат треба да садржи предмер количина материјала за багеровање;
18. У Пројекту треба истаћи сврху багеровања, место одлагања материјала, описати технологију багеровања, типове машина и динамички план багеровања;
19. Предвидети начин обележавања експлоатационог поља на терену као и услове несметане контроле багеровања;
20. Уз захтев за издавање водне сагласности за експлоатацију речног наноса инвеститор је дужан да достави акт надлежног органа о процени утицаја на животну средину, односно акт надлежног органа, да није потребна процена утицаја на животну средину
21. Да се по завршетку изреде техничке документације – Пројекта, инвеститор обрати овом Јавном водопривредном предузећу са захтевом за издавање водне сагласности у складу са прописима.

Образложење

Аутопревозник, ископ шљунка – „Кентра“ Игор Станковић ПР, Горње Коњуве 66, 16205 Бојник (матични број: 60739137), поднело је захтев 30.07.2024. године у поступку израде техничке документације – Пројекта за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле 2631, КО Горње Крајинце, Лесковац.

Уз захтев је достављена и следећа документација:

- Решење о издавању лиценце за обављање делатности вађења речног наноса бр. 325-00-0555/2021-07 од 22.12.2021. године, издато од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије;
- Катастарско-топографски план експлоатационог поља за к.п. 2631 КО Горње Крајинце, Р=1:1000 од 20.02.2024. године – „Гео пројект инжењеринг“ Лесковац;
- Извод из листа непокретности за к.п. 2631 КО Горње Крајинце, број 144 од 19.07.2024.год.
- Уговор о закупу водног земљишта у јавној својини Републике Србије на водном подручју „Морава“ (наш број 6621 од 21.06.2024.године)
- Извод о регистрацији привредног субјекта – АПР;

Приликом разматрања захтева коришћена је и техничка документација:

- Правилник о утврђивању Плана вађења речних наноса („Службени гласник РС“ бр.112/2023)

На основу достављене документације, као и документације са којом располаже стручна служба ЈВП Србијаводе, утврђено је следеће:

На основу члана 117. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), објекат и радови су типа 24 – вађење и депоновање на водном земљишту: речног наноса, камена и другог материјала из корита водотока, спрудова, речних алувиона и са обала природних водотока, природних и вештачких акумулација; тресета за хортикултуру; рекултивацију експлоатационог поља и непосредне околине, по завршеном вађењу. Такође, на основу чл. 43 Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), у смислу водне делатности, у питању је „уређење водотока и заштита од штетног дејства вода“.

Право на вађење речног наноса (сагласно члану 89. Закона о водама) стиче се добијањем водне сагласности или закључењем концесионог уговора, што подразумева и обавезу решавања имовинских питања на парцелама на којима се вади речни нанос и постављају привремени објекти потребни за извођење радова.

За обављање делатности вађења речног наноса правно лице, односно предузетник, треба да буде уписано у одговарајући регистар (члан 90 Закона о водама) и да поседује лиценцу за обављање делатности вађења речног наноса. Лиценца за обављање делатности вађења речног наноса из водног пута издаје се на захтев правног лица, односно предузетника, решењем министарства надлежног за послове саобраћаја, а за

обављање делатности вађења речног наноса из водотока на којима нема пловног пута и са водног земљишта, ради уређења режима вода, решењем Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, на период од пет година.

Хидрографски подаци локације:

- | | |
|---------------------|--------------|
| - најближи водоток: | Река Власина |
| - слив/подслив: | Јужна Морава |
| - водно подручје: | Морава |

Подаци о локацији:

- | | |
|------------------------|--|
| - локација/насеље: | КО Горње Крајинце, |
| - катастарска парцела: | к.п. 2631 КО Горње Крајинце – парцела је у јавној својини, са којим подносилац захтева има уговор о закупу земљишта; |
| - општина/град: | Лесковац; |
| - управни округ: | Јабланички; |

Сходно условима из диспозитива решења, техничка документација треба да буде у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), смерницама Стратегије управљања водама на територији Републике Србије („Службени гласник РС“ бр.3/17) – Водопривредна основа Србије, Законом о планирању и изградњи“ (“Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021) другим прописима, уз обавезне прилоге који су дефинисани Правилником о утврђивању Плана вађења речног наноса („Службени гласник РС“ бр.112/23).

Условом број 20. дата је обавеза инвеститору да се по завршетку израде техничке документације на основу члана 120. Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), обрати овом јавном водопривредном предузећу са захтевом за издавање водне сагласности у складу са прописима.

Водни услови су уписани у Уписник водних услова у смислу члана 130. Закона о водама, под бројем 327.

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Архива
- Водна књига

Руководилац ВПЦ „Морава“, Ниш



[Signature]

Драгана Симић, дипл.правник

PROJEKTNI ZADATAK

Za izradu projekta za vađenje rečnog nanosa na eksploatacionom polju sa spruda iz korita reke Vlasine, u granicama utvrđenim katastarsko – topografskom situacijom lokacije deo katastarske parcele 2631, u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac.

1. Uraditi projekat za vađenje rečnog nanosa na eksploatacionom polju sa spruda iz korita reke Vlasine, u granicama utvrđenim katastarsko – topografskom situacijom lokacije deo katastarske parcele 2631, u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac.
2. Za izradu projekta snimiti situaciju ovog dela reke Južne Morave u razmeri 1:1000.
3. Na osnovu pomenutih podataka izraditi Projekat, koji treba da sadrži sve podatke u skladu sa izdatim vodnim uslovima broj 7755/1 od 26.08.2024. godine.
4. Elaborat uraditi u dva primerka.

Investitor

TEHNIČKI IZVEŠTAJ

Uz projekt za vađenje rečnih nanosa na eksploatacionom polju sa spruda reke Vlasine, u granicama utvrđenim katastarsko – topografskom situacijom lokacije deo katastarske parcele 2631, u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac.

1. Opšte napomene

Za vršenje svoje delatnosti „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje Konjuvce, Bojnik, podnela je zahtev za izdavanje vodnih uslova u postupku pripreme i izrade Projekta za vađenje rečnog nanosa. Investitoru je izdato rešenje o izdavanju vodnih uslova br. 7755/1 od 26.08.2024.godine od strane JVP. Srbijavode Beograd VPC Morava Niš, na osnovu kojeg je investitor pokrenuo izradu Projekta za vađenje rečnog nanosa sa vodnog zemljišta reke Vlasine, sa dela katastarske parcele 2631 u KO Gornje Krajince Grad Leskovac. Vodnim uslovima definisani su uslovi i mere koje se moraju zadovoljiti prilikom izrade predmetnog Projekta. Eksploatacija polja koja se tretira ovim Projektom se prostire na delu parcele 2631 u KO Gornje Krajince, na teritoriji Grada Leskovca.

2. Karakteristike toka reke Vlasine

Reka Vlasina je desna pritoka Južne Morave, u koju se uliva nizvodno od sela Donje Krajince. Ukupna površina sliva je $F = 1052 \text{ km}^2$, dužina toka je $L = 60 \text{ km}$. Sliv je izrazito lepezastog oblika sa razvijenom desnom stranom nagib padina sliva. Osnovni pravac prižanja je jug – sever.

Od velikih pritoka najizraženiji bujični karakter ima reka Murgovica, leva pritoka Lužnice, sa površinom sliva $F = 114 \text{ km}^2$. Najizraženije bujične pritoke Vlasine su:

- Šišavica
- Pusta reka
- Lužnica
- Tegožnica
- Gradska reka

Na osnovu višegodišnjeg proseka padavina, može se reći da u toku godine prosečno padne:

- na Vlasinskom jezeru 834 mm
- u Vlasotincu 610 mm

U celom slivu Vlasine (uzvodno od brane) vladaju erozivni procesi srednjeg inteziteta ($Z = 0.57$), koji prouzrokuju znatnu produkciju nanosa, koji se prenosi nizvodno i zapunjava vodoprivredne objekte.

Nizvodno od brane, radi zaštite gradskog jezgra i novog naselja na desnoj obali, projektovana je regulacija “gradskog tipa” sa dvogubim proticajnim profilom, sa padom od $I = 0.25\%$ u dužini od $L = 3400 \text{ m}$. Profil je dimenzionisan $Q_{0.1\%} = 1000 \text{ m}^3/\text{s}$. Posle velike poplave 1988. godine ($Q = 1200 \text{ m}^3/\text{s}$), regulacija je delimično oštećena.

Od Vlasotinca pa do ušća u Južnu Moravu, projektovana je regulacija “ poljskog tipa” sa dvogubim proticajnim profilom i promenljivim nagibom od 0.287 do 0.310%, koja prihvata veliku vodu $Q_{2\%} = 420 \text{ m}^3/\text{s}$.

Usled erozivnih procesa u slivu dolazi do stalne produkcije i pronosa nanosa, što dovodi i do zapunjenja regulisanog korita reke Vlasine.

3. Karakteristike predmetne lokacije

Posmatrana deonica je deo donjeg toka reke Vlasine i osnovno korito reke je formirano u aluvijalnoj ravni, plitko i izrazito nestabilno. Vide se velika pomeranja toka i formiranje novih sprudova. Lokalni putevi već postoje. Na ovoj deonici se eksploatacija može vršiti bez pripremnih radova.

Na eksploatacionim poljima koja se tretiraju ovim projektom iz litološkog preseka sondažne jame se može konstatovati da je litološki sastav materijala veoma homogen.

Hidrološke karakteristike posmatranog dela toka

Na lokaciji nisu utvrđena nikakva prethodna posmatranja. Najbliža vodomerna stanica je Vlasotince i nalazi se na 10.77 km od ušća Vlasine u Južnu Moravu. Površina sliva Vlasine do ove vodomerne stanice je 879 km².

Morfološke karakteristike posmatranog dela toka Vlasine

Na posmatranom sektoru ima karakteristike aluvijalnog vodotoka sa koritom formiranim u sopstvenom nanosu. U procesu morfološkog razvoja javljaju se karakteristični oblici u vidu sprudova i meandara. Na posmatranoj lokaciji usled helikoidalnog strujanja, formirani su sprudovi od istaloženog rečnog nanosa.

4. Podloge za izradu Elaborata

Za izradu elaborata korišćene su postojeće i novosnimljene podloge i postojeća dokumentacija sa svim potrebnim podacima (hidrauličkim i hidrološkim) i rezultati izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja itd.

- **Geodetske pologe**

Na situacionom planu R = 1: 1000, prikazano je stanje snimljeno 20.02.2024. godine. Na ovom situacionom planu dato je polje za eksploataciju i prikazano je pravo stanje toka sa osam poprečnih profila i povučena trasa regulisanog toka koja odgovara prirodnom toku.

- **Hidrološke podloge**

Radi dobijanja linije nivoa srednje vode, kao gornje granice iskopa na obalama, korišćeni su podaci RHMZ-a Srbije.

Prema podacima RHMZ-a Srbije, za vodomernu stanicu „Vlasotince“ prosečan višegodišnji proticaj $Q_{sr} = 7,87 \text{ m}^3/\text{s}$, prosečna vrednost apsolutnih maksimalnih godišnjih protoka $Q_{sr \text{ max.}} = 147 \text{ m}^3/\text{s}$, kota „0“ = 254.39 mnm

- **Geološko geomehaničke podloge**

Krupnoće materijala u toku reke Vlasine je zavisna od lokacije eksploatacionog polja i vrlo je različita. Materijal je sastavljen je od raznih kristalastih škriljaca – gnajseva, mikašista i filita sa kvarcitom sa znatnim učešćem sedimentnih stena (vrste pešćara, krečnjaka, konglomerata, breča), dakle, onih otpornijih. Manje učešće imaju magmatske (granite, sijeniti i gabro).

Na osnovu geomehaničkih i geoloških podataka utvrđeno je da su pomenuti sprudovi u aluvijalnom kompleksu sastavljeni od peska razne krupnoće, uključujući i prašinu, i od šljunka. Ispod slojeva peska nalazi se sloj šljunka u kome je utvrđeno dno i rečno korito, a ispod šljunka leže laporovite tercijalne gline, sa umecima peska i prelazom mestimično u lapore. Sa ovim glinama počinju starije, neogene tvorevine velike moćnosti.

5. Tehničko rešenje eksploatacije

Tehničko rešenje eksploatacije je koncipirano poštujući opšte tehničke principe koji se odnose na uređenje vodotokova. Naime, rešenjem treba poboljšati postojeći režim tečenja na tertiranom potezu i ispoštovati vodne uslove koji su dati Rešenjem JVP. „Srbijavode,,.

Eksploataciono polje je površine **9262,99m²**. Ukupan iskop u koritu šljunka i peska je **3734,85m³**.

Eksploatacija će se obavljati na sledeći način: uvek sa iskopnim sredstvom – bagerom polazi od ureza vode u sprud sa najnižvodnije tačke spruda i napreduje pored ureza vode uzvodno, vadeći stalno materijal iz korita reke pri čemu se isti i ispira, odnosno oslobađa se tinje i glinovitih čestica. Kada se sa iskopom dođe do najuzvodnije tačke spruda, bager se vraća ponovo na početak spruda i nastavlja isti ciklus. Širina pojasa – kaiša jednog zahvata zavisi od dužine strele bagera i kreće se od 5 do 15 m. Za ovakvu racionalnu eksploataciju najpogodniji bager sa skreperskom kašikom – bager sajlaš, ne samo zbog čistoće materijala kod eksploatacije, već zato što prilikom vađenja metrijala iz korita reke stvara prostor za reprodukciju vučenog nanosa, što se drugim sredstvima za eksploataciju (bager hidrauličar, utovarivač, buldožer) nije slučaj.

Na osnovu snimljenih i iscertanih poprečnih profila sačinjen je podužni profil na kome je prikazano: linija najvećih dubina (dno po talvegu), linija leve i desne visoke obale, linija terena po lokalnoj osovini sprudišta, nivo vode na dan snimanja i nivo redukovane srednje vode. Projektovana linija iskopa (koja je takođe prikazana na podužnom profilu) je 0.30m iznad dna po talvegu kako bi postojeće korito ostalo dominantno za proticaj.

Granice eksploatacionog polja:

1.	X=7 585 381	Y=4 761 150
2.	X=7 585 350	Y=4 761 207
3.	X=7 583 363	Y=4 761 212
4.	X=7 585 417	Y=4 761 189
5.	X=7 585 442	Y=4 761 173
6.	X=7 585 489	Y=4 761 157
7.	X=7 585 504	Y=4 761 136
8.	X=7 585 516	Y=4 761 113
9.	X=7 585 543	Y=4 761 054
10.	X=7 585 535	Y=4 761 036
11.	X=7 585 444	Y=4 761 131
12.	X=7 585 428	Y=4 761 141

6. Uslovi eksploatacije i prethodne radnje, eventualne posledice nastale ne pridržavanjem postavljenih uslova i osvrt na količine materijala, organizaciju eksploatacije

Investitor ovog projekta, „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje Konjuvce, Bojnik, dobila je prthodne vodne uslove za izradu projekta za vađenje rečnog nanosa sa vodnog zemljišta reke Vlasine od strane JVP. Srbijavode Beograd – VPC. Morava Niš..

Po dobijanju vodne saglasnosti korisnik eksploatacionog polja je obavezan da uradi sledeće:

- Da pre početka eksploatacije obnovi poligon i operativni vlak i da umesto kolja na delovima terena gde neće biti oštećenja postavi poligon mrežu od betonskih ili kamenih belega koje moraju imati i horizontalnu i visinsku predstavu. Ovaj poligon vlak se mora redovno održavati kako bi u svakom momentu nadležne službe i inspekcije mogle da kontrolišu ispravnost eksploatacije šljunka i peska na predmetnom polju.
- Da se za vreme eksploatacije materijala korisnik pridržava propisane tehnologije i načina eksploatacije s tim što ista može da se menja ali samo u slučaju da ta tehnologija poboljšava režim toka deonice na kojoj se vrši eksploatacija.
- Da se u toku eksploatacije ne sme koristiti eksploziv
- Da se sa dubinom eksploatacije ne sme ići dublje od dna regulisanog toka.

Pre eksploatacije potrebno je izvršiti obeležavanje projektovanih granica eksploatacije. Potrebno je izgraditi traverzu na delu „rastoke“ od neorganske jalovine dobijene sa površine spruda-ostrva i može služiti kao pristupni put do spruda.

Tako treba obeležiti krajeve snimljenih poprečnih rečnih profila radi kontrole eksploatacije od nadležnih institucija .

Eksplpoataciju u koritu po pravilu terba vršiti od nizvodnog kraja ka uzvodnom. Ova eksploatacija se može vršiti pri niskim vodostajima koristeći bagere sa krutom ili povlačnom kašikom različitih kapaciteta u sinhronizaciji sa kiperima različite jačine i zapremine koša a zavisno od transportne daljine.

Ukoliko nestručnom eksploatacijom sa ovog polja od strane korisnika dođe do pogoršanja režima toka nastane šteta, u oba slučaja posledice će snositi korisnik eksploatacionog polja.

Ako se na ovom delu Vlasine vrši regulacija toka reke, pa se s tim zahteva korekcija eksploatacije pa čak i njen prestanak, korisnik je dužan da se usaglasi i uklopi u nove uslove, a ako treba i da prekine sa eksploatacijom, bez ikakve nadoknade za uložena sredstva.

Investitor je dužan da se u svemu pridržava ovog projekta i izdatih vodnih akata, kako bi se ostvarili pozitivni efekti eksploatacije materijala na režim tečenja na ovoj deonici vodotoka. Pre svega posebna pažnja mora da se obrati na obim i tehnologiju bagerovanja materijala i uticaja na strujnu sliku vodotoka. Iskop većih količina od količina predviđenih ovim projektom kao i ostavljanje zagata u koritu pri većim vodostajima mogu da dovedu do negativnih posledica kao što su ugrožavanje stabilnosti rečne trase, rušenje obala i lutanje korita. Iz ovih razloga eksploatacija će se obavljati isključivo pri nižim vodostajima.

Prema tabeli proračuna količina se daje specifikacijom iskopa.

Ukupan iskop šljunka i peska je u količini od 3734,85m³ Eksploatacija bi se vršila dood aprila 2025 godine u skladu sa dinamikom iz projekta.

Investitor u svom vlasništvu poseduje sledeću mehanizaciju: bager OKA 225, jedan kamion tipa mercedes nosivosti 14.50 m³. Investitor će za vršenje eksploatacije uposliti bager OKA sa kapacitetom kašike 0.6m³ i navedeni kiper. Iskopani materijal će se odmah nakon iskopa voziti na mesto ugradnje, a po potrebi i na deponiju investitora na oko 1 km. od lokacije. U nastavku se daje sinhronizacija hidrauličkog bagera OKA zapremine korpe 0.6m³, kao vodeće mašine sa kiperom zapremine koša od V_K=14.50 m³, u idealnim vremenskim uslovima i povoljnom vodostaju, za deponovanje materijala na deponiju (privatne parcele investitora) udaljenu L=1km od mesta eksploatacije po šljunčanom poljskom putu.

Praktični učinak bagera (U_{pr}) kao ciklčne mašine izražen je relacijom,

$U_{pr} = (60 \text{ min}/T_c) \times q \times K_p \times K_o \times K_t \times (1/K_t) \text{ (m}^3/\text{čas)}$ gde je:

T_c- max 0,6 min.-vreme trajanja ciklusa (punjenje kašike –iskop), okretanje strele po horizontali i vertikalni do iznad koša kiperu, pražnjenje kašike- utovar i ponovno vraćanje kašike na mesto punjenja – iskopa)

q= 0.6 m³ – zapremine korpe (radnog oruđa)

K_p= 0,9 – koeficijent punjenja korpe

K_o= koeficijent organizacije gradilišta

K_t= koeficijent korišćenja radnog vremena

Proizvod ovih koeficijenata ne bi trebao da bude manji od 0,7

K_r= 1-1,3 koeficijent rastresitosti materijala(za mokar šljunak K_r=1)

Prema ovim elementima dobija se praktični učinak ovog bagera U_p=38 m³/čas

Vreme trajanja jedne ture(t_t) kiperu je izraženo kao

$T_t = T_u + T_o + T_p + T_i + T_m$ gde je :

T_u- vreme utovara , $T_u = N_k \times T_c$; $N_k = V_k / (q \times K_p)$; N_k=8; T_u=4,8 odnosno 5 min.

N_k- broj kašika potrebnih za punjenje koša kiperu zapremine V_k

T_o- vreme odlaska punog kiperu; $L = L/V_o = 1\text{km}/10\text{km}/\text{čas} = 0,1 \text{ čas} = 6\text{minuta}$

T_p- vreme povratka praznog kiperu

$T_o = L/V_p = 1\text{km}/15\text{km}/\text{čas} = 0,7 \text{ čas} = 4 \text{ minuta}$

T_i= 1 minut , vreme istovara

T_m= 4 minuta, vreme manevrisanja

Dobija se vreme trajanja jedne ture od T_t=20 minuta

Potreban broj kiperu je $K = T_c/T_u = 1\text{kiperu}$

Realna dinamika eksploatacije, koja će zavistiti od više faktora, vremenskih uslova, trajanja nižih vodostaja, vodoprivrednog interesa za uklanjanjem ovog spruda iz korita reke i povećanja proticajnog profila, ali i usklađenosti finansijskog kapaciteta investitora i potrebe tržišta za materijalom, data je u grafičkim priložima. Imajući u vidu sve navedene faktore investitor planira da ukupnu količinu materijala eksploatiše u 2024. i u prvoj polovini 2025. godine.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Јапанска 35
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: + 381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије из Београда, ул. Јапанска бр. 35 (Руководилац канцеларије мр Данко Јовић по Одлуци 02 бр. 012-65/4 од 14.11.2024. године), на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016, 95/2018-други закон и 71/2021) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016, 95/2018–аутентично тумачење и 2/2023-Одлука УС), поступајући по Захтеву од 21.10.2024. године, предузећа „Аутопревозник, ископ шљунка – Кентра Игор Станковић ПР Горње Коњувце“, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник, за издавање решења о условима заштите природе за Пројекат вађења речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу катастарске парцеле бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац, дана 16.12. 2024. године под 03 бр. 021-4075/1, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Подручје на којем се планира експлоатација речног наноса са спруда из корита реке Власине не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у обухвату еколошке мреже Републике Србије према Уредби о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, бр. 102/2010). Предметна локација се налази и у обухвату станишта дивљих врста птица: жалар слепић (*Charadrius dubius*), пчеларица (*Merops apiaster*) и брегуница (*Riparia riparia*), које су строго заштићене у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016), као и типова станишта: Панонско-балканске шуме цера (*Quercus cerris*) и китњака (*Quercus petraea*), Дакијске шуме китњака (*Quercus petraea*) и граба (*Carpinus betulus*) у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС”, 35/2010). Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

Општи услови:

- 1) Планиране активности се могу реализовати на предметном подручју које се налази на к.п. бр. 2631 у К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац на површини која је одређена следећим координатама:

Редни број	Координате	
	X	Y
1	7 585 381	4 761 150
2	7 585 350	4 761 207
3	7 583 363	4 761 212
4	7 585 417	4 761 189
5	7 585 442	4 761 173
6	7 585 489	4 761 157
7	7 585 504	4 761 136

8	7 585 516	4 761 113
9	7 585 543	4 761 054
10	7 585 535	4 761 036
11	7 585 444	4 761 131
12	7 585 428	4 761 141

- 2) Није дозвољено извођење радова ноћу;
- 3) Током извођења радова на експлоатацији шљунка и песка, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности за радну средину;
- 4) У току рада на експлоатационом пољу потребно је предузети све мере како би се спречило изливање горива, мазива и других штетних и опасних материја у реку Власину;
- 5) Забрањено је извођење радова који би довели до замућења воде у периоду дужем од пет дана;
- 6) Забрањено је упуштање отпадних вода приликом испирања експлоатисаног материјала у реку Власину;
- 7) Забрањује се било каква промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
- 8) Све планиране активности морају бити лоциране ван зона санитарне заштите (евентуалних) изворишта водоснабдевања или изворишта за друге намене;
- 9) За потребе припреме локације уколико је потребно извршити уклањање вегетације и изградње приступних путева, обавезно прибавити дознаку од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства, без обзира да ли су стабла у државном или приватном власништву;
- 10) На микролокацији на којој се изводе радови није дозвољено вршити сервис и ремонтовање машина, средстава и опреме;
- 11) Горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију, у складу са чланом 2. Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021). Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива;
- 12) Комунални и сав остали отпад настао током радова, мора бити сакупљан на одговарајући начин, а потом депонован на место које одреде надлежне службе;
- 13) У случају акцидентног загађења површинских вода, тренутно обуставити радове и извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света реке ангажовањем надлежне институције и предузећа овлашћених за санирање, а гориво, мазиво и друге штетне материје адекватно сакупљати и евакуисати до прописане локације;
- 14) Током транспорта експлоатисаног шљунка и песка неопходно је спречити свако разношење честица песка и прашине у непосредно окружење. Свако евентуално изливање експлоатисаног материјала на траси превоза потребно је што пре санирати;
- 15) Дефинисати простор за депоновање извађеног шљунка и песка у коме треба да су обезбеђени услови складиштења без могућности загађења водотока, земљишта и ваздуха у окружењу у складу са Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон, 43/2011 – одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др. закон и 95/2018 – др. закон);
- 16) Уколико се у току радова наиђе на геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати природну вредност, сагласно чл. 99. Закона о заштити природе, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе, до

доласка овлашћеног лица. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

Посебни услови:

- 17) Обавеза инвеститора је да стручним сарадницима Завода омогући приступ локацији током године у циљу праћења стања дивљих врста и станишта на локалитету и околини;
 - 18) Уколико се током извођења радова наиђе на активно гнездо са положом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
 - 19) Предвидети:
 - Уклањање и рашчишћавање експлоатационог поља од вегетације, као и вађење речног наноса могу се реализовати пре 10. априла или после 31. јула;
 - забрану уништавања и нарушавања станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;
 - забрану промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;
 - максимално ограничити уклањање жбунасте и шумске вегетације, која је значајна за гнежђење, исхрану и зимовалиште, одмориште и ноћилиште птица и других животиња;
 - забрану уклањања крајречне вегетације, којом се одржава стабилност обала и спречавају процеси ерозије;
 - 20) Приликом експлоатације и транспорта материјала није дозвољено оштећивање или уклањање стрмих одсека обала речног корита изграђених од силта, песка и шљунка;
 - 21) Експлоатацијом није дозвољено ићи испод коте талвега;
 - 22) Није дозвољено отварање фреатске (слободне) издани;
 - 23) Није дозвољено вршити сепарацију експлоатисаног материјала у приобаљу, осим на делу за које постоји адекватна дозвола;
 - 24) Пројектом дефинисати простор за депоновање извађеног речног наноса у коме треба да су обезбеђени услови складиштења без могућности загађења водотока, земљишта и ваздуха у окружењу;
 - 25) Експлоатацијом материјала не сме се угрозити стабилност природне обале за велику воду.
-
2. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. У складу са чл. 9. став 18. Закона о заштити природе, Пројекат експлоатације је потребно доставити Заводу ради прибављања мишљења о испуњености услова заштите природе из овог решења.
 4. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 5. Врста радова обавезује носиоца Пројекта на поштовање услова заштите природе, као и свих обавеза дефинисаних Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009). С тим у вези, у случају потребе израде Студије о процени утицаја на животну средину, иста треба бити израђена у складу са условима заштите природе из овог решења.
 6. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 7. Такса за издавање стручне основе за издавање акта о условима заштите природе у износу од 27.400,00 динара одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005,

5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013-други закон, 83/2015, 112/2015, 113/2017, 3/2018 - исправка, 86/2019, 90/2019- исправка, 144/2020, 138/2022 и Усклађеним динарским износима из Тарифе републичких административних такси 59/2024 и 63/2024) – Тарифни број 186а, став 2. тачка 2) подтачка (3).

Образложење

Завод за заштиту природе Србије примио је дана 21.10.2024. године, Захтев заведен под 03 бр. 021-4075/1, предузећа „Аутопревозник, ископ шљунка – Кентра Игор Станковић ПР Горње Коњувце“, Горње Коњувце бб, 16205 Бојник, за издавање решења о условима заштите природе за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п. бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац.

Уз захтев је достављен „Пројекат за вађење речног наноса на експлоатационом пољу са спруда из корита реке Власине на делу к.п. бр. 2631 К.О. Горње Крајинце, општина Лесковац“, израђен од стране предузећа Hydrocode, Војводе Танкосића бр. 5/30, 18000 Ниш и заведен под бројем 7-IX/24 од 09.09.2024. године. Главни пројектант је Небојша Д. Манојловић дипл. инж. грађ., број лиценце 314 F421 07.

Увидом у достављену документацију утврђено је да се планира експлоатација наноса багером сајлашем са спруда из корита Власине на експлоатационом простору дефинисаном у тачки 1. подтачка 1) овог Решења. Површина спруда са кога се експлоатише речни нанос износи 9.262,99 m², запремина укупног ископа је 3734,85 m³.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите нити се налази у обухвату еколошке мреже Републике Србије.

Предметна локација се налази у обухвату станишта дивљих врста птица: жалар слепић (*Charadrius dubius*), пчеларица (*Merops apiaster*) и брегуница (*Riparia riparia*), које су строго заштићене у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива. Период размножавања наведених врста траје оквирно од 20. априла до 31. јула.

Предметно подручје се налази у обухвату Подручја од значаја за Заједницу (proposed Site of Community Importance, pSCI): „Јужна Морава“ у складу са прописима Европске уније – Директивом о стаништима (Директива о очувању природних станишта и дивљих биљних и животињских врста/ Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora).

Подручје pSCI „Јужна Морава“ идентификовано је на основу присуства дивљих врста животиња, и то: речне шкољке *Unio crassus* и ускршњег лептира *Zerynthia polyxena*, у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, као и типова станишта: Панонско-балканске шуме цера (*Quercus cerris*) и китњака (*Quercus petraea*), Дакијске шуме китњака (*Quercus petraea*) и граба (*Carpinus betulus*) у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016, 95/2018-др. закон и 71/2021); Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018 и 95/2018-др. закон); Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 96/2021); Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009); Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021);

Правилник о критеријумима за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, 35/2010)..

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 590,00 динара на текући рачун бр. 840-0000031395845-78, позив на број 59-013 по моделу 97.

РУКОВОДИЛАЦ КАНЦЕЛАРИЈЕ

мр. Данко Јовић



Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архиви

7. Uslovi zaštite prirode, da su ispunjene mere predviđene u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, eventualne posledice nastale ne pridržavanjem postavljenih uslova i mera zaštite životne sredine

1. Eksploatacioni radovi će se izvoditi samo na KP. br. 2631 u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac i to od stacionaže 0+000,00 do km 0+210,00 kako je prikazano na situacionom planu.
2. Radovi na eksploataciji peska i šljunka odvićać se samo danju, dok na lokaciji u večernjim i noćnim satima biće čuvarska služba.
3. Buka koju stvaraju navedene radne mašine (jedan bager i dva kamiona) u jednovremenom radu, može dostići i 95dB(A) u punom radu. Međutim ovaj nivo buke eksponencijalno opada sa udaljavanjem od izvora, a s obzirom na veliku udaljenost najbliže nastanjenih objekata (oko 1.0 km.), povećanje nivoa buke na mikrolokalitetu nije od značaja za okruženje.
4. Investitor projekta u slučaju procurivanja goriva iz radnih mašina odmah će obustavi rad mašine; Obavezno prosuti sadržaj prekriti i umešati sa peskom (sitnom frakcijom šljunka); Gustu smešu goriva i adsorbenta staviti u metalno bure i predati nadležnoj organizaciji na dalje postupanje; Nosioc projekta je obezbedio radnike za stalni nadzor kompleksa; Rukovaoci mašinama su stalno prisutni uz radnu mašinu dok je u pogonu-dok je motor u radu. Ne udaljavaju se od mašina dok je na leru.
5. Investitor projekta preduzeo je sve mere kako nebi došlo do zamućenja vode pri eksploataciji peska i šljunka sprećio da ne dođe do neželjenih posledica. Površina eksploatacionog polja iznosi 9904m². odnosno 0,99ha i za potrebe eksploatacije šljunka namena zemljišta se ne menja jer se eksploataciono polje nalazi u prirodnom neplodnom zemljištu kako se vodi u katastru nepokretnosti, odnosno eksploataciono polje se nalazi u rečnom koritu.
6. Nije predviđeno da se iskopani materijal ispira u reku Vlasinu već se odmah tovari u transportno vozilo i transportuje direktno do kupca, bez prethodne obrade, ili do lokacije investitora gde se nalazi separacija.
7. Neće doći do promena morfoloških i hidroloških osobina same lokacije već samo eksploatacija šljunka i peska sa obeležene lokacije.
8. Sve planirane aktivnosti u vezi eksploatacije peska i šljunka su van zona sanitarne zaštite.
9. U slučaju potrebe prilikom pripreme lokacije investitor će se obratiti šumskom gazdinstvu radi dobijanja doznaka za uklanjanje stabala.
10. Ako dođe do kvara neke od mašina prisutnih na lokaciji predviđen je njihov odvoz sa lokacije kako bi se izvrila opravka iste.
11. Goriva i ulja transportovaće se u posebnim posudama. Investitor će preduzeti sve propisane mere zaštite kako nebi došlo do skladištenja i procurivanja goriva i ulja. Kako su radnici koji rukuju mašinama uvek prisutni u blizini mašina, uvek mogu intervenisati u slučaju akcidenta. Zagađivanje podzemnih voda je skoro nemoguće iz razloga što se gorivo, potrebno za rad mašina skladišti samo u rezervoare samih mašina, a gorivo i ulja se donose posebnim posudama.
12. Realizacijom predmetnog Projekta ne nastaje čvrsti komunalni otpad, niti bilo koja druga vrsta otpada. Na lokaciji će biti zapošljeno samo 3 radnika na mašinama i 2 radnika na obezbeđenju. Komunalni otpad koji će se generisati (otpad od hrane i pića), radnici će odnositi u kontejner na lokaciji separacije udaljene od radilišta 1km i dalje kamionima JKP-a na deponiju.

13. Zagađivanje površinskih tokova aktivnostima na lokaciji je isključivo u slučaju akcidentnih situacija, i to procurivanjem goriva iz angažovane mehanizacije. S obzirom da se radi o svega tri radne mašine koje će istovremeno biti na lokaciji (bager sajlaš i dva kamiona), mala je verovatnoća dešavanja ovih pojava. Obim uticaja pa i same posledice udesne situacije su zanemarljive, čak i u slučaju udesa. Kako su radnici koji rukuju mašinama uvek prisutni u blizini mašina, uvek mogu intervenisati u slučaju akcidenta. Zagađivanje podzemnih voda je skoro nemoguće iz razloga što se gorivo, potrebno za rad mašina skladišti samo u rezervoare samih mašina, a skladište se nalazi u cisterni na lokaciji investitora
14. Čestica prašine na pomenutoj lokaciji nema, a na pristupnom putu na kom se vrši transport iskopanog materijala će se vršiti povremeno prskanje vodom.
15. Separacija eksploatacionog materijala neće se vršiti u priobalju. Iskopani materijal se transportuje kamionima direktno do kupca, bez prethodne obrade, ili do lokacije investitora gde se nalazi separacija.
16. Na samoj lokaciji ne postoje geološka i paleontološka dokumenta jer se sama eksploatacija peska i šljunka vrši iz rečnog korita. U slučaju da u toku eksploatacije peska i šljunka nosioc projekta naiđe na geološka i paleontološka dokumenta prekinuće sa radovima zaštititi nalazište od krađe i uništenja i obavestiti nadležne organe i sačekati odgovorno lice u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (član 99).
17. Izrada projekta eksploatacije peska i šljunka kao prirodnog materijala, je usklađena sa merama zaštite od mogućeg negativnog uticaja eksploatacije šljunka, i predstavlja najznačajniji deo dokumenta, jer omogućava stručnim savetnicima Zavoda, nadležnom inspekcijском organu kontrolu i nadzor nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju ne pridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mere zaštite životne sredine od strane nosioca projekta.
18. Investitor prilikom iskopa eksploatacionog materijala ako naiđe na aktivno gnezdo sa plogom ili mladuncima ptica iprivremeno će obustaviti radove na toj lokaciji i obavestiti Zavod za zaštitu prirode.
19. Raščišćavanje i uklanjanje eksploatacionog polja od vegetacije predviđeno je u periodu pre desetog aprila kako bi se otpočelo sa eksploatacijom u toku aprila.
 - Projektom eksploatacije na ovoj lokaciji neće biti uništeno i narušeno stanište kao i uništavanje i uznemiravanje divljih vrsta
 - Neće doći do promena morfoloških i hidroloških osobina same lokacije već samo eksploatacija šljunka i peska sa obeležene lokacije.
 - Maksimalno je ograničeno uklanjanje žbunaste i šumske vegetacije.
 - Eksploatacija materijala na ovoj lokaciji neće ugroziti stabilnost obale za veliku vodu , i nije predviđena uklanjanje krajrečne vegetacije.
20. Prilikom eksploatacije i transporta neće doći do oštećenja obale rečnog korita. Sam transport će se vršiti pristupnim putem koji je investitor napravio od lokalnog asfaltnog puta do same lokacije.
21. Dubina iskopa je određena na osnovu urađenog podužnog profila, vodeći računa da se niveleta iskopa nalazi iznad linije „talvega“ kao uslova iz rešenja nadležnog Ministarstva.
22. Po završenom iskopu materijala projektom nije predviđeno otvaranje slobodne izdani.
23. Separacija eksploatacionog materijala neće se vršiti u priobalju. Iskopani materijal se transportuje kamionima direktno do kupca, bez prethodne obrade, ili do lokacije investitora gde se nalazi separacija.
24. Deponovanje rečnog nanosa neće biti deponovan u zoni eksploatacije već se on odmah transportuje prema kupcu ili se odvozi na lokaciju investitora tako da nemože doći do zagađenja vodotoka i zemljišta.

25. Eksploatacija materijala na ovoj lokaciji neće ugroziti stabilnost obale za veliku vodu , i nije predviđena uklanjanje krajrečne vegetacije.

Sastavio:



HIDRAULIČKI PRORAČUN

Proračun linija nivoa srednje vode, kao merodavne vode za eksploataciju materijala, moguće je sprovesti uz poznavanje ulaznih hidroloških i morfoloških parametara. Obzirom da se radi o kratkoj deonici do linija nivoa radne, odnosno srednje vode na lokaciji moguće je doći redukovanjem ovih vrednosti sa merodavne hidrološke stanice „Aleksinac“ do predmetne lokacije. Drugi način jeste usvajanje hidroloških i hidrauličkih podataka iz hidrauličkog proračuna iz Generalnog projekta uređenja Južne Morave i interpolacijom nivoa vode sa profila iz navedenog projekta, obzirom da je predmetna lokacija u potpunosti determinisana stacionažama iz Generalnog projekta. Imajući u vidu da su se u praksi ovi podaci pokazali znatno preciznijim i da u poslednjih pet godina nije došlo do značajnijih morfoloških promena u koritu, projektant se odlučio za usvajanje vrednosti iz navedenog projekta.

Upoređivanjem dobijenih rezultata pre i posle eksploatacije, može se konstatovati da se u proseku zadržavaju približno isti uslovi tečenja, karakteristični za ceo tok Južne Morave.

Proračun linija nivoa vode za karakteristične proticaje vršen je primenom programa HEC-RAS ("HEC-RAS" - River Analysis System - Steady Flow Water Profiles, US Army Corps of Engineers - Hydrologic Engineering Center).

Program je razvijen za proračun stacionarnog tečenja u mreži otvorenih rečnih tokova nepravilne geometrije, sa velikim brojem različitih spoljašnjih i unutrašnjih graničnih uslova. Program računa stacionarno tečenje u mirnom, burnom ili prelaznom režimu. Računska procedura je zasnovana na rešavanju linijske energetske jednačine, u kojoj se gubici energije obuhvataju kroz gubitke na trenje (preko Maningovog koeficijenta) i lokalne gubitke zbog širenja/sužavanja toka (preko koeficijenta kojim se množi brzinska visina). Dinamička jednačina se koristi za deonice sa prelaznim režimom, na kojima se javlja hidraulički skok, kao i pri proračunu tečenja u zoni mostova i ušća. Hidrauličkim proračunom obuhvaćen je sektor od km. 0+000,00 do km 0+210,00

Osnovne jednačine

Linijski model stacionarnog nejednolikog tečenja u koritu proizvoljne forme se zasniva na integraciji dinamičke jednačine:

$$\frac{\partial Z}{\partial X} + \frac{\partial}{\partial X} \left(\frac{V^2}{2g} \right) = - \frac{V^2}{C^2 \times R}$$

i jednačine kontinuiteta:

$$\frac{\partial Q}{\partial X} = 0$$

Šezijev koeficijent S se određuje na bazi poznate relacije:

$$C = \frac{1}{n} \times V \times R^{1/3}$$

Za proračun tangencijalnog napona odnosno vučne sile korišćena je jednačina:

$$\tau = \rho \times g \times h \times I$$

Proračun Frudovog broja koji predstavlja odnos dvostruke kinetičke i jednostruke potencijalne energije toka izvršen je primenom relacije:

$$Fr = \frac{V^2}{g \times h}$$

Oznake u gornjim jednačinama imaju sledeće značenje:

Z	- kota nivoa vode
X	- podužna koordinata
V	- srednja profilna brzina tečenja
g	- ubrzanje zemljine teže
Fr	- Frudov broj
τ	- vučna sila
ρ	- gustina vode
h	- dubina vode
I	- podužni pad vodenog ogledala
R	- hidraulički radijus
n	- Manning-ov koeficijent rapavosti

Osnovne ulazne podatke za proračun predstavljaju:

- nizvodni granični uslov - kote nivoa vode na najnižvodnijem profilu za sve računске proticaje,
- merodavni proticaji,
- koeficijenti otpora osnovnog korita i inundacionih površina,
- morfometrijske karakteristike proticajnog profila.

Hidrauličkim proračunima linija nivoa vode na posmatranom sektoru Južne Morave determinisane su kote nivoa, morfometrijski parametri (širina, srednja dubina i površina proticajnog profila).



HIDRAULIČKI PRORAČUN NEREGULISANOG KORITA

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Vlasina Reach: Gornje Krajince

Reach	River Sta	Profile	Q Total (cfs)	Min Ch El (ft)	W.S. Elev (ft)	Crit W.S. (ft)	E.G. Elev (ft)	E.G. Slope (ft/ft)	Vel Chnl (ft/s)	Flow Area (sq ft)	Top Width (ft)	Froude # Chl
Gornje Krajince	0.210	Qsr	7.87	228.76	228.95		228.97	0.002523	0.45	6.61	22.18	0.26
Gornje Krajince	0.210	Qsmax	147.00	228.76	229.99		230.13	0.003370	2.15	54.15	55.17	0.43
Gornje Krajince	0.180	Qsr	7.87	228.71	228.78		228.84	0.009807	0.44	4.02	16.46	0.43
Gornje Krajince	0.180	Qsmax	147.00	228.71	229.81		229.99	0.005707	2.32	47.55	61.83	0.53
Gornje Krajince	0.150	Qsr	7.87	228.16	228.65		228.68	0.002881	0.71	6.63	23.21	0.30
Gornje Krajince	0.150	Qsmax	147.00	228.16	229.77		229.86	0.002094	2.09	63.70	53.69	0.35
Gornje Krajince	0.120	Qsr	7.87	228.13	228.58		228.60	0.005817	1.29	6.10	25.18	0.46
Gornje Krajince	0.120	Qsmax	147.00	228.13	229.72		229.80	0.002393	2.30	63.91	55.67	0.38
Gornje Krajince	0.090	Qsr	7.87	227.89	228.56		228.56	0.000419	0.52	14.17	30.62	0.14
Gornje Krajince	0.090	Qsmax	147.00	227.89	229.62		229.73	0.002450	2.44	55.93	42.62	0.39
Gornje Krajince	0.060	Qsr	7.87	227.91	228.51		228.54	0.003189	1.12	6.77	22.05	0.36
Gornje Krajince	0.060	Qsmax	147.00	227.91	229.47		229.62	0.005395	2.75	49.18	56.72	0.54
Gornje Krajince	0.030	Qsr	7.87	227.89	228.41	228.22	228.43	0.003405	1.17	6.67	21.99	0.37
Gornje Krajince	0.030	Qsmax	147.00	227.89	229.33	229.04	229.46	0.004967	2.80	51.15	59.94	0.53
Gornje Krajince	0.000	Qsr	7.87	227.79	228.09	228.09	228.19	0.027088	2.57	3.10	15.53	0.98
Gornje Krajince	0.000	Qsmax	147.00	227.79	228.87	228.87	229.17	0.020260	4.38	33.69	58.61	1.00

HIDRAULIČKI PRORAČUN REGULISANOG KORITA

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Vlasina Reach: Gornje Krajince

Reach	River Sta	Profile	Q Total (cfs)	Min Ch El (ft)	W.S. Elev (ft)	Crit W.S. (ft)	E.G. Elev (ft)	E.G. Slope (ft/ft)	Vel Chnl (ft/s)	Flow Area (sq ft)	Top Width (ft)	Froude # Chl
Gornje Krajince	0.210	Qsr	7.87	228.48	228.77		228.79	0.004139	1.06	7.43	32.00	0.39
Gornje Krajince	0.210	Qsmax	147.00	228.48	229.70		229.83	0.005411	2.96	49.66	54.66	0.55
Gornje Krajince	0.180	Qsr	7.87	228.42	228.62		228.64	0.005941	1.11	7.10	37.45	0.45
Gornje Krajince	0.180	Qsmax	147.00	228.42	229.56		229.67	0.004705	2.71	54.16	61.41	0.51
Gornje Krajince	0.150	Qsr	7.87	228.16	228.50		228.51	0.003232	0.81	9.69	51.61	0.33
Gornje Krajince	0.150	Qsmax	147.00	228.16	229.47		229.56	0.002668	2.42	60.85	53.36	0.40
Gornje Krajince	0.120	Qsr	7.87	228.21	228.40		228.41	0.003642	0.86	9.13	48.72	0.35
Gornje Krajince	0.120	Qsmax	147.00	228.21	229.40		229.48	0.002434	2.33	63.17	55.18	0.38
Gornje Krajince	0.090	Qsr	7.87	227.95	228.29		228.31	0.003355	0.94	8.36	36.72	0.35
Gornje Krajince	0.090	Qsmax	147.00	227.95	229.18		229.36	0.006239	3.45	42.55	41.34	0.60
Gornje Krajince	0.060	Qsr	7.87	227.91	228.20		228.21	0.003318	0.86	9.17	47.55	0.34
Gornje Krajince	0.060	Qsmax	147.00	227.91	229.09		229.20	0.003582	2.62	56.36	56.14	0.46
Gornje Krajince	0.030	Qsr	7.87	227.89	228.13	227.99	228.14	0.001701	0.67	11.69	51.11	0.25
Gornje Krajince	0.030	Qsmax	147.00	227.89	229.00		229.09	0.003185	2.47	59.80	59.44	0.43
Gornje Krajince	0.000	Qsr	7.87	227.79	227.94	227.94	227.99	0.036438	1.89	4.16	38.43	1.01
Gornje Krajince	0.000	Qsmax	147.00	227.79	228.59	228.59	228.89	0.016701	4.43	34.61	58.33	0.93

III PRILOZI

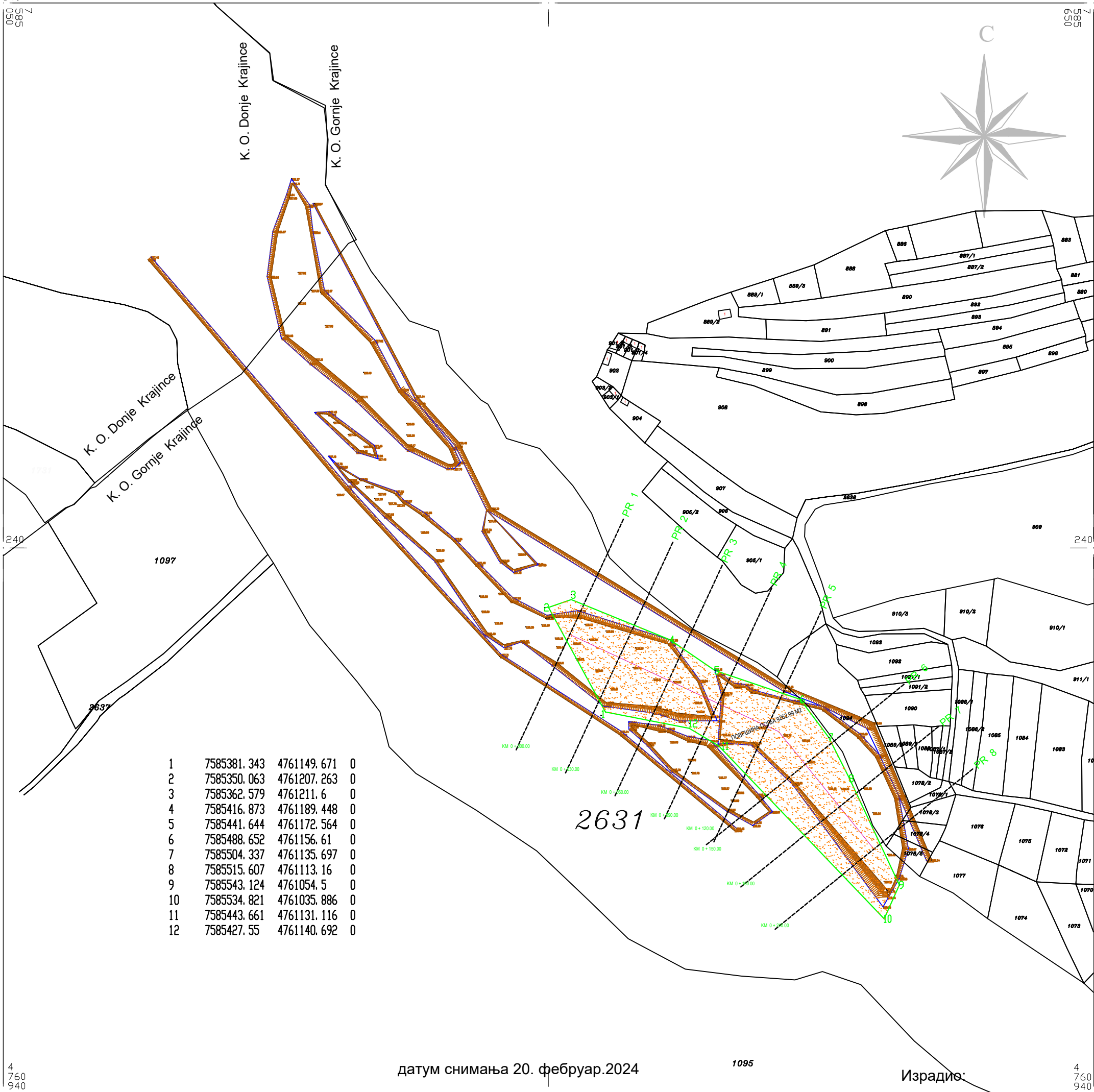
КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Поље за експлоатацију песка и шљунка

Република Србија
Општина Лесковац

P = 1:1000

К.О.Горње Крајинце



датум снимања 20. фебруар.2024

1095

Израдио:

Геодеетски биро



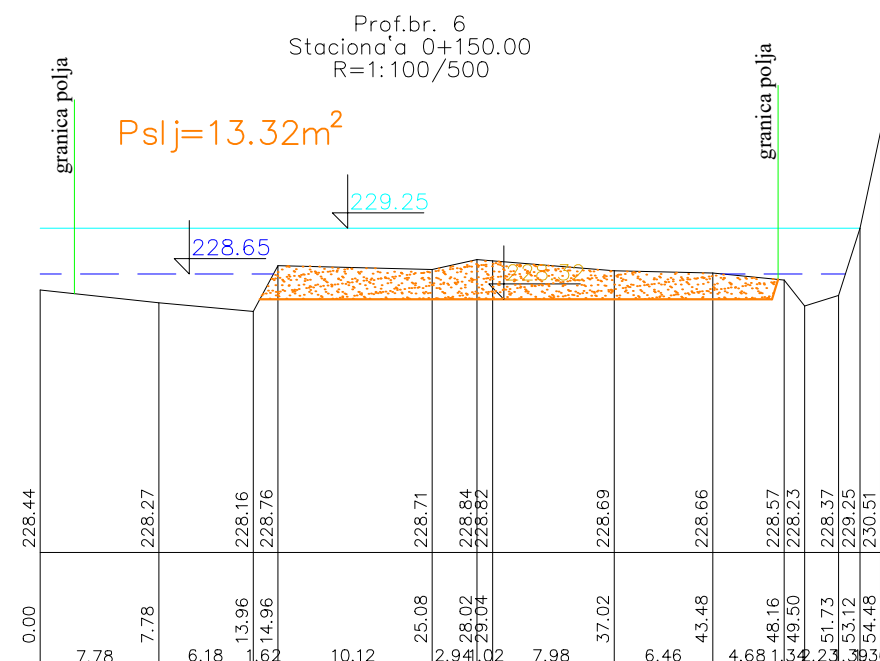
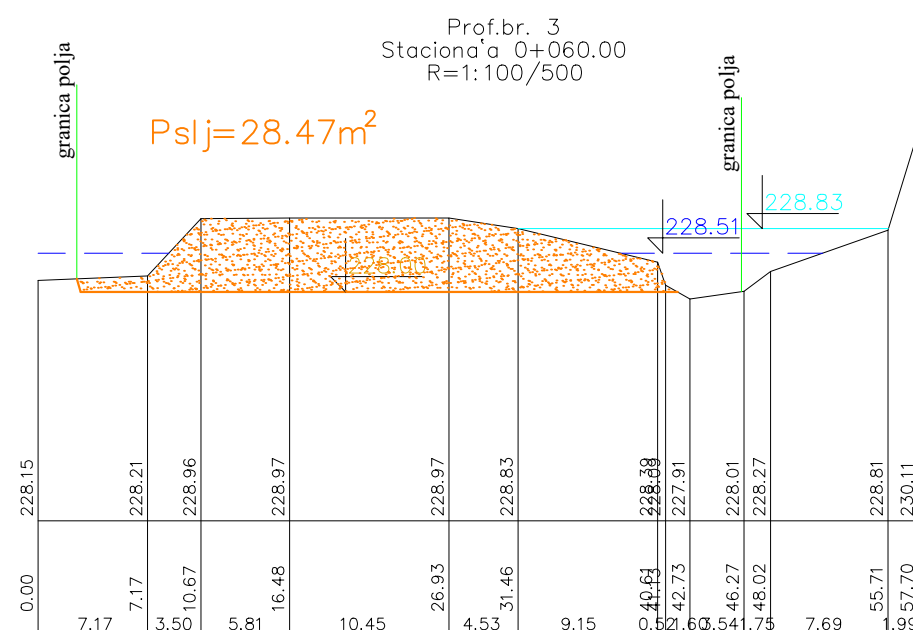
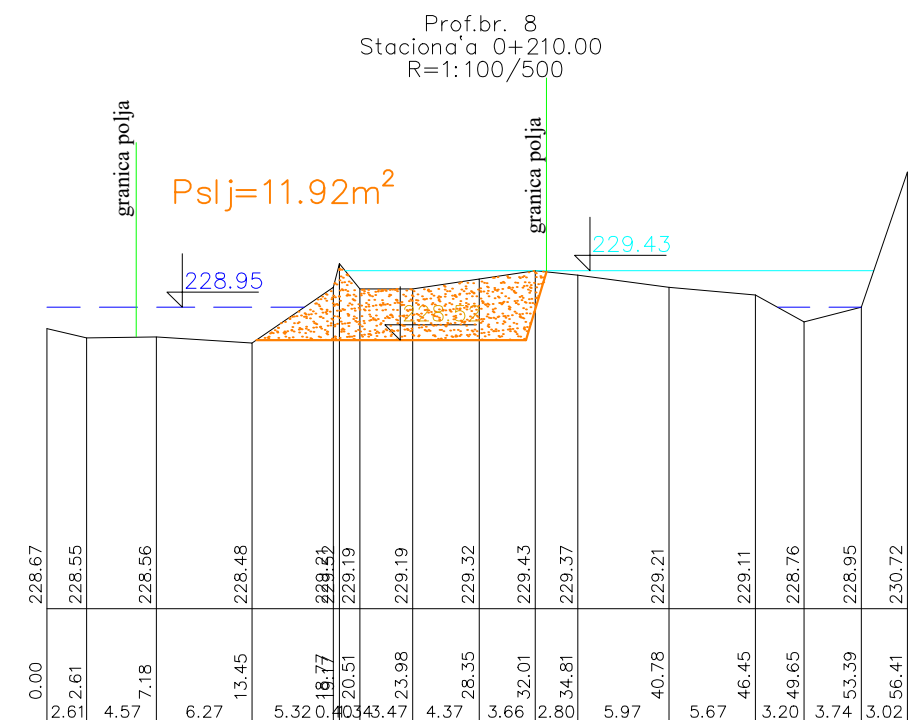
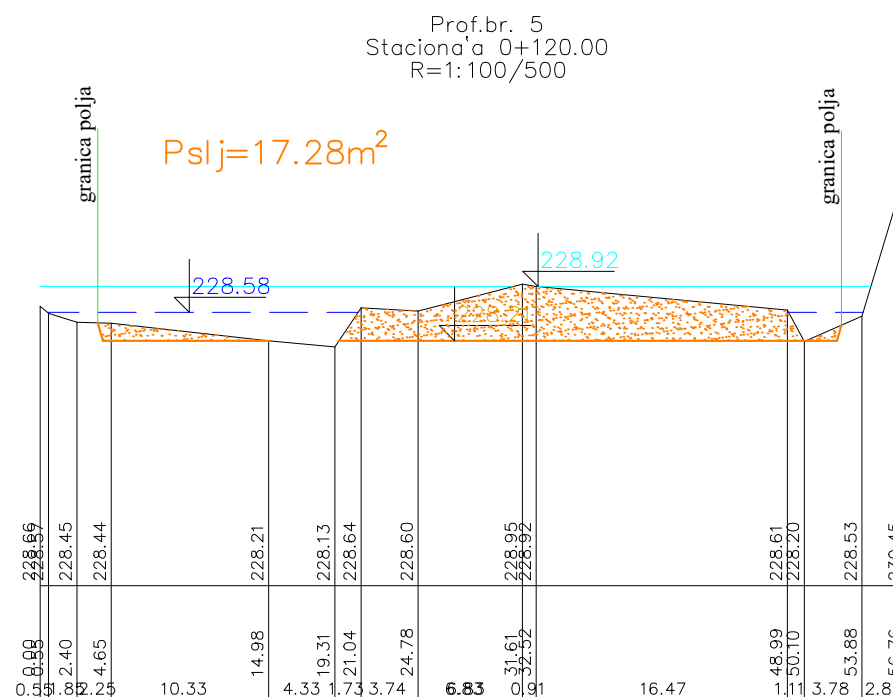
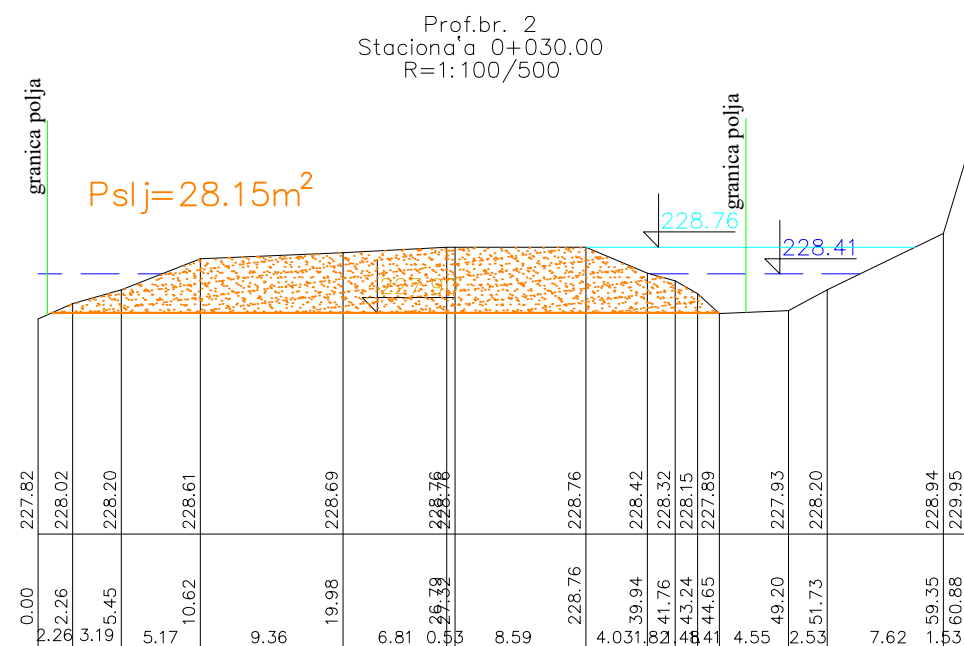
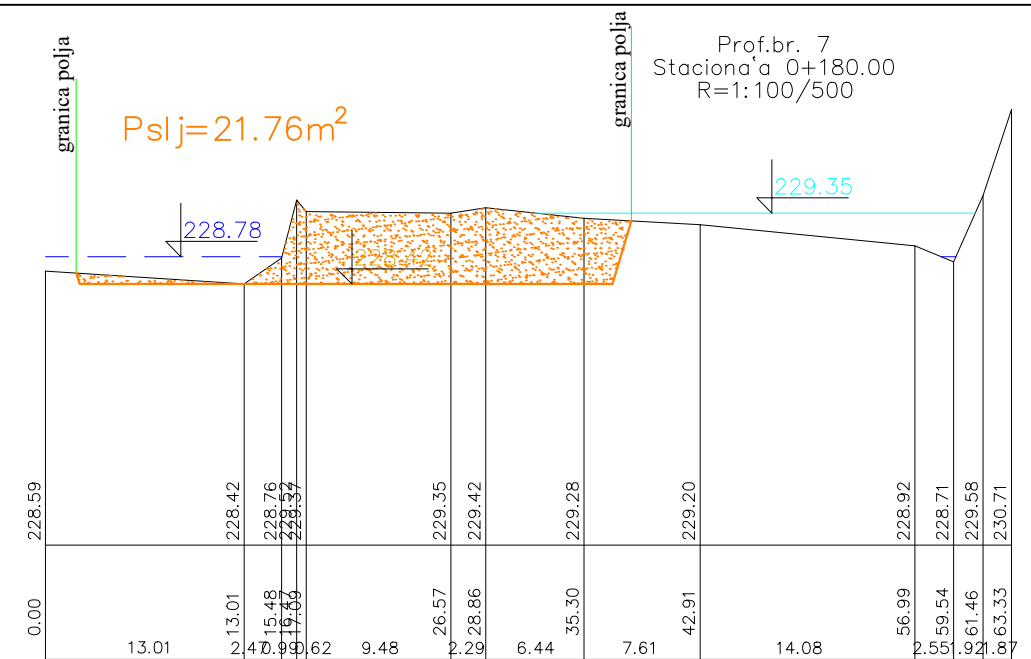
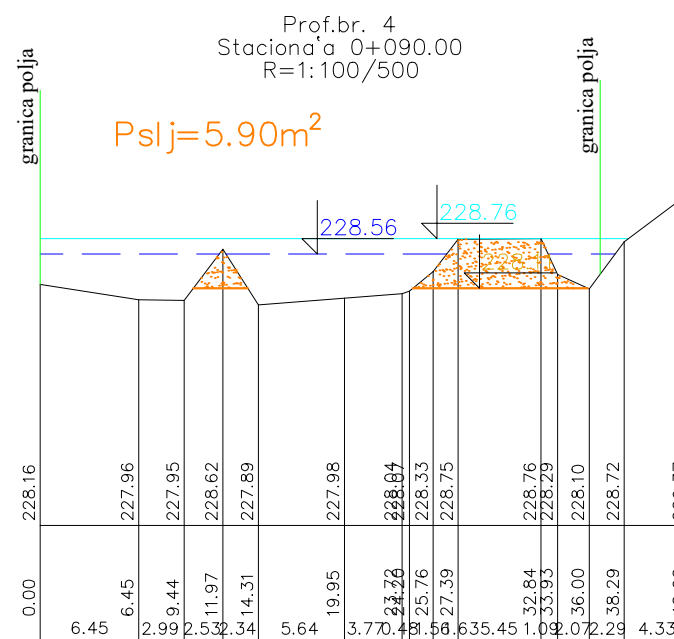
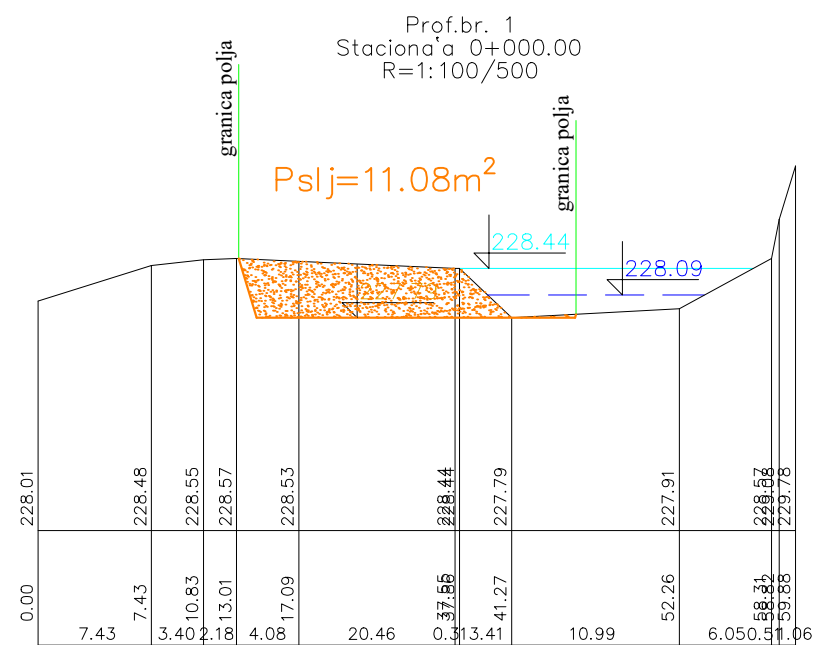
"GEO PROJEKT INŽENJERING"

ул.БАБИЧКОГ ОДРЕДА ББ, ЛЕСКОВАЦ

МП

POPREČNI PROFILI

Polje za eksploataciju peska i šljunka iz korita reke Vlasine
KP. BR. 2631 KO Gornje Krajince, Grad Leskovac
km 90+000,00 – km 0+210,00



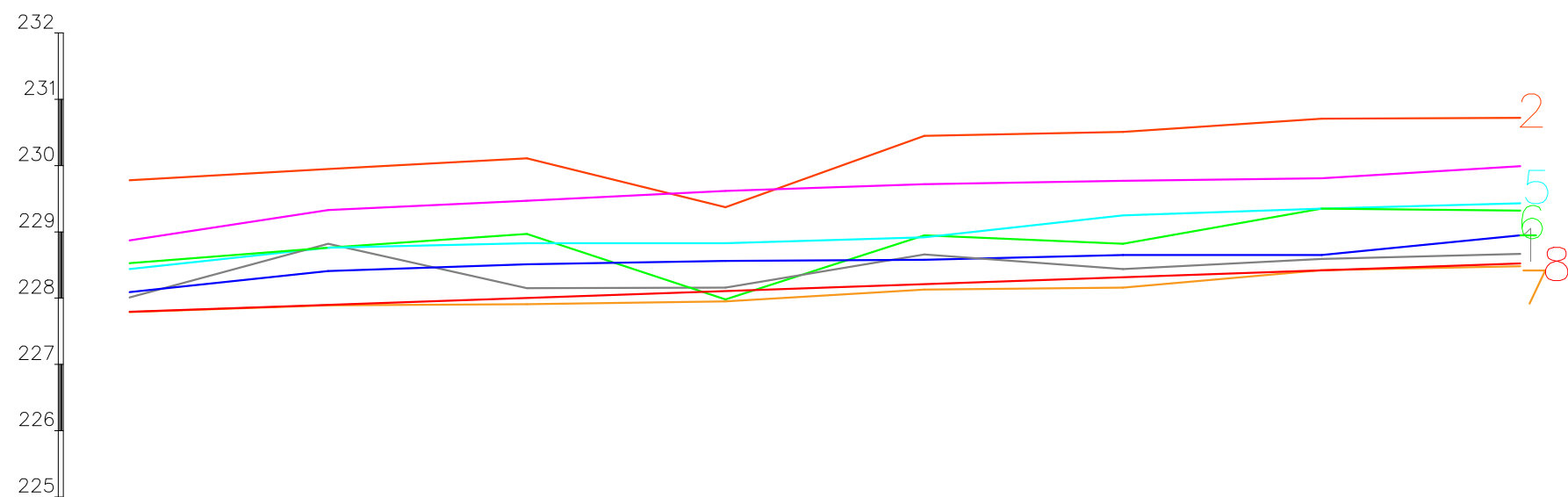
Projektant:



Manoj

PODUŽNI PROFIL

Polje za eksploataciju peska i šljunka iz korita reke Vlasine
KP. BR. 2631 KO Gornje Krajince, Grad Leskovac
km 90+000,00 – km 0+210,00



p a d			i=0.34% / L=210.00m															
K O T E	leva obala	1	228.01	227.82	228.15	228.16	228.66	228.44	228.59	228.67								
	desna obala	2	229.78	229.95	230.11	229.37	230.45	230.51	230.71	230.72								
	maks. vodostaj	3	228.87	229.33	229.47	229.62	229.72	229.77	229.81	229.99								
	srednja voda	4	228.09	228.41	228.51	228.56	228.58	228.65	228.78	228.95								
	voda na dan snimanja	5	228.44	228.76	228.83	228.76	228.92	229.25	229.35	229.43								
	po osi korita	6	228.53	228.76	228.97	227.98	228.95	228.82	229.35	229.32								
	dno po talvegu	7	227.79	227.89	227.91	227.95	228.13	228.16	228.42	228.48								
	projektovano dno	8	227.79	227.90	228.00	228.11	228.21	228.32	228.42	228.52								
Razmak i broj profila			Pr.br.1	30.00	Pr.br.2	30.00	Pr.br.3	30.00	Pr.br.4	30.00	Pr.br.5	30.00	Pr.br.6	30.00	Pr.br.7	30.00	Pr.br.8	
Stacionaža			0+000.00		0+030.00		0+060.00		0+090.00		0+120.00		0+150.00		0+180.00		0+210.00	

Projektant:



Manojlovic

Objekat: Eksploataciono polje
Lokacija: KO Gornje Krajince
Grad Leskovac

ISTRAŽNA BUŠOTINA

PROFIL 2 KM 0+030.00

KOTA: 228.41

RADNA VODA: 228.76

Kota sloja	Dubina sloja	Debljina sloja		Litološki sastav
228.76	0.20	0,20		Peskoviti šljunak sa primesama sitnozrnogi srednjeznog, različitog mineralnog sastava
227.90	0.86	0.66		Srednjezrni šljunak sa primesama peskovitog i krupnozrnog šljunka, različitog minertalnog sastava

Snimljeno: Februara 2024. god.

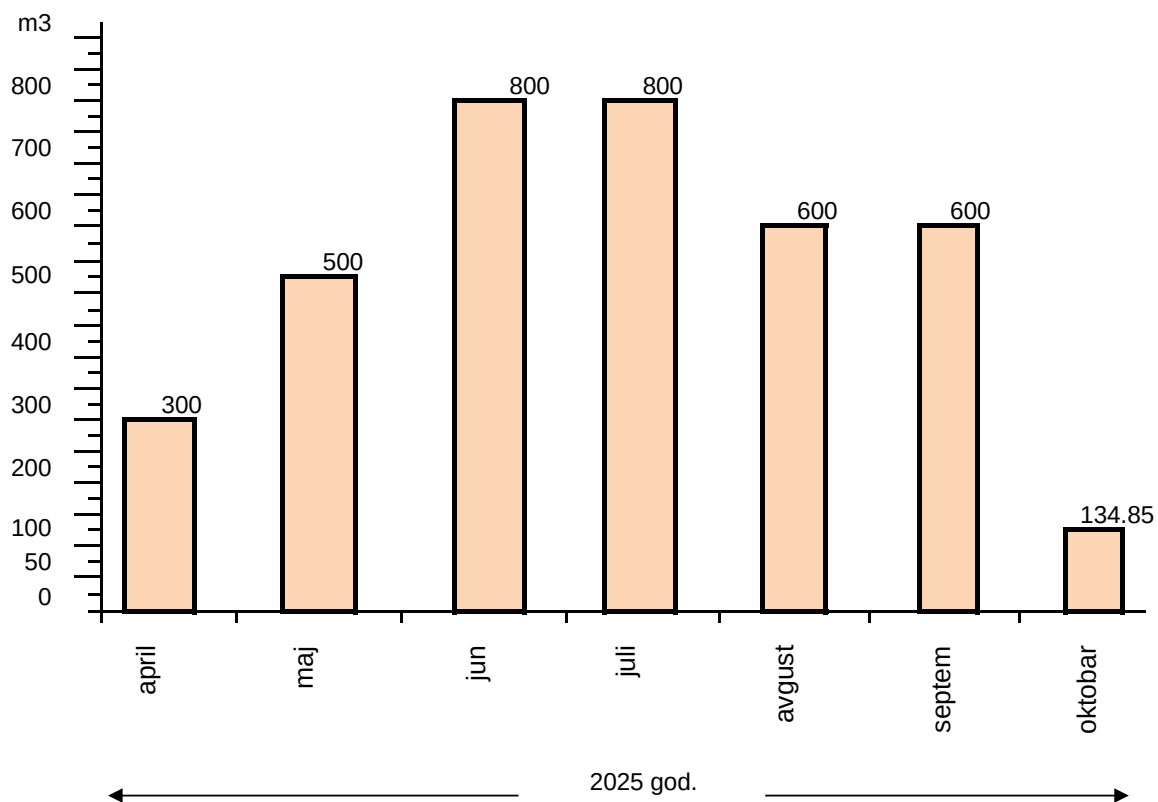
OBRAČUN KOLIČINA ISKOPA - ISKOP
ŠLJUNKA I PESKA

OBJEKAT		ISKOP				
Profil br.	Stacionaža (m')	Površina profila (m2)	Srednja površina (m2)	Razmak profila (m)	B (m3)	Suma (m3)
1	0+000.00	11.08				
			19.62	30.00	588.45	588.45
2	0+030.00	28.15				
			28.31	30.00	849.30	1437.75
3	0+060.00	28.47				
			17.19	30.00	515.55	1785.45
4	0+090.00	5.9				
			11.59	30.00	347.70	2244.45
5	0+120.00	17.28				
			15.30	30.00	459.00	2703.45
6	0+150.00	13.32				
			17.54	30.00	526.20	3229.65
7	0+180.00	21.76				
			16.84	30.00	505.20	3734.85
8	0+210.00	11.92				

Ukupno : **3,734.85**

ISKOP PO MESECIMA U 2025 GODINI

$V_{\text{korisno}} = 3734.85 \text{ m}^3$



TEHNIČKI USLOVI EKSPLOATACIJE I MERE ZAŠTITE

S A D R Ž A J

I TEHNOLOŠKA ŠEMA EKSPLOATACIJE

II OPŠTI TEHNIČKI USLOVI

1. Namena tehničkih uslova
2. Sadržaj tehničkih uslova
3. Opšti tehnički uslovi
4. Izmena tehničkih uslova

III POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

1. Formiranje gradilišta
 - obeležavanje granica eksploatacionog polja
 - čišćenje terena
 - obeležavanje prilaznog puta
 - navozna rampa
2. Zemljani radovi
 - opšti uslovi za izvođenje zemljanih radova
 - posebni tehnički uslovi za vršenje iskopa
 - deponije za odlaganje jalovine i viška materijala
3. Transport materijala

IV KONTROLA ISPRAVNOSTI EKSPLOATACIJE I EVIDENCIJE I IZVAĐENIH KOLIČINA

1. Kontrola tehničke ispravnosti eksploatacije
2. Evidencija i kontrola izvađenih količina

MERE ZAŠTITE

I MERE ZAŠTITE U TOKU EKSPLOATACIJE MATERIJALA

II MERE ZAŠTITE NASIPA PRI TRANSPORTU IZVAĐENOG MATERIJALA

III MERE ZAŠTITE POVRŠINSKIH VODA OD MOGUĆEG ZAGAĐENJA

IV MERE ZAŠTITE U PERIODU ZASTOJA EKSPLOATACIJE

I TEHNOLOŠKA ŠEMA EKSPLOATACIJE (prilog)

II OPŠTI TEHNIČKI USLOVI

Namena tehničkih uslova

Namena tehničkih uslova je da obezbede kvalitetno izvođenje radova u saglasosti sa tehničkim standardima i propisima.

Zbog toga je izvođač obavezan da se njih striktno pridržava i da sve radove izvodi u saglasnosti sa tehničkim uslovima.

Izvođači su obavezni da pre izvođenja radova prouče tehničke uslove, kojima se obezbeđuje zaštita vodotoka i objekata na njemu.

Sadržaj tehničkih uslova

Tehničkim uslovima je obuhvaćeno izvođenje za sve pozicije radova na eksploataciji šljunka iz pozajmišta. Ukoliko se na eventualne – nepredviđene radove zbog njihove specifičnosti ne mogu primeniti odredbe pojedinih tehničkih uslova, projektatnt će izraditi potrebnu dopunu tehničkih uslova, a izvođač – korisnik eksploatacionog polja je dužan da ih poštuje.

Opšti tehnički uslovi

1. Za sve radove merodavni su važeći jugoslovenski propisi i standardi.
2. Tehnički uslovi za izvođenje radova na eksploataciji šljunka na ovom objektu su važeći uslovi za izvođenje radova za hidrotehničke objekte.
3. Izvođač se mora pridržavati svih propisa zaštite na radu.
4. Imovisko pravni odnosi nisu predmet ovog projekta, te se rešavanje svih imovinsko – pravnih pitanja prepušta investitoru.
5. Izvođač radova će primiti eksploataciono polje danom izdavanja vodoprivredne saglasnosti od nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća. Uvođenje izvođača u radove na eksploataciji šljunka vrše ovlašćeni predstavnici Javnog vodoprivrednog preduzeća.
6. U toku izvođenja radova izvođač je dužan da se koristi površinama koje su obuhvaćene granicama eksploatacionog polja. Svaka šteta naneta prekoračenjem označene površine eksploatacionog polja, pada na teret izvođača.
7. Transport materijala izvođač će vršiti po putevima koji se moraju održavati prohodnim za sve vreme korišćenja puta od strane izvođača, a po završenim radovima putevi se moraju ostaviti u istom stanju kao pre početka radova.
8. Izvođač je dužan da se pre početka radova upozna sa terenom gde će izvoditi radove, da prouči dokumentaciju za eksploataciju materijala.
9. Radovi na eksploataciji materijala na objektu se moraju izvesti u svemu prema uslovima iz vodoprivredne saglasnosti i opštim tehničkim uslovima.

10. Ukoliko projekat po kojem se vrši eksploatacija nije potpun ili je netačan, izvođač radove je obavezan da blagovremeno od projektanta traži dopunu istog i sva potrebna tumačenja. Eventualno neophodna sanacija oštećenja, koja su posledica neprostudiranog elaborata, padaju na teret izvođača, bez prava na naknadu troškova.
11. Sve nesporazume oko projekta izvođač je dužan da rešava uz saglasnost projektanta i nadležnog lica JVP-a.
12. Na osnovu datog projekta izvođač je obavezan da napravi odgovarajuću organizaciju radova, kao i plan izvršenja radova, koji je usaglašen sa vodoprivrednim uslovima i odobrenim projektom.
13. Za vreme eksploatacije materijala, izvođač je dužan da vodi uredna tehnička dokumenta o evidenciji eksploatacije izvođenja radova. Ova tehnička dokumentacija mora biti prema propisima za vođenje tehničke dokumentacije, datoj u ovom projektu u poglavlju IX, na gradilištu i mora biti overena od strane predstavnika Javnog vodoprivrednog preduzeća.
14. Pre početka radova izvođač će izvršiti obeležavanje granica eksploatacionog polja, formirati geodetske belege i o njima će se i dalje starati. Sva geodetska obeležavanja moraju biti proverena pre početka radova.
15. Kontrola izvađenog materijala vrši se prema snimljenim poprečnim profilima izvršenih radova, a na osnovu mera unetih u dokumentaciju o evidenciji i potvrđenih od strane ovlašćenog lica i izvođača radova.
16. Pozajmište se pravovremeno mora zaštititi od nepovoljnih klimatskih uticaja. Štete koje bi usled toga nastale padaju na teret izvođača radova.
17. Prijem izvršenih radova vrši se od strane ovlašćenog lica JVP-a. Prijem konačno izvršenih radova se obavlja na način kako je to predviđeno Dokumentacijom o evidenciji radova.
18. Po završetku eksploatacije vrši se detaljan pregled izvedenih radova, kao i pregled dokumentacije o evidenciji.
19. Kod preuzimanja konačno izvedenih radova moraju se navesti svi nedostaci (ako ih ima) i mora se navesti rok za njihovo otklanjanje.

Izmena tehničkih uslova

Tehnički uslovi se u načelu ne mogu menjati. Samo u izuzenim i neophodnim slučajevima projektant će izvršiti izmene tehničkih uslova uz prethodnu saglasnost predstavnika Javnog vodoprivrednog preduzeća.

III POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

U ovom delu izveštaja navode se tehnički uslovi za sve pozicije radova na izgradnji ovog objekta.

Formiranje gradilišta

Pristupi objektima, pozajmištima materijala i drugim privremenim objektima i iskopi koje izvođač radova bude vršio za svoje potrebe oko formiranja gradilišta, ne razmatraju se

pojedinačno u ovim uslovima, te je projektom eksploatacije izvođač u punoj meri odgovoran za ove radove.

Izvođač je obavezan da radove na eksploataciji materijala i sve radove koji prate eksploataciju (deponovanje, transport i korišćenja površina van eksploatacionog polja kao i izvođenje) i za ove radove planira i izvodi tako, da se sadovolje sledeći uslovi:

- Da nema negativnih posledica po postojeće ili buduće trajne objekte u području ovih radova, (odbranbeni nasip i regulacione građevine u koritu ukoliko ih ima).
- Da se ne ugrožava stabilnost terena gde se predviđa ili vrši nova eksploatacija.
- Da se materijal dobijen iskopima deponuje samo na površinama koji su odobreni vodoprivrednom saglasnošću na tehničku dokumentaciju. Nadzorni organ.

I pored odobrenja izvršenja ovih radova, ovlašćeno lice ima pravo da postavi dopunske uslove, koji će obezbeđivati ispunjenje napred navedene zahteve i prema kojima će izvođač biti u obavezi, da izmeni i prilagodi metode rada.

Izvođač je odgovoran za metode rada, kvalitetno izvršenje eksploatacije materijala posle izvršenja posla u ugovorenim rokovima, kao i za sigurnosne i zaštitne mere, koje mora preduzeti za vreme izvođenja radova.

Obeležavanje granica eksploatacionog polja

Izvođač radova je dužan da pre početka radova na osnovu uslova iz vodoprivredne saglasnosti glavnog projekta i postojeće geodetske dokumentacije po kojoj su izgrađene podloge za glavni projekat, izvrši obeležavanje granica eksploatacionog polja, navoznih rampi, granice placeva, kao i merne i kontrolne poprečne profile za kontrolu iskopa – obračun.

Profile za kontrolu postavljati na lokacijama iz projekta, a na lokacijama gde to zahteva ovlašćeno lice i gušće.

Belege i stacionaže treba vidljivo istaći, kako bi se lako mogle na terenu – trasi uočiti i dobiti potrebna orijentacija. Ako je potrebno izvršiti i geodetsko osiguranje tačaka, odnosno obnoviti ih za potrebe kontrole.

„Nulto stanje“

Pre početka radova, izvođač je u obavezi da izvrši snimanje početnog - „nultog stanja“ uz prisustvo i saglasnost ovlašćenog lica. Usvojeno „nulto stanje“ predstavlja osnovu za obračun naknada za izvađeni materijal.

Podatke o eventualnim neslaganjima sa profilima iz glavnog projekta izvođač će uneti u dokumentaciju o evidenciji. Ukoliko su odstupanja izmerenih količina u odnosu na količine iz projekta značajna, izvođač je dužan da te radove izvede u obimu koji je utvrđen projektom i odobren vodoprivrednom saglasnošću Javnog vodoprivrednog preduzeća.

Ukoliko je utvrđena količina materijala veća od projektovane – u obimu koji definišu odobrene granice i dubina iskopa.

Rad na obeležavanju trase i snimanju poprečnih profila, izvođač će izvršiti o svom trošku.

Izvođač je odgovoran za tačno i ispravno obeležavanje i lociranje – profila radova na terenu.

Kontrolu ovog rada na terenu vrše ovlašćeni predstavnici Javnog vodoprivrednog preduzeća i vodoprivredne inspekcije, nadzorna služba investitora, ali ova kontrola ne oslobađa

izvođača radova odgovornosti za tačno obeležavanje radova. Nadležno Javno vodoprivredno preduzeće može izvršiti i svoju geodetsku kontrolu, s tim da blagovremeno obavesti izvođača o danu i vremenu svoje geodetske kontrole, kako bi joj izvođač obezbedio mogućnost rada, pomoćnu radnu snagu i potreban sitan priručni alat i materijal.

Čišćenje terena i uklanjanje jalovine

Pre početka radova prostor na kome će se vršiti eksploatacija biće očišćen od svog drveta, žbunja, grmalja i ostalog rastinja. Panjevi će biti iščupani ili na drugi način uklonjeni. Materijal dobijen čišćenjem treba biti spaljen ili uklonjen sa eksploatacionog polja na odobrenu lokaciju (materijalni rov).

Obezbeđenje prilaznog puta

Prilazni put eksploatacionom polju sa asfaltnog puta, koji će se koristiti investitor je u obvezu da redovno održava.

Zabeleženi nedostaci na pojedinim lokalitetima prilaznog puta, za potrebe novog eksploatacionog polja moraju se u potpunosti otkloniti. U tom smislu izvršiti sva dodatna nasipanja krupnijim šljunkom (iberlaufom).

Zemljani radovi

Opšti uslovi za izvođenje zemljanih radova

Zemljani radovi koji se izvode u okviru eksploatacije šljunka na ovom objektu obuhvaćen je nizom radnji i operacija definisanih u nastavku pojedinačnim pozicijama u predmeru radova.

Iskop se vrši do linija, nagiba i dimenzija datih u glavnom projektu ili do linija, nagiba i dimenzija koje odobri ovlašćeno lice.

Prekop izvan ovako definisanih granica, nagiba i dimenzija nije dozvoljen.

Najmanje 10 dana pre početka eksploatacije zemljanih radova, izvođač će obavestiti Javno vodoprivredno preduzeće o početku radova. Korišćenjem formulara iz dokumentacije o evidenciji.

Posebni tehnički uslovi za vršenje iskopa

Iskop materijala iz eksploatacionog polja se mora vršiti isključivo na način koji je definisan tehničkim rešenjem.

Deponije za odlaganje jalovine i viška materijala

Materijal iz iskopa koji se ne utovaruje biće deponovan.

Deponovanje materijala iz iskopa vršiće se na odobrenim površinama van mogućeg uticaja reke na dovoljnoj udaljenosti od servisnih puteva koje koriste vodoprivredne organizacije koje održavaju vodoprivredne objekte.

Ukoliko se ukaže potreba, izvođač može vršiti i privremeno deponovanje materijala iz iskopa, na mestima gde to odredi ovlašćeno lice, a u principu na terenu koji je u okviru eksploatacionog polja.

Po završetku radova, odnosno pošto prestane potreba za privremenim deponovanjem materijala iz iskopa, izvođač je dužan da odveze sav preostali materijal do stalnih deponija, a mesto gde su bile privremene deponije dovede u prvobitno stanje, odnosno uredi na način kako to odredi ovlašćeno lice Javnog vodoprivrednog preduzeća.

Deponovanje materijala mora se vršiti na takav način da deponije budu uvek ocedne i isplanirane. Kosine deponija kao i same deponije moraju biti stabilne.

Transport materijala

Direktno utovareni materijal ili materijal sa privremenih deponija se transportuje unapred određenim pravcima transporta.

IV KONTROLA ISPRAVNOSTI EKSPLOATACIJE I EVIDENCIJA IZVAĐENIH KOLIČINA

Kontrola tehničke ispravnosti eksploatacije

Korisnik eksploatacionog polja je odgovoran za poštovanje tehničkih rešenja i ispravnost eksploatacije.

Kontrola ispravnosti eksploatacije obuhvata:

- kontrolu granica eksploatacionog polja
- kontrolu dubina iskopa

Kontrolu ispravnosti eksploatacije vrše, u skladu sa uslovima iz vodoprivredne saglasnosti ovlašćena lica Javnog vodoprivrednog preduzeća, a u skladu sa odredbama Zakona o vodama Republička vodoprivredna inspekcija.

Osnova za vršenje kontrole je odobrena tehnička dokumentacija i geodetski elaborat.

Korisnik eksploatacionog polja je dužan da ovu dokumentaciju vodi redovno i uredno, u skladu sa uputstvom u okviru ove dokumentacije.

Evidencija i kontrola izvađenih količina

Kontrola količina izvađenog materijala obuhvata:

- kontrolu početnog „nultog“ stanja
- kontrolu položaja poprečnih (kontrolnih) profila
- kontrolu završnog stanja
- kontrolu dokumentacije za evidenciju izvađenih količina

V MERE ZAŠTITE

Mere zaštite u toku eksploatacije materijala

Mere zaštite kojih se, shodno važećim propisima i uslovima nadležnih institucija, korisnik eksploatacionog polja mora pridržavati u toku radova na eksploataciji šljunka, obuhvataju:

- mere zaštite regulacionih građevina pri iskopu materijala.

Tehničkim rešenjem eksploatacije definisane su granice, dubina iskopa, tehnologija iskopa i odlaganje materijala. Ovim rešenjem se obezbeđuje zaštita regulacionih građevina. Ukoliko u toku eksploatacije dođe do oštećenja pomenutih objekata, izvođač je dužan:

- da hitno obavesti službu nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća
- da preduzme potrebne mere kojima će se sprečiti proširenje oštećenja
- da izvrši, po nalogu ili uz saglasnost ovlašćenog predstavnika Javnog vodoprivrednog preduzeća sanaciju objekata. Ovim sanacionim radovima objekti se moraju dovesti u prvobitno, funkcionalno stanje.

Mere zaštite nasipa pri transportu izvađenog materijala

Izvođač – investitor radova na eksploataciji šljunka (korisnik eksploatacionog polja) je dužan da osigura bezbednost transporta i objekata sa kojima se ukršta prilazni put do eksploatacionog polja.

Ukoliko pri transportu materijala nastanu oštećenja nasipa, korisnik eksploatacionog polja je dužan da sva oštećenja manjeg obima otkloni i objekat dovede u prvobitno, funkcionalno stanje.

Za otklanjanje većih oštećenja neophodno je obavestiti službu nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća, odnosno službu vodoprivrednog preduzeća koja održava zaštitni nasip na predmetnoj deonici.

Mere zaštite površinskih i podzemnih voda od mogućeg zagađenja

Na mestu eksploatacije neophodno je formirati zaštitni sloj debljine min $d=30\text{cm}$ od nabijene gline sa zaštitnim pojasom koji će obezbediti razlivanje materijala po terenu usled eventualne havarije ili prilikom pretakanja goriva. (Izvođač može predvideti i odgovarajuće betonske zaštitne obloge i zaštitnog pojasa).

Ukoliko preventivne mere zaštite nisu propisno sprovedene, ovlašćeno lice nadležnog vodoprivrednog preduzeća može naložiti dodatne mere, a izvođač je dužan da ih sprovede.

Izvođač – korisnik eksploatacionog polja je dužan da na gradilištu – oformi:

PRAVILNIK O OBAVEZAMA RADNIKA PRI KORIŠĆENJU OPASNIH I ZAPALJIVIH MATERIJIA

Mere zaštite u periodu zastoja eksploatacije

Korisnik eksploatacionog polja je dužan da prati hidrološku situaciju na vodotoku i da radove prilagodi važećoj i očekivanoj hidrološkoj situaciji.

Pri povišenom vodostaju, zbog otežanih uslova za kontrolisanu eksploataciju preporučuje se prekid eksploatacije i preuzimanje neophodnih preventivnih mera:

- Uređenje eksploatacionih polja skarpiranjem kosina iskopa u nagibu 1:3, „modeliranje“ prelaznih deonica eksploatacionog polja u hidraulički povoljne oblike obale.
- Uklanjanje deponovanog materijala iz iskopavan zone mogućeg uticaja rečnog toka.
- Uklanjanje mehanizacije sa gradilišta. Skladište goriva se mora ukloniti u branjeno područje.

Poseban režim korišćenja površina u okviru eksploatacionog polja se mora uspostaviti u uslovima pojave leda na reci. Izvođač eksploatacionog polja je dužan sa sa shodno prognoziranom stanju leda preuzme sve potrebne mere zaštite gradilišta i vodotoka od mogućih šteta.

Ukoliko dođe iz bilo kojih razloga do havarije ili odlivanja goriva van zaštitne zone, neophodno je hitno preduzeti sve potrebne mere za otklanjanje nastale štete, a posebno mere kojim bi se sprečio kontakt sa rekam i podzemnim vodama.

Veća zagađenja, pri havariji, korisnik je dužan da hitno prijavi nadležnom organu.

POSEBNI PRILOZI

POSEBAN PRILOG

–MERE I NORMATIVI ZAŠTITE NA RADU–

Ovaj poseban prilog je rađen shodno odredbama Zakona o zaštiti na radu (Sl. glasnik RS br. 42/91), odredbama Pravilnika zaštite na radu pri izvođenju građevinskih radova (Sl. Glasnik RS br. 53/97) i Zakona o bezbednosti i zdravlja na radu

I UREĐENJE GRADILIŠTA – POZAJMIŠTA MATERIJALA

Gradilište mora da bude uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova na deponiji. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban Elaborat, koji u pogledu zaštite na radu obuhvata sledeće mere:

1. Osuguranje granica gradilišta prema okolini,
2. Uređenje i održavanje saobraćajnica (prolazi, putevi i sl.),
3. Određivanje mesta, prostora i načina razmeštaja i uskladištenja građevinskog materijala,
4. Izgradnju i čuvanje prostora za čuvanje opasnog materijala,
5. Način transporta, utovarivanja, istovarivanja i deponovanja raznih vrsta građ. Materijala i teških predmeta,
6. Način obeležavanja odnosno osiguravanja opasnih mesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasna zona),
7. Način rada na mestima gde se pojavljuju štetni gasovi, prašina, para, odnosno gde može nastati vatra i drugo,
8. Uređenje el. instalacija za pogon i osvetljenje na pojedinim mestima na gradilištu,
9. Određivanje vrste i smeštaja građevinskih mašina i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta,
10. Određivanje vrste i načina izvođenja građ. skela,
11. Način zaštite od pada sa visine ili u dubinu,
12. Određivanje radnih mesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih ličnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme,
13. Mere i sredstva protivpožarne zaštite na gradilištu,
14. Izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu,
15. Organizovanje prve pomoći na gradilištu,
16. Po potrebi, organizovanje smeštaja, ishrane, prevoza radnika na gradilište i sa gradilišta,
17. Druge neophodne mere zaštite osoba na radu.

Sav materijal, uređaji, postrojenja i oprema potrebni za izgradnju investicionog objekta odnosno za izvođenje određenog objekta odnosno za izvođenje određenog rada na gradilištu – pozajmištu materijala moraju kada se ne upotrebljavaju biti složeni tako da je omogućen lak pregled i nesmetano njihovo ručno ili mehanizovano uzimanje bez opasnosti od rušenja.

Na gradilištima na kojima ne postoji mogućnost uskladištenja građ. materijala u potrebnim količinama, dozvoljeno je dopremanje materijala samo u količinama koje se mogu složiti bez zakrčavanja prilaza i prolaza i bez opasnosti od rušenja.

Pomoćne pogone na gradilištu, kao tesarske, stolarske, bravarske i druge radionice, po pravili, treba smestiti izvan opasnih zona gradilišta. Ako to nije moguće, moraju se predvideti i osigurati odgovarajuće mere zaštite na radu radnika koji u tim pogonima rade.

Ako su pomoćni pogoni na gradilištu izrađeni u celini ili delimično od zapaljivog materijala, moraju se na gradilištu preduzeti potrebne mere za zaštitu od požara, shodno važećim propisima.

Da bi bili osigurani radni uslovi u zatvorenim radnim prostorijama, moraju se preduzeti zaštitne mere radi smanjenja štetnog delovanja: gasova, svih vrsta zračenja, kao i ostalih štetnosti i njihovog svođenja na granice dopuštene postojećim propisima o zaštiti na radu odnosno jugoslovenskim standardima.

Za radove koji se vrše u slobodnom prostoru pod nepovoljnim klimatskim, atmosferskim ili drugim uticajima, radna organizacija svojim opštim aktom određuje mere zaštite na radu za osiguranje potrebnih radnih uslova i predviđa korišćenje odgovarajućih zaštitnih sredstava odnosno opreme pri vršenju tih radova.

Na svakom novom gradilištu moraju se još pre početka građ. radova osigurati higijensko – sanitarni uređaji: WC, umivaonici, instalacije za pitku vodu, prodorije za boravak radnika za vreme vremenskih nepogoda u toku rada i za sušenje mokre odeće i drugo, u skladu sa postojećim propisima o zaštiti na radu.

Na svakom gradilištu se mora organizovati odgovarajuća i efikasna služba prve pomoći za vršenje intervencije pri povredama radnika na radu.

Zavisno od stepena opasnosti, broja radnika, lokacije gradilišta i njegove udaljenosti od zdravstvenih ustanova, uslova za smeštaj povređenih radnika i drugo, na gradilištu se moraju osigurati potrebna sanitarna i druga sredstva i odgovarajuće stručno osoblje za pružanje prve pomoći.

II ZEMLJANI RADOVI

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm, moraju se preduzeti zaštitne mere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svak potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe.

Pri mašinskom iskopu zemlje, rukovaoc mašinom ili rukovodilac radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko mašine za iskop zemlje.

Ako se iskop zemlje vrši na mestima gde postoje instalacije gasa, elektrike, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputstvima i pod nadzorom stručne osobe određene sporazimom između organizacija kojima pripadaju odnosno održavaju te instalacije i izvođača radova.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor.

Pre vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno proveriti da li eventualno nema ugljen monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih gasova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste merdevine tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Umesto merdevina može se predvideti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je time osigurano kretanje radnika i za vreme padavina.

Pre početka rada na iskopu zemlje, a uvek posle vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snega i leda, rukovodilac iskopavanja mora pregledati stanje radova i po potrebi preduzeti odgovarajuće mere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

Široki iskopi

Nagib bočnih strana širokog iskopa određuje se prema usvojenom tehničkom rešenju u saglasnosti sa stanjem na terenu.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prevoznim sredstvima. Njihov nagib ne sme biti veći od 40 %.

Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne sme se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Pri mašinskom kopanju mora se voditi računa o stabilnosti mašine.

Prilikom mašinskog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenosti koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa, ako po izvršenom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Rubovi iskopa smeju se opterećivati mašinama samo ako su preduzete mere protiv obrušavanja usled takvih opterećenja.

Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata, koji mogu uticati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz osiguranje mera iz čl. 22 ovog pravilnika. Ostavljanje materijala i drugih sredstava za rad na prolazima i mestima koja za to nisu određena zabranjeno je.

Slaganje materijala uz radna mesta sme se vršiti samo u količinama koje odgovaraju nosivosti i veličini raspoloživog prostora. Visina naslaga mora odgovarati vrsti materijala i ne sme prelaziti visinu koja bi ugrožavala stabilnost materijala odnosno prouzrokovala rušenje složenog materijala i time dovela radnike u opasnost.

Rampe i kosi prilazi

Rampe i kosi prilazi i prelazi moraju biti izgrađeni od čvrstog i zdravog materijala (tucanika) i održavani za svo vreme građenja u ispravnom stanju. Postavljene rampe, kosi prilazi i prelazi moraju biti pre upotrebe i u toku radova pregledani od rukovodioca radova.

Oštećene i nedovršene rampe, kosi prilazi i prelazi ne smeju se koristiti.

III GRAĐEVINSKA MEHANIZACIJA

Oruđa za rad na mehanizovani pogon, koja se upotrebljavaju pri radu na eksploataciji materijala iz korita i obala vodotoka, u pogledu zaštite na radu moraju odgovarati specifičnim uslovima ovih radova. Zaštitne naprave ugrađene na ovim uređajima moraju odgovarati uslovima rada i stepenu ugroženosti radnika koji njima rukuju, vremenskim uslovima, vrsti i osobinama materijala koji se eksploatiše kao i stepenu obučenosti radnika.

Građevinska mehanizacija i uređaji, pre postavljanja na mesto rada moraju biti pregledani i provereni u pogledu njihove ispravnosti za rad.

Rokovi, način odnosno postupak i osobe za ispitivanje građevinskih mašina određuju se opštim aktom radne organizacije.

Radnici koji rade na građevinskim mašinama sa povećanim stepenom ugrožavanja (cirkular, mešalica za beton i sl.) moraju biti upoznati sa uputstvom o pravilnom rukovanju.

Radna mesta kod građ. mašina postavljenih na otvorenom prostoru i izloženih vremenskim neprilikama moraju biti na podesan način zaštićena od uticaja tih neprilika.

Rukovaoc građ. mašinom koju pokreće motor sa unutrašnjim sagorevanjem, mora biti zaštićen od štetnog dejstva izduvnih gasova.

Buka građ. mašina ne treba da prelazi 80 fona.

Radnici zaposleni kod uređaja sa jakim vibracijama, moraju biti zaštićeni na podesan način.

Građ. mehanizacija sa ugrađenim el. motorima mora biti zaštićena od udara el. struje.

Zaštitne naprave na mašinama i uređajima iz st. 1 ovog člana moraju biti po potrebi ugrađene tako da se bez njih mašina odnosno uređaj ne može staviti u pogon.

Delovi samohodnih građ. mašina (bageri, buldozeri, valjci) moraju biti lako i bez opasnosti zamenjivi. Mesto rukovanja mora biti na mašini smešteno tako da je rukovaocu mašinom omogućena laka preglednost terena. Samohodne građ. mašine moraju imati napravu za davanje zvučnih signala.

IV PREVOĐENJE MATERIJALA NA GRADILIŠTU

Za prevođenje građ. materijala i materijala iz iskopa pozajmišta, smeju se upotrebljavati samo ispravna vozila koja svojim oblikom odgovaraju vrsti i težini materijala.

V ELEKTRIČNE INSTALACIJE NA POZAJMIŠTU

El. instalacije, uređaji, oprema i postrojenjama moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati postojećim tehničkim propisima i odgovarajućim domaćim ili stranim standardima. U pogledu zaštite na radu, ove instalacije moraju odgovarati odredbama postojećih propisa o zaštitnim merama protiv opasnosti od el. struje u radnim prostorijama i na gradilištu.

Pri uređivanju gradilišta, el. instalacije smeju izvoditi, popravljati, održavati samo stručno osposobljeni i kvalifikovani radnici, upoznati sa opasnostima koje pri tim radovima prete.

Pri vršenju radova iz st. 1 ovog člana radnik se mora pridržavati uputstva odgovarajuće stručne osobe na gradilištu.

Slobodni el. vodovi ili kablovi na gradilištu moraju biti položeni tako da ne postoji opasnost od njihovog mehaničkog oštećenja.

El. uređaji smešteni na slobodnom prostoru, moraju biti zaštićeni od atmosferskih nepogoda. Sklopke i drugi uređaji za uključivanje i isključivanje pogonske struje moraju biti postavljeni u ormarima na pristupačnom mestu i opremljeni za zaključavanje u isključenom položaju.

VI RAD SA OPASNIM MATERIJAMA NA POZAJMIŠTU

Zapaljive tečnosti sa lako eksplozivnim isparenjima, kao: etar, benzol, benzin, nafta i razna ulja, smeju se čuvati na gradilištu samo u posebnim skladištima osiguranim od požara i eksplozije u smislu postojećih propisa.

Pri prevoženju, prenošenju i korišćenju zapaljivih tečnosti moraju se primenjivati preventivne zaštitne mere predviđene postojećim propisima.

VII SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE NA RADU I LIČNA ZAŠTITNA OPREMA

Za radove u vodi ili na vlazi radnici moraju imati nepropustljivu obuću, a po potrebi i odeću koja ne propušta vodu.

Za radove na otvorenom prostoru i pod uticajem atmosferskih nepravilnosti, radnicima se moraju staviti na raspolaganje lična zaštitna sredstva odnosno oprema za zaštitu od štetnih posledica (kišne kabanice, bunda, rukavice).

1. OPŠTE MERE ZAŠTITE

Zaštitne mere na uređenju gradilišta – pozajmišta materijala

Neophodno je primeniti opšte priznate mere zaštite na radu, kojima se može otkloniti opasnost pri radu i koje se mogu sprovesti u skladu sa vežećim propisima i savremenom tehničkom opremljenošću izvođača radova.

Radove mora izvoditi obučeno i pravilno opremljeno ljudstvo. Nadzor nad primenom odredaba Zakona o zaštiti na radu i drugih propisa iz oblasti zaštite na radu vrši inspekcija rada.

Izvođač je obavezan da izvesti inspekciju rada o početku radova.

Zaštita se odnosi na radnu snagu za vreme:

- izvođenja radova
- eksploatacije instalacija.

Zaštita objekata se odnosi na:

- pozajmište materijala – eksploataciono polje peska i šljunka.

1.1 Izvori potencijalnih opasnosti

Prilikom rada na iskopu rova i na izradi pratećih objekata mogu se očekivati sledeći izvori opasnosti:

opasnost od zarušavanja rova dok su radnici u njemu,
opasnost od mehaničkih povreda pri radu sa mehanizacijom,
opasnost zbog izvođenja radova ispod visokonaponske mreže i izvođenja radova u blizini visokonaponskog objekta,

opasnost od oštećenja podzemnih instalacija o kojima projektanti nemaju potrebne podatke,

opasnost pri radu sa montažerskim alatom,
druge opasnosti.

1.2 Mere zaštite

Osnovni kriterijumi sa aspekta zaštite na radu, na izboru proizvodne opreme su eliminisanje ili maksimalno ograničavanje:

sigurna i bezbedna, stručno postavljena oplata – podgrada u rovu na mestu izvođenja radova,

mehaničkih izvora opasnosti (koji proističu iz fizičko – hemijskih promena materijala koji se primenjuju u radu),

energetskih izvora opasnosti od pogonskih sredstava (energije, goriva, maziva, hidraulike, pneumatike i dr.),

subjektivnog faktora čoveka u odnosu na oruđe za rad.

2. **POSEBNE MERE ZAŠTITE**

2.1 Uređenje i održavanje saobraćajnica

Putevi, prolazi i druga mesta kojima se kreću radnici na radu ili vrše transport uređaja, kao i mesta na kojima se kreću i treća lica, potrebno je obezbediti tako da im pruža bezbednost pri kretanju i transportu (kretanje asfaltnim putevima i po gradilištu). S obzirom da se radi i pored puta, treba obezbediti i omogućiti bezbedan rad ljudi, a istovremeno treba postaviti znakove upozorenja i zabrane tako da je gradilište bezbedno, kako za učesnike u saobraćaju, tako i za radnike i za nepozvana lica.

2.2 Određivanje mesta prostora i načina razmeštaja i uskladištenja građ. materijala

Prema tehnologiji građenja skladištenje građe i drugih građ. materijala neće se vršiti, osim za potrebe dnevne ugradnje, dokje ostalo u magacinu. Odlaganje materijala za potrebe dnevne ugradnje vrši se na za to određeno mesto shodno vrsti i strukturi materijala.

Pogonska goriva i maziva, rezervni delovi i dr. skladište se na ventralnom skladištu odakle se dovoze na mesto rada mašone.

Ručni alati i priručna sredstva rada, koja se prema potrebi uzimaju iz magacina i po završetku rada vraćaju, odlažu se u za to izgrađenim ostavama.

2.3 Način transportovanja, utovar, istovar raznih vrsta građ. materijala

Potreban građ. materijal na gradilište se transportuje sa kamionima direktno od dobavljača i sa postojećih skladišta izvođača javnim putevima. Utovar, istovar i transport građ. Materijala vršiti u svemu prema tehničkim uslovima.

2.4 Način obeležavanja odnosno obezbeđenja ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)

Obaveza obeležavanja i obezbeđenja opasnih zona i ugroženih prostora propisana je Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu, zavisno od vrste rada, tehnologije građenja, izbora sredstava, uslova i posebnih okolnosti, postavljanjem znakova upozorenja na opasnost, izričitih naredbi i sl.

Opasna mesta i ugroženi prostori na gradilištu označeni su u tački 4.11. ovog priloga koji mogu biti privremeni ili stalni, za nastanak povreda radnika sa lakšom, težom ili smrtnom posledicom. Oznake, upozorenja ili izričite naredbe koje se postavljaju moraju se po opremi i boji razlikovati od okoline radi lakšeg uočavanja.

2.5 Uređenje elektro – instalacija za pogon i osvetljenje na pojedinim mestima rada na gradilištu

Na gradilištu za izvor električne energije koristiće se postojeće trafo stanice sa pripadajućim instalacijama i razvodnim uređajima.

Elektroinstalacije na gradilištu mogu izvoditi, popravljati, održavati i stavljati u pogon samo stručno osposobljeni radnici elektro – struke i obučeni iz oblasti zaštite na radu. Sve priključke, prekidače i sistem zaštite – uzemljenje, izvesti na propisan način. Radne i pogonske sklopke obezbediti od iznenadnih ili nekontrolisanih mogućnosti uključivanja ili isključivanja.

Po završetku rada elektro – potrošača isključiti iz pogona.

2.6 Određivanje vrste i smeštaja građ. mašina i postrojenja odgovarajućih obezbeđenja (s obzirom na lokaciju)

U spisku mehanoopreme predviđene su građ. mašine i uređaji kojima će se izvršavati dinamika predviđena tehnologijom građenja.

Raspored mašina na gradilištu po šemi radnih mesta u skladu sa dinamičkim planom i tehnologijom građenja, potrebama i nalogu rukovodioca radova.

Obezbeđenje građ. i drugih mašina i sredstava za rad i materijala vrši se čuvarskom službom u noćnoj smeni sa potrebnim brojem izvršilaca.

Pregled oruđa za rad vršiti u skladu odredaba Pravilnika o periodičnim pregledima i ispitivanjima oruđa za rad i uređaja, hemijskih i bioloških štetnosti i mikroklima.

Rukovodilac radova ili lice zaduženo za mehanizaciju gradilišta dužan je da obezbedi ispravnost građ. Mehanizacije i sredstava rada prema propisima i normativima zaštite na radu ovog Priloga.

2.7 Određivanje poslova i zadataka koji se obavljaju u uslovima povećane opasnosti po život i zdravlje radnika – vrste i količine LZS i zaštitne opreme

Radnici raspoređeni na poslove moraju ispunjavati propisane uslove:

- da nisu mlađi od 18 ni stariji od 65 godina,
- da su psihički i fizički zdravi i zdravstveno sposobni za obavljanje posla,

da su stručno osposobljeni i obučeni iz zaštite na radu i upoznati sa opasnostima, merama i normativima zaštite na radu.

Lična zaštitna sredstva i oprema obezbeđuje se istavlja radnicima na korišćenje u skladu sa odredbama pravilnika o korišćenju i održavanju LZS i opreme u normalnoj količini, kroju, boji i funkcionalnosti.

2.8 Mere i sredstva zaštite od požara na gradilištu

Objekti na gradilištu koji se koriste kao kancelarije, za energetiku i drugi su vlasništvo preduzeća.

Za gašenje požara na elektro – instalaciji objekta u izgradnji, razvodnim ormarima koristi se ručni PPA S – 6 koji se nalazi kod svakog razvoda po jedan, koji je postavljen na određeno mesto i ima obezbeđen slobodan pristup.

2.9 Izgradnja, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu

Voda za piće, za radnike na gradilištu, će se koristiti iz javnih vodovoda, odnosno sveža će se dovoziti svakodnevno u odgovarajućim higijenskim posudama.

Na gradilištu se koriste privremeni higijensko – sanitarni čvorovi administrativno – tehničkih objekata za smeštaj radnika.

2.10 Organizovanje prve pomoći na gradilištu

Organizovanje prve pomoći na gradilištu vršiće se na bazi samopomoći i uzajamne pomoći.

Za pružanje prve pomoći povređenima ili iznenadno obolelima na gradilištu obezbediti i staviti na raspolaganje određenom radniku sanitetsku torbu SK – 1 sa propisanim sanitetskim materijalom. Pored sanitetske torbe u kompletu obezbediti dielektrični prostirač od gumiranog ili drugog platna ili materijala.

Pružanje lekarske pomoći povređenom ili obolelom radniku vrši se u nadležnoj zdravstvenoj ustanovi hitne pomoći.

Posebna uputstva o načinu pružanja prve pomoći pri povredama i naglim oboljennjima radnika data su u tački 6.

2.11 Organizacija smeštaja i ishrane radnika

Organizacija smeštaja i ishrane radnika vrši se u centralnom mestu gradnje u skladu sa uslovima i kriterijumom SAS – a o minimalnim uslovima i standardima u građevinarstvu. Prevoz radnika je organizovan autobusom izvođača od mesta stanovanja do mesta rada i obrnuto, koji zadovoljava standarde za prevoz ljudi u javnom saobraćaju.

2.12 Specifične opasnosti i mere

S obzirom da se gradilište nalazi u naselju ono je u području saobraćajnice presecano mnoštvom instalacija. U vezi sa tim, posebno se skreće pažnja i ukazuje na opasnost od strujnih udara, mogućnosti ozleđivanja ljudstva na samom izvođenju i održavanju objekta, kao i na

opasnost od ozleđivanja stanovništva usled neobazrivog izvođenja radova, kretanja na terenu i nedovoljne pripreme za rad. Ovo obuhvata i prikupljanje što više informacija o svim potencijalnim izvorima opasnosti.

2.13 Posebne mere za bezbedno vršenje rada

Pri organizovanju procesa rada obezbediti sprovođenje mera i normativa zaštite na radu predviđenih ovim Prilogom, tehničkim uslovima građenja iz projekta, tehnologijom izvođenja radova primenom odredaba Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu i ovim prilogom.

3. SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE

Prema vrsti posla i okolnostima pod kojima se on obavlja, radnik mora biti snabdeven sredstvima lične zaštite:

- Svi radnici treba da su snabdeveni radnim odelom,
- Za rad u vodi gumene čizme ili cipele,
- Kolenice od kože ili gume za zaštitu kolena od vode,
- Zaštitne kožne, gumene ili azbestne rukavice,
- Štitnik za oči i lice od plastične mase,
- Zaštitne naočare,
- Zaštitni pojas za vezivanje,
- Za rad sa aparatima za sečenje cevi predviđena je maska za lice, zaštitne naočare, kožne rukavice, kožna kecelja i kožne cipele,
- Kožni štitnik za rame pri nošenju predmeta težih od 15 kg,
- Kišna kabanica,
- Bunda za zaštitu od hladnoće,
- Štitnik za uši (zaštita od niskih temperatura),
- Radi zaštite od pada u vodu i davljenja koristi se zaštitni pojas,
- Svi radnici treba da budu obučeni za rukovanje protivpožarnim aparatima,
- Na vidnim mestima duž gradilišta postaviti uputstva za rad i rukovanje opremom kao i sve neophodne opomene i upozorenja.

4. ORGANIZOVANJE I PRUŽANJE PRVE POMOĆI NA GRADILIŠTU

4.1 Materijal i oprema za pružanje prve pomoći

Na svakih 50 zaposlenih radnika na gradilištu mora da postoji sanduče za pružanje prve pomoći. U svakom sandučetu treba da se nalazi sledeći sanitetski materijal:

- Dva komada flaster zavoja,
- Pet manjih i pet većih sterilnih zaštitnih pravih zavoja,
- Četiri komada zavoja dužine 5 m a širine 8mm
- Dve torugle marame i četiri sigurnosne igle (zihernadle),
- Tri paketića bele vate po 10 gr i jedan paket proste vate 100 gr,
- Šest komada naprstka od kože u tri veličine,
- Jedne makaze za rezanje zavoja,
- Jedna esmarna guma dužine 80 – 100 cm a širine 2.5 cm,

- Šetiri udlage za prelom kostiju vatirine, i to dva komada kramerovih od 100 cm i dva komada od 50 cm dužine a 10 cm širine,
- 2% solutio natrijumbicarbonici i 3% solutio acidi borici.

Sanduče za prvu pomoć se mora stalno držati u urednom stanju. Zabranjeno je stavljati u njega materijal i predmete koji se ne smatraju sanitetskim materijalom. Utrošeni materijal mora se odmah dopuniti drugim odgovarajućim materijalom. Radi toga gradilište je dužno da ima u rezervi najmanje dvostruku količinu sanitetskog materijala. Sanduče za prvu pomoć mora biti smešteno na lako pristupačnom mestu i na spoljašnjoj strani da nosi znak crvenog krsta.

Na sandučetu mora biti označeno:

- adresa najbližeg lekara (eventualno tel. broj) i adresa najbliže zdravstvene ustanove,
- za pojedine radne smene imena lica zaduženih za pružanje prve pomoći.

Sanduče za prvu pomoć mora biti zaključano.

Ključ se mora nalaziti kod lica koje je osposobljeno, određeno za pružanje prve pomoći u radnoj smeni i ne sme se iznositi van gradilišta. Rezervni ključ mora da se nalazi kod rukovodioca radne jedinice odnosno pogona.

Organizovanje pružanja prve pomoći mora biti u svakoj radnoj smeni sprovedeno tako da se obezbeđuje normalno pružanje prve pomoći povređenom odnosno naglo obolelom licu.

4.2 Uputstvo o rukovanju sredstvima za pružanje prve pomoći

Sva sredstva koja se nalaze u sandučetu za prvu pomoć mogu se upotrebiti kod povreda na radu, povreda u saobraćaju i u ostalim nesrećnim slučajevima.

1. Flaster zavoj - predstavlja flaster različitih dimenzija na čijoj se sredini nalazi prilepljena gaza pokrivena nekom zaštitnom materijom (celofan ili nešto sl.), a upotrebljava se za manje rane,
2. Prvi zavoj se sastoji od paketića sterilne gaze raznih dimenzija, jastučeta od papirne ili bele vate i od poveska ili trougla marama za fiksiranje. Upotrebljava se svih otvorenih povreda.
3. Koliko zavoji su elastični zavoji koji se upotrebljavaju kod imobilizacije, fiksiranja i sl.,
4. Trougla marama i u nestručnim rukama jedno od najvažnijih pomoćnih sredstava pri pružanju prve pomoći. Njome se mogu fiksirati komadi sterilne gaze i paketići vate koji su stavljeni na ranu, a naročito je pogodna za rane sa većom površinom, može služiti i za imobilizaciju preloma kostiju ili fiksiranje ulaga pri imobilizaciji ekstremiteta. Trougla marama se može sklopiti u vidu kravate i tako upotrebiti za previjanje – kao zavoj. Trougla marama se naročito često koristi pri imobilizaciji ruke. Zatim se može upotrebiti kao poveska za čelo, oči, vilicu, ruku od ramena do šake i sl.. Marama se mora čvrsto pritegnuti da se gaza ne bi pomerala i prouzrokovala bolove i da se rana ne uprlja. Vrhove ipak treba tako vezati da se po potrebi mogu lako odvezati, a da se pri tome ne nanosi bol povređenom niti da se rana otkrije.
5. Vata služi kao zaštita i stavlja se preko prvog zavoja, drugo upotrebljava se svuda gde seupotrebljava prvi zavoj ili vrši imobilizacija,
6. Naprstak od kože ili gume služi kao zaštita kod povrede prstiju,
7. Makaze služe za potrebe rezanja,
8. Esmarhova poveska se sastoji od elastične gumene cevi kojom se zaustavlja jako krvarenje kod otkidanja delova tela. Ona se stavlja u izuzetnim slučajevima. Njena

dugotrajna primena može izazvati posledice pa je neophodno povređenog preneti do najbliže zdravstvene ustanove,

9. Kramerova ulaga se sastoji od žičanih elemenata koji su naročito postavljeni i utvrđeni, može se lako saviti, skratiti i produžiti, već prema potrebi. Oblaganje ove šine vatom nije obavezno ukoliko se stavlja oreko odeće.
10. Solutio natrijumbicarbonici 2% se upotrebljava za ispiranje oka kada je došlo do upadanja u oko raznih kiselina
11. Solutio acidi borici 3% se upotrebljava za ispiranje oka kada je došlo do upada u oko alkalija – baza (kaustična soda, amonijak, kreč, cement). Ovi rastvori mogu da se koriste i kod hemijskih opekotina po istom principu.

5. UPUTSTVA O NAČINU PRUŽANJA PRVE POMOĆI PRI POVREDAMA I NAGLIM OBOLJENJIMA RADNIKA NA RADU

Organizacija pružanja prve pomoći na gradilištu sastojala bi se u pružanju prve pomoći u tolikoj meri koliko je potrebno da u hitnim slučajevima očuvamo život i sprečimo pogoršanje stanja povređenog dok ne stigne medicinski stručnjak ili za ono vreme dok se to lice ne transportuje do najbliže zdravstvene ustanove. Svi radnici na gradilištu s obzirom da rade na mestima gde može doći do povređivanja i zdravstvenih oštećenja, moraju biti obučeni da mogu sami sebi i drugima pomoći ako su u opasnosti odnosno ako se povrede ili naglo obole. Obučavanje iz materije o pružanju prve pomoći sprovodi se preko stručne službe zaštite na radu.

Ukoliko se desi povreda na radu, posebno teže, neposredni rukovodilac je dužan da izvesti o tome SUP, inspekciju rada i službu zaštite na radu.

SMEŠTANJE, POSTAVLJANJE I SVLAČENJE POVREĐENOG

U slučaju povrede koje mogu da nastanu u raznim okolnostima najvažniji zadatak je da se ukoliko je moguće uklone spoljašnje okolnosti.

No ipak treba preduzeti sve mere da se povređeni ukloni sa mesta nesreće. Posle izvlačenja povređenog treba postaviti u položaj koji mu obezbeđuje da ne nastanu dalje komplikacije i da mu se smanje bolovi.

Ako je povređeni u besvesnom stanju kod svih povreda treba da leži po strani sa glavom naniže.

Ako je povređeni iskrvario ili je u stanju šoka treba mu podići noge i donji deo trupa (autotranfuzija).

Kod povrede glave ako je povređeni pri svesti treba da leži vodoravno na leđima, a može da se primeni i polusedeći položaj sa glavom na stranu.

Kod povrede grudnog koša i teškog disanja povređeni sam sebi nađe položaj: ležeći, sedeći, ili polusedeći sa naslonom.

Kod povrede trbuha povređeni treba da leži sa lako uzdignutom glavom a kukovi i kolena umereno savijeni.

Povređene sa kičmom treba sa mesta udesa preneti (nekoliko osoba) na tvrdu podlogu (vrata, nosila, daska) onako kako se i našao.

Kod povrede udova (noge, ruke) vršimo imobilizaciju i podižemo nogu ili ruku.

Ako povređenog trebamo da svučemo, to činiti pažljivo da se ne bi nanele nove povrede, potrebno je olabaviti tesne delove odeće (kragna, opasač ili kaiš).

PRVA POMOĆ U STANJIMA OPASNIM PO ŽIVOT

Najraznovrsnije povrede, nekad tako snažno deluju na opšte stanje organizma tako da i laik može da utvrdi da postoji velika opasnost po život. Ta opasnost nastupa u slučajevima poremećaja svesti, poremećaja rada srca i krvotoka i prilikom smetnji u disanju. Redosled pružanja prve pomoći prema hitnosti je od velike važnosti.

Šok

Daje karakteristične znake: bledilo, usne i nokti su plavičaste boje, drhtavica, graške znoja po čelu, puls je jako ubrzan, disanje je ubrzano i površno. Nekada je povređeni pri svesti, a nekada je u besvesnom stanju.

Prva pomoć kod šoka je: postaviti povređenog u bočni položaj, olabaviti delove odeće, zaustaviti krvarenje, izvršiti imobilizaciju i pozvati kola hitne pomoći.

Gušenje mehaničkim sredstvima

Gušenje može da nastane u slučajevima krvarenja u ustima i ždrelu, sa slivanjem krvi u dušnik, povraćanje i udisanje povraćenog sadržaja, unošenje zemlje, peska, blata, mulja i dr..

Gušenje se ispoljava nedostatkom vazduha, uznemirenošću, gubitkom svesti.

Prva pomoć kod gušenja je: glavu nagnuti na jednu stranu i prekontrolisati usnu šupljinu, pokušati da se strano telo odstrani. Ukoliko je prestalo disanje, odmah početi sa veštačkim disanjem.

Obamrlost (prividna smrt)

Obamrlost predstavlja najdublje besvesno stanje, vezano za prestanak disanja i srčanog rada. Javlja se kod davljenja, udara el. struje, trovanja i sl..

Prva pomoć se sastoji od: primene veštačkog disanja i spoljne masaže srca.

VEŠTAČKO DISANJE

Najbolji postupak da se otkloni prividna smrt je ubacivanje smeše kiseonika i vazduha pomoću aparata za veštačko disanje. Međutim na tim mestima najbolja je metoda usta na usta brzinom 12 – 16 puta u minuti.

SPOLJNA MASAŽA SRCA

Ponekad je moguće oživeti rad srca spoljnom masažom, odnosno pritiskivanjem spreda na grudni koš, pritiskivanje se vrši 60 – 80 puta u minuti.

PRVA POMOĆ KOD POVREDA

Povrede nastaju iznenadnim delovanjem neke spoljne sile, hemijskih i fizičkih sredstava.

Rane

Rane su najvažnije vrste povrede, zbog velike opasnosti od infekcije i krvarenja.

Prva pomoć kod rane je: zaustavljanje krvarenja i zaštita rane od infekcije.

Zaustavljanje krvarenja obavlja se na nekoliko načina:

- a) Udovi koji krvare, a čije kosti nisu polomljene, treba podići i držati visoko. Isto tako, savijanje natkolenice prema trbuhu i zabacivanje nadlaktice prveko grudnog koša dovodi do zaustavljanja krvarenja. Ako je povređeni dosta iskrvario noge mu treba podići dosta visoko – autotransfuzija.
- b) Digitalna kompresija ili pritisak na krvni sud, kod venskog krvarenja kompresija se izvodi ispod mesta povrede, a kod arterijskog iznad mesta povrede.
- c) Za zaustavljanje krvarenja koristi se i kompresivni zavoj.
- d) Veoma retko kod traumatskih amputacija koristi se i esmarhova poveska.

Zaštita rane od infekcije: ranu treba samo sterilno zaštititi prvim zavojem i povređenog transportovati do prve zdravstvene ustanove.

Trauma glave

Kod potresa i kompresije mozga prva pomoć je postavljanje povređenog u bočni položaj, prekontrolisati mu usnu duplju, a ako je otežano disanje započeti sa veštačkim disanjem. Staviti mu hladne obloge na glavu.

Kod povreda mekih delova lobanje staviti prvi zavoj, a ukoliko ga nema bolje ne stavljeti ništa, nego povređenog hitno transportovati u bolnicu.

Kod otvorenog preloma lobanje ranu pokriti prvim zavojem, izbegavajući svaki pritisak i povređenog hitno transportovati u bolnicu.

Kod zatvorenog preloma lobanje povređenog staviti u bočni položaj i tako ga odmah transportovati u bolnicu.

Povreda grudnog koša

Otvorene povrede grudnog koša – neophodno je hermetički što pre zatvoriti grudni koš, najbolje je staviti sterilan prvi zavoj, a preko toga flaster. Staviti ga u polu – sedeći položaj i transportovati do bolnice.

Zatvorene povrede grudnog koša – ovde bi prva pomoć bila, nastradalog treba odmah transportovati na nosilima u polusedećem položaju do obližnje bolnice.

Povrede trupa

Potrebno je povređenog položiti na nosila sa malo uzdignutom glavom i savijenim nogama u kolenima i kukovima. Kod uzdužnih rana na trbuhu noge opružiti da se rana ne bi otvarala.

Ispale organe (creva) ne treba vraćati u trbušnu duplju. Na rane staviti dosta sterilne gaze i fiksirati poveskom.

Povređeni ne sme ništa da pije ili jede. Hitno ga transportovati u bolnicu.

Povrede kičmenog stuba

Veoma je važno kako se povređeni prenosi sa zemlje na transportnu podlogu. To se izvodi uz pomoć više ljudi po komandi – da se povređeni deo kičme ne pomera. Za tvrdu podlogu mogu se koristiti improvizovana sredstva (šper ploče, vrata).

Ako se transportuje u položaju na trbuh potrebno je podmetnuti valjak odeće pod grudi.

Ako je u položaju na leđima, a povreda u vratnom delu, potrebno je podmetnuti valjak od odeće ispod vrata.

Povreda karlice

Ovde je potrebno povređenog postaviti na tvrdi podlogu sa povijenim i uzdignutim kolenima i što pre transportovati ga do bolnice.

Prelomi kostiju, uganuća i isčašjenja

Ove povrede, posle rana, predstavljaju najčešće povrede. Kod preloma kostiju treba ustanoviti da li se radi o otvorenom ili zatvorenom prelomu. Pri otvorenom prelomu najhitnija mera je pokrivanje rane sterilnim prvim zavojem radi zaštite od infekcije. Drugi zadatak je imobilizacija, radi ublažavanja bolova i sprečavanja komplikacija. Imobilizacija se sprovodi i kod zatvorenih preloma. Pravilna imobilizacija je izvedena ako su imobilisana oba zgloba između kojih se nalazi prelom.

Strano telo u oku

Ako se u oku zabodu sitni delovi metala, stakla i dr. ne sme se ništa vaditi niti ispirati vodom nego je potrebno oba oka zatvoriti gazom i povređenog transportovati u bolnicu.

Veoma su opasne povrede oka hemikalijama. Alkalijske (kaustična soda, amonijak, kreč, cement) su mnogo opasnije od kiselina (industrijske kiseline, razređivači, rastvarači, odmašćivači). Kod povrede oka kiselinom treba isprati prvo vodom, a zatim 2% rastvorom solutio natrijumbicarbonica, a kod povrede oka alkalijama (bazama), oko treba isprati 3% solutio acidi borici.

Opekotine

Stanje šoka prati sve opekotine ako je zahvaćeno 10 – 15% površine kože.

Prva pomoć bi se sastojala u tome što bi se kod termičkih opekotina uklonio izvor toplote i skinulo odelo. Na hemijske opekotine se sipa obično voda ili se opekotine od kiseline neutrališu slabim rastvorom baza (soda bikarbona), a opekotine od baza slabim rastvorom kiseline (sirće). Opekotine ne treba mazati mašću ili uljem. Kod opekotina II i III stepena na opekotinu se stavlja sterilna gaza – prvi zavoj.

Kod većih opekotina nastradali se utopljava. Ukoliko je u svesnom stanju daje mu se dosta tečnosti da pije.

Promrzline i smrzavanje

Prva pomoć se sastoji u postepenom zagrevanju tela, davanju toplih napitaka (čaj, kafa), laganom masiranju tela sa alkoholom ili rakijom. Kod smrzavanja u odsustvu znakova živjta primenjuje se masaža srca i veštačko disanje.

Strujni udar

Kod struje visokog napona spasilac ne sme da uhvati unesrećenog, ako se nije dovoljno izolovao, jer pri tome i sam može da nastrada. Kod unesrećenog odmah započeti sa spoljnom masažom srca i veštačkim disanjem. Ukoliko je svestan dati mu dosta tečnosti da pije.

Ubodi insekata i ujedi zmija

Kod uboda insekata potrebno je izvaditi žaoku i na to mesto staviti vatu natopljenu u alkohol, rakiju ili hipermangan. Kod ujeda škorpiona i zmija potrebno je što pre zatražiti medicinsku pomoć.

PRVA POMOĆ PRI NAGLIM OBOLJENJIMA

Krvarenje iz nosa

Potrebno je pritisnuti obe nozdrve oko 10 min.. Ne treba kijati niti jako duvati, ne ispirati nos vodom. Na čelo i potiljak staviti hladne obloge.

Krvarenje iz uva

Na uvo staviti sterilnu gazu i hitno potražiti lekarsku pomoć.

Krvarenje iz pluća (iskašljavanje krvi)

Bolesnog treba postaviti u polu sedeći položaj. Ne davati mu da jede i da pije. Staviti mu kesu sa ledom na grudni koš i hitno ga transportovati u bolnicu.

Krvarenje iz organa za varenje

Bolesnog postaviti u vodoravan položaj sa lako uzdignutom glavom, nagnutom na jednu stranu. Ne davati mu tečnosti da pije, a na trbuh staviti kesu sa ledom.

Bolovi u trbuhu

Obolelom ne davati ništa da jede niti da pije. Ne davati mu nikakva sredstva za umirenje. Prebaciti ga hitno u bolnicu.

Srčani udar

Obolelog postaviti u ležeći položaj sa malo podignutim uzglavljem. Umiriti ga. Otkopčati mu delove odeće koji ga zatežu. Omogućiti mu udisanje svežeg vazduha i pozvati odmah kola hitne pomoći.

Padavica

Obolelog ukloniti sa opasnog mesta. Ispod glave mu staviti mekanu oblogu. Između zuba staviti mu neki predmet (kašika, drvo i sl.) da ne bi pregrizao jezik. Otkopčati mu sve delove odeće koji ga stežu i ne menjati mu silom položaj. Posle napada osvežiti ga napitkom (nikako ne davati kafu, alkohol ili slanu vodu).

Toplotni udar i sunčanica

Unesrećenog skloniti što pre na hladnije mesto, staviti mu hladne obloge na glavu i grudi a po telu rashlađivati vodom. Po potrebi primeniti veštačko disanje. Kada dođe svesti osvežiti ga nekim napitkom.

Trovanje gasovima (uglendioksidom i ugljenmonoksidom)

Unesrećenog skloniti što pre sa mesta nesreće na svež vazduh. Odmah primeniti veštačko disanje, masažu srca (oživljavanje) i pozvati kola hitne pomoći. Kod trovanja sa

ugljendioksidom pri ukazivanju prve pomoći spasilac mora da ima aparat za respiratornu zaštitu jer i sam može da nastrada.

TRANSPORT NASTRADALIH I OBOLELIH

Posle ukazivanja prve pomoći povređenog u većini slučajeva treba hitno transportovati u bolnicu. Najbolji oblik transporta jesu kola hitne pomoći. Prilikom transporta povređenom treba i dalje ukazivati pomoć (davanje kiseonika, veštačko disanje i sl.). Položaj povređenog pri transportu zavisi od karaktera povrede ili bolesti.

Prenošenje treba da se obavi sa najmanjim brojem premeštaja.

POSEBAN PRILOG

O PRIMENJENIM PROPISIMA, MERAMA I NORMATIVIMA PROTIVPOŽARNE ZAŠTITE U SMISLU ČLANA 12 ZAKONA O ZAŠTITI OD POŽARA R. SRBIJE (SL. GL. R. SRBIJE BR. 111/2009)

A. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI OD POŽARA PRI KORIŠĆENJU OBJEKATA I EL. INSTALACIJA KAO OPREME

1. Nepravilan izbor građevinskog materijala
2. Nepravilno i nepropisno izrađene el. instalacije
3. Nepravilno i nepropisno postavljanje otvora prozora i vrata

B. PREDVIĐENE MERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI OD POŽARA

Ovaj Glavni projekat tretira takav objekat gde nema opasnosti i štetnih posledica od požara.

Međutim Izvođač će u okviru formiranja eksploatacionog polja i platoa za deponovanje materijala postaviti privremeni gradilišni objekat za boravak i obedovanje radnika.

Eventualna opasnost od požara može se očekivati u užoj lokaciji gradilišnog objekta i od lagera goriva i maziva.

1. Projektom se predviđa kompletno ograđivanje gradilišnog prostora.
2. Gradilišnom objektu se može prići sa dve strane.
3. Obzirom na namenu objekta izvršen je pravilan izbor građevinskog materijala i odgovarajuće zaštite:
 - svi spoljni i unutrašnji zidovi su od drvenih montažnih elemenata,
 - vidljivi drveni elementi su zaštićeni odgovarajućim PP premazom,
 - svi podovi su nezapaljivi, izrađeni od betona,
 - krovni prekrivač je od valovitog salonita,
 - svi otvori su projektovani prema tehničkim propisima,
 - ukoliko Izvođač uvede el. instalaciju to će učiniti po el. energetskim uslovima i važećim propisima za ovu vrstu posla, preko građ. ormana
 - postoji mogućnost priključenja na vodovodnu mrežu,
 - postoji ulična hidrantska mreža,
 - postoji mogućnost priključenja na kanalizacionu mrežu,
 - sve radove izvesti po posebno za to utvrđenom projektu za poštovanje svih uslova i tehničkih normativa,
 - sva oprema treba da bude postavljena prema uputstvu proizvođača,

- obzirom da će se na gradilištu nalaziti samo jedna mašina rovokopač, potrebe za gorivom nisu velike, pa će Izvođač potrebne dnevne količine svakodnevno dovoziti. Ukoliko odluči da ipak drži u krugu izvesnu količinu goriva, mora to učiniti propisno u određenom prostoru uz sve mere predostrožnosti.

C. DODATNA OPREMA U SKLOPU OBJEKTA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

Kao dodatna oprema za zaštitu od požara predviđeno je:

- bure napunjeno vodom – 200 litara,
 - džak peska,
 - alat: ašov, lopata, motika,
 - u samom objektu postaviti prenosni aparat tipa S – 9, komada 1,
 - radnu mašinu takođe snabdeti sa PP aparatom S – 9.
- Za odlaganje otpada i sl. postaviti kontejner zapremine 150 litara.

ZAKLJUČAK

Priloženom tehničkom dokumentacijom predviđene su sve mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti od požara, a u smislu Zakona o zaštiti od požara (Sl. Gl. R. Srbije br. 111/2009).



HYDROCODE

BIRO ZA PROJEKTOVANJE I TEHNIČKO SAVETOVANJE NIŠ

NEBOJŠA MANOJLOVIĆ PR

MB: 67049055 PIB:113740462

Tekući račun – Unicredit bank: 170005004236300067

E-mail: hydrocodemn@gmail.com

Kontakt tel: +381 60 066-8-208

Delatnost: 7112

Vojvode Tankosića 5/30, 18000 Niš, Republika Srbija

Broj:	7-IX/24
Datum:	09.09.2024.год.

INVESTITOR: „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje Konjuvce Bojnik

OBJEKAT: Eksploataciono polje za vađenje rečnog nanosa

LOKACIJA: KO Gornje Krajince, Grad Leskovac

PROJEKAT
ZA VAĐENJE REČNOG NANOSA NA EKSPLOATACIONOM
POLJU SA SPRUDA IZ KORITA REKE VLASINE
NA DELU K.P.BR. 2631 KO GORNJE KRAJINCE,
GRAD LESKOVAC

Direktor:

Manojlović Nebojša, dipl.inž.grad.

U Nišu, Septembra 2024.год.

SADRŽAJ

I OPŠTI DEO

1. Rešenje o registraciji preduzeća
2. Rešenje o registraciji preduzeća za geodetske usluge
3. Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
4. Licenca projektanta

II TEHNIČKI DEO

1. Rešenje o izdavanju vodnih uslova
2. Projektni zadatak
3. Tehnički izveštaj
4. Hidraulički proračun

III PRILOZI

1. Detaljna situacija eksploatacionog polja
2. Poprečni profili
3. Podužni profil
4. Rezultati geoloških istraživanja
5. Obračun kubature iskopa materijala
6. Dinamički plan
7. Trigonometrijski zapisnik
8. Pravilnik o tehničkim normativima za eksploataciju peska i šljunka

I OPŠTI DEO



HYDROCODE

BIRO ZA PROJEKTOVANJE I TEHNIČKO SAVETOVANJE NIŠ

NEBOJŠA MANOJLOVIĆ PR

MB: 67049055 PIB: 113740462

Tekući račun – Unicredit bank: 170005004236300067

E-mail: hydrocodemn@gmail.com

Kontakt tel: +381 60 066-8-208

Delatnost: 7112

Vojvode Tankosića 5/30, 18000 Niš, Republika Srbija

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispr., 64/10 - odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 09/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023) za izradu:

TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

PROJEKAT

**ZA VAĐENJE REČNOG NANOSA NA EKSPLOATACIONOM POLJU SA
SPRUDA IZ KORITA REKE VLASINE
NA DELU K.P.BR. 2631 KO GORNJE KRAJINCE,
GRAD LESKOVAC**

**INVESTITOR: „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje
Konjuvce, Bojnik**

Donosim sledeće:

REŠENJE

Određuje se za odgovornog projektanta:

Nebojša Manojlović, dipl. inž. građ

Broj Licence: 314 F421 07

predviđeno u Zakonu o planiranju i izgradnji investicionih objekata R. Srbije ("Sl. glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispr., 64/10 - odluka US, 24/11, 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 09/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023) koji se u svemu mora pridržavati vazećih propisa i odredaba navedenog Zakona.

DIREKTOR



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Небојша Д. Манојловић

дипломирани грађевински инжењер
ЈМБ 1305968730036

одговорни пројектант
хидротехничких објеката и инсталација водова и канализације

Број лиценце
314 F421 07



У Београду,
18. октобра 2007. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.

II TEHNIČKI DEO

PROJEKTNII ZADATAK

Za izradu projekta za vađenje rečnog nanosa na eksploatacionom polju sa spruda iz korita reke Vlasine, u granicama utvrđenim katastarsko – topografskom situacijom lokacije deo katastarske parcele 2631, u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac.

1. Uraditi projekat za vađenje rečnog nanosa na eksploatacionom polju sa spruda iz korita reke Vlasine, u granicama utvrđenim katastarsko – topografskom situacijom lokacije deo katastarske parcele 2631, u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac.
2. Za izradu projekta snimiti situaciju ovog dela reke Južne Morave u razmeri 1:1000.
3. Na osnovu pomenutih podataka izraditi Projekat, koji treba da sadrži sve podatke u skladu sa izdatim vodnim uslovima broj 7755/1 od 26.08.2024. godine.
4. Elaborat uraditi u dva primerka.

Investitor

TEHNIČKI IZVEŠTAJ

Uz projekt za vađenje rečnih nanosa na eksploatacionom polju sa spruda reke Vlasine, u granicama utvrđenim katastarsko – topografskom situacijom lokacije deo katastarske parcele 2631, u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac.

1. Opšte napomene

Za vršenje svoje delatnosti „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje Konjuvce, Bojnik, podnela je zahtev za izdavanje vodnih uslova u postupku pripreme i izrade Projekta za vađenje rečnog nanosa. Investitoru je izdato rešenje o izdavanju vodnih uslova br. 7755/1 od 26.08.2024.godine od strane JVP. Srbijavode Beograd VPC Morava Niš, na osnovu kojeg je investitor pokrenuo izradu Projekta za vađenje rečnog nanosa sa vodnog zemljišta reke Vlasine, sa dela katastarske parcele 2631 u KO Gornje Krajince Grad Leskovac. Vodnim uslovima definisani su uslovi i mere koje se moraju zadovoljiti prilikom izrade predmetnog Projekta. Eksploatacija polja koja se tretira ovim Projektom se prostire na delu parcele 2631 u KO Gornje Krajince, na teritoriji Grada Leskovca.

2. Karakteristike toka reke Vlasine

Reka Vlasina je desna pritoka Južne Morave, u koju se uliva nizvodno od sela Donje Krajince. Ukupna površina sliva je $F = 1052 \text{ km}^2$, dužina toka je $L = 60 \text{ km}$. Sliv je izrazito lepezastog oblika sa razvijenom desnom stranom nagib padina sliva. Osnovni pravac prižanja je jug – sever.

Od velikih pritoka najizraženiji bujični karakter ima reka Murgovica, leva pritoka Lužnice, sa površinom sliva $F = 114 \text{ km}^2$. Najizraženije bujične pritoke Vlasine su:

- Šišavica
- Pusta reka
- Lužnica
- Tegožnica
- Gradska reka

Na osnovu višegodišnjeg proseka padavina, može se reći da u toku godine prosečno padne:

- na Vlasinskom jezeru 834 mm
- u Vlasotincu 610 mm

U celom slivu Vlasine (uzvodno od brane) vladaju erozivni procesi srednjeg inteziteta ($Z = 0.57$), koji prouzrokuju znatnu produkciju nanosa, koji se prenosi nizvodno i zapunjava vodoprivredne objekte.

Nizvodno od brane, radi zaštite gradskog jezgra i novog naselja na desnoj obali, projektovana je regulacija “gradskog tipa” sa dvogubim proticajnim profilom, sa padom od $I = 0.25\%$ u dužini od $L = 3400 \text{ m}$. Profil je dimenzionisan $Q_{0.1\%} = 1000 \text{ m}^3/\text{s}$. Posle velike poplave 1988. godine ($Q = 1200 \text{ m}^3/\text{s}$), regulacija je delimično oštećena.

Od Vlasotinca pa do ušća u Južnu Moravu, projektovana je regulacija “ poljskog tipa” sa dvogubim proticajnim profilom i promenljivim nagibom od 0.287 do 0.310%, koja prihvata veliku vodu $Q_{2\%} = 420 \text{ m}^3/\text{s}$.

Usled erozivnih procesa u slivu dolazi do stalne produkcije i pronosa nanosa, što dovodi i do zapunjenja regulisanog korita reke Vlasine.

3. Karakteristike predmetne lokacije

Posmatrana deonica je deo donjeg toka reke Vlasine i osnovno korito reke je formirano u aluvijalnoj ravni, plitko i izrazito nestabilno. Vide se velika pomeranja toka i formiranje novih sprudova. Lokalni putevi već postoje. Na ovoj deonici se eksploatacija može vršiti bez pripremnih radova.

Na eksploatacionim poljima koja se tretiraju ovim projektom iz litološkog preseka sondažne jame se može konstatovati da je litološki sastav materijala veoma homogen.

Hidrološke karakteristike posmatranog dela toka

Na lokaciji nisu utvrđena nikakva prethodna posmatranja. Najbliža vodomerna stanica je Vlasotince i nalazi se na 10.77 km od ušća Vlasine u Južnu Moravu. Površina sliva Vlasine do ove vodomerne stanice je 879 km².

Morfološke karakteristike posmatranog dela toka Vlasine

Na posmatranom sektoru ima karakteristike aluvijalnog vodotoka sa koritom formiranim u sopstvenom nanosu. U procesu morfološkog razvoja javljaju se karakteristični oblici u vidu sprudova i meandara. Na posmatranoj lokaciji usled helikoidalnog strujanja, formirani su sprudovi od istaloženog rečnog nanosa.

4. Podloge za izradu Elaborata

Za izradu elaborata korišćene su postojeće i novosnimljene podloge i postojeća dokumentacija sa svim potrebnim podacima (hidrauličkim i hidrološkim) i rezultati izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja itd.

- **Geodetske pologe**

Na situacionom planu R = 1: 1000, prikazano je stanje snimljeno 20.02.2024. godine. Na ovom situacionom planu dato je polje za eksploataciju i prikazano je pravo stanje toka sa osam poprečnih profila i povučena trasa regulisanog toka koja odgovara prirodnom toku.

- **Hidrološke podloge**

Radi dobijanja linije nivoa srednje vode, kao gornje granice iskopa na obalama, korišćeni su podaci RHMZ-a Srbije.

Prema podacima RHMZ-a Srbije, za vodomernu stanicu „Vlasotince“ prosečan višegodišnji proticaj $Q_{sr} = 7,87 \text{ m}^3/\text{s}$, prosečna vrednost apsolutnih maksimalnih godišnjih protoka $Q_{sr \text{ max.}} = 147 \text{ m}^3/\text{s}$, kota „0“ = 254.39 mnm

- **Geološko geomehaničke podloge**

Krupnoće materijala u toku reke Vlasine je zavisna od lokacije eksploatacionog polja i vrlo je različita. Materijal je sastavljen je od raznih kristalastih škriljaca – gnajseva, mikašista i filita sa kvarcitom sa znatnim učešćem sedimentnih stena (vrste pešćara, krečnjaka, konglomerata, breča), dakle, onih otpornijih. Manje učešće imaju magmatske (granite, sijeniti i gabro).

Na osnovu geomehaničkih i geoloških podataka utvrđeno je da su pomenuti sprudovi u aluvijalnom kompleksu sastavljeni od peska razne krupnoće, uključujući i prašinu, i od šljunka. Ispod slojeva peska nalazi se sloj šljunka u kome je utvrđeno dno i rečno korito, a ispod šljunka leže laporovite tercijalne gline, sa umecima peska i prelazom mestimično u lapore. Sa ovim glinama počinju starije, neogene tvorevine velike moćnosti.

5. Tehničko rešenje eksploatacije

Tehničko rešenje eksploatacije je koncipirano poštujući opšte tehničke principe koji se odnose na uređenje vodotokova. Naime, rešenjem treba poboljšati postojeći režim tečenja na tertiranom potezu i ispoštovati vodne uslove koji su dati Rešenjem JVP. „Srbijavode,,.

Eksploataciono polje je površine **9262,99m²**. Ukupan iskop u koritu šljunka i peska je **3734,85m³**.

Eksploatacija će se obavljati na sledeći način: uvek sa iskopnim sredstvom – bagerom polazi od ureza vode u sprud sa najnižvodnije tačke spruda i napreduje pored ureza vode uzvodno, vadeći stalno materijal iz korita reke pri čemu se isti i ispira, odnosno oslobađa se tinje i glinovitih čestica. Kada se sa iskopom dođe do najuzvodnije tačke spruda, bager se vraća ponovo na početak spruda i nastavlja isti ciklus. Širina pojasa – kaiša jednog zahvata zavisi od dužine strele bagera i kreće se od 5 do 15 m. Za ovakvu racionalnu eksploataciju najpogodniji bager sa skreperskom kašikom – bager sajlaš, ne samo zbog čistoće materijala kod eksploatacije, već zato što prilikom vađenja metrijala iz korita reke stvara prostor za reprodukciju vučenog nanosa, što se drugim sredstvima za eksploataciju (bager hidrauličar, utovarivač, buldožer) nije slučaj.

Na osnovu snimljenih i iscertanih poprečnih profila sačinjen je podužni profil na kome je prikazano: linija najvećih dubina (dno po talvegu), linija leve i desne visoke obale, linija terena po lokalnoj osovini sprudišta, nivo vode na dan snimanja i nivo redukovane srednje vode. Projektovana linija iskopa (koja je takođe prikazana na podužnom profilu) je 0.30m iznad dna po talvegu kako bi postojeće korito ostalo dominantno za proticaj.

Granice eksploatacionog polja:

1.	X=7 585 381	Y=4 761 150
2.	X=7 585 350	Y=4 761 207
3.	X=7 583 363	Y=4 761 212
4.	X=7 585 417	Y=4 761 189
5.	X=7 585 442	Y=4 761 173
6.	X=7 585 489	Y=4 761 157
7.	X=7 585 504	Y=4 761 136
8.	X=7 585 516	Y=4 761 113
9.	X=7 585 543	Y=4 761 054
10.	X=7 585 535	Y=4 761 036
11.	X=7 585 444	Y=4 761 131
12.	X=7 585 428	Y=4 761 141

6. Uslovi eksploatacije i prethodne radnje, eventualne posledice nastale ne pridržavanjem postavljenih uslova i osvrt na količine materijala, organizaciju eksploatacije

Investitor ovog projekta, „Autoprevoznik, iskop šljunka – Kentra” Igor Stanković PR. Gornje Konjuvce, Bojnik, dobila je prthodne vodne uslove za izradu projekta za vađenje rečnog nanosa sa vodnog zemljišta reke Vlasine od strane JVP. Srbijavode Beograd – VPC. Morava Niš..

Po dobijanju vodne saglasnosti korisnik eksploatacionog polja je obavezan da uradi sledeće:

- Da pre početka eksploatacije obnovi poligon i operativni vlak i da umesto kolja na delovima terena gde neće biti oštećenja postavi poligon mrežu od betonskih ili kamenih belega koje moraju imati i horizontalnu i visinsku predstavu. Ovaj poligon vlak se mora redovno održavati kako bi u svakom momentu nadležne službe i inspekcije mogle da kontrolišu ispravnost eksploatacije šljunka i peska na predmetnom polju.
- Da se za vreme eksploatacije materijala korisnik pridržava propisane tehnologije i načina eksploatacije s tim što ista može da se menja ali samo u slučaju da ta tehnologija poboljšava režim toka deonice na kojoj se vrši eksploatacija.
- Da se u toku eksploatacije ne sme koristiti eksploziv
- Da se sa dubinom eksploatacije ne sme ići dublje od dna regulisanog toka.

Pre eksploatacije potrebno je izvršiti obeležavanje projektovanih granica eksploatacije. Potrebno je izgraditi traverzu na delu „rastoke“ od neorganske jalovine dobijene sa površine spruda-ostrva i može služiti kao pristupni put do spruda.

Tako treba obeležiti krajeve snimljenih poprečnih rečnih profila radi kontrole eksploatacije od nadležnih institucija .

Eksplpoataciju u koritu po pravilu terba vršiti od nizvodnog kraja ka uzvodnom. Ova eksploatacija se može vršiti pri niskim vodostajima koristeći bagere sa krutom ili povlačnom kašikom različitih kapaciteta u sinhronizaciji sa kiperima različite jačine i zapremine koša a zavisno od transportne daljine.

Ukoliko nestručnom eksploatacijom sa ovog polja od strane korisnika dođe do pogoršanja režima toka nastane šteta, u oba slučaja posledice će snositi korisnik eksploatacionog polja.

Ako se na ovom delu Vlasine vrši regulacija toka reke, pa se s tim zahteva korekcija eksploatacije pa čak i njen prestanak, korisnik je dužan da se usaglasi i uklopi u nove uslove, a ako treba i da prekine sa eksploatacijom, bez ikakve nadoknade za uložena sredstva.

Investitor je dužan da se u svemu pridržava ovog projekta i izdatih vodnih akata, kako bi se ostvarili pozitivni efekti eksploatacije materijala na režim tečenja na ovoj deonici vodotoka. Pre svega posebna pažnja mora da se obrati na obim i tehnologiju bagerovanja materijala i uticaja na strujnu sliku vodotoka. Iskop većih količina od količina predviđenih ovim projektom kao i ostavljanje zagata u koritu pri većim vodostajima mogu da dovedu do negativnih posledica kao što su ugrožavanje stabilnosti rečne trase, rušenje obala i lutanje korita. Iz ovih razloga eksploatacija će se obavljati isključivo pri nižim vodostajima.

Prema tabeli proračuna količina se daje specifikacijom iskopa.

Ukupan iskop šljunka i peska je u količini od 3734,85m³ Eksploatacija bi se vršila do kraja 2024 i prvoj polovini 2025 godine u skladu sa dinamikom iz projekta.

Investitor u svom vlasništvu poseduje sledeću mehanizaciju: bager OKA 225, jedan kamion tipa mercedes nosivosti 14.50 m³. Investitor će za vršenje eksploatacije uposliti bager OKA sa kapacitetom kašike 0.6m³ i navedeni kiper. Iskopani materijal će se odmah nakon iskopa voziti na mesto ugradnje, a po potrebi i na deponiju investitora na oko 1 km. od lokacije. U nastavku se daje sinhronizacija hidrauličkog bagera OKA zapremine korpe 0.6m³, kao vodeće mašine sa kiperom zapremine koša od V_K=14.50 m³, u idealnim vremenskim uslovima i povoljnom vodostaju, za deponovanje materijala na deponiju (privatne parcele investitora) udaljenu L=1km od mesta eksploatacije po šljunčanom poljskom putu.

Praktični učinak bagera (U_{pr}) kao ciklične mašine izražen je relacijom,

$U_{pr} = (60 \text{ min}/T_c) \times q \times K_p \times K_o \times K_t \times (1/K_t) \text{ (m}^3/\text{čas)}$ gde je:

T_c- max 0,6 min.-vreme trajanja ciklusa (punjenje kašike –iskop), okretanje strele po horizontali i vertikali do iznad koša kiperu, pražnjenje kašike- utovar i ponovno vraćanje kašike na mesto punjenja – iskopa)

q= 0.6 m³ – zapremine korpe (radnog oruđa)

K_p= 0,9 – koeficijent punjenja korpe

K_o= koeficijent organizacije gradilišta

K_t= koeficijent korišćenja radnog vremena

Proizvod ovih koeficijenata ne bi trebao da bude manji od 0,7

K_r= 1-1,3 koeficijent rastresitosti materijala(za mokar šljunak K_r=1)

Prema ovim elementima dobija se praktični učinak ovog bagera U_p=38 m³/čas

Vreme trajanja jedne ture(t_t) kiperu je izraženo kao

$T_t = T_u + T_o + T_p + T_i + T_m$ gde je :

T_u- vreme utovara , $T_u = N_k \times T_c$; $N_k = V_k / (q \times K_p)$; N_k=8; T_u=4,8 odnosno 5 min.

N_k- broj kašika potrebnih za punjenje koša kiperu zapremine V_k

T_o- vreme odlaska punog kiperu; $L = L/V_o = 1\text{km}/10\text{km}/\text{čas} = 0,1 \text{ čas} = 6\text{minuta}$

T_p- vreme povratka praznog kiperu

$T_o = L/V_p = 1\text{km}/15\text{km}/\text{čas} = 0,7 \text{ čas} = 4 \text{ minuta}$

T_i= 1 minut , vreme istovara

T_m= 4 minuta, vreme manevrisanja

Dobija se vreme trajanja jedne ture od T_t=20 minuta

Potreban broj kiperu je $K = T_c/T_u = 1\text{kiperu}$

Realna dinamika eksploatacije, koja će zavistiti od više faktora, vremenskih uslova, trajanja nižih vodostaja, vodoprivrednog interesa za uklanjanjem ovog spruda iz korita reke i povećanja proticajnog profila, ali i usklađenosti finansijskog kapaciteta investitora i potrebe tržišta za materijalom, data je u grafičkim priložima. Imajući u vidu sve navedene faktore investitor planira da ukupnu količinu materijala eksploatiše u 2024. i u prvoj polovini 2025. godine.

7. Uslovi zaštite prirode, da su ispunjene mere predviđene u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja svakog značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, eventualne posledice nastale ne pridržavanjem postavljenih uslova i mera zaštite životne sredine

1. Eksploatacioni radovi će se izvoditi samo na KP. br. 2631 u KO Gornje Krajince, Grad Leskovac i to od stacionaže 0+000,00 do km 0+210,00 kako je prikazano na situacionom planu.
2. Izrada projekta eksploatacije peska i šljunka kao prirodnog materijala, je usklađena sa merama zaštite od mogućeg negativnog uticaja eksploatacije šljunka, i predstavlja najznačajniji deo dokumenta, jer omogućava nadležnom inspekcijskom organu kontrolu i nadzor nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju ne pridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mere zaštite životne sredine od strane nosioca projekta.
 - Projektom eksploatacije na ovoj lokaciji neće biti uništeno i narušeno stanište kao i uništavanje i uznemiravanje divljih vrsta
 - Neće doći do promena morfoloških i hidroloških osobina same lokacije već samo uklanjanje spruda koji onemogućuje tečenje vode u punom rečnom profilu.
 - Do promene namena površina neće doći jer se sama eksploatacija rečnog nanosa vrši u samom koritu.
3. Obilaskom terena ustanovljeno je da na samom lokalitetu ne postoji flora, jer se zemljište u katastru nepokretnosti vodi kao prirodno neplodno, a nakon završetka radova iskopom nanosa iz korita reke obezbediće se pun rečni profil koji će omogućiti nesmetano tečenje i sprečiti lokalnu eroziju jedne ili druge obale.
4. Prilikom eksploatacije i transporta neće doći do oštećenja obale rečnog korita. Sam transport će se vršiti pristupnim putem koji je investitor napravio od lokalnog asfaltnog puta do same lokacije.
5. Površina eksploatacionog polja iznosi 9262,99m². odnosno 0,93ha i za potrebe eksploatacije šljunka namena zemljišta se ne menja jer se eksploataciono polje nalazi u prirodnom neplodnom zemljištu kako se vodi u katastru nepokretnosti, odnosno eksploataciono polje se nalazi u rečnom koritu.
6. Dubina iskopa je određena na osnovu urađenog podužnog profila, vodeći računa da se niveleta iskopa nalazi iznad linije „talvega“ kao uslova iz rešenja nadležnog Ministarstva.
7. Po završenom iskopu materijala projektom nije predviđeno otvaranje slobodne izdani.
8. Eksploatacija šljunka iz rečnog korita, vršiće se klasičnom metodom uporebom bagera sa povlačnom kašikom i direktnim utovarom u vozila. Pre eksploatacije potrebno je skinuti sloj od 30 cm humusa. Iskopani materijal se transportuje kamionima direktno do kupca, bez prethodne obrade. Ili do lokacije investotra gde se nalazi separacija.
9. Eksploatacija materijala na ovoj lokaciji neće ugroziti stabilnost obale za veliku vodu. Po završenoj eksploataciji i uklanjanju bagera, izvršiće se osiguranje obale sađenjem trave i samonikle vrbe.
10. Nosilac projekta preduzeo je sve mere kako bi ispratio kvalitet površinskih voda, vazduha zemljišta i buke i sprečio da ne dođe do neželjenih posledica.
11. Buka koju stvaraju navedene radne mašine (jedan bager i dva kamiona) u jednovremenom radu, može dostići i 95dB(A) u punom radu. Međutim ovaj nivo buke eksponencijalno opada sa udaljavanjem od izvora, a s obzirom na veliku udaljenost najbliže nastanjenih objekata (oko 1.0 km.), povećanje nivoa buke na mikrolokalitetu nije od značaja za okruženje.
12. Na predmetnoj lokaciji, zagađenje vazduha potiče od sagorevanja goriva u dizel motorima koji pokreću bager i dva kamiona. U redovnom radu i aktivnostima, koje će se odvijati na lokaciji, emisija produkata sagorevanja goriva u radnim mašinama je

- zanemarljiva u odnosu na emisiju sa obližnjeg magistralnog i lokalnih puteva. Što se tiče prašine na pomenutoj lokaciji nema stvaranja prašine, a na pristupnom putu na kom se vrši transport iskopanog materijala će se vršiti povremeno prskanje vodom.
13. Izvršeno je geodetsko snimanje u zoni eksploatacije i formirana podloga za definisanje tehničkog rešenja. Dati su elementi potrebni za projektovanje u protokolu o obeležavanju trase, i date su i koordinate i konture eksploatacionog polja položajno i visinski. Tako da se može smatrati da će se proces eksploatacije odvijati u polju obeleženog u situaciji projekta.
 14. Ako dođe do kvara neke od mašina prisutnih na lokaciji predvideti njihov odvoz sa lokacije kako bi se izvrila opravka iste.
 15. Rad na iskopu radi se samo danju, dok na lokaciji u večernjim i noćnim satima biće čuvarska služba.
 16. Nosioc projekta u slučaju procurivanja goriva iz radnih mašina odmah će obustavi rad mašine; Obavezno prosuti sadržaj prekriti i umešati sa peskom (sitnom frakcijom šljunka); Gustu smešu goriva i adsorbenta staviti u metalno bure i predati nadležnoj organizaciji na dalje postupanje; Nosioc projekta je obezbedio radnike za stalni nadzor kompleksa; Rukovaoci mašinama su stalno prisutni uz radnu mašinu dok je u pogonu-dok je motor u radu. Ne udaljavaju se od mašina dok je na leru.
 17. Sve planirane aktivnosti u vezi eksploatacije peska i šljunka su van zona sanitarne zaštite.
 18. Zagađivanje površinskih tokova aktivnostima na lokaciji je isključivo u slučaju akcidentnih situacija, i to procurivanjem goriva iz angažovane mehanizacije. S obzirom da se radi o svega tri radne mašine koje će istovremeno biti na lokaciji (bager sajlaš i dva kamiona), mala je verovatnoća dešavanja ovih pojava. Obim uticaja pa i same posledice udesne situacije su zanemarljive, čak i u slučaju udesa. Kako su radnici koji rukuju mašinama uvek prisutni u blizini mašina, uvek mogu intervenisati u slučaju akcidenta. Zagađivanje podzemnih voda je skoro nemoguće iz razloga što se gorivo, potrebno za rad mašina skladišti samo u rezervoare samih mašina, a skladište se nalazi u cisterni na lokaciji separacije, koja je udaljena 1km.
 19. Realizacijom predmetnog Projekta ne nastaje čvrsti komunalni otpad, niti bilo koja druga vrsta otpada. Na lokaciji će biti zapošljeno samo 3 radnika na mašinama i 2 radnika na obezbeđenju. Komunalni otpad koji će se generisati (otpad od hrane i pića), radnici će odnositi u kontejner na lokaciji separacije udaljene od radilišta 1km i dalje kamionima JKP-a na deponiju.
 20. Na samoj lokaciji ne postoje geološka i paleontološka dokumenta jer se sama eksploatacija peska i šljunka vrši iz rečnog korita. U slučaju da u toku eksploatacije peska i šljunka nosioc projekta naiđe na geološka i paleontološka dokumenta prekinuće sa radovima zaštititi nalazište od krađe i uništenja i obavestiti nadležne organe i sačekati odgovorno lice u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (član 99).

Sastavio:



HIDRAULIČKI PRORAČUN

Proračun linija nivoa srednje vode, kao merodavne vode za eksploataciju materijala, moguće je sprovesti uz poznavanje ulaznih hidroloških i morfoloških parametara. Obzirom da se radi o kratkoj deonici do linija nivoa radne, odnosno srednje vode na lokaciji moguće je doći redukovanjem ovih vrednosti sa merodavne hidrološke stanice „Aleksinac“ do predmetne lokacije. Drugi način jeste usvajanje hidroloških i hidrauličkih podataka iz hidrauličkog proračuna iz Generalnog projekta uređenja Južne Morave i interpolacijom nivoa vode sa profila iz navedenog projekta, obzirom da je predmetna lokacija u potpunosti determinisana stacionažama iz Generalnog projekta. Imajući u vidu da su se u praksi ovi podaci pokazali znatno preciznijim i da u poslednjih pet godina nije došlo do značajnijih morfoloških promena u koritu, projektant se odlučio za usvajanje vrednosti iz navedenog projekta.

Upoređivanjem dobijenih rezultata pre i posle eksploatacije, može se konstatovati da se u proseku zadržavaju približno isti uslovi tečenja, karakteristični za ceo tok Južne Morave.

Proračun linija nivoa vode za karakteristične proticaje vršen je primenom programa HEC-RAS ("HEC-RAS" - River Analysis System - Steady Flow Water Profiles, US Army Corps of Engineers - Hydrologic Engineering Center).

Program je razvijen za proračun stacionarnog tečenja u mreži otvorenih rečnih tokova nepravilne geometrije, sa velikim brojem različitih spoljašnjih i unutrašnjih graničnih uslova. Program računa stacionarno tečenje u mirnom, burnom ili prelaznom režimu. Računska procedura je zasnovana na rešavanju linijske energetske jednačine, u kojoj se gubici energije obuhvataju kroz gubitke na trenje (preko Maningovog koeficijenta) i lokalne gubitke zbog širenja/sužavanja toka (preko koeficijenta kojim se množi brzinska visina). Dinamička jednačina se koristi za deonice sa prelaznim režimom, na kojima se javlja hidraulički skok, kao i pri proračunu tečenja u zoni mostova i ušća. Hidrauličkim proračunom obuhvaćen je sektor od km. 0+000,00 do km 0+210,00

Osnovne jednačine

Linijski model stacionarnog nejednolikog tečenja u koritu proizvoljne forme se zasniva na integraciji dinamičke jednačine:

$$\frac{\partial Z}{\partial X} + \frac{\partial}{\partial X} \left(\frac{V^2}{2g} \right) = - \frac{V^2}{C^2 \times R}$$

i jednačine kontinuiteta:

$$\frac{\partial Q}{\partial X} = 0$$

Šezijev koeficijent S se određuje na bazi poznate relacije:

$$C = \frac{1}{n} \times V \times R^{1/3}$$

Za proračun tangencijalnog napona odnosno vučne sile korišćena je jednačina:

$$\tau = \rho \times g \times h \times I$$

Proračun Frudovog broja koji predstavlja odnos dvostruke kinetičke i jednostruke potencijalne energije toka izvršen je primenom relacije:

$$Fr = \frac{V^2}{g \times h}$$

Oznake u gornjim jednačinama imaju sledeće značenje:

Z	- kota nivoa vode
X	- podužna koordinata
V	- srednja profilna brzina tečenja
g	- ubrzanje zemljine teže
Fr	- Frudov broj
τ	- vučna sila
ρ	- gustina vode
h	- dubina vode
I	- podužni pad vodenog ogledala
R	- hidraulički radijus
n	- Manning-ov koeficijent rapavosti

Osnovne ulazne podatke za proračun predstavljaju:

- nizvodni granični uslov - kote nivoa vode na najnižvodnijem profilu za sve računске proticaje,
- merodavni proticaji,
- koeficijenti otpora osnovnog korita i inundacionih površina,
- morfometrijske karakteristike proticajnog profila.

Hidrauličkim proračunima linija nivoa vode na posmatranom sektoru Južne Morave determinisane su kote nivoa, morfometrijski parametri (širina, srednja dubina i površina proticajnog profila).



HIDRAULIČKI PRORAČUN NEREGULISANOG KORITA

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Vlasina Reach: Gornje Krajince

Reach	River Sta	Profile	Q Total (cfs)	Min Ch El (ft)	W.S. Elev (ft)	Crit W.S. (ft)	E.G. Elev (ft)	E.G. Slope (ft/ft)	Vel Chnl (ft/s)	Flow Area (sq ft)	Top Width (ft)	Froude # Chl
Gornje Krajince	0.210	Qsr	7.87	228.76	228.95		228.97	0.002523	0.45	6.61	22.18	0.26
Gornje Krajince	0.210	Qsmax	147.00	228.76	229.99		230.13	0.003370	2.15	54.15	55.17	0.43
Gornje Krajince	0.180	Qsr	7.87	228.71	228.78		228.84	0.009807	0.44	4.02	16.46	0.43
Gornje Krajince	0.180	Qsmax	147.00	228.71	229.81		229.99	0.005707	2.32	47.55	61.83	0.53
Gornje Krajince	0.150	Qsr	7.87	228.16	228.65		228.68	0.002881	0.71	6.63	23.21	0.30
Gornje Krajince	0.150	Qsmax	147.00	228.16	229.77		229.86	0.002094	2.09	63.70	53.69	0.35
Gornje Krajince	0.120	Qsr	7.87	228.13	228.58		228.60	0.005817	1.29	6.10	25.18	0.46
Gornje Krajince	0.120	Qsmax	147.00	228.13	229.72		229.80	0.002393	2.30	63.91	55.67	0.38
Gornje Krajince	0.090	Qsr	7.87	227.89	228.56		228.56	0.000419	0.52	14.17	30.62	0.14
Gornje Krajince	0.090	Qsmax	147.00	227.89	229.62		229.73	0.002450	2.44	55.93	42.62	0.39
Gornje Krajince	0.060	Qsr	7.87	227.91	228.51		228.54	0.003189	1.12	6.77	22.05	0.36
Gornje Krajince	0.060	Qsmax	147.00	227.91	229.47		229.62	0.005395	2.75	49.18	56.72	0.54
Gornje Krajince	0.030	Qsr	7.87	227.89	228.41	228.22	228.43	0.003405	1.17	6.67	21.99	0.37
Gornje Krajince	0.030	Qsmax	147.00	227.89	229.33	229.04	229.46	0.004967	2.80	51.15	59.94	0.53
Gornje Krajince	0.000	Qsr	7.87	227.79	228.09	228.09	228.19	0.027088	2.57	3.10	15.53	0.98
Gornje Krajince	0.000	Qsmax	147.00	227.79	228.87	228.87	229.17	0.020260	4.38	33.69	58.61	1.00

HIDRAULIČKI PRORAČUN REGULISANOG KORITA

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Vlasina Reach: Gornje Krajince

Reach	River Sta	Profile	Q Total (cfs)	Min Ch El (ft)	W.S. Elev (ft)	Crit W.S. (ft)	E.G. Elev (ft)	E.G. Slope (ft/ft)	Vel Chnl (ft/s)	Flow Area (sq ft)	Top Width (ft)	Froude # Chl
Gornje Krajince	0.210	Qsr	7.87	228.48	228.77		228.79	0.004139	1.06	7.43	32.00	0.39
Gornje Krajince	0.210	Qsmax	147.00	228.48	229.70		229.83	0.005411	2.96	49.66	54.66	0.55
Gornje Krajince	0.180	Qsr	7.87	228.42	228.62		228.64	0.005941	1.11	7.10	37.45	0.45
Gornje Krajince	0.180	Qsmax	147.00	228.42	229.56		229.67	0.004705	2.71	54.16	61.41	0.51
Gornje Krajince	0.150	Qsr	7.87	228.16	228.50		228.51	0.003232	0.81	9.69	51.61	0.33
Gornje Krajince	0.150	Qsmax	147.00	228.16	229.47		229.56	0.002668	2.42	60.85	53.36	0.40
Gornje Krajince	0.120	Qsr	7.87	228.21	228.40		228.41	0.003642	0.86	9.13	48.72	0.35
Gornje Krajince	0.120	Qsmax	147.00	228.21	229.40		229.48	0.002434	2.33	63.17	55.18	0.38
Gornje Krajince	0.090	Qsr	7.87	227.95	228.29		228.31	0.003355	0.94	8.36	36.72	0.35
Gornje Krajince	0.090	Qsmax	147.00	227.95	229.18		229.36	0.006239	3.45	42.55	41.34	0.60
Gornje Krajince	0.060	Qsr	7.87	227.91	228.20		228.21	0.003318	0.86	9.17	47.55	0.34
Gornje Krajince	0.060	Qsmax	147.00	227.91	229.09		229.20	0.003582	2.62	56.36	56.14	0.46
Gornje Krajince	0.030	Qsr	7.87	227.89	228.13	227.99	228.14	0.001701	0.67	11.69	51.11	0.25
Gornje Krajince	0.030	Qsmax	147.00	227.89	229.00		229.09	0.003185	2.47	59.80	59.44	0.43
Gornje Krajince	0.000	Qsr	7.87	227.79	227.94	227.94	227.99	0.036438	1.89	4.16	38.43	1.01
Gornje Krajince	0.000	Qsmax	147.00	227.79	228.59	228.59	228.89	0.016701	4.43	34.61	58.33	0.93

III PRILOZI

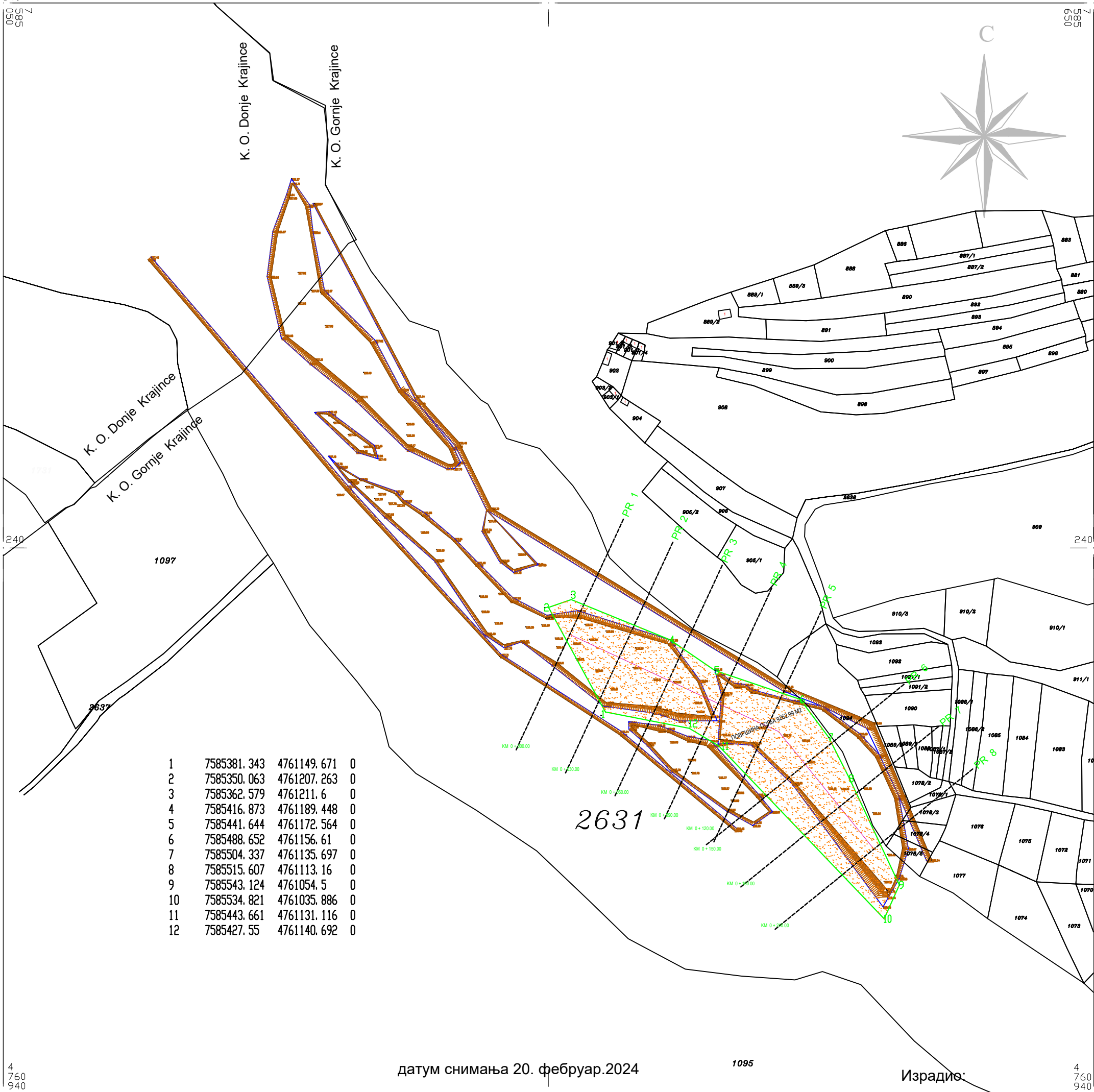
КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Поље за експлоатацију песка и шљунка

Република Србија
Општина Лесковац

P = 1:1000

К.О.Горње Крајинце



датум снимања 20. фебруар.2024

1095

Израдио:

Геодеетски биро



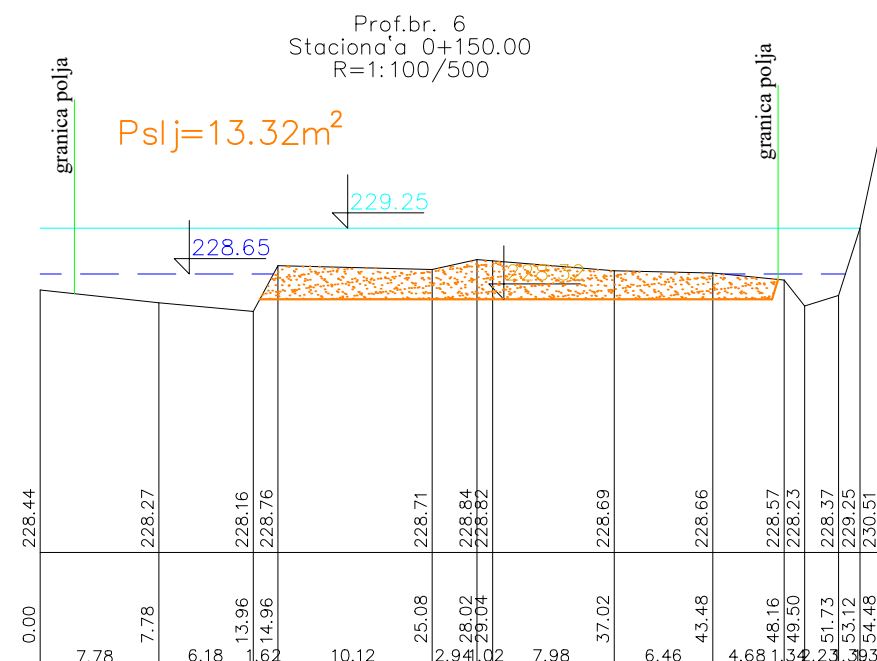
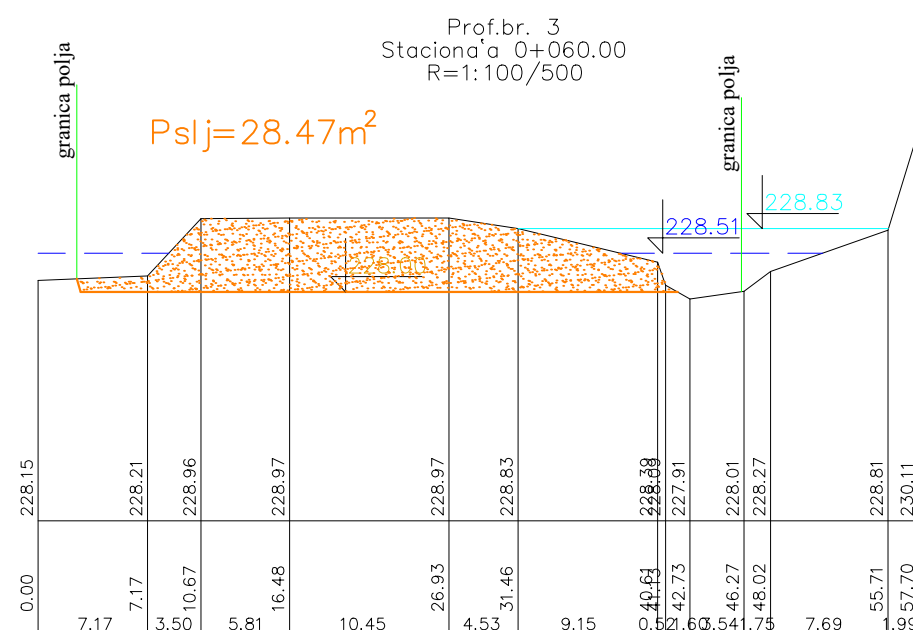
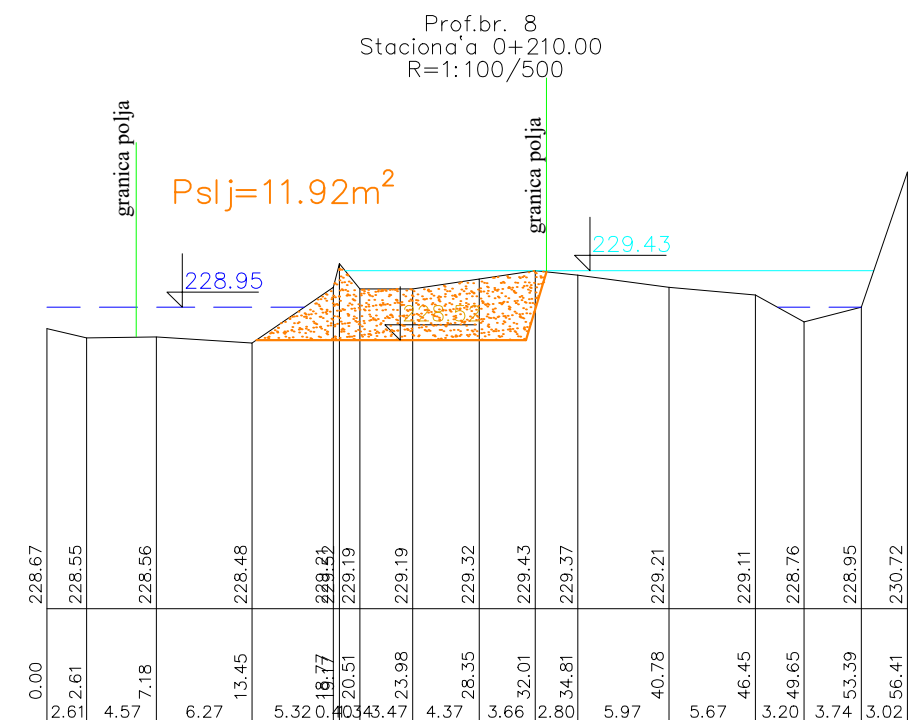
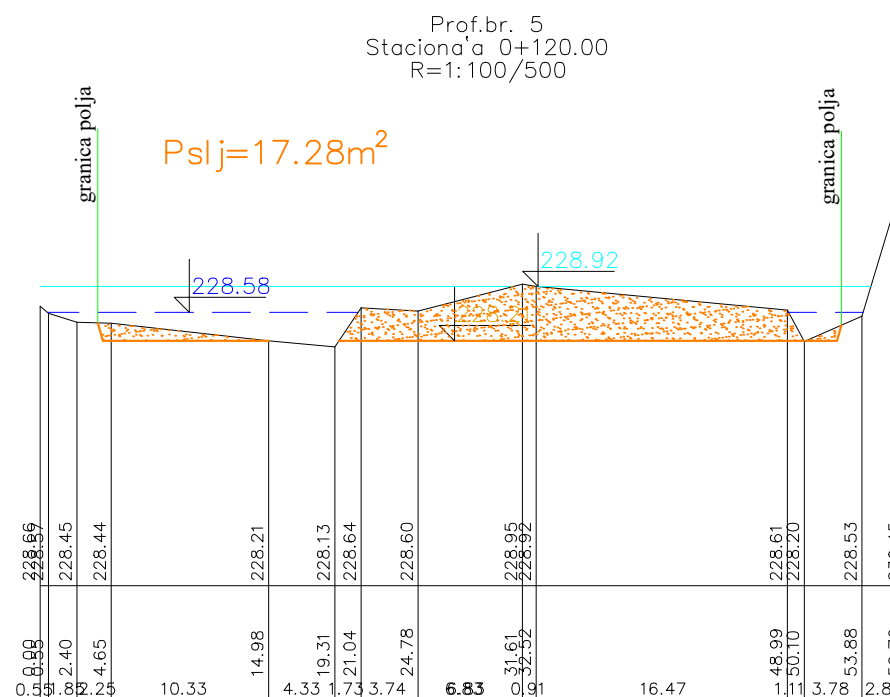
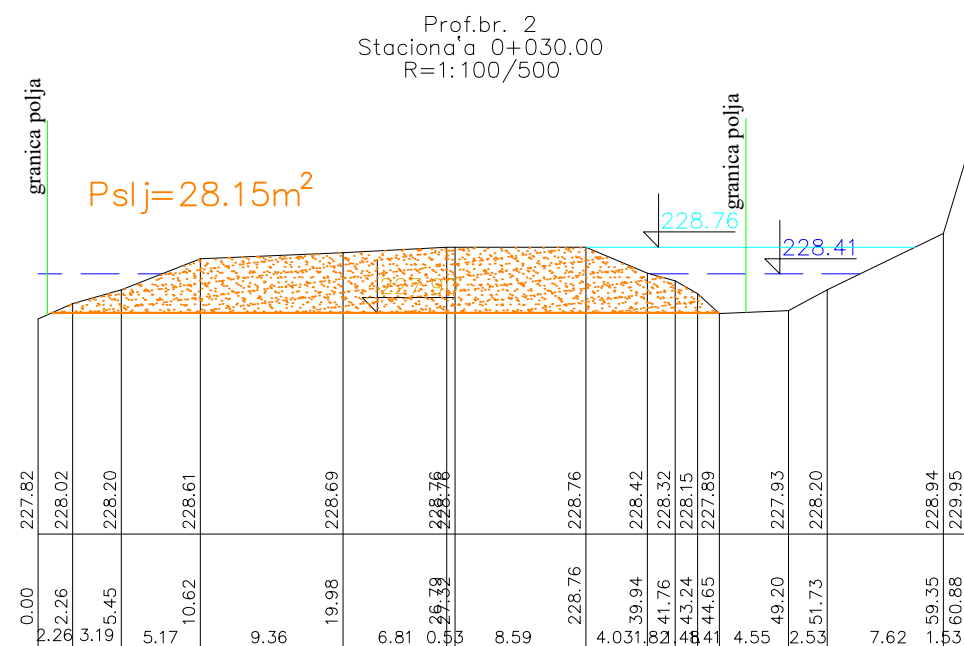
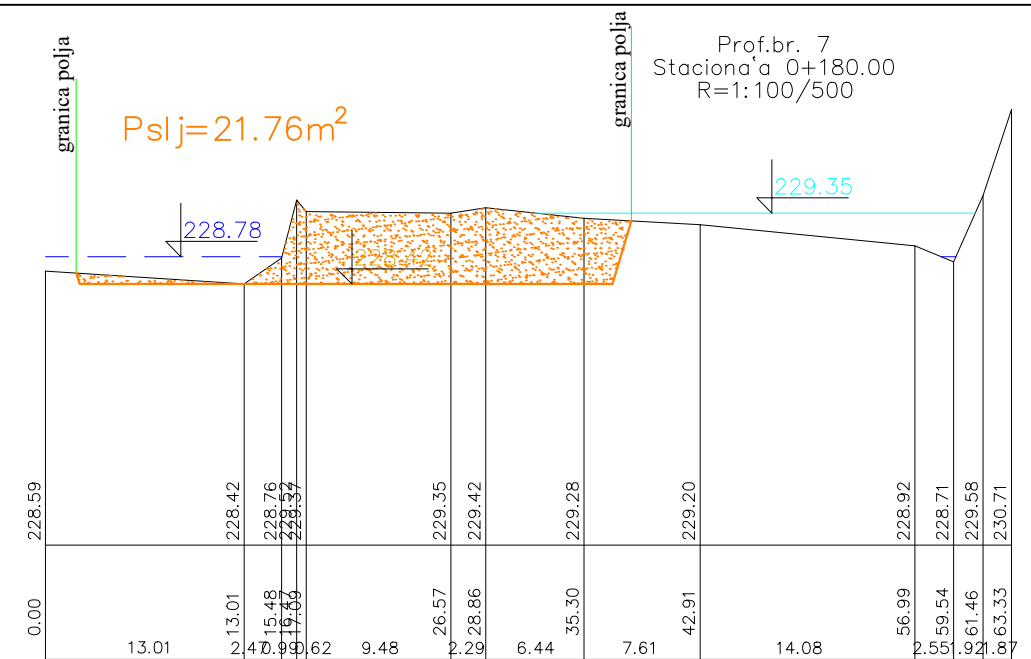
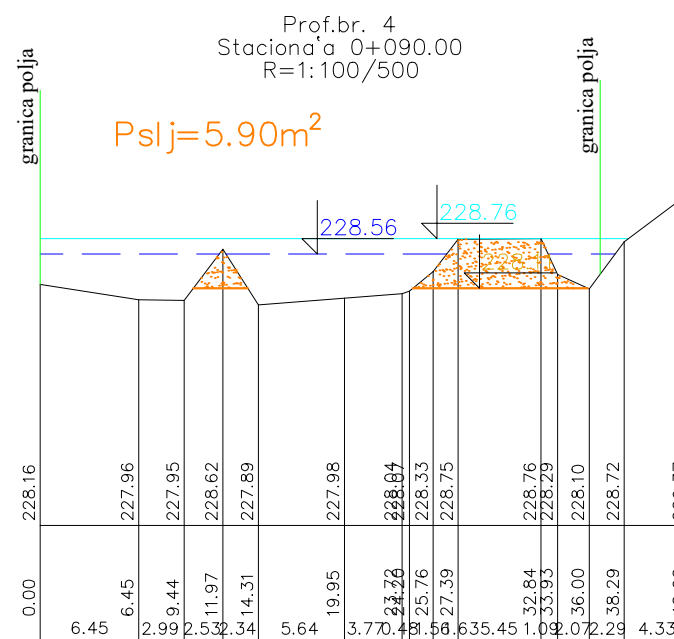
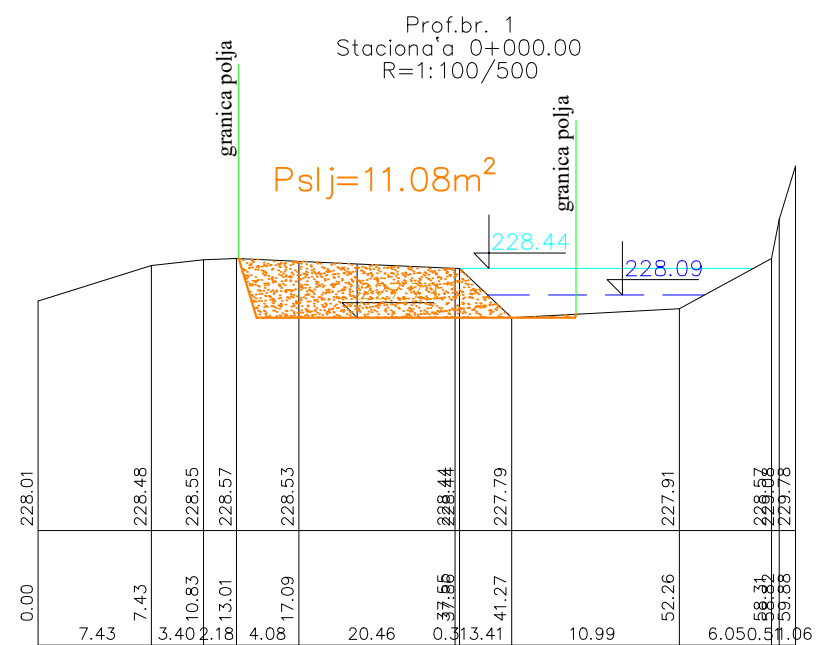
"GEO PROJEKT INŽENJERING"

ул.БАБИЧКОГ ОДРЕДА ББ, ЛЕСКОВАЦ

МП

POPREČNI PROFILI

Polje za eksploataciju peska i šljunka iz korita reke Vlasine
KP. BR. 2631 KO Gornje Krajince, Grad Leskovac
km 90+000,00 – km 0+210,00



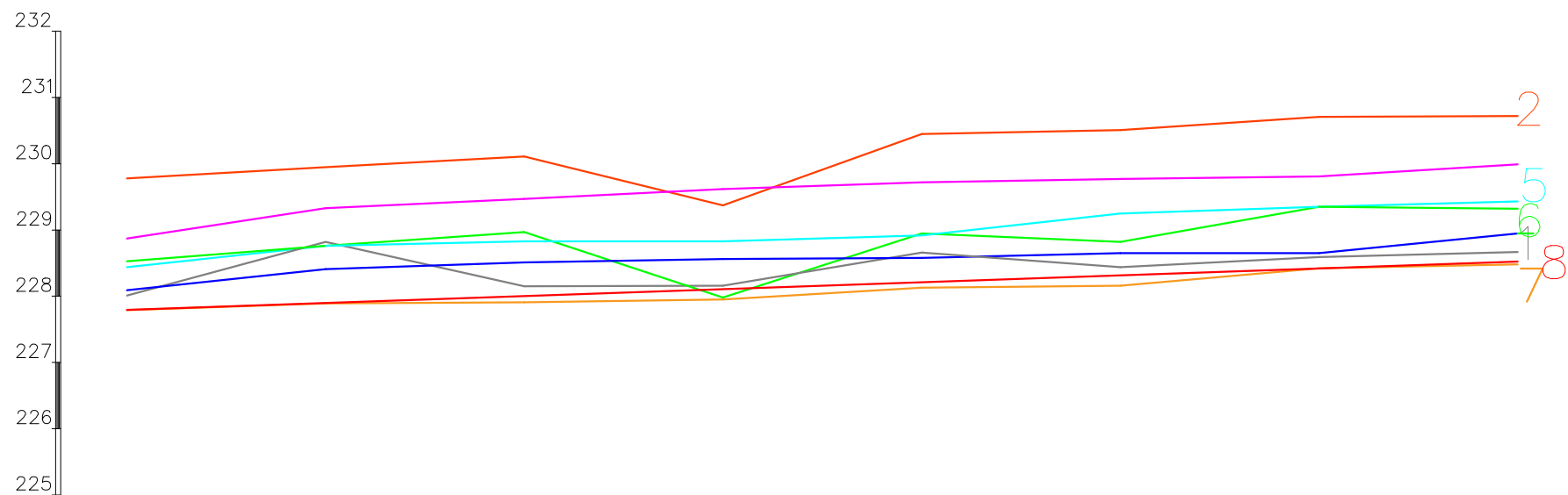
Projektant:



Manoj

PODUŽNI PROFIL

Polje za eksploataciju peska i šljunka iz korita reke Vlasine
KP. BR. 2631 KO Gornje Krajince, Grad Leskovac
km 90+000,00 – km 0+210,00



p a d			i=0.34% / L=210.00m															
K O T E	leva obala	1	228.01	227.82	228.15	228.16	228.66	228.44	228.59	228.67								
	desna obala	2	229.78	229.95	230.11	229.37	230.45	230.51	230.71	230.72								
	maks. vodostaj	3	228.87	229.33	229.47	229.62	229.72	229.77	229.81	229.99								
	srednja voda	4	228.09	228.41	228.51	228.56	228.58	228.65	228.78	228.95								
	voda na dan snimanja	5	228.44	228.76	228.83	228.76	228.92	229.25	229.35	229.43								
	po osi korita	6	228.53	228.76	228.97	227.98	228.95	228.82	229.35	229.32								
	dno po talvegu	7	227.79	227.89	227.91	227.95	228.13	228.16	228.42	228.48								
	projektovano dno	8	227.79	227.90	228.00	228.11	228.21	228.32	228.42	228.52								
Razmak i broj profila			Pr.br.1	30.00	Pr.br.2	30.00	Pr.br.3	30.00	Pr.br.4	30.00	Pr.br.5	30.00	Pr.br.6	30.00	Pr.br.7	30.00	Pr.br.8	
STtacionaža			0+000.00		0+030.00		0+060.00		0+090.00		0+120.00		0+150.00		0+180.00		0+210.00	

Projektant:



Manojlovic

Objekat: Eksploataciono polje
Lokacija: KO Gornje Krajince
Grad Leskovac

ISTRAŽNA BUŠOTINA

PROFIL 2 KM 0+030.00

KOTA: 228.41

RADNA VODA: 228.76

Kota sloja	Dubina sloja	Debljina sloja		Litološki sastav
228.76	0.20	0,20		Peskoviti šljunak sa primesama sitnozrnogi srednjezrnog, različitog mineralnog sastava
227.90	0.86	0.66		Srednjezrni šljunak sa primesama peskovitog i krupnozrnog šljunka, različitog mineralnog sastava

Snimljeno: Februara 2024. god.

OBRAČUN KOLIČINA ISKOPA - ISKOP

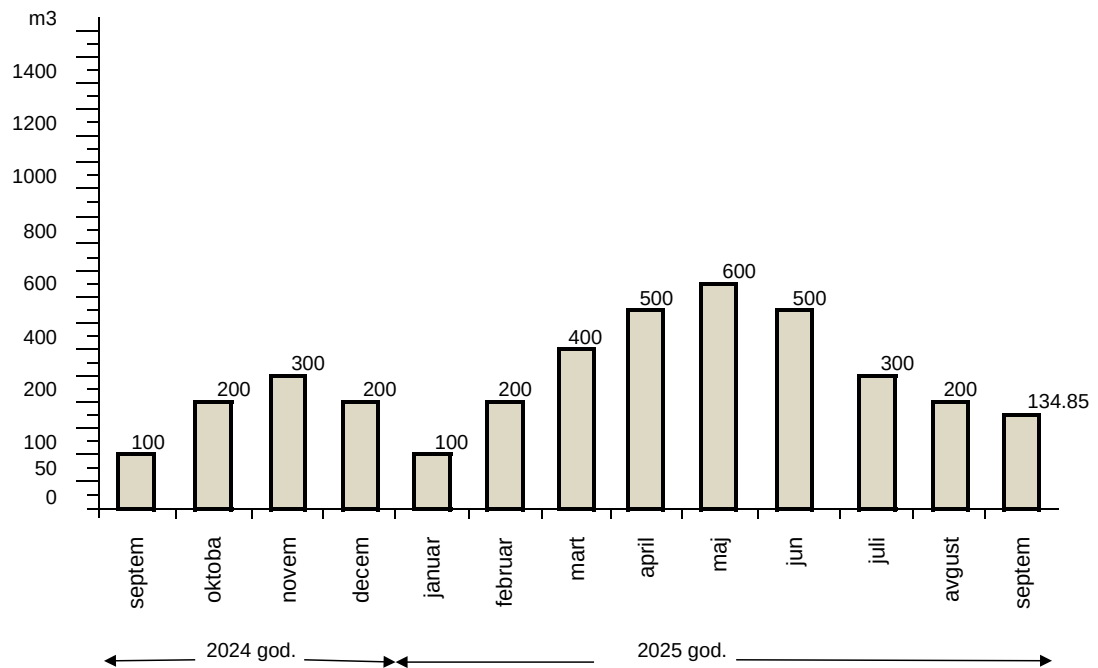
ŠLJUNKA I PESKA

OBJEKAT		ISKOP				
Profil br.	Stacionaža (m')	Površina profila (m2)	Srednja površina (m2)	Razmak profila (m)	B (m3)	Suma (m3)
1	0+000.00	11.08				
			19.62	30.00	588.45	588.45
2	0+030.00	28.15				
			28.31	30.00	849.30	1437.75
3	0+060.00	28.47				
			17.19	30.00	515.55	1785.45
4	0+090.00	5.9				
			11.59	30.00	347.70	2244.45
5	0+120.00	17.28				
			15.30	30.00	459.00	2703.45
6	0+150.00	13.32				
			17.54	30.00	526.20	3229.65
7	0+180.00	21.76				
			16.84	30.00	505.20	3734.85
8	0+210.00	11.92				

Ukupno : 3,734.85

ISKOP U 2024 I 2025g. (po mesecima)

$$V_{\text{korisno}} = 3.734.85\text{m}^3$$



TEHNIČKI USLOVI EKSPLOATACIJE I MERE ZAŠTITE

S A D R Ž A J

I TEHNOLOŠKA ŠEMA EKSPLOATACIJE

II OPŠTI TEHNIČKI USLOVI

1. Namena tehničkih uslova
2. Sadržaj tehničkih uslova
3. Opšti tehnički uslovi
4. Izmena tehničkih uslova

III POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

1. Formiranje gradilišta
 - obeležavanje granica eksploatacionog polja
 - čišćenje terena
 - obeležavanje prilaznog puta
 - navozna rampa
2. Zemljani radovi
 - opšti uslovi za izvođenje zemljanih radova
 - posebni tehnički uslovi za vršenje iskopa
 - deponije za odlaganje jalovine i viška materijala
3. Transport materijala

IV KONTROLA ISPRAVNOSTI EKSPLOATACIJE I EVIDENCIJE I IZVAĐENIH KOLIČINA

1. Kontrola tehničke ispravnosti eksploatacije
2. Evidencija i kontrola izvađenih količina

MERE ZAŠTITE

I MERE ZAŠTITE U TOKU EKSPLOATACIJE MATERIJALA

II MERE ZAŠTITE NASIPA PRI TRANSPORTU IZVAĐENOG MATERIJALA

III MERE ZAŠTITE POVRŠINSKIH VODA OD MOGUĆEG ZAGAĐENJA

IV MERE ZAŠTITE U PERIODU ZASTOJA EKSPLOATACIJE

I TEHNOLOŠKA ŠEMA EKSPLOATACIJE (prilog)

II OPŠTI TEHNIČKI USLOVI

Namena tehničkih uslova

Namena tehničkih uslova je da obezbede kvalitetno izvođenje radova u saglasosti sa tehničkim standardima i propisima.

Zbog toga je izvođač obavezan da se njih striktno pridržava i da sve radove izvodi u saglasnosti sa tehničkim uslovima.

Izvođači su obavezni da pre izvođenja radova prouče tehničke uslove, kojima se obezbeđuje zaštita vodotoka i objekata na njemu.

Sadržaj tehničkih uslova

Tehničkim uslovima je obuhvaćeno izvođenje za sve pozicije radova na eksploataciji šljunka iz pozajmišta. Ukoliko se na eventualne – nepredviđene radove zbog njihove specifičnosti ne mogu primeniti odredbe pojedinih tehničkih uslova, projektatnt će izraditi potrebnu dopunu tehničkih uslova, a izvođač – korisnik eksploatacionog polja je dužan da ih poštuje.

Opšti tehnički uslovi

1. Za sve radove merodavni su važeći jugoslovenski propisi i standardi.
2. Tehnički uslovi za izvođenje radova na eksploataciji šljunka na ovom objektu su važeći uslovi za izvođenje radova za hidrotehničke objekte.
3. Izvođač se mora pridržavati svih propisa zaštite na radu.
4. Imovisko pravni odnosi nisu predmet ovog projekta, te se rešavanje svih imovinsko – pravnih pitanja prepušta investitoru.
5. Izvođač radova će primiti eksploataciono polje danom izdavanja vodoprivredne saglasnosti od nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća. Uvođenje izvođača u radove na eksploataciji šljunka vrše ovlašćeni predstavnici Javnog vodoprivrednog preduzeća.
6. U toku izvođenja radova izvođač je dužan da se koristi površinama koje su obuhvaćene granicama eksploatacionog polja. Svaka šteta naneta prekoračenjem označene površine eksploatacionog polja, pada na teret izvođača.
7. Transport materijala izvođač će vršiti po putevima koji se moraju održavati prohodnim za sve vreme korišćenja puta od strane izvođača, a po završenim radovima putevi se moraju ostaviti u istom stanju kao pre početka radova.
8. Izvođač je dužan da se pre početka radova upozna sa terenom gde će izvoditi radove, da prouči dokumentaciju za eksploataciju materijala.
9. Radovi na eksploataciji materijala na objektu se moraju izvesti u svemu prema uslovima iz vodoprivredne saglasnosti i opštim tehničkim uslovima.

10. Ukoliko projekat po kojem se vrši eksploatacija nije potpun ili je netačan, izvođač radove je obavezan da blagovremeno od projektanta traži dopunu istog i sva potrebna tumačenja. Eventualno neophodna sanacija oštećenja, koja su posledica neprostudiranog elaborata, padaju na teret izvođača, bez prava na naknadu troškova.
11. Sve nesporazume oko projekta izvođač je dužan da rešava uz saglasnost projektanta i nadležnog lica JVP-a.
12. Na osnovu datog projekta izvođač je obavezan da napravi odgovarajuću organizaciju radova, kao i plan izvršenja radova, koji je usaglašen sa vodoprivrednim uslovima i odobrenim projektom.
13. Za vreme eksploatacije materijala, izvođač je dužan da vodi uredna tehnička dokumenta o evidenciji eksploatacije izvođenja radova. Ova tehnička dokumentacija mora biti prema propisima za vođenje tehničke dokumentacije, datoj u ovom projektu u poglavlju IX, na gradilištu i mora biti overena od strane predstavnika Javnog vodoprivrednog preduzeća.
14. Pre početka radova izvođač će izvršiti obeležavanje granica eksploatacionog polja, formirati geodetske belege i o njima će se i dalje starati. Sva geodetska obeležavanja moraju biti proverena pre početka radova.
15. Kontrola izvađenog materijala vrši se prema snimljenim poprečnim profilima izvršenih radova, a na osnovu mera unetih u dokumentaciju o evidenciji i potvrđenih od strane ovlašćenog lica i izvođača radova.
16. Pozajmište se pravovremeno mora zaštititi od nepovoljnih klimatskih uticaja. Štete koje bi usled toga nastale padaju na teret izvođača radova.
17. Prijem izvršenih radova vrši se od strane ovlašćenog lica JVP-a. Prijem konačno izvršenih radova se obavlja na način kako je to predviđeno Dokumentacijom o evidenciji radova.
18. Po završetku eksploatacije vrši se detaljan pregled izvedenih radova, kao i pregled dokumentacije o evidenciji.
19. Kod preuzimanja konačno izvedenih radova moraju se navesti svi nedostaci (ako ih ima) i mora se navesti rok za njihovo otklanjanje.

Izmena tehničkih uslova

Tehnički uslovi se u načelu ne mogu menjati. Samo u izuzenim i neophodnim slučajevima projektant će izvršiti izmene tehničkih uslova uz prethodnu saglasnost predstavnika Javnog vodoprivrednog preduzeća.

III POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

U ovom delu izveštaja navode se tehnički uslovi za sve pozicije radova na izgradnji ovog objekta.

Formiranje gradilišta

Pristupi objektima, pozajmištima materijala i drugim privremenim objektima i iskopi koje izvođač radova bude vršio za svoje potrebe oko formiranja gradilišta, ne razmatraju se

pojedinačno u ovim uslovima, te je projektom eksploatacije izvođač u punoj meri odgovoran za ove radove.

Izvođač je obavezan da radove na eksploataciji materijala i sve radove koji prate eksploataciju (deponovanje, transport i korišćenja površina van eksploatacionog polja kao i izvođenje) i za ove radove planira i izvodi tako, da se sadovolje sledeći uslovi:

- Da nema negativnih posledica po postojeće ili buduće trajne objekte u području ovih radova, (odbranbeni nasip i regulacione građevine u koritu ukoliko ih ima).
- Da se ne ugrožava stabilnost terena gde se predviđa ili vrši nova eksploatacija.
- Da se materijal dobijen iskopima deponuje samo na površinama koji su odobreni vodoprivrednom saglasnošću na tehničku dokumentaciju. Nadzorni organ.

I pored odobrenja izvršenja ovih radova, ovlašćeno lice ima pravo da postavi dopunske uslove, koji će obezbeđivati ispunjenje napred navedene zahteve i prema kojima će izvođač biti u obavezi, da izmeni i prilagodi metode rada.

Izvođač je odgovoran za metode rada, kvalitetno izvršenje eksploatacije materijala posle izvršenja posla u ugovorenim rokovima, kao i za sigurnosne i zaštitne mere, koje mora preduzeti za vreme izvođenja radova.

Obeležavanje granica eksploatacionog polja

Izvođač radova je dužan da pre početka radova na osnovu uslova iz vodoprivredne saglasnosti glavnog projekta i postojeće geodetske dokumentacije po kojoj su izgrađene podloge za glavni projekat, izvrši obeležavanje granica eksploatacionog polja, navoznih rampi, granice placeva, kao i merne i kontrolne poprečne profile za kontrolu iskopa – obračun.

Profile za kontrolu postavljati na lokacijama iz projekta, a na lokacijama gde to zahteva ovlašćeno lice i gušće.

Belege i stacionaže treba vidljivo istaći, kako bi se lako mogle na terenu – trasi uočiti i dobiti potrebna orijentacija. Ako je potrebno izvršiti i geodetsko osiguranje tačaka, odnosno obnoviti ih za potrebe kontrole.

„Nulto stanje“

Pre početka radova, izvođač je u obavezi da izvrši snimanje početnog - „nultog stanja“ uz prisustvo i saglasnost ovlašćenog lica. Usvojeno „nulto stanje“ predstavlja osnovu za obračun naknada za izvađeni materijal.

Podatke o eventualnim neslaganjima sa profilima iz glavnog projekta izvođač će uneti u dokumentaciju o evidenciji. Ukoliko su odstupanja izmerenih količina u odnosu na količine iz projekta značajna, izvođač je dužan da te radove izvede u obimu koji je utvrđen projektom i odobren vodoprivrednom saglasnošću Javnog vodoprivrednog preduzeća.

Ukoliko je utvrđena količina materijala veća od projektovane – u obimu koji definišu odobrene granice i dubina iskopa.

Rad na obeležavanju trase i snimanju poprečnih profila, izvođač će izvršiti o svom trošku.

Izvođač je odgovoran za tačno i ispravno obeležavanje i lociranje – profila radova na terenu.

Kontrolu ovog rada na terenu vrše ovlašćeni predstavnici Javnog vodoprivrednog preduzeća i vodoprivredne inspekcije, nadzorna služba investitora, ali ova kontrola ne oslobađa

izvođača radova odgovornosti za tačno obeležavanje radova. Nadležno Javno vodoprivredno preduzeće može izvršiti i svoju geodetsku kontrolu, s tim da blagovremeno obavesti izvođača o danu i vremenu svoje geodetske kontrole, kako bi joj izvođač obezbedio mogućnost rada, pomoćnu radnu snagu i potreban sitan priručni alat i materijal.

Čišćenje terena i uklanjanje jalovine

Pre početka radova prostor na kome će se vršiti eksploatacija biće očišćen od svog drveta, žbunja, grmalja i ostalog rastinja. Panjevi će biti iščupani ili na drugi način uklonjeni. Materijal dobijen čišćenjem treba biti spaljen ili uklonjen sa eksploatacionog polja na odobrenu lokaciju (materijalni rov).

Obezbeđenje prilaznog puta

Prilazni put eksploatacionom polju sa asfaltnog puta, koji će se koristiti investitor je u obvezu da redovno održava.

Zabeleženi nedostaci na pojedinim lokalitetima prilaznog puta, za potrebe novog eksploatacionog polja moraju se u potpunosti otkloniti. U tom smislu izvršiti sva dodatna nasipanja krupnijim šljunkom (iberlaufom).

Zemljani radovi

Opšti uslovi za izvođenje zemljanih radova

Zemljani radovi koji se izvode u okviru eksploatacije šljunka na ovom objektu obuhvaćen je nizom radnji i operacija definisanih u nastavku pojedinačnim pozicijama u predmeru radova.

Iskop se vrši do linija, nagiba i dimenzija datih u glavnom projektu ili do linija, nagiba i dimenzija koje odobri ovlašćeno lice.

Prekop izvan ovako definisanih granica, nagiba i dimenzija nije dozvoljen.

Najmanje 10 dana pre početka eksploatacije zemljanih radova, izvođač će obavestiti Javno vodoprivredno preduzeće o početku radova. Korišćenjem formulara iz dokumentacije o evidenciji.

Posebni tehnički uslovi za vršenje iskopa

Iskop materijala iz eksploatacionog polja se mora vršiti isključivo na način koji je definisan tehničkim rešenjem.

Deponije za odlaganje jalovine i viška materijala

Materijal iz iskopa koji se ne utovaruje biće deponovan.

Deponovanje materijala iz iskopa vršiće se na odobrenim površinama van mogućeg uticaja reke na dovoljnoj udaljenosti od servisnih puteva koje koriste vodoprivredne organizacije koje održavaju vodoprivredne objekte.

Ukoliko se ukaže potreba, izvođač može vršiti i privremeno deponovanje materijala iz iskopa, na mestima gde to odredi ovlašćeno lice, a u principu na terenu koji je u okviru eksploatacionog polja.

Po završetku radova, odnosno pošto prestane potreba za privremenim deponovanjem materijala iz iskopa, izvođač je dužan da odveze sav preostali materijal do stalnih deponija, a mesto gde su bile privremene deponije dovede u prvobitno stanje, odnosno uredi na način kako to odredi ovlašćeno lice Javnog vodoprivrednog preduzeća.

Deponovanje materijala mora se vršiti na takav način da deponije budu uvek ocedne i isplanirane. Kosine deponija kao i same deponije moraju biti stabilne.

Transport materijala

Direktno utovareni materijal ili materijal sa privremenih deponija se transportuje unapred određenim pravcima transporta.

IV KONTROLA ISPRAVNOSTI EKSPLOATACIJE I EVIDENCIJA IZVAĐENIH KOLIČINA

Kontrola tehničke ispravnosti eksploatacije

Korisnik eksploatacionog polja je odgovoran za poštovanje tehničkih rešenja i ispravnost eksploatacije.

Kontrola ispravnosti eksploatacije obuhvata:

- kontrolu granica eksploatacionog polja
- kontrolu dubina iskopa

Kontrolu ispravnosti eksploatacije vrše, u skladu sa uslovima iz vodoprivredne saglasnosti ovlašćena lica Javnog vodoprivrednog preduzeća, a u skladu sa odredbama Zakona o vodama Republička vodoprivredna inspekcija.

Osnova za vršenje kontrole je odobrena tehnička dokumentacija i geodetski elaborat.

Korisnik eksploatacionog polja je dužan da ovu dokumentaciju vodi redovno i uredno, u skladu sa uputstvom u okviru ove dokumentacije.

Evidencija i kontrola izvađenih količina

Kontrola količina izvađenog materijala obuhvata:

- kontrolu početnog „nultog“ stanja
- kontrolu položaja poprečnih (kontrolnih) profila
- kontrolu završnog stanja
- kontrolu dokumentacije za evidenciju izvađenih količina

V MERE ZAŠTITE

Mere zaštite u toku eksploatacije materijala

Mere zaštite kojih se, shodno važećim propisima i uslovima nadležnih institucija, korisnik eksploatacionog polja mora pridržavati u toku radova na eksploataciji šljunka, obuhvataju:

- mere zaštite regulacionih građevina pri iskopu materijala.

Tehničkim rešenjem eksploatacije definisane su granice, dubina iskopa, tehnologija iskopa i odlaganje materijala. Ovim rešenjem se obezbeđuje zaštita regulacionih građevina. Ukoliko u toku eksploatacije dođe do oštećenja pomenutih objekata, izvođač je dužan:

- da hitno obavesti službu nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća
- da preduzme potrebne mere kojima će se sprečiti proširenje oštećenja
- da izvrši, po nalogu ili uz saglasnost ovlašćenog predstavnika Javnog vodoprivrednog preduzeća sanaciju objekata. Ovim sanacionim radovima objekti se moraju dovesti u prvobitno, funkcionalno stanje.

Mere zaštite nasipa pri transportu izvađenog materijala

Izvođač – investitor radova na eksploataciji šljunka (korisnik eksploatacionog polja) je dužan da osigura bezbednost transporta i objekata sa kojima se ukršta prilazni put do eksploatacionog polja.

Ukoliko pri transportu materijala nastanu oštećenja nasipa, korisnik eksploatacionog polja je dužan da sva oštećenja manjeg obima otkloni i objekat dovede u prvobitno, funkcionalno stanje.

Za otklanjanje većih oštećenja neophodno je obavestiti službu nadležnog Javnog vodoprivrednog preduzeća, odnosno službu vodoprivrednog preduzeća koja održava zaštitni nasip na predmetnoj deonici.

Mere zaštite površinskih i podzemnih voda od mogućeg zagađenja

Na mestu eksploatacije neophodno je formirati zaštitni sloj debljine min $d=30\text{cm}$ od nabijene gline sa zaštitnim pojasom koji će obezbediti razlivanje materijala po terenu usled eventualne havarije ili prilikom pretakanja goriva. (Izvođač može predvideti i odgovarajuće betonske zaštitne obloge i zaštitnog pojasa).

Ukoliko preventivne mere zaštite nisu propisno sprovedene, ovlašćeno lice nadležnog vodoprivrednog preduzeća može naložiti dodatne mere, a izvođač je dužan da ih sprovede.

Izvođač – korisnik eksploatacionog polja je dužan da na gradilištu – oformi:

PRAVILNIK O OBAVEZAMA RADNIKA PRI KORIŠĆENJU OPASNIH I ZAPALJIVIH MATERIJIA

Mere zaštite u periodu zastoja eksploatacije

Korisnik eksploatacionog polja je dužan da prati hidrološku situaciju na vodotoku i da radove prilagodi važećoj i očekivanoj hidrološkoj situaciji.

Pri povišenom vodostaju, zbog otežanih uslova za kontrolisanu eksploataciju preporučuje se prekid eksploatacije i preuzimanje neophodnih preventivnih mera:

- Uređenje eksploatacionih polja skarpiranjem kosina iskopa u nagibu 1:3, „modeliranje“ prelaznih deonica eksploatacionog polja u hidraulički povoljne oblike obale.
- Uklanjanje deponovanog materijala iz iskopavan zone mogućeg uticaja rečnog toka.
- Uklanjanje mehanizacije sa gradilišta. Skladište goriva se mora ukloniti u branjeno područje.

Poseban režim korišćenja površina u okviru eksploatacionog polja se mora uspostaviti u uslovima pojave leda na reci. Izvođač eksploatacionog polja je dužan sa sa shodno prognoziranom stanju leda preuzme sve potrebne mere zaštite gradilišta i vodotoka od mogućih šteta.

Ukoliko dođe iz bilo kojih razloga do havarije ili odlivanja goriva van zaštitne zone, neophodno je hitno preduzeti sve potrebne mere za otklanjanje nastale štete, a posebno mere kojim bi se sprečio kontakt sa rekam i podzemnim vodama.

Veća zagađenja, pri havariji, korisnik je dužan da hitno prijavi nadležnom organu.

POSEBNI PRILOZI

POSEBAN PRILOG

–MERE I NORMATIVI ZAŠTITE NA RADU–

Ovaj poseban prilog je rađen shodno odredbama Zakona o zaštiti na radu (Sl. glasnik RS br. 42/91), odredbama Pravilnika zaštite na radu pri izvođenju građevinskih radova (Sl. Glasnik RS br. 53/97) i Zakona o bezbednosti i zdravlja na radu

I UREĐENJE GRADILIŠTA – POZAJMIŠTA MATERIJALA

Gradilište mora da bude uređeno tako da je omogućeno nesmetano i sigurno izvođenje svih radova na deponiji. Gradilište mora biti osigurano od pristupa osoba koje nisu zaposlene na gradilištu.

O uređenju gradilišta i radu na gradilištu izvođač radova sastavlja poseban Elaborat, koji u pogledu zaštite na radu obuhvata sledeće mere:

1. Osuguranje granica gradilišta prema okolini,
2. Uređenje i održavanje saobraćajnica (prolazi, putevi i sl.),
3. Određivanje mesta, prostora i načina razmeštaja i uskladištenja građevinskog materijala,
4. Izgradnju i čuvanje prostora za čuvanje opasnog materijala,
5. Način transporta, utovarivanja, istovarivanja i deponovanja raznih vrsta građ. Materijala i teških predmeta,
6. Način obeležavanja odnosno osiguravanja opasnih mesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasna zona),
7. Način rada na mestima gde se pojavljuju štetni gasovi, prašina, para, odnosno gde može nastati vatra i drugo,
8. Uređenje el. instalacija za pogon i osvetljenje na pojedinim mestima na gradilištu,
9. Određivanje vrste i smeštaja građevinskih mašina i postrojenja i odgovarajuća osiguranja s obzirom na lokaciju gradilišta,
10. Određivanje vrste i načina izvođenja građ. skela,
11. Način zaštite od pada sa visine ili u dubinu,
12. Određivanje radnih mesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika, kao i vrste i količine potrebnih ličnih zaštitnih sredstava odnosno zaštitne opreme,
13. Mere i sredstva protivpožarne zaštite na gradilištu,
14. Izgradnju, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu,
15. Organizovanje prve pomoći na gradilištu,
16. Po potrebi, organizovanje smeštaja, ishrane, prevoza radnika na gradilište i sa gradilišta,
17. Druge neophodne mere zaštite osoba na radu.

Sav materijal, uređaji, postrojenja i oprema potrebni za izgradnju investicionog objekta odnosno za izvođenje određenog objekta odnosno za izvođenje određenog rada na gradilištu – pozajmištu materijala moraju kada se ne upotrebljavaju biti složeni tako da je omogućen lak pregled i nesmetano njihovo ručno ili mehanizovano uzimanje bez opasnosti od rušenja.

Na gradilištima na kojima ne postoji mogućnost uskladištenja građ. materijala u potrebnim količinama, dozvoljeno je dopremanje materijala samo u količinama koje se mogu složiti bez zakrčavanja prilaza i prolaza i bez opasnosti od rušenja.

Pomoćne pogone na gradilištu, kao tesarske, stolarske, bravarske i druge radionice, po pravili, treba smestiti izvan opasnih zona gradilišta. Ako to nije moguće, moraju se predvideti i osigurati odgovarajuće mere zaštite na radu radnika koji u tim pogonima rade.

Ako su pomoćni pogoni na gradilištu izrađeni u celini ili delimično od zapaljivog materijala, moraju se na gradilištu preduzeti potrebne mere za zaštitu od požara, shodno važećim propisima.

Da bi bili osigurani radni uslovi u zatvorenim radnim prostorijama, moraju se preduzeti zaštitne mere radi smanjenja štetnog delovanja: gasova, svih vrsta zračenja, kao i ostalih štetnosti i njihovog svođenja na granice dopuštene postojećim propisima o zaštiti na radu odnosno jugoslovenskim standardima.

Za radove koji se vrše u slobodnom prostoru pod nepovoljnim klimatskim, atmosferskim ili drugim uticajima, radna organizacija svojim opštim aktom određuje mere zaštite na radu za osiguranje potrebnih radnih uslova i predviđa korišćenje odgovarajućih zaštitnih sredstava odnosno opreme pri vršenju tih radova.

Na svakom novom gradilištu moraju se još pre početka građ. radova osigurati higijensko – sanitarni uređaji: WC, umivaonici, instalacije za pitku vodu, prodorije za boravak radnika za vreme vremenskih nepogoda u toku rada i za sušenje mokre odeće i drugo, u skladu sa postojećim propisima o zaštiti na radu.

Na svakom gradilištu se mora organizovati odgovarajuća i efikasna služba prve pomoći za vršenje intervencije pri povredama radnika na radu.

Zavisno od stepena opasnosti, broja radnika, lokacije gradilišta i njegove udaljenosti od zdravstvenih ustanova, uslova za smeštaj povređenih radnika i drugo, na gradilištu se moraju osigurati potrebna sanitarna i druga sredstva i odgovarajuće stručno osoblje za pružanje prve pomoći.

II ZEMLJANI RADOVI

Pri izvođenju zemljanih radova na dubini većoj od 100 cm, moraju se preduzeti zaštitne mere protiv rušenja zemljanih naslaga sa bočnih strana i protiv obrušavanja iskopanog materijala.

Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svak potkopavanje je zabranjeno.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom određene osobe.

Pri mašinskom iskopu zemlje, rukovaoc mašinom ili rukovodilac radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko mašine za iskop zemlje.

Ako se iskop zemlje vrši na mestima gde postoje instalacije gasa, elektrike, vode ili drugo, radovi na iskopu moraju se vršiti po uputstvima i pod nadzorom stručne osobe određene sporazimom između organizacija kojima pripadaju odnosno održavaju te instalacije i izvođača radova.

Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije, radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor.

Pre vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemljom zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno proveriti da li eventualno nema ugljen monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih gasova.

Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste merdevine tolike dužine da prelaze iznad ruba iskopa za najmanje 75 cm.

Umesto merdevina može se predvideti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je time osigurano kretanje radnika i za vreme padavina.

Pre početka rada na iskopu zemlje, a uvek posle vremenskih nepogoda, mrazeva ili otapanja snega i leda, rukovodilac iskopavanja mora pregledati stanje radova i po potrebi preduzeti odgovarajuće mere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

Široki iskopi

Nagib bočnih strana širokog iskopa određuje se prema usvojenom tehničkom rešenju u saglasnosti sa stanjem na terenu.

Putevi i rampe za odvoženje materijala moraju odgovarati čvrstoći terena i prevoznim sredstvima. Njihov nagib ne sme biti veći od 40 %.

Utovarivanje materijala pomoću utovarivača ili drugog sredstva mehanizacije na teretno vozilo ne sme se vršiti preko kabine vozila, ako ta kabina nije zaštićena od mehaničkog oštećenja.

Pri mašinskom kopanju mora se voditi računa o stabilnosti mašine.

Prilikom mašinskog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na udaljenosti koja ne ugrožava stabilnost strana iskopa, ako po izvršenom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Rubovi iskopa smeju se opterećivati mašinama samo ako su preduzete mere protiv obrušavanja usled takvih opterećenja.

Ako se iskop vrši u blizini građevinskih i drugih objekata, koji mogu uticati na izvođenje radova, ovi radovi moraju se vršiti uz osiguranje mera iz čl. 22 ovog pravilnika. Ostavljanje materijala i drugih sredstava za rad na prolazima i mestima koja za to nisu određena zabranjeno je.

Slaganje materijala uz radna mesta sme se vršiti samo u količinama koje odgovaraju nosivosti i veličini raspoloživog prostora. Visina naslaga mora odgovarati vrsti materijala i ne sme prelaziti visinu koja bi ugrožavala stabilnost materijala odnosno prouzrokovala rušenje složenog materijala i time dovela radnike u opasnost.

Rampe i kosi prilazi

Rampe i kosi prilazi i prelazi moraju biti izgrađeni od čvrstog i zdravog materijala (tucanika) i održavani za svo vreme građenja u ispravnom stanju. Postavljene rampe, kosi prilazi i prelazi moraju biti pre upotrebe i u toku radova pregledani od rukovodioca radova.

Oštećene i nedovršene rampe, kosi prilazi i prelazi ne smeju se koristiti.

III GRAĐEVINSKA MEHANIZACIJA

Oruđa za rad na mehanizovani pogon, koja se upotrebljavaju pri radu na eksploataciji materijala iz korita i obala vodotoka, u pogledu zaštite na radu moraju odgovarati specifičnim uslovima ovih radova. Zaštitne naprave ugrađene na ovim uređajima moraju odgovarati uslovima rada i stepenu ugroženosti radnika koji njima rukuju, vremenskim uslovima, vrsti i osobinama materijala koji se eksploatiše kao i stepenu obučenosti radnika.

Građevinska mehanizacija i uređaji, pre postavljanja na mesto rada moraju biti pregledani i provereni u pogledu njihove ispravnosti za rad.

Rokovi, način odnosno postupak i osobe za ispitivanje građevinskih mašina određuju se opštim aktom radne organizacije.

Radnici koji rade na građevinskim mašinama sa povećanim stepenom ugrožavanja (cirkular, mešalica za beton i sl.) moraju biti upoznati sa uputstvom o pravilnom rukovanju.

Radna mesta kod građ. mašina postavljenih na otvorenom prostoru i izloženih vremenskim neprilikama moraju biti na podesan način zaštićena od uticaja tih neprilika.

Rukovaoc građ. mašinom koju pokreće motor sa unutrašnjim sagorevanjem, mora biti zaštićen od štetnog dejstva izduvnih gasova.

Buka građ. mašina ne treba da prelazi 80 fona.

Radnici zaposleni kod uređaja sa jakim vibracijama, moraju biti zaštićeni na podesan način.

Građ. mehanizacija sa ugrađenim el. motorima mora biti zaštićena od udara el. struje.

Zaštitne naprave na mašinama i uređajima iz st. 1 ovog člana moraju biti po potrebi ugrađene tako da se bez njih mašina odnosno uređaj ne može staviti u pogon.

Delovi samohodnih građ. mašina (bageri, buldozeri, valjci) moraju biti lako i bez opasnosti zamenjivi. Mesto rukovanja mora biti na mašini smešteno tako da je rukovaocu mašinom omogućena laka preglednost terena. Samohodne građ. mašine moraju imati napravu za davanje zvučnih signala.

IV PREVOĐENJE MATERIJALA NA GRADILIŠTU

Za prevođenje građ. materijala i materijala iz iskopa pozajmišta, smeju se upotrebljavati samo ispravna vozila koja svojim oblikom odgovaraju vrsti i težini materijala.

V ELEKTRIČNE INSTALACIJE NA POZAJMIŠTU

El. instalacije, uređaji, oprema i postrojenjama moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati postojećim tehničkim propisima i odgovarajućim domaćim ili stranim standardima. U pogledu zaštite na radu, ove instalacije moraju odgovarati odredbama postojećih propisa o zaštitnim merama protiv opasnosti od el. struje u radnim prostorijama i na gradilištu.

Pri uređivanju gradilišta, el. instalacije smeju izvoditi, popravljati, održavati samo stručno osposobljeni i kvalifikovani radnici, upoznati sa opasnostima koje pri tim radovima prete.

Pri vršenju radova iz st. 1 ovog člana radnik se mora pridržavati uputstva odgovarajuće stručne osobe na gradilištu.

Slobodni el. vodovi ili kablovi na gradilištu moraju biti položeni tako da ne postoji opasnost od njihovog mehaničkog oštećenja.

El. uređaji smešteni na slobodnom prostoru, moraju biti zaštićeni od atmosferskih nepogoda. Sklopke i drugi uređaji za uključivanje i isključivanje pogonske struje moraju biti postavljeni u ormarima na pristupačnom mestu i opremljeni za zaključavanje u isključenom položaju.

VI RAD SA OPASNIM MATERIJAMA NA POZAJMIŠTU

Zapaljive tečnosti sa lako eksplozivnim isparenjima, kao: etar, benzol, benzin, nafta i razna ulja, smeju se čuvati na gradilištu samo u posebnim skladištima osiguranim od požara i eksplozije u smislu postojećih propisa.

Pri prevoženju, prenošenju i korišćenju zapaljivih tečnosti moraju se primenjivati preventivne zaštitne mere predviđene postojećim propisima.

VII SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE NA RADU I LIČNA ZAŠTITNA OPREMA

Za radove u vodi ili na vlazi radnici moraju imati nepropustljivu obuću, a po potrebi i odeću koja ne propušta vodu.

Za radove na otvorenom prostoru i pod uticajem atmosferskih nepravilnosti, radnicima se moraju staviti na raspolaganje lična zaštitna sredstva odnosno oprema za zaštitu od štetnih posledica (kišne kabanice, bunda, rukavice).

1. OPŠTE MERE ZAŠTITE

Zaštitne mere na uređenju gradilišta – pozajmišta materijala

Neophodno je primeniti opšte priznate mere zaštite na radu, kojima se može otkloniti opasnost pri radu i koje se mogu sprovesti u skladu sa vežećim propisima i savremenom tehničkom opremljenošću izvođača radova.

Radove mora izvoditi obučeno i pravilno opremljeno ljudstvo. Nadzor nad primenom odredaba Zakona o zaštiti na radu i drugih propisa iz oblasti zaštite na radu vrši inspekcija rada.

Izvođač je obavezan da izvesti inspekciju rada o početku radova.

Zaštita se odnosi na radnu snagu za vreme:

- izvođenja radova
- eksploatacije instalacija.

Zaštita objekata se odnosi na:

- pozajmište materijala – eksploataciono polje peska i šljunka.

1.1 Izvori potencijalnih opasnosti

Prilikom rada na iskopu rova i na izradi pratećih objekata mogu se očekivati sledeći izvori opasnosti:

opasnost od zarušavanja rova dok su radnici u njemu,
opasnost od mehaničkih povreda pri radu sa mehanizacijom,
opasnost zbog izvođenja radova ispod visokonaponske mreže i izvođenja radova u blizini visokonaponskog objekta,

opasnost od oštećenja podzemnih instalacija o kojima projektanti nemaju potrebne podatke,

opasnost pri radu sa montažerskim alatom,
druge opasnosti.

1.2 Mere zaštite

Osnovni kriterijumi sa aspekta zaštite na radu, na izboru proizvodne opreme su eliminisanje ili maksimalno ograničavanje:

sigurna i bezbedna, stručno postavljena oplata – podgrada u rovu na mestu izvođenja radova,

mehaničkih izvora opasnosti (koji proističu iz fizičko – hemijskih promena materijala koji se primenjuju u radu),

energetskih izvora opasnosti od pogonskih sredstava (energije, goriva, maziva, hidraulike, pneumatike i dr.),

subjektivnog faktora čoveka u odnosu na oruđe za rad.

2. **POSEBNE MERE ZAŠTITE**

2.1 Uređenje i održavanje saobraćajnica

Putevi, prolazi i druga mesta kojima se kreću radnici na radu ili vrše transport uređaja, kao i mesta na kojima se kreću i treća lica, potrebno je obezbediti tako da im pruža bezbednost pri kretanju i transportu (kretanje asfaltnim putevima i po gradilištu). S obzirom da se radi i pored puta, treba obezbediti i omogućiti bezbedan rad ljudi, a istovremeno treba postaviti znakove upozorenja i zabrane tako da je gradilište bezbedno, kako za učesnike u saobraćaju, tako i za radnike i za nepozvana lica.

2.2 Određivanje mesta prostora i načina razmeštaja i uskladištenja građ. materijala

Prema tehnologiji građenja skladištenje građe i drugih građ. materijala neće se vršiti, osim za potrebe dnevne ugradnje, dokje ostalo u magacinu. Odlaganje materijala za potrebe dnevne ugradnje vrši se na za to određeno mesto shodno vrsti i strukturi materijala.

Pogonska goriva i maziva, rezervni delovi i dr. skladište se na ventralnom skladištu odakle se dovoze na mesto rada mašone.

Ručni alati i priručna sredstva rada, koja se prema potrebi uzimaju iz magacina i po završetku rada vraćaju, odlažu se u za to izgrađenim ostavama.

2.3 Način transportovanja, utovar, istovar raznih vrsta građ. materijala

Potreban građ. materijal na gradilište se transportuje sa kamionima direktno od dobavljača i sa postojećih skladišta izvođača javnim putevima. Utovar, istovar i transport građ. Materijala vršiti u svemu prema tehničkim uslovima.

2.4 Način obeležavanja odnosno obezbeđenja ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone)

Obaveza obeležavanja i obezbeđenja opasnih zona i ugroženih prostora propisana je Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu, zavisno od vrste rada, tehnologije građenja, izbora sredstava, uslova i posebnih okolnosti, postavljanjem znakova upozorenja na opasnost, izričitih naredbi i sl.

Opasna mesta i ugroženi prostori na gradilištu označeni su u tački 4.11. ovog priloga koji mogu biti privremeni ili stalni, za nastanak povreda radnika sa lakšom, težom ili smrtnom posledicom. Oznake, upozorenja ili izričite naredbe koje se postavljaju moraju se po opremi i boji razlikovati od okoline radi lakšeg uočavanja.

2.5 Uređenje elektro – instalacija za pogon i osvetljenje na pojedinim mestima rada na gradilištu

Na gradilištu za izvor električne energije koristiće se postojeće trafo stanice sa pripadajućim instalacijama i razvodnim uređajima.

Elektroinstalacije na gradilištu mogu izvoditi, popravljati, održavati i stavljati u pogon samo stručno osposobljeni radnici elektro – struke i obučeni iz oblasti zaštite na radu. Sve priključke, prekidače i sistem zaštite – uzemljenje, izvesti na propisan način. Radne i pogonske sklopke obezbediti od iznenadnih ili nekontrolisanih mogućnosti uključivanja ili isključivanja.

Po završetku rada elektro – potrošača isključiti iz pogona.

2.6 Određivanje vrste i smeštaja građ. mašina i postrojenja odgovarajućih obezbeđenja (s obzirom na lokaciju)

U spisku mehanoopreme predviđene su građ. mašine i uređaji kojima će se izvršavati dinamika predviđena tehnologijom građenja.

Raspored mašina na gradilištu po šemi radnih mesta u skladu sa dinamičkim planom i tehnologijom građenja, potrebama i nalogu rukovodioca radova.

Obezbeđenje građ. i drugih mašina i sredstava za rad i materijala vrši se čuvarskom službom u noćnoj smeni sa potrebnim brojem izvršilaca.

Pregled oruđa za rad vršiti u skladu odredaba Pravilnika o periodičnim pregledima i ispitivanjima oruđa za rad i uređaja, hemijskih i bioloških štetnosti i mikrokline.

Rukovodilac radova ili lice zaduženo za mehanizaciju gradilišta dužan je da obezbedi ispravnost građ. Mehanizacije i sredstava rada prema propisima i normativima zaštite na radu ovog Priloga.

2.7 Određivanje poslova i zadataka koji se obavljaju u uslovima povećane opasnosti po život i zdravlje radnika – vrste i količine LZS i zaštitne opreme

Radnici raspoređeni na poslove moraju ispunjavati propisane uslove:

- da nisu mlađi od 18 ni stariji od 65 godina,
- da su psihički i fizički zdravi i zdravstveno sposobni za obavljanje posla,

da su stručno osposobljeni i obučeni iz zaštite na radu i upoznati sa opasnostima, merama i normativima zaštite na radu.

Lična zaštitna sredstva i oprema obezbeđuje se istavlja radnicima na korišćenje u skladu sa odredbama pravilnika o korišćenju i održavanju LZS i opreme u normalnoj količini, kroju, boji i funkcionalnosti.

2.8 Mere i sredstva zaštite od požara na gradilištu

Objekti na gradilištu koji se koriste kao kancelarije, za energetiku i drugi su vlasništvo preduzeća.

Za gašenje požara na elektro – instalaciji objekta u izgradnji, razvodnim ormarima koristi se ručni PPA S – 6 koji se nalazi kod svakog razvoda po jedan, koji je postavljen na određeno mesto i ima obezbeđen slobodan pristup.

2.9 Izgradnja, uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu

Voda za piće, za radnike na gradilištu, će se koristiti iz javnih vodovoda, odnosno sveža će se dovoziti svakodnevno u odgovarajućim higijenskim posudama.

Na gradilištu se koriste privremeni higijensko – sanitarni čvorovi administrativno – tehničkih objekata za smeštaj radnika.

2.10 Organizovanje prve pomoći na gradilištu

Organizovanje prve pomoći na gradilištu vršiće se na bazi samopomoći i uzajamne pomoći.

Za pružanje prve pomoći povređenima ili iznenadno obolelima na gradilištu obezbediti i staviti na raspolaganje određenom radniku sanitetsku torbu SK – 1 sa propisanim sanitetskim materijalom. Pored sanitetske torbe u kompletu obezbediti dielektrični prostirač od gumiranog ili drugog platna ili materijala.

Pružanje lekarske pomoći povređenom ili obolelom radniku vrši se u nadležnoj zdravstvenoj ustanovi hitne pomoći.

Posebna uputstva o načinu pružanja prve pomoći pri povredama i naglim oboljennjima radnika data su u tački 6.

2.11 Organizacija smeštaja i ishrane radnika

Organizacija smeštaja i ishrane radnika vrši se u centralnom mestu gradnje u skladu sa uslovima i kriterijumom SAS – a o minimalnim uslovima i standardima u građevinarstvu. Prevoz radnika je organizovan autobusom izvođača od mesta stanovanja do mesta rada i obrnuto, koji zadovoljava standarde za prevoz ljudi u javnom saobraćaju.

2.12 Specifične opasnosti i mere

S obzirom da se gradilište nalazi u naselju ono je u području saobraćajnice presecano mnoštvom instalacija. U vezi sa tim, posebno se skreće pažnja i ukazuje na opasnost od strujnih udara, mogućnosti ozleđivanja ljudstva na samom izvođenju i održavanju objekta, kao i na

opasnost od ozleđivanja stanovništva usled neobazrivog izvođenja radova, kretanja na terenu i nedovoljne pripreme za rad. Ovo obuhvata i prikupljanje što više informacija o svim potencijalnim izvorima opasnosti.

2.13 Posebne mere za bezbedno vršenje rada

Pri organizovanju procesa rada obezbediti sprovođenje mera i normativa zaštite na radu predviđenih ovim Prilogom, tehničkim uslovima građenja iz projekta, tehnologijom izvođenja radova primenom odredaba Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu i ovim prilogom.

3. SREDSTVA LIČNE ZAŠTITE

Prema vrsti posla i okolnostima pod kojima se on obavlja, radnik mora biti snabdeven sredstvima lične zaštite:

- Svi radnici treba da su snabdeveni radnim odelom,
- Za rad u vodi gumene čizme ili cipele,
- Kolenice od kože ili gume za zaštitu kolena od vode,
- Zaštitne kožne, gumene ili azbestne rukavice,
- Štitnik za oči i lice od plastične mase,
- Zaštitne naočare,
- Zaštitni pojas za vezivanje,
- Za rad sa aparatima za sečenje cevi predviđena je maska za lice, zaštitne naočare, kožne rukavice, kožna kecelja i kožne cipele,
- Kožni štitnik za rame pri nošenju predmeta težih od 15 kg,
- Kišna kabanica,
- Bunda za zaštitu od hladnoće,
- Štitnik za uši (zaštita od niskih temperatura),
- Radi zaštite od pada u vodu i davljenja koristi se zaštitni pojas,
- Svi radnici treba da budu obučeni za rukovanje protivpožarnim aparatima,
- Na vidnim mestima duž gradilišta postaviti uputstva za rad i rukovanje opremom kao i sve neophodne opomene i upozorenja.

4. ORGANIZOVANJE I PRUŽANJE PRVE POMOĆI NA GRADILIŠTU

4.1 Materijal i oprema za pružanje prve pomoći

Na svakih 50 zaposlenih radnika na gradilištu mora da postoji sanduče za pružanje prve pomoći. U svakom sandučetu treba da se nalazi sledeći sanitetski materijal:

- Dva komada flaster zavoja,
- Pet manjih i pet većih sterilnih zaštitnih pravih zavoja,
- Četiri komada zavoja dužine 5 m a širine 8mm
- Dve torugle marame i četiri sigurnosne igle (zihernadle),
- Tri paketića bele vate po 10 gr i jedan paket proste vate 100 gr,
- Šest komada naprstka od kože u tri veličine,
- Jedne makaze za rezanje zavoja,
- Jedna esmarna guma dužine 80 – 100 cm a širine 2.5 cm,

- Šetiri udlage za prelom kostiju vatirine, i to dva komada kramerovih od 100 cm i dva komada od 50 cm dužine a 10 cm širine,
- 2% solutio natrijumbicarbonici i 3% solutio acidi borici.

Sanduče za prvu pomoć se mora stalno držati u urednom stanju. Zabranjeno je stavljati u njega materijal i predmete koji se ne smatraju sanitetskim materijalom. Utrošeni materijal mora se odmah dopuniti drugim odgovarajućim materijalom. Radi toga gradilište je dužno da ima u rezervi najmanje dvostruku količinu sanitetskog materijala. Sanduče za prvu pomoć mora biti smešteno na lako pristupačnom mestu i na spoljašnjoj strani da nosi znak crvenog krsta.

Na sandučetu mora biti označeno:

- adresa najbližeg lekara (eventualno tel. broj) i adresa najbliže zdravstvene ustanove,
- za pojedine radne smene imena lica zaduženih za pružanje prve pomoći.

Sanduče za prvu pomoć mora biti zaključano.

Ključ se mora nalaziti kod lica koje je osposobljeno, određeno za pružanje prve pomoći u radnoj smeni i ne sme se iznositi van gradilišta. Rezervni ključ mora da se nalazi kod rukovodioca radne jedinice odnosno pogona.

Organizovanje pružanja prve pomoći mora biti u svakoj radnoj smeni sprovedeno tako da se obezbeđuje normalno pružanje prve pomoći povređenom odnosno naglo obolelom licu.

4.2 Uputstvo o rukovanju sredstvima za pružanje prve pomoći

Sva sredstva koja se nalaze u sandučetu za prvu pomoć mogu se upotrebiti kod povreda na radu, povreda u saobraćaju i u ostalim nesrećnim slučajevima.

1. Flaster zavoj - predstavlja flaster različitih dimenzija na čijoj se sredini nalazi prilepljena gaza pokrivena nekom zaštitnom materijom (celofan ili nešto sl.), a upotrebljava se za manje rane,
2. Prvi zavoj se sastoji od paketića sterilne gaze raznih dimenzija, jastučeta od papirne ili bele vate i od poveska ili trougla marama za fiksiranje. Upotrebljava se svih otvorenih povreda.
3. Koliko zavoji su elastični zavoji koji se upotrebljavaju kod imobilizacije, fiksiranja i sl.,
4. Trougla marama i u nestručnim rukama jedno od najvažnijih pomoćnih sredstava pri pružanju prve pomoći. Njome se mogu fiksirati komadi sterilne gaze i paketići vate koji su stavljeni na ranu, a naročito je pogodna za rane sa većom površinom, može služiti i za imobilizaciju preloma kostiju ili fiksiranje ulaga pri imobilizaciji ekstremiteta. Trougla marama se može sklopiti u vidu kravate i tako upotrebiti za previjanje – kao zavoj. Trougla marama se naročito često koristi pri imobilizaciji ruke. Zatim se može upotrebiti kao poveska za čelo, oči, vilicu, ruku od ramena do šake i sl.. Marama se mora čvrsto pritegnuti da se gaza ne bi pomerala i prouzrokovala bolove i da se rana ne uprlja. Vrhove ipak treba tako vezati da se po potrebi mogu lako odvezati, a da se pri tome ne nanosi bol povređenom niti da se rana otkrije.
5. Vata služi kao zaštita i stavlja se preko prvog zavoja, drugo upotrebljava se svuda gde se upotrebljava prvi zavoj ili vrši imobilizacija,
6. Naprstak od kože ili gume služi kao zaštita kod povrede prstiju,
7. Makaze služe za potrebe rezanja,
8. Esmarhova poveska se sastoji od elastične gumene cevi kojom se zaustavlja jako krvarenje kod otkidanja delova tela. Ona se stavlja u izuzetnim slučajevima. Njena

dugotrajna primena može izazvati posledice pa je neophodno povređenog preneti do najbliže zdravstvene ustanove,

9. Kramerova ulaga se sastoji od žičanih elemenata koji su naročito postavljeni i utvrđeni, može se lako saviti, skratiti i produžiti, već prema potrebi. Oblaganje ove šine vatom nije obavezno ukoliko se stavlja oreko odeće.
10. Solutio natrijumbicarbonici 2% se upotrebljava za ispiranje oka kada je došlo do upadanja u oko raznih kiselina
11. Solutio acidi borici 3% se upotrebljava za ispiranje oka kada je došlo do upada u oko alkalija – baza (kaustična soda, amonijak, kreč, cement). Ovi rastvori mogu da se koriste i kod hemijskih opekotina po istom principu.

5. UPUTSTVA O NAČINU PRUŽANJA PRVE POMOĆI PRI POVREDAMA I NAGLIM OBOLJENJIMA RADNIKA NA RADU

Organizacija pružanja prve pomoći na gradilištu sastojala bi se u pružanju prve pomoći u tolikoj meri koliko je potrebno da u hitnim slučajevima očuvamo život i sprečimo pogoršanje stanja povređenog dok ne stigne medicinski stručnjak ili za ono vreme dok se to lice ne transportuje do najbliže zdravstvene ustanove. Svi radnici na gradilištu s obzirom da rade na mestima gde može doći do povređivanja i zdravstvenih oštećenja, moraju biti obučeni da mogu sami sebi i drugima pomoći ako su u opasnosti odnosno ako se povrede ili naglo obole. Obučavanje iz materije o pružanju prve pomoći sprovodi se preko stručne službe zaštite na radu.

Ukoliko se desi povreda na radu, posebno teže, neposredni rukovodilac je dužan da izvesti o tome SUP, inspekciju rada i službu zaštite na radu.

SMEŠTANJE, POSTAVLJANJE I SVLAČENJE POVREĐENOG

U slučaju povrede koje mogu da nastanu u raznim okolnostima najvažniji zadatak je da se ukoliko je moguće uklone spoljašnje okolnosti.

No ipak treba preduzeti sve mere da se povređeni ukloni sa mesta nesreće. Posle izvlačenja povređenog treba postaviti u položaj koji mu obezbeđuje da ne nastanu dalje komplikacije i da mu se smanje bolovi.

Ako je povređeni u besvesnom stanju kod svih povreda treba da leži po strani sa glavom naniže.

Ako je povređeni iskrvario ili je u stanju šoka treba mu podići noge i donji deo trupa (autotranfuzija).

Kod povrede glave ako je povređeni pri svesti treba da leži vodoravno na leđima, a može da se primeni i polusedeći položaj sa glavom na stranu.

Kod povrede grudnog koša i teškog disanja povređeni sam sebi nađe položaj: ležeći, sedeći, ili polusedeći sa naslonom.

Kod povrede trbuha povređeni treba da leži sa lako uzdignutom glavom a kukovi i kolena umereno savijeni.

Povređene sa kičmom treba sa mesta udesa preneti (nekoliko osoba) na tvrdu podlogu (vrata, nosila, daska) onako kako se i našao.

Kod povrede udova (noge, ruke) vršimo imobilizaciju i podižemo nogu ili ruku.

Ako povređenog trebamo da svučemo, to činiti pažljivo da se ne bi nanele nove povrede, potrebno je olabaviti tesne delove odeće (kragna, opasač ili kaiš).

PRVA POMOĆ U STANJIMA OPASNIM PO ŽIVOT

Najraznovrsnije povrede, nekad tako snažno deluju na opšte stanje organizma tako da i laik može da utvrdi da postoji velika opasnost po život. Ta opasnost nastupa u slučajevima poremećaja svesti, poremećaja rada srca i krvotoka i prilikom smetnji u disanju. Redosled pružanja prve pomoći prema hitnosti je od velike važnosti.

Šok

Daje karakteristične znake: bledilo, usne i nokti su plavičaste boje, drhtavica, graške znoja po čelu, puls je jako ubrzan, disanje je ubrzano i površno. Nekada je povređeni pri svesti, a nekada je u besvesnom stanju.

Prva pomoć kod šoka je: postaviti povređenog u bočni položaj, olabaviti delove odeće, zaustaviti krvarenje, izvršiti imobilizaciju i pozvati kola hitne pomoći.

Gušenje mehaničkim sredstvima

Gušenje može da nastane u slučajevima krvarenja u ustima i ždrelu, sa slivanjem krvi u dušnik, povraćanje i udisanje povraćenog sadržaja, unošenje zemlje, peska, blata, mulja i dr..

Gušenje se ispoljava nedostatkom vazduha, uznemirenošću, gubitkom svesti.

Prva pomoć kod gušenja je: glavu nagnuti na jednu stranu i prekontrolisati usnu šuplinu, pokušati da se strano telo odstrani. Ukoliko je prestalo disanje, odmah početi sa veštačkim disanjem.

Obamrlost (prividna smrt)

Obamrlost predstavlja najdublje besvesno stanje, vezano za prestanak disanja i srčanog rada. Javlja se kod davljenja, udara el. struje, trovanja i sl..

Prva pomoć se sastoji od: primene veštačkog disanja i spoljne masaže srca.

VEŠTAČKO DISANJE

Najbolji postupak da se otkloni prividna smrt je ubacivanje smeše kiseonika i vazduha pomoću aparata za veštačko disanje. Međutim na tim mestima najbolja je metoda usta na usta brzinom 12 – 16 puta u minuti.

SPOLJNA MASAŽA SRCA

Ponekad je moguće oživeti rad srca spoljnom masažom, odnosno pritiskivanjem spreda na grudni koš, pritiskivanje se vrši 60 – 80 puta u minuti.

PRVA POMOĆ KOD POVREDA

Povrede nastaju iznenadnim delovanjem neke spoljne sile, hemijskih i fizičkih sredstava.

Rane

Rane su najvažnije vrste povrede, zbog velike opasnosti od infekcije i krvarenja.

Prva pomoć kod rane je: zaustavljanje krvarenja i zaštita rane od infekcije.

Zaustavljanje krvarenja obavlja se na nekoliko načina:

- a) Udovi koji krvare, a čije kosti nisu polomljene, treba podići i držati visoko. Isto tako, savijanje natkolenice prema trbuhu i zabacivanje nadlaktice prveko grudnog koša dovodi do zaustavljanja krvarenja. Ako je povređeni dosta iskrvario noge mu treba podići dosta visoko – autotransfuzija.
- b) Digitalna kompresija ili pritisak na krvni sud, kod venskog krvarenja kompresija se izvodi ispod mesta povrede, a kod arterijskog iznad mesta povrede.
- c) Za zaustavljanje krvarenja koristi se i kompresivni zavoj.
- d) Veoma retko kod traumatskih amputacija koristi se i esmarhova poveska.

Zaštita rane od infekcije: ranu treba samo sterilno zaštititi prvim zavojem i povređenog transportovati do prve zdravstvene ustanove.

Trauma glave

Kod potresa i kompresije mozga prva pomoć je postavljanje povređenog u bočni položaj, prekontrolisati mu usnu duplju, a ako je otežano disanje započeti sa veštačkim disanjem. Staviti mu hladne obloge na glavu.

Kod povreda mekih delova lobanje staviti prvi zavoj, a ukoliko ga nema bolje ne stavljeti ništa, nego povređenog hitno transportovati u bolnicu.

Kod otvorenog preloma lobanje ranu pokriti prvim zavojem, izbegavajući svaki pritisak i povređenog hitno transportovati u bolnicu.

Kod zatvorenog preloma lobanje povređenog staviti u bočni položaj i tako ga odmah transportovati u bolnicu.

Povreda grudnog koša

Otvorene povrede grudnog koša – neophodno je hermetički što pre zatvoriti grudni koš, najbolje je staviti sterilan prvi zavoj, a preko toga flaster. Staviti ga u polu – sedeći položaj i transportovati do bolnice.

Zatvorene povrede grudnog koša – ovde bi prva pomoć bila, nastradalog treba odmah transportovati na nosilima u polusedećem položaju do obližnje bolnice.

Povrede trupa

Potrebno je povređenog položiti na nosila sa malo uzdignutom glavom i savijenim nogama u kolenima i kukovima. Kod uzdužnih rana na trbuhu noge opružiti da se rana ne bi otvarala.

Ispale organe (creva) ne treba vraćati u trbušnu duplju. Na rane staviti dosta sterilne gaze i fiksirati poveskom.

Povređeni ne sme ništa da pije ili jede. Hitno ga transportovati u bolnicu.

Povrede kičmenog stuba

Veoma je važno kako se povređeni prenosi sa zemlje na transportnu podlogu. To se izvodi uz pomoć više ljudi po komandi – da se povređeni deo kičme ne pomera. Za tvrdu podlogu mogu se koristiti improvizovana sredstva (šper ploče, vrata).

Ako se transportuje u položaju na trbuh potrebno je podmetnuti valjak odeće pod grudi.

Ako je u položaju na leđima, a povreda u vratnom delu, potrebno je podmetnuti valjak od odeće ispod vrata.

Povreda karlice

Ovde je potrebno povređenog postaviti na tvrdi podlogu sa povijenim i uzdignutim kolenima i što pre transportovati ga do bolnice.

Prelomi kostiju, uganuća i isčašjenja

Ove povrede, posle rana, predstavljaju najčešće povrede. Kod preloma kostiju treba ustanoviti da li se radi o otvorenom ili zatvorenom prelomu. Pri otvorenom prelomu najhitnija mera je pokrivanje rane sterilnim prvim zavojem radi zaštite od infekcije. Drugi zadatak je imobilizacija, radi ublažavanja bolova i sprečavanja komplikacija. Imobilizacija se sprovodi i kod zatvorenih preloma. Pravilna imobilizacija je izvedena ako su imobilisana oba zgloba između kojih se nalazi prelom.

Strano telo u oku

Ako se u oku zabodu sitni delovi metala, stakla i dr. ne sme se ništa vaditi niti ispirati vodom nego je potrebno oba oka zatvoriti gazom i povređenog transportovati u bolnicu.

Veoma su opasne povrede oka hemikalijama. Alkalijske (kaustična soda, amonijak, kreč, cement) su mnogo opasnije od kiselina (industrijske kiseline, razređivači, rastvarači, odmašćivači). Kod povrede oka kiselinom treba isprati prvo vodom, a zatim 2% rastvorom solutio natrijumbicarbonica, a kod povrede oka alkalijama (bazama), oko treba isprati 3% solutio acidi borici.

Opekotine

Stanje šoka prati sve opekotine ako je zahvaćeno 10 – 15% površine kože.

Prva pomoć bi se sastojala u tome što bi se kod termičkih opekotina uklonio izvor toplote i skinulo odelo. Na hemijske opekotine se sipa obično voda ili se opekotine od kiseline neutrališu slabim rastvorom baza (soda bikarbona), a opekotine od baza slabim rastvorom kiseline (sirće). Opekotine ne treba mazati mašću ili uljem. Kod opekotina II i III stepena na opekotinu se stavlja sterilna gaza – prvi zavoj.

Kod većih opekotina nastradali se utopljava. Ukoliko je u svesnom stanju daje mu se dosta tečnosti da pije.

Promrzline i smrzavanje

Prva pomoć se sastoji u postepenom zagrevanju tela, davanju toplih napitaka (čaj, kafa), laganom masiranju tela sa alkoholom ili rakijom. Kod smrzavanja u odsustvu znakova živjta primenjuje se masaža srca i veštačko disanje.

Strujni udar

Kod struje visokog napona spasilac ne sme da uhvati unesrećenog, ako se nije dovoljno izolovao, jer pri tome i sam može da nastrada. Kod unesrećenog odmah započeti sa spoljnom masažom srca i veštačkim disanjem. Ukoliko je svestan dati mu dosta tečnosti da pije.

Ubodi insekata i ujedi zmija

Kod uboda insekata potrebno je izvaditi žaoku i na to mesto staviti vatu natopljenu u alkohol, rakiju ili hipermangan. Kod ujeda škorpiona i zmija potrebno je što pre zatražiti medicinsku pomoć.

PRVA POMOĆ PRI NAGLIM OBOLJENJIMA

Krvarenje iz nosa

Potrebno je pritisnuti obe nozdrve oko 10 min.. Ne treba kijati niti jako duvati, ne ispirati nos vodom. Na čelo i potiljak staviti hladne obloge.

Krvarenje iz uva

Na uvo staviti sterilnu gazu i hitno potražiti lekarsku pomoć.

Krvarenje iz pluća (iskašljavanje krvi)

Bolesnog treba postaviti u polu sedeći položaj. Ne davati mu da jede i da pije. Staviti mu kesu sa ledom na grudni koš i hitno ga transportovati u bolnicu.

Krvarenje iz organa za varenje

Bolesnog postaviti u vodoravan položaj sa lako uzdignutom glavom, nagnutom na jednu stranu. Ne davati mu tečnosti da pije, a na trbuh staviti kesu sa ledom.

Bolovi u trbuhu

Obolelom ne davati ništa da jede niti da pije. Ne davati mu nikakva sredstva za umirenje. Prebaciti ga hitno u bolnicu.

Srčani udar

Obolelog postaviti u ležeći položaj sa malo podignutim uzglavljem. Umiriti ga. Otkopčati mu delove odeće koji ga zatežu. Omogućiti mu udisanje svežeg vazduha i pozvati odmah kola hitne pomoći.

Padavica

Obolelog ukloniti sa opasnog mesta. Ispod glave mu staviti mekanu oblogu. Između zuba staviti mu neki predmet (kašika, drvo i sl.) da ne bi pregrizao jezik. Otkopčati mu sve delove odeće koji ga stežu i ne menjati mu silom položaj. Posle napada osvežiti ga napitkom (nikako ne davati kafu, alkohol ili slanu vodu).

Toplotni udar i sunčanica

Unesrećenog skloniti što pre na hladnije mesto, staviti mu hladne obloge na glavu i grudi a po telu rashlađivati vodom. Po potrebi primeniti veštačko disanje. Kada dođe svesti osvežiti ga nekim napitkom.

Trovanje gasovima (uglendioksidom i ugljenmonoksidom)

Unesrećenog skloniti što pre sa mesta nesreće na svež vazduh. Odmah primeniti veštačko disanje, masažu srca (oživljavanje) i pozvati kola hitne pomoći. Kod trovanja sa

ugljendioksidom pri ukazivanju prve pomoći spasilac mora da ima aparat za respiratornu zaštitu jer i sam može da nastrada.

TRANSPORT NASTRADALIH I OBOLELIH

Posle ukazivanja prve pomoći povređenog u većini slučajeva treba hitno transportovati u bolnicu. Najbolji oblik transporta jesu kola hitne pomoći. Prilikom transporta povređenom treba i dalje ukazivati pomoć (davanje kiseonika, veštačko disanje i sl.). Položaj povređenog pri transportu zavisi od karaktera povrede ili bolesti.

Prenošenje treba da se obavi sa najmanjim brojem premeštaja.

POSEBAN PRILOG

O PRIMENJENIM PROPISIMA, MERAMA I NORMATIVIMA PROTIVPOŽARNE ZAŠTITE U SMISLU ČLANA 12 ZAKONA O ZAŠTITI OD POŽARA R. SRBIJE (SL. GL. R. SRBIJE BR. 111/2009)

A. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE SE MOGU JAVITI OD POŽARA PRI KORIŠĆENJU OBJEKATA I EL. INSTALACIJA KAO OPREME

1. Nepravilan izbor građevinskog materijala
2. Nepravilno i nepropisno izrađene el. instalacije
3. Nepravilno i nepropisno postavljanje otvora prozora i vrata

B. PREDVIĐENE MERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI OD POŽARA

Ovaj Glavni projekat tretira takav objekat gde nema opasnosti i štetnih posledica od požara.

Međutim Izvođač će u okviru formiranja eksploatacionog polja i platoa za deponovanje materijala postaviti privremeni gradilišni objekat za boravak i obedovanje radnika.

Eventualna opasnost od požara može se očekivati u užoj lokaciji gradilišnog objekta i od lagera goriva i maziva.

1. Projektom se predviđa kompletno ograđivanje gradilišnog prostora.
2. Gradilišnom objektu se može prići sa dve strane.
3. Obzirom na namenu objekta izvršen je pravilan izbor građevinskog materijala i odgovarajuće zaštite:
 - svi spoljni i unutrašnji zidovi su od drvenih montažnih elemenata,
 - vidljivi drveni elementi su zaštićeni odgovarajućim PP premazom,
 - svi podovi su nezapaljivi, izrađeni od betona,
 - krovni prekrivač je od valovitog salonita,
 - svi otvori su projektovani prema tehničkim propisima,
 - ukoliko Izvođač uvede el. instalaciju to će učiniti po el. energetskim uslovima i važećim propisima za ovu vrstu posla, preko građ. ormana
 - postoji mogućnost priključenja na vodovodnu mrežu,
 - postoji ulična hidrantska mreža,
 - postoji mogućnost priključenja na kanalizacionu mrežu,
 - sve radove izvesti po posebno za to utvrđenom projektu za poštovanje svih uslova i tehničkih normativa,
 - sva oprema treba da bude postavljena prema uputstvu proizvođača,

- obzirom da će se na gradilištu nalaziti samo jedna mašina rovokopač, potrebe za gorivom nisu velike, pa će Izvođač potrebne dnevne količine svakodnevno dovoziti. Ukoliko odluči da ipak drži u krugu izvesnu količinu goriva, mora to učiniti propisno u određenom prostoru uz sve mere predostrožnosti.

C. DODATNA OPREMA U SKLOPU OBJEKTA ZA ZAŠTITU OD POŽARA

Kao dodatna oprema za zaštitu od požara predviđeno je:

- bure napunjeno vodom – 200 litara,
 - džak peska,
 - alat: ašov, lopata, motika,
 - u samom objektu postaviti prenosni aparat tipa S – 9, komada 1,
 - radnu mašinu takođe snabdeti sa PP aparatom S – 9.
- Za odlaganje otpada i sl. postaviti kontejner zapremine 150 litara.

ZAKLJUČAK

Priloženom tehničkom dokumentacijom predviđene su sve mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti od požara, a u smislu Zakona o zaštiti od požara (Sl. Gl. R. Srbije br. 111/2009).