PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
INVESTITOR		**OBČINA ŽETALE, ŽETALE 4, 2287 ŽETALE**
naziv gradnje		**SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842**
kratek opis gradnje		Predvidena je utrditev zgornjega ustroja, cestnih brežin javne poti ter ureditev odvodnjavanja. Cilj ukrepov je zmanjšati možnost poškodb, ki so posledica močnejših neurij oz. dolgotrajnejšega deževja.
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST (NADOMESTNA GRADNJA)**
	☒	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**1159/25, TRASA d.o.o.**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**VPD**
naziv načrta		**VARNOSTNI NAČRT**
številka načrta		**23/2025**
datum izdelave		**16.07.2025**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**EDIBO d.o.o.**
naslov		**Pesnica pri Mariboru 6a, 2211 Pesnica pri Mariboru**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Nataša Harl**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		EDIBO d.o.o. Pesnica 60 a 2211 Pesnica pri Mariboru
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Dejan Paj**
identifikacijska številka		**60401-94/2023**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		EDIBO d.o.o. Pesnica 60 a 2211 Pesnica pri Mariboru

KAZALO

1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA 3
   1.1 Podatki (podzemni in nadzemni kataster, situacije, načrti) o obstoječih instalacijah in napravah ter o drugih vplivih okolice na varnost delavcev, s poudarkom na preverjanju okoliščin, ki bi lahko na mestu gradbišča zaradi pretekle rabe terena ali objekta nakazovale prisotnost nevarnih snovi ali predmetov ter potrebnih ukrepih za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter potrebnih ukrepih v zvezi z zagotovitvijo varnosti in zdravja delavcev....5
   1.2 Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici 7
   1.3 Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču ...11
   1.4 reditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov 12
   1.5 Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala 14
   1.6 Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala....16
   1.7 Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov....24
   1.8 Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone) 28
   1.9 Način dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija....41
   1.10 Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču 44
   1.11 Določitev mest za postavitev gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča48
   1.12 Določitev vrst in načina izvedbe gradbenih odrov 50
   1.13 Ukrepi varstva pred požarom ter opremo, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču50
   1.14 Organiziranje prve pomoči na gradbišču 53
   1.15 Organiziranje prehrane in prevoza na gradbišče....59
2. KRATEK OPIS IZBRANIH / UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE 60
3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI 65
4. NAVEDBE POSEBNO NEVARNIH DEL....67
5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJEJE IN ZDRAVJE DELAVCEV, TER VRSTE IN KOLIČINE POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME; DOLOČITEV PROSTOROV ALI DELOVIŠČ, KJER VELJAJO OLAJŠAVE V ZVEZI S SPLOŠNO ZAHTEVO NOŠENJA ČELADE 68
6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA, TUDI Z ZAČASNO PREKINITVIJO KOMUNALNIH VODOV, ČE JE TO POTREBNO....71
7. TERMINSKI PLAN- NAČRTOVANO ZAPOREDJE, ISTOČASNOST, ROKI ZA IZVEDBO DEL....72
8. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU 72
9. OBEZNOSTI VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU FAZ DELA 75
10. GRADBIŠČNI RED (IZVLEČEK UKREPOV IN PRAVIL ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI NA GRADBIŠČU) 77
11. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU 84
12. UPORABLJENI PREDPISI 85
13. SPORAZUM O MEDSEBOJNEM VAROVANJU 86

		004.0601	**S.2**	

1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA

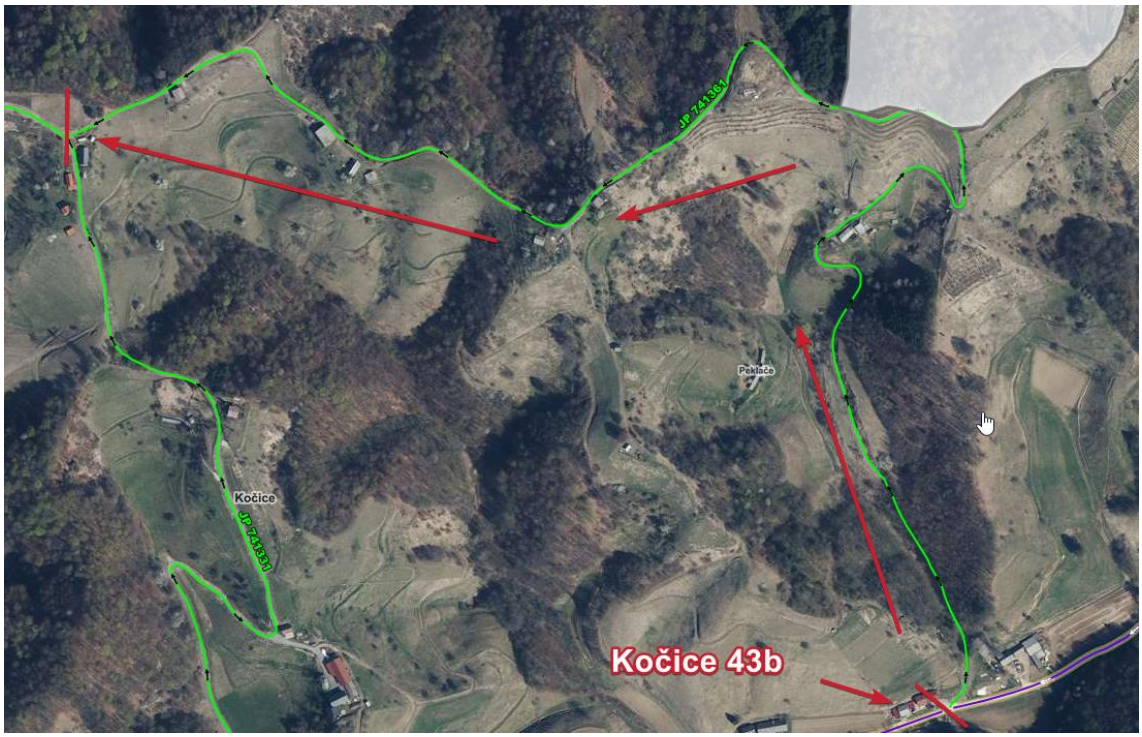
(opis je povzet iz projektne dokumentacije: TRASA d.o.o., ŠT. PROJEKTA: 1159/25)

Projekt:	PZI, za sanacijo javne poti 741 361 Peklača – Prevoršek, v občini Žetale od km 0+000 do km 1+842
Lokacija:	K.O. 498-KOČICE
Št. projekta:	1159/25
Št. načrta:	1159/25C
Datum:	junij 2025

V Občini Žetale se je 4. avgusta 2023 zaradi neurja poškodovalo več občinskih cest. Skladno s Programom odprave posledic neposredne škode na stvareh zaradi močnih neurij z večdnevnim obilnim deževjem s poplavami in plazovi 4. avgusta 2023 in s Predhodnim programom odprave posledic neposredne škode na stvareh zaradi poplav 4. avgusta 2023, ki sta nastala na podlagi Zakona o odpravi posledic naravnih nesreč (ZOPNN) z vsemi spremembami (Uradni list RS, št. 114/05 – uradno prečiščeno besedilo, 90/07, 102/07, 40/12 – ZUJF, 17/14, 163/22, 18/23 – ZDU-1O, 88/23), je občina nekatere objekte že sanirala, druge pa še namerava.

Predmet pričujoče dokumentacije je izdelava projektne dokumentacije PZI za »Sanacija JP 741361 Peklača-Prevoršek« po neurju 4. avgusta 2023.

Občinska cesta JP 741361 PEKLAČA-PREVORŠEK, dolžine 1851 m, poteka skozi izrazito strmo hribovito območje. Nahaja se na erozijskem območju, kjer so potrebni zahtevni zaščitni ukrepi. Na posameznih odsekih se nakazujejo posamični usadi.



Slika 1: Prikaz predmetnega odseka v ožjem cestnem omrežju.

Predmetno tehnično poročilo oz. dokumentacija za sanacijo/ureditev ceste je sestavni del projektne dokumentacije za sanacijo ceste. Predvidena je utrditev zgornjega ustroja, cestnih brežin javne poti ter ureditev odvodnjavanja. Cilj ukrepov je zmanjšati možnost poškodb, ki so posledica močnejših neurij oz. dolgotrajnejšega deževja.

Prometna funkcija in vrsta ceste:
Po prometno-tehnični razvrstitvi cesta spada med javne ceste, po Pravilniku o kategorizaciji občinskih cest je kategorizirana kot javna pot (JP 741 361) Peklača - Prevoršek.

Po namenu uporabe, glede na vrsto cestnega prometa je kategorizirana kot dostopna cesta s 5 m varovalnim pasom.

OBSTOJEČE STANJE JP
Vozišče ceste je v makadamski izvedbi, ki ga je po vsakem večjem nalivu potrebno sanirati. Padavinska voda, ki se zliva iz strmih pobočij/brežin ceste se koncentrira na vozišču in zaradi velikih vzdolžnih padcev povzroča erozijo, ki odnaša gramozno podlago vozišča.

Zaradi neutrjenega zgornjega ustroja vozišča in nezadostnega odvodnjavanja oziroma naprav za odvod padavinske vode s cestnega telesa, je po vsakem neurju potrebna draga sanacija vozišča ceste z nasipavanjem in utrjevanjem gramoznega materiala.

Obstoječi normalni profil javne poti je zasnovan kot vozišče širine cca 3,00 m, bankine ceste niso urejene.



Slika 2: Začetek obravnavanega območja (Kočice 43b)

1.1 Podatki (podzemni in nadzemni kataster, situacije, načrti) o obstoječih instalacijah in napravah ter o drugih vplivih okolice na varnost delavcev, s poudarkom na preverjanju okoliščin, ki bi lahko na mestu gradbišča zaradi pretekle rabe terena ali objekta nakazovale prisotnost nevarnih snovi ali predmetov ter potrebnih ukrepih za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter potrebnih ukrepih v zvezi z zagotovitvijo varnosti in zdravja delavcev

Pred izvedbo del vodstvo gradbišča prevzame podatke o obstoječih komunalnih vodih in napravah od naročnika oz. naroči nadzor obstoječih komunalnih naprav in vodov pristojnim komunalnim organizacijam.

Dela lahko opravljajo samo za takšna dela usposobljeni in pooblaščeni delavci s strani upravljalca komunalnih vodov.

(opis je povzet iz projektne dokumentacije: TRASA d.o.o., ŠT. PROJEKTA: 1159/25)

1. Komunala Ptuj d.d., št. 448-JV/2025, z dne 17.06.2025
   - Komunala Ptuj je upravljalec javnega vodovoda na obravnavanem območju. Pri sanaciji javne poti nimajo pripomb.
   - Na predvideni trasi ni javnega kanalizacijskega sistema za odvajanje odpadnih vod.
2. Telekom Slovenije d.d., št. 146101-MB/11048-IV, z dne 19.06.2025
   - Na območju posega poteka obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje. Za zaščito bo v primeru potrebe izdelana tehnična rešitev na terenu. Najmanj 30 dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije.
3. Elektro Maribor d.d., št. 1542702, z dne 1.7.2025
   - Pred začetkom posega v prostor (najmanj 8 dni) je potrebno v pristojnem nadzorništvu naročiti zakoličbo ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih elektroenergetskih vodov in naprav.
   - Investitor je dolžan najmanj 8 dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektro Mariboru lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje.
   - Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja del.

OPIS PROJEKTNIH REŠITEV
Gradbena dela se bodo izvajala v 5 m varovalnem pasu javne poti skladno z gradbenim zakonom ter zakonom o cestah in se kot taka obravnavajo kot vzdrževalna dela v javno korist.
Projektne rešitve PZI projektne dokumentacije predvidevajo:

- ureditev vozišča javne ceste,
- ureditev odvodnjavanja meteornih voda,
- zaščito in morebitno prestavitev tangiranih komunalnih vodov.

Potrebni sanacijski ukrepi
Predhodno se sanirajo morebitni usadi. Cesto se uredi z novimi prepusti in odvodnjavanjem preko cevnih prepustov ter sanira celotno vozišče z novo voziščno konstrukcijo.

Horizontalni in vertikalni elementi ceste

Horizontalni elementi ceste
Obnova ceste poteka po obstoječi trasi ceste v nasipu in v mešanem profilu. Ohranjajo se horizontalni in vertikalni elementi ceste.

Vertikalni elementi ceste
Vertikalni potek ceste se ohranja, s tem da se v manjši meri korigirajo elementi vertikalnega poteka ceste. Pri tem smo se navezovali na obstoječe stanje na začetku in koncu odseka.

Elementi prečnih prerezov
Normalni prečni profil je določen glede na funkcijo in vrsto ceste, prometno obremenitev in projektno hitrost.

Predlaga se naslednji NPP:

- vozišče	2 x 1,25m	2,50 m
- bankina	1 x 0,50m	0,50 m
- mulda	1 x 0,50m	0,50 m
Skupaj		3,50 m

Če se pri delih naleti na kakšno koli označbo prisotnosti kabla je potrebno takoj poklicati lastnika omrežja in za ta čas dokler se ne ugotovi katero omrežje je in se ne zagotovi prestavitev izven lokacije objekta je potrebno ustaviti gradnjo.



Vir: PROJEKT: 1159/25

1.2 Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici

Pri izvajanju gradbenih del je potrebno zavarovati gradbišče SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 z varnostno ograjo, opozorilno vrvico in postaviti opozorilne znake.



Vir: Googlov zemljevid

Gradbišče bo ograjeno s plastično gradbeno ograjo višine 2 m oziroma z opozorilno vrvico. Ograditev v skladu s shemo gradbišča zagotovi izvajalec del.

Ograjo se postavi tako, da se prepreči vsaka možnost dostopa na gradbišče nezaposlenim. Stabilnost ograje mora biti takšna, da ni možna prevrnitev ograjnih elementov zaradi vetra, izkopa gradbene jame ali drugih zunanjih vplivov. Na ograjo ni dovoljeno naslanjati gradbenih materialov ter opreme.

Dela se bodo izvajala pod prometom. Možne bodo samo delne polovične zapore ceste, ki bodo upravljane s semaforji oz. ročno. Zato je potrebno dela skrbno načrtovati, da ne bo prihajalo do nepotrebnih zastojev prometa. Mora se izdelati elaborat zapore ceste.

V času izvajanja del bo promet urejen s semaforji in/ali z ročnim usmerjanjem prometa. Začasna prometna ureditev je opredeljena v elaboratu.



UREDITEV PROMETA MED GRADNJO

Gradbena dela se bodo izvajala v varovalnem pasu državne ceste in sicer v skladu z Gradbenim zakonom in Zakonom o cestah ter se kot taka obravnavajo kot vzdrževalna dela v javno korist.

Za gradbena dela, ki se štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, in se izvajajo pod prometom, mora načrt organizacije gradbišča obsegati tudi elaborat zapore ceste, ki vsebuje prikaz načina in poteka začasnih cest ter posebne pogoje njihove uporabe. Če se za začasno cesto uporabi dokončana posamezna faza rekonstruirane ceste, ter v primeru, ko je rekonstrukcija končana in še ni izdano dovoljenje iz devetega odstavka 18. člena Zakona o cestah, lahko izvajalec rednega vzdrževanja ceste konča zaporo prometa in pod posebnimi pogoji dovoli začasno uporabo ceste, če je odgovorni nadzornik izvedenih del predhodno podal pisno izjavo, da so dela opravljena skladno s tehničnimi zahtevami in je zagotovljena varnost ceste.

Dovoljenje za zaporo ceste v času gradbenih del si mora pridobiti izvajalec del.

Dela se bodo izvajala pod prometom, z ureditvijo polovičnih zapor ceste, ki bodo upravljane s semaforji. Zato je potrebno dela skrbno načrtovati, da ne bo prihajalo do nepotrebnih zastojev prometa. Glede na prometne obremenitve se predlaga izvajalcu prometne zapore, uporaba prometno odvisnih semaforjev.

Priložen elaborat ureditve prometa v času gradbenih del je izdelan za potrebe investitorjeve ocene stroškov.

Izvajalec del si mora, skladno z Zakonom o cestah, pred pričetkom del pridobiti elaborat zapore ceste, ki bo dejansko vseboval razpisan odsek in pogodbeni rok trajanja gradbišča.

Natančna označitev zapore je v elaboratu ureditve prometa.
Zaporo uredi pristojno Cestno podjetje.

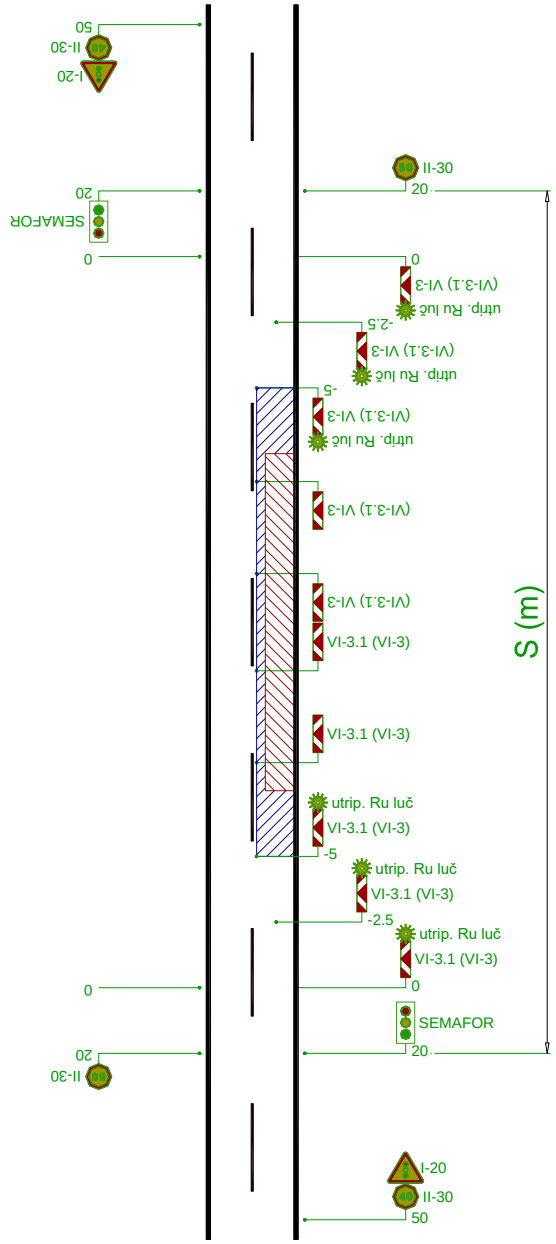
Gradbišče bo ograjeno z varnostno ograjo, opozorilno vrvico in z opozorilnimi znaki. Na čelnih straneh z premično varnostno ograjo s postavljenimi prometno signalnimi opozorili in semaforjem. Ograjo zagotovi in postavi izvajalec del.

> *Opomba: Organizacije in zavarovanja gradbišča je razvidna iz 'Načrta organizacije ureditve gradbišča', ki ga skladno s 6. členom Pravilnika o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09 – popr. in 61/17 – GZ) izdela izvajalec, ki ga za to izbere investitor.*
> *Načrt organizacije in zavarovanja gradbišča mora predhodno pregledati in potrditi koordinator VZD v fazi izvedbe del. Le ta mora tudi zagotoviti uskladitev varnostnega načrta in dokumentacije s spremembami skladno z 8. členom Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).*

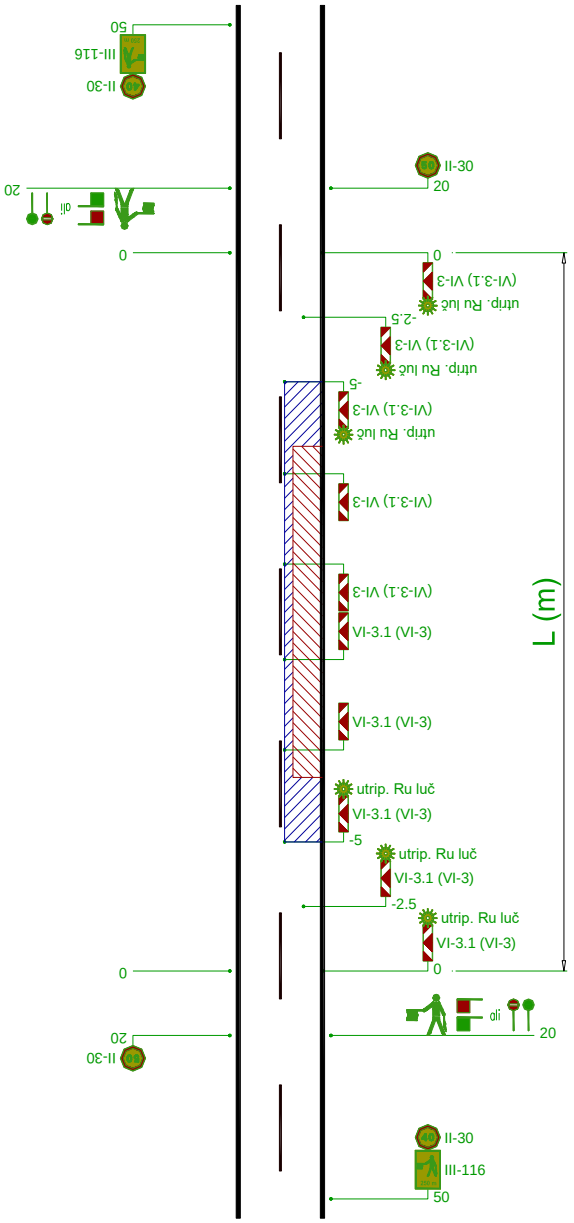
Vsepovsod kjer se izvajajo dela ob prometnicah oz. na mestih kjer je možnost padca v globino je potrebno gradbišča zavarovati z varnostno ograjo v skladu z Uredbo. Gradbiščno ograjo je potrebno postaviti tudi na platojih, kjer se nahajajo gradbiščni provizoriji, skladiščeni materiali in parkirana mehanizacija. Način postavitve gradbiščne ograje je opisan v točki 1.8.



S semaforji



Ročno



Vhod na cestni del gradbišča SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 je na čelnih straneh gradbišča in ob trasi.

VSTOP NEPOOBLAŠČENIM NA GRADBIŠČE V FAZI IZVAJANJA DEL, BREZ VEDNOSTI KOORDINATORJA JE STROGO PREPOVEDAN!!

Na gradbišču morajo biti nameščena opozorilna tabla in sicer:



- Na gradbišče se namesti napisna tabla z vsemi podatki, ki so predpisani po PRAVILNIK-u o gradbiščih.

(oblika in vsebina gradbiščne table)

(1) Gradbiščna tabla mora biti izdelana iz obstojnega materiala in barv in tako, da so podatki na njej čitljivi.
(2) Na gradbiščni tabli morajo biti po vrsti napisani naslednji podatki:

1. podatki o vrsti objekta glede na namen in o vrsti gradnje, kot je navedeno v gradbenem dovoljenju,
2. številka gradbenega dovoljenja ter datum izdaje gradbenega dovoljenja in naziv organa, ki ga je izdal,
3. podatki o investitorju,
4. podatki o projektantih in podatek o odgovornem projektantu oziroma če je odgovornih projektantov več, podatek o odgovornem vodji projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja ter projekta za izvedbo,
5. podatki o izvajalcih in podatek o odgovornem vodji del oziroma če je odgovornih vodij del več, podatek o odgovornem vodji gradbišča in
6. podatki o nadzorniku in podatki o odgovornem nadzorniku.

(3) Pri gradnji zahtevnega objekta morajo biti na gradbiščni tabli za podatki iz prejšnjega odstavka tudi podatki o revidentu in podatki o odgovornem vodji revidiranja.
(4) Podatki na tabli morajo biti zapisani v slovenskem jeziku, na območju, kjer živita italijanska in madžarska narodna skupnost, pa tudi v italijanskem oziroma madžarskem jeziku.

1.3 Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču

Pomožni prostori (kontejnerji) za gradbišče SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se namestijo na prosti parceli za katero se dogovori izvajalec del.

Za potrebe gradbišča se postavijo naslednji gradbiščni prostori:
- Pisarna vodstva – kontejner – 5,90 x 2,30 m
- Priročno skladišče – kontejner – 5,90 x 2,30 m
- Dvižna WC kabina



Vir: Googlov zemljevid

Na gradbišču ni predvidenih nastanitvenih objektov. Po potrebi se lahko organizirajo prenočišča v privatnih sobah v neposredni bližini gradbišča.

Garderobne prostori se nahajajo na sedežu podjetja izvajalca, kamor se delavci vračajo po opravljenem dnevnem delu.

Delavci bodo prihajali na gradbišče z lastnimi vozili ali organizirano, zato ni nastanitvenih objektov na gradbišču. Na gradbišču ne bo urejena jedilnica.

Zagotovi se tekoča pitna voda in druge brezalkoholne pijače za zaposlene na gradbišču.

1.4 reditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov

Gradbišče na trasi izvajanje delo bo dostopno iz čelne strani obravnavanega odseka ceste.



Vir: Googlov zemljevid

Opomba: Organizacije in zavarovanja gradbišča je razvidna iz 'Načrta organizacije ureditve gradbišča', ki ga skladno s 6. členom Pravilnika o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09 – popr. in 61/17 – GZ) izdela izvajalec, ki ga za to izbere investitor.
Načrt organizacije in zavarovanja gradbišča mora predhodno pregledati in potrditi koordinator VZD v fazi izvedbe del. Le ta mora tudi zagotoviti uskladitev varnostnega načrta in dokumentacije s spremembami skladno z 8. členom Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).

Transport materiala na gradbišče oziroma z gradbišča se bo izvajal po obstoječih cestah v skladu z veljavno prometno signalizacijo.

Neasfaltirani del dovozne poti (po porušitvi obstoječega objekta) utrditi, tako, da bo možen dovoz s kamioni (večji del dovozne ceste je obstoječi asfalt in ni potrebno utrjevanje).



Za utrditev transportne poti bo potrebno narediti izkop zemlje v globino 30 - 50 cm in širine 3 metrov, nasuti gramoz ter utrditi dovozno pot z valjarjem.

Širina transportnih poti je najmanj 6 m.
Pred izhodi iz gradbišča postaviti STOP znak.

Pri vzvratni vožnji z kamioni in stroji je potrebno zagotoviti da voznika usmerjajo pooblaščeni delavci z veljavnimi znaki.

Preprečiti je potrebno nanašanje materiala na zunanje prometnice, predvsem v času izvajanja zemeljskih del in v primeru slabega vremena. Po potrebi se uredi pred izvozom iz

gradbišča pranje koles in podvozja vozil. Kadar pride do onesnaženja zunanjih prometnic, je potrebno te sproti čistiti in odstranjevati nanešen material.



Vir: Googlov zemljevid

Potrebno je zagotoviti varno vključevanje vozil v promet, kar po potrebi opravi za to določen delavec, ki prav tako daje ustrezne signale vozniku tovornega vozila pri vzratni vožnji na gradbišču.

Urediti je potrebno varne dostope v in iz gradbene jame kot stopnice ali rampe. Za dostop v jame in jarke, kamor dostopajo samo delavci, se za to uporabijo lestve. Pri vhodih v objekt je potrebno po potrebi urediti tudi pokrite prehode.

Transportne poti morajo biti vedno proste in urejene primerne za nemoten transport z predvidenimi stroji in kamioni.

Materiale ob prometnih poteh se mora zlagati v deponijo tako , da ne sega v profil poti in da ni nevarnosti zrušitve na pot.

Potrebno je urediti tudi poti za varno hojo pešcev na gradbišču med posameznimi objekti (vhod, pisarniški, garderobni in sanitarni kontejner, objekt v gradnji, skladiščne barake, tesarska lopa, deponije,.). Te poti morajo biti izven transportnih poti, široke 1 meter ter primerno utrjene in seveda vedno proste.

Prav tako pa mora biti površina tal na delovišču takšna, da delavcem omogoča prosto in varno gibanje pri opravljanju dela.

1.5 Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala

Gradbeni material se bo deponiral v ograjenem prostoru gradbišča SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 v odvisnosti od faze gradnje.



Vir: Googlov zemljevid

Na gradbišču se v skladu z načrtom organizacije gradbišče* postavijo pomožni objekti za skladiščenje gradbenega materiala, orodij in opreme (tipski kontejnerji oziroma montažne kovinske barake) za glavnega izvajalca in vse podizvajalce.

> **Opomba: Organizacije in zavarovanja gradbišča je razvidna iz 'Načrta organizacije ureditve gradbišča', ki ga skladno s 6. členom Pravilnika o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09 – popr. in 61/17 – GZ) izdela izvajalec, ki ga za to izbere investitor.*
> *Načrt organizacije in zavarovanja gradbišča mora predhodno pregledati in potrditi koordinator VZD v fazi izvedbe del. Le ta mora tudi zagotoviti uskladitev varnostnega načrta in dokumentacije s spremembami skladno z 8. členom Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).*

Za materiale in opremo, ki se lahko skladišči na prostem (opaži, armature, opeka in ostali gradbeni material) pa se pripravijo in uredijo glede na vrsto in obseg skladiščenega materiala, ustrezne deponije.

V shemi so določene možne lokacije deponij. Z ozirom na stanje gradbišča in potek del, se v dogovoru s kordinatorjem v fazi izvedbe, sproti določajo primernejše lokacije za trenutne deponije. Uredimo jih tako, da so ustrezno utrjene, čim bližje mestu vgradnje materiala in ustrezno dostopne s transportnimi sredstvi.

Posamezne vrste materialov morajo biti na deponijah ločeno skladiščene, tako, da ni možnosti porušitve in da je v vsakem trenutku možen odvzem materiala iz deponije, brez odvečnega prelaganja materiala. Transportne poti in prehodi morajo ostati ves čas prosti. Najvišja višina ročno zloženih skladovnic je 2 m z izjemo zlaganja lažjih kosov materiala.



Vir: Atlas okolja

Dostavo vseh gradbenih materialov je potrebno, zaradi pomanjkanja prostora za skladiščenje in nepotrebnega dvojnega prekladanja, prilagoditi terminskemu planu gradnje, oziroma sproti dovažati na gradbišče za po možnosti takojšnjo vgradnjo.

Deponija gradbenih odpadkov se uredi tako, da se ločeno hranijo odpadki po vrsti odpadka še posebej pa nevarni gradbeni odpadki. Ravnanje z odpadki mora biti urejeno v skladu s Pravilnikom o ravnanju z odpadki.

Dostavo gradbenih materialov je potrebno, zaradi nepotrebnega dvojnega prekladanja in pomanjkanja prostora, prilagoditi terminskemu planu gradnje.

<u>Dovoz materiala na gradbišče in lokacija odlaganja materiala se izvede samo po predhodnem naročilu odgovornega vodja gradbišča</u>.

1.6 Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala

Na gradbišču SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se bodo v fazi izvajanja del uporabljale naslednje nevarne snovi:

- plinsko olje;
- mazalna olja za stroje;
- motorni bencin;
- opažna olja;
- mazalna olja za motorne žage;
- plin butan - propan;
- bitumen;
- cement;
- razni premazi betonov;
- kisik;
- plin acetilen;
- barve in razredčila;
- jeklenke s tehničnimi plini;
- druga kemijska sredstva;

Za nevarne snovi se ne postavlja skladišče, ker se nevarni materiali za potrebe enega dne dovažajo s tovornimi vozili izvajalca del in se tudi odvažajo z gradbišča po zaključku dnevnega dela.

NA DELOVNEM MESTU JE DOVOLJENO SKLADIŠČITI LE TOLIKO NEVARNIH SNOVI, KOLIKO JE NUJNO POTREBNIH ZA ENODNEVNO UPORABO.

Zaposleni, ki je zadolžen za ravnanje z nevarnimi snovmi, mora biti za ta dela usposobljen in mora imeti opravljen preizkus znanja za varno delo z nevarnimi snovmi. V pisarni vodje gradbišča se hranijo vsi varnostnimi listi nevarnih snovi.

Vsi transportni in gradbeni stroji, uporabljeni pri gradnji, morajo biti tehnično brezhibni in ustrezno vzdrževani. Vzdrževalna dela (kot npr. menjava olja) na gradbenih strojih morajo potekati izven gradbišča, v ustrezno opremljenih delavnicah, le izjemoma na območju gradbišča na za to vnaprej predvideni in za naftne derivate neprepustno utrjeni površini oziroma zavarovani tako, da je preprečen izliv naftnih derivatov v tla.

Točenje goriva v gradbene stroje na območju gradbišča je potrebno izvajati z ustrezno cisterno za razvoz goriva in na za to določenem in ustrezno pripravljenem mestu.

Tovornjaki in delovni stroji, ki gredo lahko na javno cesto se oskrbujejo z gorivom na najbližji bencinski črpalki.

Točenje goriva in olja iz sodov ni dopustno. Na območju gradnje ni dopustno skladiščenje goriv.

Na gradbišču morajo biti na razpolago zaščitna folija, lovilne posode in absorpcijska sredstva za primer, da bi prišlo do iztoka goriva oziroma olja. Folija in posode morajo biti nemudoma nameščeni povsod, kjer pride do točkovnega kapljanja ali izlitja mineralnih olj.

Investitor, ki naroči graditev objekta mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del na gradbišču hranijo ali začasno skladiščijo odpadke, ki nastajajo pri gradbenih delih, ločeno po vrstah gradbenih odpadkov iz klasifikacijskega seznama odpadkov.

Skladiščenje odpadkov mora biti urejeno tako, da ni ogrožena varnost in zdravje delavcev. Uskladiščeni materiali morajo biti zaščiteni pred zunanjimi vplivi (vplivi prometa po gradbišču, izvajanja del ...).

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo.

Nevarne odpadke je potrebno zbirati ločeno (prepovedano je mešanje nevarnih odpadkov z ostalimi odpadki). Uredi se ustrezno opremljeno mesto na območju gradbišča za začasno skladiščenje nevarnih odpadkov, skladiščne posode za nevarne odpadke pa morajo biti iz ustreznih materialov (odpornih na skladiščene snovi), zaprte in ustrezno označene (oznaka odpadka, oznaka nevarnosti), s čimer bo preprečeno iztekanje ali izpiranje nevarnih snovi v tla in podzemno vodo.

Zagotovljen mora biti reden odvoz odpadkov z območja gradbišča, pri čemer mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov in nevarne odpadke oddajo pooblaščeni organizaciji za zbiranje nevarnih odpadkov, kar mora biti tudi ustrezno evidentirano.

Prepovedano je izlivanje nevarnih in drugih tekočih odpadkov v tla.

Za primer dogodkov, kot je npr. razlitje oz. onesnaženje površine tal z naftnimi derivati (z gorivom ali oljem iz gradbenih strojev ali transportnih vozil) ali z neznanimi tekočinami, mora biti pripravljen poslovnik za takojšnje ukrepanje. V poslovniku morajo biti določene pooblaščene osebe, ki so odgovorne za organizacijo intervencije. Vse tovrstne dogodke je potrebno vpisati tudi v gradbeni dnevnik.

Poleg navedenih ukrepov je potrebno upoštevati ostala določila iz poročila o vplivih na okolje ter veljavne okoljske zakonodaje.

ODPADKI
Vse nevarne odpadke se loči po vrsti in se odvažajo v skladu s predpisi in pooblaščenimi organizacijami za odvoz nevarnih odpadkov.

Pred tem se odpadki zbirajo v zato določene kontejnerje, ki se nahajajo na J delu gradbišča.

OPIS RAVNANJA Z GRADBENIMI ODPADKI NA GRADBIŠČU

MED RUŠENJEM

Za ravnanje z gradbenimi odpadki na gradbišču je v celoti odgovoren investitor.

Odpadki, ki bodo nastajali na samem gradbišču se bodo ločevali po vrstah odpadkov tako kot določa klasifikacijski seznam odpadkov s klasifikacijsko št. 17.

Skladno s 4. členom Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov.

Deponiranje gradbenih odpadkov naj bo ločeno po vrstah odpadkov (ločeno zbiranje nenevarnih gradbenih odpadkov med seboj).

Predvidevati se mora:

- kosovni načini zbiranja kovin (železo), stekla, plastike in izolacijskih materialov s hkratno namestitvijo vsaj štirih kesonov in njihovi redni odvozi.
- Sprotno odvažanje betonskih odpadkov z direktnim odvozom pri rušenju
- Za odpadke kot so opeka beton in železo se ob gradbišču lahko locirajo tudi manjše začasne deponije s katerih poteka odvoz na njihovo predelavo.
- Izkop zemljine poteka prav tako sprotno,
- Vse površine je potrebno po opravljenih delih vzpostaviti v prvotno stanje.
- Prepovedano je kakršnokoli popravilo premičnih delovnih strojev. Le-ta se morajo izvajati na za to urejenem platoju, ki se nahaja pri lastniku gradbenih strojev.
- Ker se predvideva delna uporaba zemljine za nasutja je potrebno na območju urediti deponijo za zemeljski izkop.
- Izkop se izvede z gradbenimi stroji, glede na varnostni načrt, geomehansko poročilo in tehnologijo izvedbe del.
- Deponije morajo biti izvedene izven delovnega območja in skladno z organizacijo gradbišča, ki jo izvede izvajalec del in skladno z varnostnim načrtom.
- Zabojniki, morajo biti takšni, da jih je moč odpreti in naložiti material v njega brez vmesnega prekladanja.
- Pred pričetkom del je treba izvesti zaporo dovoda inštalacij, oz. odklop komunalnih in drugih vodov, ki ga izvedejo pooblaščene osebe in upravljavci.
- V času del mora biti gradbišče ograjeno in zavarovano glede na varnostni načrt in načrt organizacije gradbišča, kot to določa zakonodaja o gradnji objektov.

Za ravnanje z gradbenimi odpadki je treba na gradbišču upoštevati Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, ki določa obvezna ravnanja z odpadki, ki nastanejo zaradi gradnje, rekonstrukcije, adaptacije, obnove ali odstranitve objekta, in pa Uredba o odpadkih. Pri tem mora investitor pri gradnji, ki je predmet tega načrta – kot sistem ukrepov za ravnanje z gradbenimi odpadki zagotoviti:

1. ustrezno začasno skladiščenje gradbenih odpadkov;
2. varovanje okolja;
3. oddajanje gradbenih odpadkov;
4. naročilo za prevzem gradbenih odpadkov;
5. poročanje.

Pod 1. Investitor mora zagotoviti, da se gradbeni odpadki začasno skladiščijo na gradbišču ločeno med seboj tako, da ne onesnažujejo okolja in je omogočen dostop za njihov prevzem.

Če gradbenih odpadkov ni mogoče začasno skladiščiti na gradbišču ali na območju objekta, v katerem se izvajajo gradbena dela, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču ali ob objektu, kjer se izvajajo gradbena dela, in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov.

Pod 2. Poleg ustreznega skladiščenja gradbenih odpadkov bo moral investitor poskrbeti, da se bodo morali izvajalci gradbenih del držati naslednjih ukrepov za varstvo okolja:
- pokrivanje oz. ščitenje vseh tistih odpadkov, ki bi lahko bili vzrok emisij prahu v okolje;
- preprečiti tako ravnanje z gradbenimi odpadki, ki bi lahko povzročale emisije prahu; posebna pazljivost pri nakladanju gradbenih odpadkov, tako da ne pride do emisij prahu;
- prepovedano kurjenje odpadkov na gradbišču.

Pod 3. Investitor mora zagotoviti oddajo gradbenih odpadkov zbiralcu gradbenih odpadkov ali izvajalcu obdelave teh odpadkov (predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov). Investitor lahko za celotno gradbišče pooblasti enega od izvajalcev del, da v njegovem imenu oddaja gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov ali obdelovalcu in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolni evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.

Pod 4. Investitor mora zagotoviti naročilo za prevzem gradbenih odpadkov pred začetkom izvajanja gradbenih del, to pa dokaže z naročilom za prevzem gradbenih odpadkov ali z naročilom za obdelavo odpadkov. Iz naročila za prevzem gradbenih odpadkov morajo biti razvidni podatki o prevzemniku, klasifikacijska številka gradbenih odpadkov, ocenjena količina nastalih gradbenih odpadkov, naslov gradbišča, ki ga zadeva prevzem gradbenih odpadkov in podatki o gradbenem dovoljenju. Če se oddajo gradbeni odpadki v odstranjevanje, morajo biti naročila za prevzem gradbenih odpadkov razvidni tudi podatki o osebi, ki je izdelala oceno odpadkov (v kolikor je ta potrebna) v skladu s predpisom, ki ureja odlaganje gradbenih odpadkov na odlagališčih, ali predpisom, ki ureja sežiganje in sosežiganje odpadkov. To oceno mora zagotoviti investitor v skladu s predpisom, ki ureja odlaganje odpadkov na odlagališčih, ali s predpisom, ki ureja sežiganje odpadkov.

Pod 5. Investitor, ki namerava pridobiti uporabno dovoljenje v skladu s predpisom, ki ureja graditev objektov, mora kot sestavni del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja pristojnemu upravnemu organu priložiti poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi, iz katerega so razvidni podatki o:

- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, oddanih zbiralcem gradbenih odpadkov;
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, oddanih v obdelavo;
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, ponovno uporabljenih na kraju nastanka;
- zbiralcih gradbenih odpadkov in izvajalcih obdelave podatkov;
- potrjenih evidenčnih listih o pošiljanju gradbenih odpadkov.

Investitor mora poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi poslati na Ministrstvo za okolje enkrat, in sicer najpozneje 15 mesecev po koncu gradnje ali najpozneje 3 mesece po pridobiti uporabnega dovoljenja, če je za gradnjo objekta pridobil uporabno dovoljenje pred tem rokom. Če gradnja traja več kot tri leta, mora investitor ministrstvu poslati poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi po zaključku vsakega tretjega leta gradnje in zaključno poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi 15 mesecev po koncu gradnje ali najpozneje 3 mesece po pridobitvi

uporabnega dovoljenja, če je za gradnjo objekta pridobil uporabno dovoljenje pred tem rokom.

Poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in ravnanju z njimi mora investitor izdelati na obrazcu, ki je objavljen na spletni strani ministrstva.

Ker so gradbeni odpadki, kot vsaki drugi odpadki, je treba z njimi ravnati tudi v skladu z Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22). Pogoj za uspešno uresničevanje načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki je upoštevanje ključnih ukrepov – zakonodajnih okvirov poleg tega pa še ekonomskih, organizacijskih, tehničnih in sociooloških ukrepov. Investitor mora torej poskrbeti, da pooblaščen izvajalec gradbenih del izvaja še naslednje ukrepe:

1. ustrezno označuje posode ali pa prostor, kjer so gradbeni odpadki;
2. vodi evidenco o odpadkih.

Pod 1. Na posodah je treba označiti vrsto gradbenega odpadka z ustrezno klasifikacijsko številko in nazivom odpadka.
Pod 2. Posebna pozornost mora biti namenjena evidenci (tudi lastni) vseh možnih nastalih gradbenih odpadkov. Sestavni del evidenc vrnjeni evidenčni listi.

PONOVNA UPORABA GRADBENIH ODPADKOV NA GRADBIŠČU
Predelavo gradbenih odpadkov lahko izvajajo le osebe, ki imajo predpisano dovoljenje za predelavo gradbenih odpadkov po predpisih, ki urejajo ravnanje z odpadki. Glede na dejstvo, da so predelani gradbeni odpadki primerni za vgradnjo v nasipe na samem gradbišču je smiselno in ekološko primerno gradbene odpadke predelati na kraju nastanka, saj s tem zmanjšamo ali v celoti odpravimo transport odpadkov z gradbišča in nazaj na gradbišče.

Pri predelavi na kraju nastanka je potrebno izvesti ukrepe, ki so predvideni za varovanje okolja (zmanjševanje prašenja z uporabo vode – močenje in varovanje okolice pred hrupom naprav z nasipi).

Če je zemeljski izkop pridobljen z gradbenimi deli na gradbišču in ni onesnažen z nevarnimi snovmi tako, da bi se moral uvrstiti med nevarne odpadke v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki, ga investitor lahko ponovno uporabi na istem gradbišču ali na drugem gradbišču, kjer je tudi sam investitor.

Investitor lahko gradbene odpadke, ki nastajajo na gradbišču, obdeluje sam, če ima za to okoljevarstveno dovoljenje v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.

Investitor lahko sam pripravi gradbene odpadke za ponovno uporabo, ne da bi za to pridobil okoljevarstveno dovoljenje, kadar so to:

- zemeljski izkop, za katerega so izpolnjeni pogoji iz drugega in tretjega odstavka 4.člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2);
- odpadni beton, opeka, ploščice, keramika in gradbeni material na osnovi sadre ali mešanica teh gradbenih odpadkov z zemeljskim izkopom, če jih ponovno uporabi za gradbena dela na gradbišču, na katerem so ti odpadki nastali, količine pa ne presegajo največjih količin gradbenih odpadkov, navedenih v spodnji tabeli.

Če količine gradbenih odpadkov iz prejšnjega odstavka presegajo največje količine gradbenih odpadkov iz priloge k tej uredbi, lahko investitor zagotovi njihovo obdelavo na samem gradbišču tudi v premični napravi za obdelavo gradbenih odpadkov v skladu s predpisom, ki ureja obdelavo odpadkov v premičnih napravah.

Največje količine gradbenih odpadkov, za katere investitorju ni treba zagotoviti oddaje zbiralcu gradbenih odpadkov v skladu s 7. členom te uredbe oziroma ni treba pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja za pripravo za ponovno uporabo v skladu z 8. členom Uredbe:

Material iz izkopa ob temeljih (zemljina, kamenje) se bo v celoti uporabil kot material za zasipanje in finalne ureditve in ni predviden kot odpadek.

MED GRADNJO

VIRI GRADBENIH ODPADKOV:

Viri gradbenih odpadkov, ki bodo nastajali med gradnjo objekta SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 s pripadajočo zunanjo in komunalno ureditvijo so sledeči:

- izkopana zemljina
- ostanki od embalaže
- ostanki gradbenega materiala

RAVNANJE Z ODPADKI MED GRADNJO:
Pri izvajanju gradbenih del, je potrebno nastale količine gradbenih odpadkov ločevati v največji možni meri že pri samem postopku nastajanja. Investitor mora skladno s 7. členom Pravilnika o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 3/03, 44/03) zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov.

Iz dokazil o naročilu prevzema gradbenih odpadkov mora biti razvidna vrsta gradbenih odpadkov, predvidena količina nastajanja gradbenih odpadkov ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša prevzem gradbenih odpadkov. Investitor mora za celotno gradbišče pooblastiti enega od izvajalcev del, ki bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolnil evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.

Po Uredbi o odlaganju odpadkov na odlagališčih odpadke, ki bodo nastajali med gradnjo označimo kot nenevarne oz. inertne.

1. Nenevarni odpadki so odpadki, ki niso nevarni odpadki.
2. Inertni odpadki so odpadki, ki se fizikalno, kemično ali biološko bistveno ne spreminjajo, ne razpadejo, ne zgorijo ali drugače kemijsko ali fizikalno ne reagirajo, niso biorazgradljivi in ne vplivajo škodljivo na druge snovi ob stiku z njimi na način, ki povečuje obremenitev okolja ali je zdravju škodljiv. Skupno izluževanje in vsebnost parametrov onesnaženosti v inertnih odpadkih ter ekotoksičnost izcedne vode kot nevarna lastnost H 14 iz predpisa o ravnanju z odpadki ne ogrožajo kakovosti površinskih ali podzemnih voda

Skladno s »Prilogo 3« Uredbe o odlaganju odpadkov na odlagališčih velja:

Na odlagališče za inertne odpadke je dovoljeno odlagati naslednje vrste odpadkov, če nastajajo na istem kraju, niso pomešani med seboj ali z drugimi odpadki ali onesnaženi z nevarnimi snovmi, in mešanico teh odpadkov, če izvirajo iz istega kraja nastanka:

KLASIFIKACIJSKA ŠTEVILKA ODPADKA	NAZIV ODPADKA	OMEJITVE
01 03 06	Jalovina. ki ni zajeta 01 03 04 in 01 03 05	
01 04 08	Odpadni gramoz in drobir. ki nista zajeta v 01 04 07	
01 04 12	Jalovina in drugi odpadki pri pranju in odbiranju mineralnih surovin, ki niso zajeti v 01 04 07 in 01 04 11	
101103	Odpadni material iz steklenih vlaken	Samo če ne vsebuje organskih veziv
1501 07	Steklena embalaža	
1701 01	Beton	Gradbeni odpadki, ki nastajajo pri gradnji ali razgradnji objektov *
1701 02	Opeka	Gradbeni odpadki. ki nastajajo pri gradnji ali razgradnji objektov *
1701 03	Ploščice, keramika in strešna opeka	Gradbeni odpadki, ki nastajajo pri gradnji ali razgradnji objektov *
170107	Mešanica betona, opeke. ploščic in keramike	Gradbeni odpadki. ki nastajajo pri gradnji ali razgradnji objektov *
170202	Steklo	
170504	Zemlja in kamenje	Samo če zemlja ali kamenje ni onesnaženo in ne gre za šoto iz površja tal
191205	Steklo	
191209	Minerali, kot je kamenje	
20 01 02	Steklo	Samo ločeno zbrana frakcija
20 02 02	Zemlja in kamenje	Samo z vrtov in parkov in brez šote s površja tal

* Gradbeni odpadki imajo lahko največ 5 odstotkov mase drugih materialov, kakor so kovine, plastika, les ali guma, ne smejo pa biti onesnaženi z nevarnimi snovmi ali prekriti ali pobarvani z materiali, ki vsebujejo nevarne snovi, njihov kraj nastanka pa mora biti znan.

<u>Ločeno zbiranje gradbenih odpadkov na gradbišču:</u>
Izvajalec del bo poskrbel za ločevanje gradbenih odpadkov že ob njihovem nastajanju ter jih tako ločene oddal zbiralcu gradbenih odpadkov ter pridobil dokazila o naročilu prevzema gradbenih odpadkov iz katerih mora biti razvidna vrsta gradbenih odpadkov, predvidena količina nastajanja gradbenih odpadkov ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša prevzem gradbenih odpadkov.

<u>Predelava gradbenih odpadkov na kraju nastanka:</u>
Predelava gradbenih odpadkov na kraju nastanka v večjem obsegu ni predvidena. Predviden je razrez lesenih odpadkov in stiskanje embalaže.

<u>Ravnanje z zemeljskim izkopom:</u>
Material, ki se predvideva pri izkopu, predstavlja uporaben material. Za izravnave in zasip širokih izkopov se predvidi začasno deponiranje na območju gradbišča.
Preostanek neporabljenega izkopa se preda odlagališču gradbenih odpadkov in pridobi evidenčni list. Vrhnja plast nasipa kljub evt. zaraščenosti ne predstavlja humusne plasti

tako, da je ni moč uporabiti za zatravitve oziroma zazelenitve zunanje ureditve po končanih delih.

Predviden način predelave in odstranjevanja gradbenih odpadkov:
Ločeno zbrane in sortirane gradbene odpadke je moč reciklirati oziroma do določene mere oziroma jih uporabiti kot surovine za predelavo.

Za surovine se lahko uporabijo gradbeni odpadki kot so jeklo, aluminij ali steklo.
Les, ki ni onesnažen z nevarnimi snovmi in ni več uporaben pri gradnji je mogoče uporabiti kot kurivo.
Material, ki nastane ob izkopu je moč uporabiti na kakem drugem gradbišču, vendar je ob tem potrebno pridobiti potrdilo (evidenčni list) o vrsti in količini prevzetega odpadka.

Opis dokončnega ravnanja z gradbenimi odpadki
Kot že omenjeno je cilj, da se čim več odpadkov predela in ponovno uporabi in le manjši del odloži na deponijo. Gradbene odpadke se pri rušenju naklada neposredno na prevozno sredstvo in odpelje na primerno deponijo za gradbene odpadke, za katero ima upravitelj vsa potrebna dovoljenja in dokazila.

Lesene odpadke od nosilne konstrukcije strehe in stropov ter mizarskih izdelkov, se uporabi za kurjenje (npr. v eni od kotlarn, ki uporablja za medij kurjenja lesene odpadke).
Pri mizarskih izdelkih, oknih in vratih je potrebno predhodno ločiti steklo od lesenih okvirjev.

Kovinski odpadki se odpeljejo na deponijo pooblaščenih podjetij za zbiranje tovrstnih odpadkov.

Materiali za zasip
Z odkopanim terenom se na koncu zasuje gradbene jame.

Materiali za predelavo v agregate
Kamen, beton in opeko ter podobne materiale se zdrobi na primerne frakcije na licu mesta ali se jih odpelje na deponijo izvajalca in se jih predela tam.

Opomba:
Navedeni so načini predelave in odlaganja posameznih vrst gradbenih materijalov, glede na njihove lastnosti in zakonska določila. Konkretna mesta odlaganja in predelave so predmet komercialnega dogovora med izvajalcem in investitorjem, pri čemer sta oba obvezana upoštevati zakonska določila.

Prepovedano je odlaganje gradbenih odpadkov na mesta. ki niso za to določena. Predvsem pa:
- na priobalna in vodna zemljišča
- na brežine
- v pretočne profile vodotokov
- na nestabilna mesta ali mesta kjer bi prišlo do splazitve

1.7 Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov

Na gradbišče SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se bo material potreben za gradnjo dovažal z kamioni in s kamioni s kamionskim dvigalom. Ta morajo biti vedno tehnično in funkcionalno brezhibna, prav tako morajo ustrezati vrsti in teži materiala, ki se prevaža.

Material v razsutem stanju se dovaža oziroma odvaža s tovornjaki prekucniki, ostali material pa z navadnimi kesonskimi tovornjaki.

Pri prevozu s temi vozili je tudi na gradbišču treba upoštevati cestno prometne predpise in sicer naslednje:

- prepovedano je prevažanje delavcev v zabojih tovornjakov oz. na materialu,
- pri nakladanju vozila moramo tovor vedno enakomerno porazdeliti in ne sme viseti na eno stran ali padati iz zaboja,
- red odpiranjem stranic zabojnika se je treba prepričati, kako tovor stoji, da se ne bo porušil na delavce,
- za pravilno nakladanje in razkladanje tovora odgovarja voznik, ki mora biti prisoten pri natovarjanju in raztovarjanju.

Pri vzvratni vožnji vozila na gradbišču, mora biti prisotna oseba, ki spremlja operacijo vzvratne vožnje in daje vozniku potrebne signale.

Za razkladanje in nakladanje ter transport pri vgradnji materialov se z ozirom na arhitekturno zasnovo objekta predvidi uporabo kamionskih dvigal (Hiab). Po potrebi se bo razkladanje in razkladanje izvajalo tudi ročno, vendar samo lažji materiali. Namestitev gradbenih žerjavov ni predvidena, zato je potrebno organizirati dostavo vseh težjih tovorov s tovornim vozilom z lastnim dvigalom. S strani izvajalca gradbenih del je predvidena uporaba samopostavljivega hitromontažnega žerjava samo pri gradnji energetskega objekta.
Pri manipulaciji s tovorom je potrebno biti pazljiv na težo bremena, pravilno pripenjanje, stabilnost tovora ter zagotavljanje varnosti delavcev in drugih oseb v bližini izvajanja operacij.

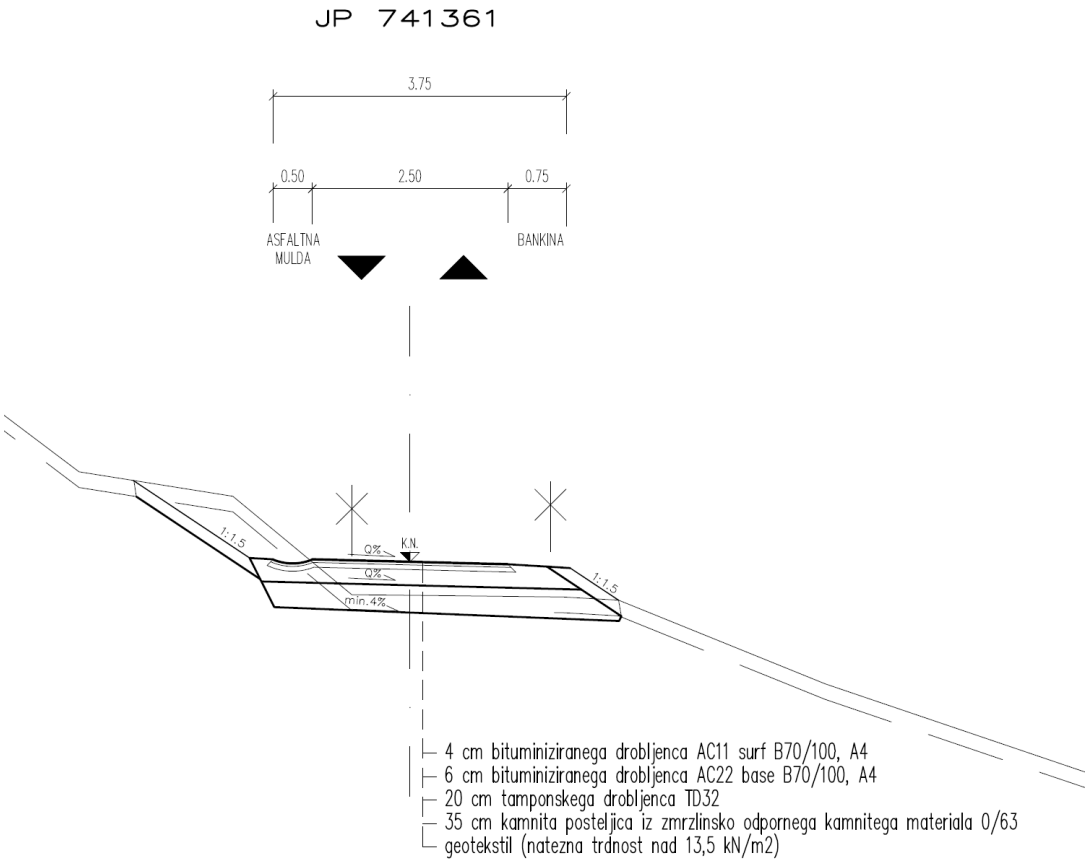
Dovoljena je samo uporaba brezhibnih in atestiranih pomožnih obešalnih vrvi in drugih prenašalnih sredstev, kar mora biti razvidno iz označb na teh sredstvih. Na vseh napravah in pripomočkih za dvigovanje in prenašanje mora biti jasno označena največja dovoljena nosilnost. Redno je treba opravljati dnevne, tedenske in mesečne preglede dvigala in vseh pomožnih sredstev.

Pri prevezovanju, dviganju in prenašanju bremen mora biti vedno prisoten signalist. Naloga signalistov je, da pravilno privezuje breme in daje signale dvigalistu. Signalist daje signale z rokami, zastavicami, piščalkami in radijskimi postajami, odvisno od situacije, višine objekta, višine dvigala.

Za razkladanje paletnih sistemov se lahko uporabi tudi rovokopač, če je opremljen z ustreznimi vilicami. Ostale materiale razkladamo ročno ob upoštevanju največje dovoljene mase bremena glede na starost delavca, drže telesa pri premeščanju, prostor za gibanje

mora biti dovolj velik, tla ravna in nedrsljiva, osvetlitev primerna, breme mora imeti primerno prijemališče.

Pri manipulaciji s tovorom je potrebno biti pazljiv na težo bremena, pravilno pripenjanje, stabilnost tovora ter zagotavljanje varnosti delavcev in drugih oseb v bližini izvajanja operacij.



Pri ročnem premeščanju oz. premikanju bremena je potrebno upoštevati Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Uradni list RS, št. 73/05, 43/11 – ZVZD-1 in 84/23).

6. člen

Kadar delodajalec poveri delavcu naloge, povezane z ročnim premeščanjem bremen, mora upoštevati njegove zdravstvene zmožnosti zlasti pa:

- *da je delavec po svojih fizičnih lastnostih primeren za izvedbo naloge,*
- *da nosi primerna oblačila, obutev ali druge osebne stvari,*
- *da ima ustrezno ali primerno znanje ali usposobljenost.*

Delodajalec mora delavcu, ki opravlja naloge iz prejšnjega odstavka, zagotoviti zdravstveni nadzor v skladu z zakonom, ki ureja varnost in zdravje pri delu, z upoštevanjem posebnih tveganj, katerim so izpostavljene rizične skupine delavcev.

Delavci smejo ročno premeščati bremena na podlagi strokovne ocene pooblaščenega zdravnika.

Pri določanju delovnih nalog za ročno premeščanje bremen mora delodajalec upoštevati telesno zmogljivost, starost in spol. Telesno zmogljivost oceni pooblaščeni zdravnik.

Za izvedbo zemeljskih del in nakladanje zemlje bodo na gradbišču buldožer, bagerji ter nakladalci.

V primeru potrebe po večji količini betona se bo ta na gradbišče dostavljal z avtomešalcem, sama vgradnja betona pa se bo vršila s pomočjo dvigala oziroma avtočrpalke za beton; manjše količine se pripravijo na gradbišču.

Potrebni manipulacijski prostor za razkladanje, prekladanje, odlaganje ter dvigovanje bremen na gradbišču mora biti v času izvajanja del ves čas prost in nezaložen.
Med težke predmete in materiale štejemo predmete in materiale teže nad 100 kg.

Za vsa transportna sredstva mora gradbišče imeti ustrezno dokumentacijo, in sicer:
- interno uporabno dovoljenje (pregled ipd.),
- navodila za upravljanje,
- navodila za vzdrževanje,
- potrdilo o strokovni in psihofizični sposobnosti delavcev za upravljanje s temi stroji in napravami.





Mehanizacija mora biti vedno tehnično in funkcionalno brezhibna, prav tako morajo ustrezati vrsti in teži materiala, ki se prevaža. Material v razsutem stanju se dovaža oziroma odvaža s tovornjaki prekucniki, ostali material pa z navadnimi kesonskimi tovornjaki.

Pri manipulaciji s tovorom je potrebno biti pazljiv na težo bremena, pravilno pripenjanje, stabilnost tovora ter zagotavljanje varnosti delavcev in drugih oseb v bližini izvajanja operacij.
Pri eventualni vzvratni vožnji vozila na gradbišče, mora biti prisotna oseba, ki spremlja operacijo vzvratne vožnje in daje vozniku potrebne signale.

PRIVEZOVANJE BREMEN
- Les se dviga in prenaša s pomočjo dvojnih pomožnih obešalnih vrvi, ki se namestijo okoli bremena.
- Armatura in cevi se dvigujejo in prenašajo z dvema pomožnima vrvema, ki imata leteči kavelj (benko kavelj).
- Breme, ki ima ostre robove (beton, kovinski profili,...) se privezuje tako, da se ostre robove zavaruje – podloži s plastiko, lesom ali gumo.
- Plinske jeklenke se dviguje in prenaša v samo za to prirejenih vozičkih oz. košarah, ki so narejene tako, da kljub prevrnitvi jeklenke ne morejo izpasti iz njih.
- Dolgi elementi velikih površin se obvezno navežejo na eno ali več vodilnih vrvi in se jih vodi izven manipulacijskega prostora.

Pri privezovanju, dviganju in prenašanju bremen mora biti vedno prisoten signalist.

Za prevažanje gradbenega materiala na gradbišču se sme uporabljati samo brezhibna vozila, ki po svoji obliki ustrezajo vrsti in teži materiala. Posebna vozila za prevažanje

gradbenega materiala je dovoljeno uporabljati le v namene, za katere so konstruirana in izdelana. Ravnanje s temi vozili se sme zaupati le voznikom, ki so usposobljeni in kvalificirani za upravljanje z ustrezno vrsto vozil.

Za nakladanje zemlje in podobnega materiala bo na gradbišču po potrebi na voljo nakladalec.

Beton se bo na gradbišče večinoma dostavljal z avto-mešalcem, sama vgradnja betona pa se bo vršila s pomočjo avto-črpalke za beton.

Delo z nakladalnikom:

- Na delovišču vozimo le po transportnih poteh, ki so dovolj utrjene in čim bolj ravne. Paziti je treba, da nagibi ne presegajo 70% maksimalnega dovoljenega nagiba za posamezni tip nakladalnika (navodila proizvajalca). Običajni maksimalni bočni naklon za vožnjo z nakladalnikom je lahko od 13° - 15° s tem, da upoštevamo tudi navodila proizvajalca stroja,
- Med vožnjo mora biti orodje nakladalnika spuščeno toliko, da omogoča dobro preglednost v smeri vožnje in da ni možnosti udarca z orodjem v podlago- Običajno je to 40 - 50 cm nad tlemi,
- Po nagibih - klančinah vozimo počasi in previdno.
- Upoštevati moramo nagib in tudi stabilnostni moment, ker je sam nakladalnik zaradi svoje konstrukcije (širina in dolžina proti višini ter neenakomerni porazdelitvi teže nakladalnika na podlago) na klančini precej nestabilen zlasti pri večjih hitrostih in sunkovitem spreminjanju smeri. Dodatno nevarnost prevrnitve povzroča tudi valovita podlaga (luknje v cestišču), katerim se v celoti na deloviščih ne da izogniti.
- Izogibamo se naglemu zaviranju in obračanju nakladalnika,
- Vsakič, ko zapustimo kabino, orodje obvezno spustimo na tla, motor ustavimo, stroj zavremo in izvlečemo kontaktni ključ, da s tem preprečimo nekontrolirano-uporabo stroja s strani drugih nepoklicanih oseb,
- Nakladanje na transportna vozila ali druga odlagalna mesta opravljamo tako, da se nakladalnik pri tem čim manj obrača, da imajo transportna sredstva v naprej določeno smer vožnje in da je njihov prihod organiziran tako, da prihajajo neposredno na mesto nakladanja (ni čakalnih kolon pred mestom nakladanja in s tem zmanjšanje manipulacijskega prostora za delo z nakladalnikom),
- Obračanje nakladalnika opravimo takrat, ko je orodje nakladalnika v transportnem položaju (40 - 50 cm od tal),
- Material iz žlice stresamo postopoma. Nikoli ne stresamo iz višine. Pazimo, da se nakladalnik preveč ne približa transportnemu vozilu (maksimalna razdalja 30 cm),
- Z žlico ni dovoljeno lomiti skal ali dvigati - puliti zraščenih predmetov,
- Pri delu na kamnitem terenu zavarujemo kolesa z verigami,
- Prepovedano je zadrževanje delavcev v manipulacijskem prostoru nakladalnika,
- Nakladalnik mora biti opremljen z sireno za vzvratno vožnjo. Prepovedano je iz kakršnega koli razloga odklapljati ali odstranjevati sireno za vzvratno vožnjo,

Pri postavljanju strojev težke gradbene mehanizacije na delovno mesto, je potrebno preveriti nosilnost tla z ozirom na težo in vrsto delovne naprave. Po potrebi izdelati delovni plato, ki prenese težo delovne opreme. Posebno pozornost je potrebno posvetiti delovnim napravam, ki povzročajo močne vibracije (zabijalec zagatnic). Izvajalec del, pred pričetkom del, mora preveriti varnost postavitve delovne naprave in priskrbeti ustrezno dokumentacijo o meritvah in strokovnem mnenju.

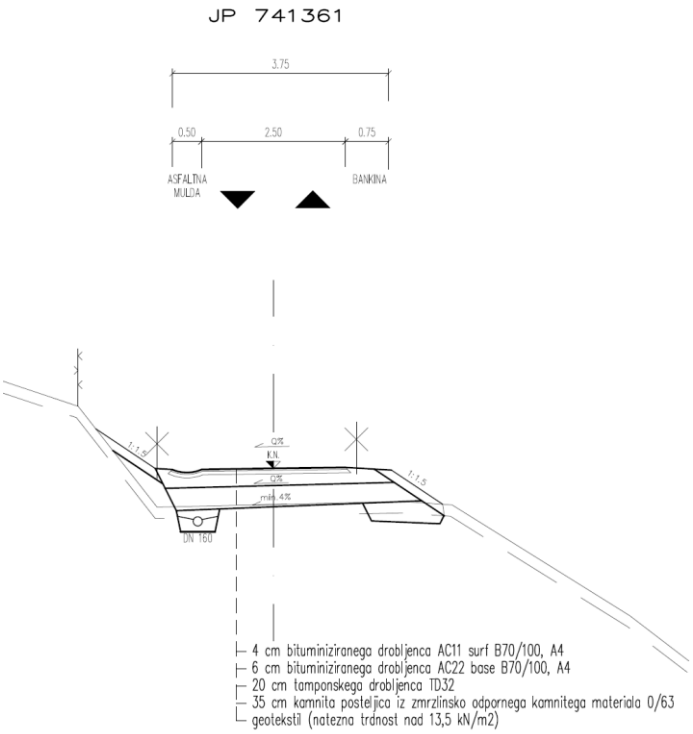
1.8 Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)

Glede na različne faze gradnje so na gradbišču sledeča nevarna mesta in ogrožena področja:

- stalno delovno območje strojev, ki so fiksno nameščeni (mešalec, krožna žaga)
- območje tik ob objektu zaradi nevarnosti padajočih predmetov
- razne jame, jarki, odprtine v tleh plošč in sten, nezavarovani robovi, neurejeni dostopi in poti za delavce in vozila
- razmetan in neustrezno zložen gradbeni material, nered in nečistoča na delovišču
- območje izkopov globine več kot 1 meter
- območje izvajanja montažnih del
- območje delovanja kamionskega dvigala
- spreminjajoče se delovno območje delovnih strojev, ki se premikajo (buldožer, bager, rovokopač, tovorno vozilo, avto mešalec, avto črpalka za beton, valjar,.)
- delo z nevarnejšo delovno opremo kjer lahko izpostavimo delo na krožni žagi
- postavljanje oziroma demontaža opažev
- delo ob ali na križanjih z nevarnimi instalacijami
- delo pri potekajočem prometu na cesti;



Vsa nevarna mesta morajo biti v prvi vrsti zavarovana z ograjami, prekritjem odprtin, urejenimi dostopi, pokritimi prehodi ali drugače ločena. Prav tako je potrebno ves čas skrbeti za ustrezen red in čistočo na gradbišču. V ogrožena območja ne postavljamo pomožnih gradbiščnih objektov.



Ko nevarna območja ne moremo ustrezno popolnoma zavarovati, moramo po potrebi zagotoviti še dodaten nadzor s strani zaposlenih; obvezno pa je potrebno območje opremiti z ustreznimi opozorilnimi in prepovednimi znaki.

Namestimo jih že tudi pri vstopu na gradbišče (obvezna uporaba čelade, obvezna uporaba zaščitne obutve, nevarnost viseče breme, prepoved kajenja), na vseh delovnih strojih mora biti nameščeno opozorilo o prepovedi zadrževanja v delovnem območju stroja, ob krožni žagi za les mora biti izobešeno navodilo za varno delo.

Dodatne zahteve za delo ob prometu:

- pred začetkom del mora biti delovišče ustrezno označeno s prometnimi znaki, delavcem pa dana jasna navodila za varno delo
- delavci, ki izvajajo kakršnakoli dela ob potekajočem prometu, morajo nositi signalizacijska oblačila z odsevnimi trakovi
- dela ni dovoljeno izvajati ob močno zmanjšani vidljivosti (megla, dim, tema,..), razen če je delovišče primerno osvetljeno z umetno razsvetljavo

V bližini prometnic je obvezna uporaba odsevnih telovnikov ali oblek.





Odgovorni vodja posameznih del mora neposredno opravljati kontrolo izvajanja del na vseh delovnih mestih, posebno pa tam, kjer so nevarnosti za poškodbe večje - posebno nevarna dela.

Vodja gradbišča seznani vodje posameznih delovnih skupin s posebno nevarnimi mesti in z režimom dela in gibanja na teh mestih.
Vodja posamezne skupine o tem seznani svoje podrejene.

K večji varnosti pa prispeva tudi obvezno seznanjanje delavcev na gradbišču o nevarnih conah in tudi spoštovanje terminskega plana v smislu neizvajanja ostalih del, ko se izvajajo posebno nevarna dela na gradbišču.

Vse delavce je potrebno pred pričetkom del teoretično in praktično seznaniti in poučiti o nevarnim mestih na gradbišču in o varnem načinu dela na nevarnih mestih;

KER DELO POTEKA OB PROMETNICI, JE OBVEZNA UPORABA ODSEVNEGA JOPIČA ZA VSE DELAVCE.

Vsa nevarna mesta morajo biti v prvi vrsti zavarovana z ograjami, prekritjem odprtin, urejenimi dostopi, pokritimi prehodi ali drugače ločena. Prav tako je potrebno ves čas skrbeti za ustrezen red in čistočo na gradbišču. V ogrožena območja ne postavljamo pomožnih gradbiščnih objektov.

Ko nevarna območja ne moremo ustrezno popolnoma zavarovati, moramo po potrebi zagotoviti še dodaten nadzor s strani zaposlenih, obvezno pa je potrebno območje opremiti z ustreznimi opozorilnimi in prepovednimi znaki.

Namestimo jih že tudi pri vstopu na gradbišče (obvezna uporaba čelade, obvezna uporaba zaščitne obutve, nevarnost viseče breme, prepoved kajenja), na vseh delovnih strojih mora biti nameščeno opozorilo o prepovedi zadrževanja v delovnem območju stroja, ob krožni žagi za les mora biti izobešeno navodilo za varno delo.

OBMOČJE STROJEV

Delavna mesta v območju strojev oz. sami stroji morajo biti opremljeni z opozorilnimi tablami in napisi za nevarnost ter imeti naslednjo signalizacijo:

- nalepke in barvne oznake na izpostavljenih delih strojev;
- zvočne signale pri vzvratni vožnji premičnih delovnih strojev in kamionov;

Po potrebi mora pri vzvratni vožnji sodelovati delavec, ki vozilo usmerja. Delavci, ki ne upravljajo mehanizacijo se ne smejo zadrževati v njenem delovnem območju.

IZKOPI

- potrebno je izvesti zakoličbo obstoječih oziroma vseh poznanih instalacij (energetskih in komunalnih vodov) v tem območju ter po možnosti izključiti nevarnosti, ki izhajajo iz njih;
- izkopavanja na območju, kjer se nahajajo različni komunalni vodi ali druge napeljave, naprave ali objekti je potrebno opravljati po navodilih in pod nadzorstvom strokovne osebe, ki jo sporazumno določita lastnik naprave ali z njegove strani pooblaščeni vzdrževalec in izvajalec del. Dogovor je treba zapisati v knjigo ukrepov za varno delo;
- če med izkopavanjem delavci nepričakovano naletijo na zgoraj omenjene naprave, morajo dela ustaviti za toliko časa, dokler ni zagotovljeno nadzorstvo iz prejšnje alineje;
- izkope v globino več kot 100 cm je potrebno obvezno vršiti ob izvajanju varnostnih ukrepov, ki preprečujejo zrušitev plasti z bočnih strani in vsip izkopanega materiala (z zagatnimi stenami, razpiranjem ali ureditvijo brežin pod kot notranjega trenja zemljine);
- ob zgornjem robu izkopa je obvezno zagotoviti vsaj 100 cm širokega prostega pasu, na katerem ni dovoljeno odlaganje materiala ali ga uporabljati za transportne poti. Izkop kakor tudi razpiranje brežin je potrebno izvajati strokovno na osnovi statičnega računa in neposrednim vodstvom vodje posameznih del;
- odkopavanje zemlje mora potekati od zgoraj navzdol. Podkopavanje ni dovoljeno;
- jarke in druge izkope je potrebno kopati v zadostni širini, ki omogoča neovirano delo delavcev v njih tako, da ostaja po razpiranju in postavitvi cevovoda ali drugega elementa (opaža, zidu,...) v izkopu najmanj 60 cm prostora za gibanje delavcev.

NAVODILO ZA IZDELAVO GRADBENE JAME

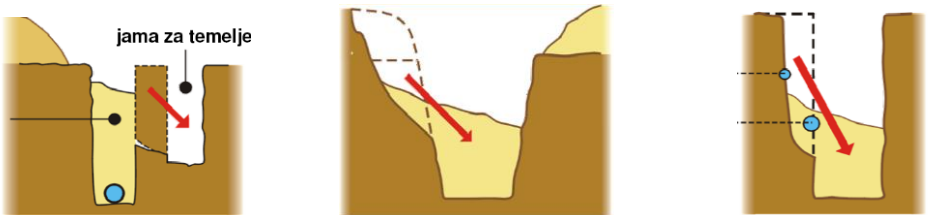
GRADBENA JAMA V ŠIROKEM ODKOPU

Bočne površine gradbene jame kopljemo v naklonu brez posebne zavarovalne konstrukcije. Naklon bočnih površin in samo kopanje sta odvisna od globine jame, vrste zemljišča, načina dela, sredstev za kopanje, podnebnih razmer in od razpoložljivega časa.

Med delom se v gradbeni jami ne sme nabirati voda, ki bi zmehčala zemljišče. Če se to primeri, moramo vodo iz gradbene jame odvajati.

Če je gradbena jama odprta dalj časa, se bo zemljina na bočnih površinah začela vsipavati. Deloma lahko bočne površine zavarujemo in preprečimo zasipanje tako, da jih prelijemo s cementnim mlekom. Izkope za temelje kopljemo neposredno pod temeljno površino ali pa na dnu gradbene jame. Redko jih kopljemo z nagnjenimi bočnimi površinami. Če je potrebno, predvidimo minimalno zavarovanje bočnih površin pred zasipanjem.

POGOSTI PRIMERI ZASUTJA JAME



VARNOSTNI UKREPI PRED ZASUTJEM

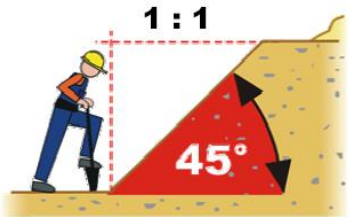


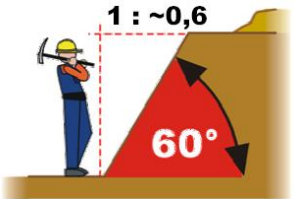
NAKLONI ZEMLJINE

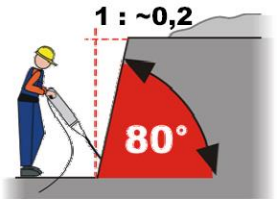
- Pri zemeljskih delih lahko zemljino razdelimo na tri skupine:
  - skupina, ki dopušča naklonski kot do 45°
  - skupina, ki dopušča naklonski kot do 60°
  - skupina, ki dopušča naklonski kot do 90°

naklonski kot do 45°	naklonski kot do 60°	naklonski kot do 90°
✓ humusne zemljine ✓ pesek ✓ gramoz ✓ peskaste gline ✓ deponije nasutega materiala	✓ glina ✓ ilovica ✓ lapor ✓ glinenec ✓ delno vezane in preperele kamnine	✓ mehke, trdne in zelo trdne kamnine

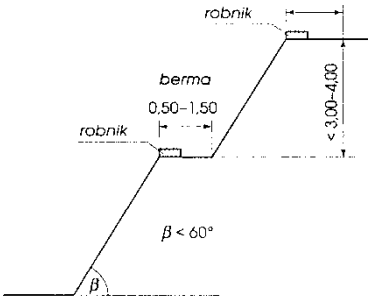
BREZ RAČUNSKEGA DOKAZA NASLEDNJIH NAKLONSKIH KOTOV NE SMEMO PREKORAČITI

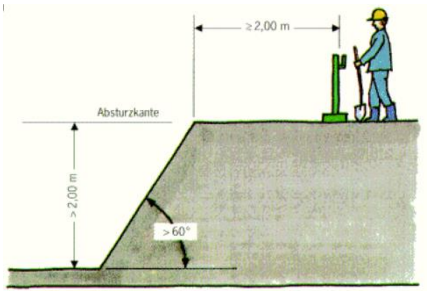




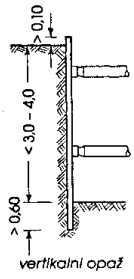


Nevezivna ali mehka vezivna tla **(npr. živica, mivke, peski)**	Trda ali poltrda vezivna tla **(npr. ilovica, lapor, trda glina)**	Skala **le zdrava, nelomljiva skala (brez preperin in plastovitosti, ki teče v gradbeno jamo, brez razbrazdanosti)**

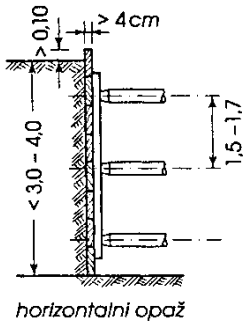




GRADBENA JAMA Z NAVPIČNIMI STENAMI

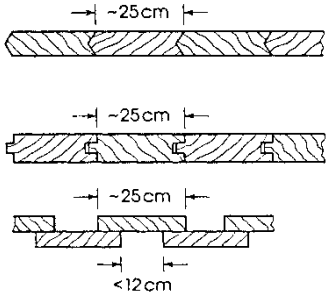


Bočne površine zavarujemo pred rušenjem ali zdrsom s posebno zavarovalno konstrukcijo, ki jo lahko izdelamo na več načinov.

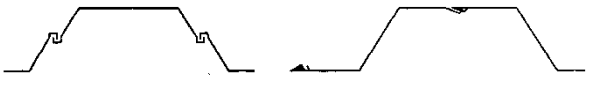


Pri gradbenih jamah globine 2.0 – 4.0 m in kjer ni nevarnosti podzemne vode, lahko zavarovalno konstrukcijo izdelamo po izkopu jame, ki se predhodno izvede pod kotom β. Bočne površine zavarujemo pred rušenjem ali zdrsom z lesenim opažem, ki ga na ustrezen način razpremo in zavarujemo pred nagibanjem ali spodmikanjem na spodnjem robu.

Če pričakujemo v gradbeni jami večji dotok podzemne vode, zaščitimo bočne površine z zagatnimi stenami, ki jih zabijemo v zemljo pred izkopom jame. Zagatne stene so lahko lesene, armiranobetonske ali jeklene.



V naseljenih območjih, kjer je nevarnost rušenja bočnih površin zaradi že zgrajenih sosednjih objektov velika, zavarujemo gradbeno jamo z zidovi, ki jih zgradimo v tleh pred izkopom jame. V ta namen gradimo zaščitne armiranobetonske diafragme, zaščitne zidove, ki jih sestavljajo zabiti ali uvrtani koli in podobno. Take zavarovalne konstrukcije so zahtevni objekti, za katere moramo izdelati ustrezno tehnično dokumentacijo.



Kot varnostni ukrep za preprečitev rušenja bomo pri izkopih uporabili izvajanje širokega izkopa pod kotom izkopa ß.
Tam, kjer to ne bo mogoče in se bo izvajal izkop z navpičnimi stenami je potrebno izdelati geomehansko poročilo ter v skladu s pričakovano obtežbo predvideti ustrezen način zavarovanja brežin (razpiranje, uporaba kovinskih opažnih elementov, zagatne stene ali kombinacije).
Pri izkopih jarkov globine več kot 1 meter za polaganje kanalizacijskih cevi in ostalih instalacij je obvezna uporaba kovinskih opažnih elementov.

Pri postavljanju strojev težke gradbene mehanizacije na delovno mesto, je potrebno preveriti nosilnost tal z ozirom na težo in vrsto delovne naprave. Po potrebi izdelati delovni plato, ki prenese težo delovne opreme. Posebno pozornost je potrebno posvetiti delovnim napravam, ki povzročajo močne vibracije. Izvajalec del mora pred pričetkom del preveriti varnost postavitve delovne naprave in priskrbeti ustrezno dokumentacijo o meritvah in strokovnem mnenju.

Izkope, kakor tudi potrebno razpiranje brežin ali uporabe drugih načinov varovanja je potrebno izvajati strokovno, po ustreznih normativih in statičnih izračunih, pod neposrednim vodstvom vodje posameznih del.

Pri tem je potrebno upoštevati:

- opaž za razpiranje bočnih strani izkopa mora segati najmanj 20 cm nad nivo terena. Za razpiranje je potrebno uporabiti gotove jeklene opaže ustrezne nosilnosti. Prazen prostor med opažem in bočno stranjo izkopa je potrebno zapolniti. Opaž se mora po celotni dolžini izkopa prilegati dnu izkopa;
- odstranitev opažev ob zasipanju je potrebno opraviti pod nadzorom vodje posameznih del. Če bi odstranjevanje opaža lahko povzročilo nevarnost za delavce, je potrebno opaž pustiti v izkopu;
- ob zgornjem robu izkopa mora biti zagotovljen min. 100 cm širok prosti pas na katerem ni dovoljeno odlaganje materiala ali ga uporabljati za transportno pot;
- izkopano zemljo je potrebno odlagati tako, da ni ogrožena stabilnost bočnih strani izkopa. Robovi izkopa (in 100 cm pas ob njih) se smejo obremenjevati s stroji ali drugimi težkimi napravami le, če je z ustreznimi ukrepi zagotovljeno, da se zaradi dodatnih obremenitev le ti ne morejo zrušiti;
- gradbeno jamo globine več kot 2 metra, najmanj 1 meter od roba zavarujemo z varnostno ograjo;
- pri kopanju z bagerjem je prepovedano zadrževanje v delovnem območju stroja. Ročna dela se lahko izvajajo samo ko bager miruje. Paziti je potrebno na stabilnost bagerja;
- jarke in druge izkope je potrebno kopati v zadostni širini, ki omogoča neovirano delo delavcev v njih tako, da ostaja po razpiranju in postavitvi cevovoda ali druge naprave (opaža, zidu,..) v izkopu najmanj 60 cm prostora za gibanje delavcev;
- odkopavanje zemlje mora potekati od zgoraj navzdol. Podkopavanje ni dovoljeno;
- za sestopanje delavcev v izkop ali vračanje iz izkopa je potrebno urediti rampe ali stopnice oziroma izjemoma (ko tehnične ovire ne omogočajo izvedbo ramp ali stopnic) uporabiti lestve ustrezne dolžine in sicer, da segajo minimalno 100 cm nad rob izkopa;
- pred začetkom del pri izkopu zemlje in vselej po neugodnih vremenskih pojavih, mrazu ali topitvi snega in ledu, mora vodja posameznih del (zemeljskih del) opraviti

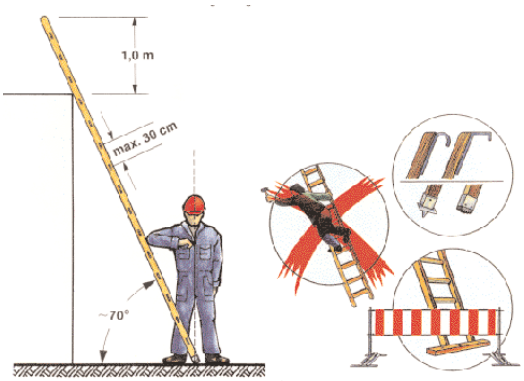
pregled izkopa in po potrebi ustrezno ukrepati (za zavarovanje pred zruški bočnih strani izkopa,..);

Pri delu na višini ali nad globino je potrebno:

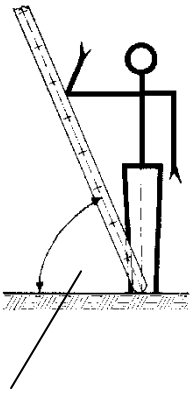
- Delovna mesta s katerih obstaja možnost padcev v globino, morajo biti zavarovana proti padcu v globino in sicer: nad višino 1 metra od tal na stopniščih, rampah, prehodih in delovnih mestih ob strojih; nad višino 2 metrov od tal na vseh drugih delovnih mestih; vse odprtine in poglobitve v tleh, medetažnih konstrukcijah, na strehah, itd. morajo biti zavarovane.

NAVODILO ZA UPORABO NASLONSKE LESTVE

Lestve se lahko uporabljajo za dostop na delovno mesto in za kratkotrajna dela na višini samo:

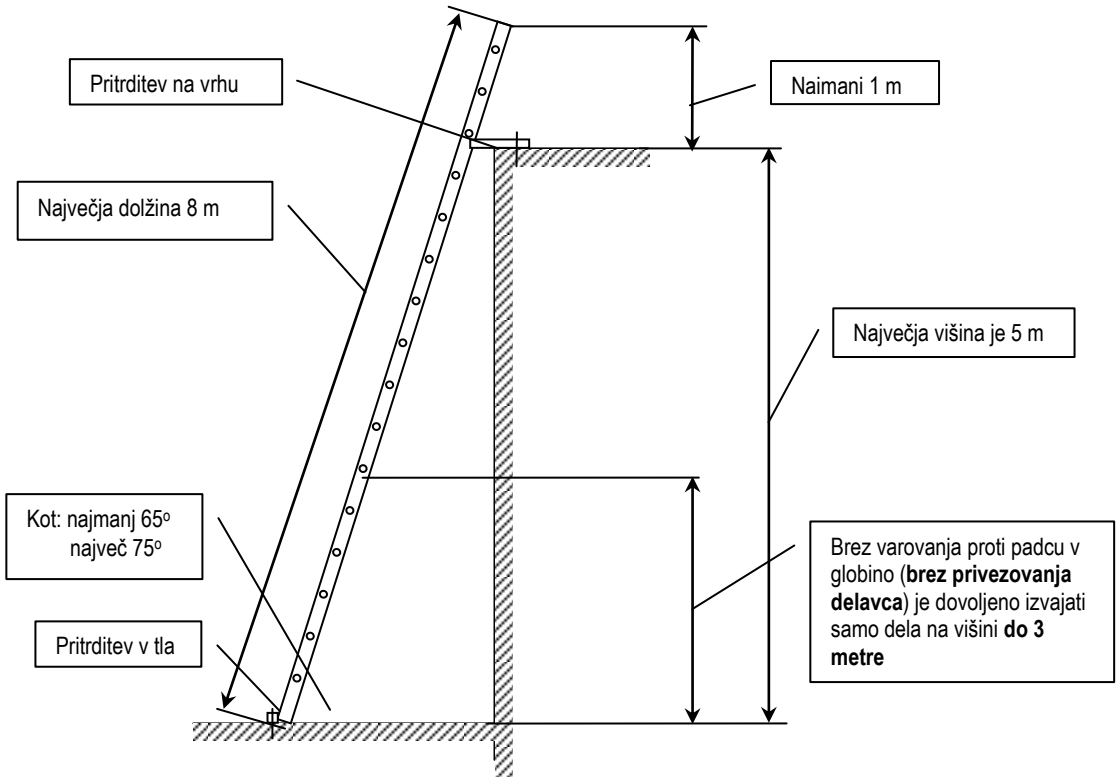


- če znaša višinska razlika med nivoji, ki jih premeščamo, **manj kot 5 m**;
- če je potreben dostop samo za opravljanje **kratkotrajnih del**;
- za dostop na fasadni delovni oder in so lestve vgrajene znotraj konstrukcije odrov;
- za dostop v izkope in jaške, kadar iz tehničnih razlogov ni možno izdelati rampe ali stopnišča;
- prenosne lestve morajo biti izdelane v skladu z zahtevami standarda SIST EN 131 ter biti pred uporabo pregledane in brezhibne;
- lestve morajo biti pri uporabi postavljene stabilno tako, da ne morejo zdrsniti, se prelomiti ali prevrniti;
- prenosne naslonske (enokrake) lestve, ki jih delavci uporabljajo za dostope na zidne robove, odre, v odprtine v tleh, jame, jarke in podobno, morajo biti ustrezne dolžine, tako da segajo najmanj **1 m** preko mesta naslanjanja. Kot naslanjanja mora znašati **med 65° in 75°**. Naslanjanje lestev na kline (na vogalih zgradb ali drogov) ni dovoljeno;
- z lestev se lahko izvajajo **le kratkotrajna dela**, pri katerih ni potreben večji napor (upor) delavca, ter se uporablja le lažje ročno orodje in manjša količina materiala, ki ne more povzročiti dodatnih nevarnosti za varnost in zdravje delavcev. Delavec mora ob tem z obema nogama stati na istem klinu;
- brez varovanja proti padcu v globino (brez privezovanja delavca) je dovoljeno izvajati samo dela na višini **do 3 metre**;
- največja dovoljena dolžina prenosnih naslonskih lestev, s katerih se lahko opravlja delo je **8 m**, dolžina dvokrakih (A) lestev pa **3 metre**.
  lestve, ki jih delavci uporabljajo pri delu, morajo ustrezati predpisom in standardom ter biti brezhibne;
- Lestve morajo biti pri uporabi zavarovane tako, da ne morejo zdrsniti, se prelomiti ali prevrniti;
- Lestve, katerih uporaba je predvidena v delovnem procesu, morajo biti zgoraj pritrjene tako, da prevračanje ni možno.

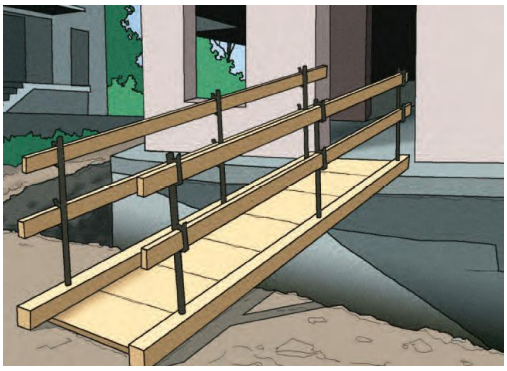


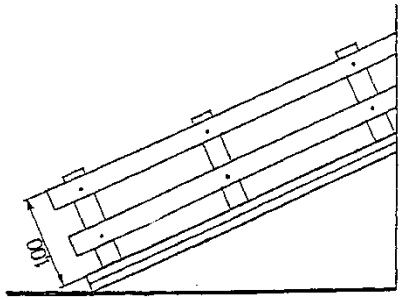
Kot: najmanj 65°
največ 75°

- Prenosne lestve, ki jih delavci uporabljajo za dostope na zidne robove, odre, v odprtine v tleh, jame, jarke ipd., morajo biti ustrezne dolžine, tako da segajo **najmanj 1 m čez zgornje mesto naslanjanja.**



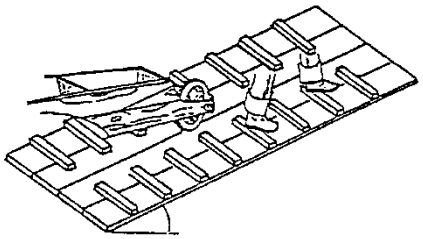
NAVODILO ZA IZDELAVO RAMP



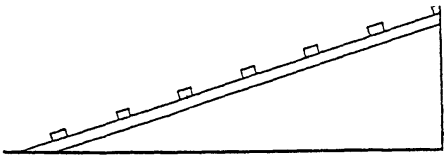


Dostopi na delovna mesta na višini (ali v globini) so lahko izvedeni samo kot rampe ali stopnice.
Rampe ter drugi poševni dohodi in prehodi za prenašanje materiala morajo biti široki najmanj 60 cm.

Nagib ramp **ne sme presegati 40%** razen v primerih, ko za postavitev prehoda z zahtevanim nagibom ni dovolj prostora. V primerih, ko je poševni pod rampe dvignjen več kot **100 cm** od tal, mora biti na prehodih in rampah na obeh straneh nameščena trdna varovalna ograja, visoka najmanj **100 cm**.
Rampe ter prehodi morajo biti zgrajeni iz trdnega in zdravega lesa ali drugega nosilnega materiala.



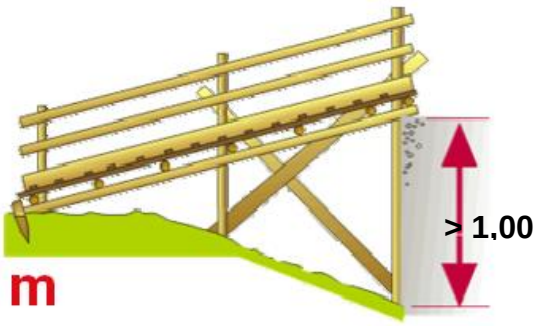
Uporaba opažnih plošč za izdelavo ramp in prehodov ni dovoljena. Opiranje ramp ter prehodov na nestabilne elemente objekta v gradnji ali na kupe materiala ni dovoljeno. Na zgornji površini morajo imeti lesene rampe ter poševni prehodi, ki **so strmejši od 10%** pritrjene letvice dimenzij **2,4 cm x 4,8 cm** v enakih, največ **35 cm** presledkih. Površine ramp iz drugih materialov morajo biti izdelane tako, da je preprečen zdrs delavcev.



Rampe ter prehodi, ki so sestavljeni iz več elementov, morajo delovati kot celota in biti podprti tako, da se ne upogibajo oziroma prekomerno zibajo. Šteje se, da se elementi poda ne upogibajo prekomerno, kadar upogib pod predvideno obremenitvijo ne presega 1/100 razdalje med podporami.

Pred uporabo in med deli je potrebno rampe in prehode redno pregledovati in jih vzdrževati v dobrem stanju in z njih čistiti raztreseni material.

Uporaba poškodovanih in nedokončanih stopnišč, ramp in lestev ni dovoljena, kar mora delodajalec preprečiti s fizično zaporo ali označitvijo z ustreznim znakom.



Zavarovanje delovnih mest na višini proti padcu v globino je lahko izvedeno z varnostno ograjo po opisu:

- Varnostna ograja mora biti visoka 100 cm s toleranco + - 5 cm, merjeno od tal delovne površine. Izdelana mora biti iz zdravega in nepoškodovanega lesa ali drugega primernega materiala. Razmik in velikosti stebričev ter drugih elementov ograje morajo na zgornjem robu (oprijemu) ustrezati vodoravni obremenitvi najmanj 300 N/m. Razdalja med horizontalnimi elementi polnila varnostne ograje ne sme biti več kot 47 cm. Pri dnu varnostne ograje mora biti na notranji strani vertikalnih stebri kov poln

varovalni rob (deska), visok najmanj 15 cm. Spodnji varovalni rob ni potreben v ograji na stopniščih, rampah in poševnih prehodih. Namesto vzdolžnega polnila iz desk (kolensko zavarovanje) je možna uporaba mreže z očesi največ 2 cm x 2 cm po vsej višini ograje. Pri varnostnih ograjah večjih dolžin in večjih obremenitev (ob prometu, ...) ter ograjah na velikih višinah morajo biti predhodno izdelani ustrezni načrti in statični izračuni. Varnostna ograja se šteje za varno tudi, če je izdelana drugače, v skladu s slovenskimi, evropskimi ali mednarodnimi standardi in je to dokazano z ustrezno dokumentacijo.

- Če je potrebno zaradi narave del varnostno ograjo odstraniti z izpostavljenega roba, morajo biti delavci na takih delovnih mestih varovani z varnostnimi pasovi, delo pa je potrebno opravljati pod nadzorstvom določene strokovne osebe na gradbišču. Tako področje je potrebno v oddaljenosti od 1 do 3 m od izpostavljenega roba vzporedno zavarovati z nadomestno ograjo. V kolikor površina ni nagnjena ve kot 20º, je na oddaljenosti vsaj 2 m od previsnega roba lahko nameščena tudi signalna vrv ali veriga z dobro vidnimi zastavicami, nameščenimi v razmakih do 1 meter. Signalna vrv mora biti nameščena na višini od 1,0 do 1,3 m od tal ter pritrjena na stebričke ali druge podpore tako, da se obremenitev iz enega polja ne more prenašati v drugo polje. Stebrički se pri obtežbi 70 N na višini 1.0 m ne smejo prevrniti ali premakniti po podlagi. Na vseh dohodih in drugih mestih ob vrvi na medsebojni razdalji največ 20 metrov morajo biti nameščeni tudi opozorilni znaki za prepoved dostopa, za nevarnost padca v globino in znaki za obvezno uporabo varnostnega pasu.
- Kadar varnostne ograje iz tehnoloških razlogov ni možno izvesti je nezavarovano delovno mesto na višini, katero bi moralo biti zavarovano potrebno zavarovati z lovilnimi mrežami, lovilnimi odri ali je varnost delavcev zagotoviti na drug način (z osebno varovalno opremo,..) v skladu z določili Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05) ter standardi. Ustreznost zavarovanja nevarnega območja mora pred pričetkom del preveriti vodja posameznih del. Lovilni odri morajo biti izdelani in nameščeni v skladu z določili uredbe.
- Odprtine v stenah, ki so na višini več kot 2 m nad terenom in pri katerih je višina parapeta nižja od 85 cm, morajo biti do višine 100 cm nad tlemi zavarovane z varnostno ograjo.
- Odprtine in prehodi v tleh, medetažnih konstrukcijah ali strehah morajo biti zavarovane ne glede na dimenzijo odprtine ali globino možnega padca s trdnimi pokrovi, ki so tako utrjeni, da je onemogočeno njihovo premikanje. Namesto s pokrovom je odprtina lahko zavarovana tudi z varnostno ograjo.
- Med deli na višini se v prostoru neposredno pod strešno konstrukcijo ne sme zadrževati nihče. Nevarno območje je potrebno zavarovati in označiti s postavitvijo ustreznih varnostnih znakov.
- Delavci so lahko v primeru kratkotrajnih del na višini, kjer se zahteva veliko premikanja, pred zdrsom in padcem v globino zavarovani tudi samo z osebno varovalno opremo za varovanje pred padcem v globino.

Strojnik kamionskega dvigala ter odgovorni vodja del morata pred pričetkom del poskrbeti za dodatno zavarovanje območja prekladanja in dvigovanja bremen. Najprimernejša je vrv s pritrjenimi signalnimi zastavicami.

Med spuščanjem ali dviganjem bremen voznik ne sme biti v kabini vozila.

Pri prenašanju, postavljanju in pritrjevanju vsakega posameznega elementa na objekt, morata signalist in upravljalec dvigala pazljivo spremljati pot elementa do mesta vgraditve (odlaganja) in delo monterjev, ki element postavljajo, utrjujejo oz. odlagajo.

Dela pri montaži konstrukcijskih elementov je potrebno izvajati v skladu s programom montaže, ki ga pred pričetkom del predloži izvajalec montažnih del v vednost koordinatorju za varnost pri delu in odgovornemu vodji gradbišča. Vsebovati mora:

- načrte montažnih elementov s podatki o njihovi teži, označbi, mestih podpiranja med prevozom in na skladišču ter detajli sidrišč za prenos;
- opis potrebnih dvigalnih in načrt pomožnih sredstev za prenos;
- načrt skladiščenja na gradbišču;
- opis postopka montaže (vrstni red izdelave in transporta posameznih montažnih delov, način in vrstni red dviganja, nameščanja in utrjevanja montažnih elementov, ...);
- varnostne ukrepe za vsa dela, ki tvorijo montažno gradnjo;

Dodatne zahteve za delo ob prometu:

- pred začetkom del mora biti delovišče ustrezno označeno s prometnimi znaki, delavcem pa dana jasna navodila za varno delo;
- delavci, ki izvajajo kakršnakoli dela ob potekajočem prometu, morajo nositi signalizacijska oblačila z odsevnimi trakovi;
- dela ni dovoljeno izvajati ob močno zmanjšani vidljivosti (megla, dim, tema,..), razen če je delovišče primerno osvetljeno z umetno razsvetljavo;

Odgovorni vodja posameznih del mora neposredno opravljati kontrolo izvajanja del na vseh delovnih mestih, posebno pa tam, kjer so nevarnosti za poškodbe večje – posebno nevarna dela. Vodja gradbišča seznani vodje posameznih delovnih skupin s posebno nevarnimi mesti in z režimom dela in gibanja na teh mestih. Vodja posamezne skupine o tem seznani svoje podrejene.

K večji varnosti prispeva tudi obvezno ravnanje po navodilih za varno delo z delovnimi napravami ter za izvajanje še posebno nevarnih del ali del na nevarnih mestih in tudi spoštovanje terminskega plana v smislu neizvajanja ostalih del, ko se izvajajo posebno nevarna dela na gradbišču.

Za zagotovitev varnosti udeležencev je potrebna tudi uporaba predpisane osebne varovalne opreme, kot je uporaba ustreznega varnostnega pasu pri delu na višini, uporaba čelade na celotnem območju delovišča ter ostale varovalne opreme kot na primer čevljev z neprebojnimi podplati, itd. kot je predpisano v nadaljevanju varnostnega načrta.
Dela z opaži in uporaba odrov je podana v nadaljevanju varnostnega načrta, prav tako varno delo s stroji.

Vsa nevarna območja morajo biti v prvi vrsti zavarovana z ograjami, prekritjem odprtin, pokritimi prehodi ali drugače ločena.

V nevarna območja ne postavljamo pomožnih gradbiščnih objektov. Ko nevarna območja ne moremo ustrezno popolnoma zavarovati, jih moramo opremiti z ustreznimi opozorilnimi znaki in znaki prepovedi. Namestimo jih že pri vstopu na gradbišče (obvezna uporaba čelade, obvezna uporaba zaščitne obutve, nevarnost viseče breme, prepoved kajenja). Na vseh delovnih strojih mora biti nameščeno opozorilo o prepovedi zadrževanja v delovnem območju stroja.



ZADRŽEVANJE V DELOVNEM OBMOČJU STROJA

K večji varnosti prispeva tudi obvezno seznanjanje delavcev na gradbišču o nevarnih conah in tudi spoštovanje terminskega plana v smislu neizvajanja ostalih del, ko se izvajajo posebno nevarna dela na gradbišču.

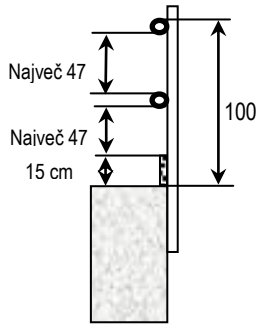


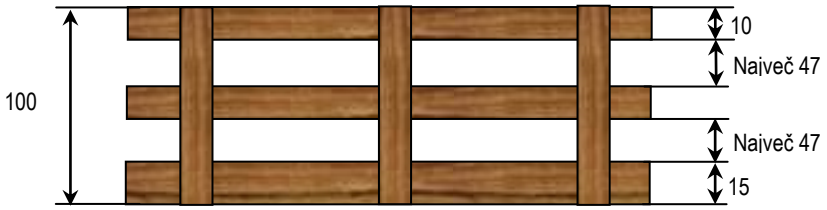


Vse delavce je potrebno pred pričetkom del teoretično in praktično seznaniti in poučiti o nevarnim mestih na gradbišču in o varnem načinu dela na nevarnih mestih;
Vse odprtine je potrebno posebej zaščititi pred padcem v globino.

Vsa delovna mesta, ki so na višini višji od 2.0 m morajo biti zavarovana z varnostno ograjo višine 1.00 m.

Mesta, kjer je možnost padca v globino večja od 1m mora biti zavarovano z varovalno ograjo.





Pred začetkom montažnega dela, morajo delavci označiti območje dela na tleh ter po potrebi poskrbeti za fizično varovanje območja dela.





Pri izvajanju del na višini se bodo večinoma uporabljali odri in opaži, ki so opisani v nadaljevanju.

V času montaže na objektu je prepovedano zadrževanje pod visečim bremenom.





Vsa nevarna območja morajo biti v prvi vrsti zavarovana z ograjami, prekritjem odprtin, pokritimi prehodi ali drugače ločena.













Vse delavce je potrebno pred pričetkom del teoretično in praktično seznaniti in poučiti o nevarnim mestih na gradbišču in o varnem načinu dela na nevarnih mestih;

Na delovnih mestih (kjer je možnost padca v globino večja od 1m), kjer še niso postavljeni tehnična varovalna sredstva – skupinsko varovanje – kot je varovalna ograja, je potrebno delavca za kratkotrajna dela zavarovati z varnostnim pasom in varovalno vrvjo, ki je zasidrana na rob ceste.

Vsa delovna mesta, ki so na višini višji od 2,00 m morajo biti zavarovana z varnostno ograjo višine 1,00 m.





Za dela na višini več kot 2,00 m se smejo uporabljati premični delovni odri. V času premikanja odrov se na odru ne sme nahajati material in delavci. Po končanem premikanju se mora oder zavarovati pred premikanjem.

<u>Pri gradbenih delih, kjer je možnost padca v globino je potrebno poskrbeti za varnost delavcev s postavitvijo zaščitne ograje. Za izvajanje krajših del je dovoljena uporaba osebne varovalne opreme oz. privezanost z varovalnimi pasovi in varovalnimi vrvmi.</u>



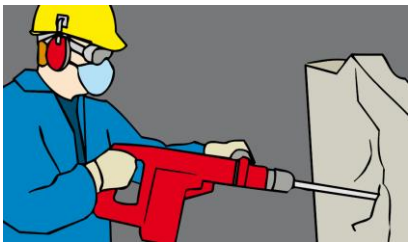
V času premeščanja težjih bremen na objektu SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 je prepovedano zadrževanje pod visečim bremenom, ki se bo dvigovala s pomočjo kamionskega-dvigala .

1.9 Način dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija

Takšna dela kjer bodo predvidoma nastopile zgornje nevarnosti so na gradbišču SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 sledeča:

- predvsem v sušnem obdobju, se bo pri odvijanju prometa na peščenih tleh,
- varilska dela in izolaterska dela, kjer se dela s plini acetilen, kisik, propan butan
- dela ob strojih z notranjim izgorevanjem zaradi prisotnosti ogljikovega monoksida
- dela z ali ob strojih, ki povzročajo ropot ali vibracije
- delo z vnetljivimi ali eksplozivnimi materiali
- plini v skladiščih,
- prah na gradbišču in v objektu,
- razne kemijske primesi,
- pri rušenju sten, plošče, tlakov,
- izdelavi prebojev
- pri nalaganju odpadnega gradbenega materiala
- vsa dela, kjer se bo pojavljal škodljivi in prekomerni prah,
- delih z apnom, cementom in gipsom - mešalci za beton in malto
- varilska dela in izolaterska dela, kjer se dela s plini acetilen, kisik, propan butan

Velikokrat pa bodo morali delavci kljub temu uporabljati še osebno varovalno opremo za zaščito pred prahom, plini ali hlapi ter ropotom.



Pri delih, kjer obstaja nevarnost požara, se je potrebno strogo držati predpisanih požarno varnostnih ukrepov, ki so podani v nadaljevanju.

Pri navedenih delih je potrebno v čim večji meri preprečiti nastajanje škodljivosti že pri samem viru, pri rušenju bo potrebno ruševine polivati z vodo, da se prepreči dviganje prahu, zagotoviti ustrezno prezračevanje prostorov, uporabo strojev, pri katerih je ropot zmanjšan na najmanjšo možno mero, itd.





V fazi izvajanja hidroizolacije z raztaljenim bitumnom in varjeno hidroizolacijo morajo delavci biti zavarovani proti opeklinam s ustrezno osebno varovalno opremo – varovalne rokavice odporne proti vročini. Postavljeno mora biti varovanje v primeru požara z gasilnimi sredstvi ročni gasilni aparat S9.

Ob brušenju AB plošč je potrebno zagotoviti respiratorje za usta in nos (SIST EN 149), da delavci ne vdihujejo prahu, ki nastaja pri delu. Obvezna uporaba strojev za brušenje, ki odsesavajo prah pri izvoru.



Pri izvedbi tlakarskih del je pri uporabi lepil za finalne pode potrebno priskrbeti, da bodo ta dela izvajali delavci, ki so za to usposobljeni. Zagotoviti jim je potrebno ustrezno osebno zaščitno opremo.

Z ureditvijo delovnih prostorov in delovnih mest je potrebno s tehničnimi ukrepi doseči, da ropot ne presega 85 decibelov. To nevarnost lahko zmanjšujemo s primerno oddaljenostjo naprav od delovnih mest (kompresorji, krožne žage ipd.) in z zvočnimi stenami.



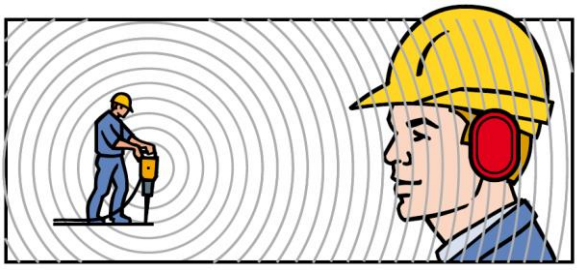
Dovoljene izpostavljenosti nivoja ropota glede na dolžino njegovega trajanja - delavci smejo biti izpostavljeni nivoju ropota 85 decibelov ves delovni čas (8 ur). Delavci so lahko izpostavljeni tudi višjemu nivoju ropota, če delo opravljajo v ustrezno krajšem času.

Ključnega pomena so te vrednosti izpostavljenosti:

- mejna vrednost izpostavljenosti = 87 dB (A);
- zgornja opozorilna vrednost izpostavljenosti = 85 dB (A);
- spodnja opozorilna vrednost izpostavljenosti = 80 dB (A).

Če dnevna ali tedenska izpostavljenost hrupu presega 85 dB (A), mora delodajalec:

- preučiti možnosti za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev hrupu;
- zagotoviti, da so delavci obveščeni o nevarnostih hrupa in ukrepih za varovanje pred hrupom;
- zagotoviti, da je osebna varovalna oprema prilagojena delavcu in potrebam dela;
- zagotoviti, da ima delavec na razpolago primerno in ustrezno osebno varovalno opremo;



- poučiti delavce o načinu nošenja in namenu osebne varovalne opreme;
- zagotoviti, da imajo delavci dostop do izsledkov ocen in meritev hrupa;
- zagotoviti predhodne in obdobne zdravstvene preglede sluha delavcev;
- z ustreznimi ukrepi obvladovati tveganja za poškodbe, če uporaba osebne varovalne opreme za varovanje sluha povzroča dodatno tveganje za varnost delavcev pri delu.

Pri vseh delih, kjer bo ugotovljeno, da nivo ropota presega dopustne meje in kjer se tega ropota ne bo dalo s tehničnimi ukrepi zmanjšati, bodo morali delavci uporabljati naslednja osebna zaščitna sredstva:

- švedska vata,
- ušesni čepi,
- glušniki.



Pri delih, kjer obstaja nevarnost požara, se je potrebno strogo držati predpisanih požarno varnostnih ukrepov, ki so podana v nadaljevanju.
Pri delih, kjer obstaja nevarnost požara se je potrebno strogo držati predpisanih požarno varnostnih ukrepov.

Na mestih, kjer lahko izbruhne požar ali pride do eksplozije ter na mestu skladišča z nevarnimi snovmi in neposredni okolici, mora biti z vidnim znakom navedeno, da je prepovedano kajenje in uporaba odprtega ognja ter iskrečega orodja. Mesto mora biti opremljeno z gasilnikom na prah S9.

V fazi izvajanja hidroizolacije z raztaljenim bitumnom in varjeno hidroizolacijo morajo delavci biti zavarovani proti opeklinam s ustrezno osebno varovalno opremo – varovalne rokavice odporne proti vročini. Zagotovljeno mora biti varovanje v primeru požara z gasilnimi sredstvi (ročni gasilni aparat S9).

ASFALTER



Ukrepe za varovanje delavcev, ki izvajajo asfalterska dela, bodisi kot strojniki na strojih za asfaltiranje, oz. na gradbeni mehanizaciji, ki se uporablja pri asfaltiranju, ter vseh drugih delavcev vključenih v asfalterska dela, določi delodajalec v izjavi z oceno tveganja.

V skladu z Uredbo (Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1), 13 in 14 člen), mora delodajalec:

13. člen

Delodajalec mora delavcem ali njihovim predstavnikom zagotoviti vse potrebne informacije o varnosti in zdravju na gradbišču in o tveganjih za varnost in zdravje pri posameznih delih. Informacije morajo biti podane tako, da so delavcem razumljive.
Delodajalec mora delavce ali njihove predstavnike obveščati o vseh ukrepih, ki jih je ali jih namerava uvesti v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu na gradbišču.
Posvetovanje in sodelovanje z delavci

14. člen

Delodajalec se mora posvetovati z delavci ali njihovimi predstavniki o vseh zadevah v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu na gradbišču.
Delodajalec mora posvetovanje izvajati redno in v pogostih intervalih. Posvetovanje z delavci ali njihovimi predstavniki mora zajemati izvajanje določb te uredbe. Pri tem mora omogočiti delavcem ali njihovim predstavnikom, da enakopravno sodelujejo.

Seveda delodajalec mora ves čas sodelovati s koordinatorjem VPD na gradbišču pri določanju ukrepov za varovanje svojih delavcev.

Asfalterji uporabljajo varovalno obleko, ki je običajna za izvajanje asfalterskih del in je določena v oceni tveganja. Občasno je potrebno uporabljati tudi druga osebno varovalno obleko, ki je odvisna od delovnega mesta na trasi izvajanja del (glej točko 1.8). Zaradi spreminjajočih se pogojev dela je potrebna dobra komunikacija med delodajalcem in koordinatorjem na gradbišču.

1.10 Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na gradbišču



Električna energija za potrebe gradbišča (gradbiščni provizoriji) SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se instalira iz bližnje transformatorske postaje oz. iz bližnjega objekta.

Za izvedbo elektroenergetskega priključka, kakor tudi meritev porabljene električne energije je predvidena prostostoječa priključno - merilna omarico obvezno opremljen z RCD stikalom na izklopni tok 0,03A.

Pred uporabo glavne razdelilne omare je potrebno izvesti meritve in pridobiti ustrezna potrdila.

Potrebna priključna moč:

Porabniki:	Število	Električna moč	Skupna moč
Stolpno dvigalo	0	30,00 kW	0,00 kW
Betonski mešalec	1	1,30 kW	1,30 kW
Mešelec za malto	0	1,30 kW	0,00 kW
Električno orodje	5	0,50 kW	2,50 kW
Gradbiščna razsvetljava	4	0,25 kW	1,00 kW
Krožna žaga	1	5,00 kW	5,00 kW
Vibrator	3	2,50 kW	7,50 kW
Ogrevanje	2	2,00 kW	4,00 kW
Pomožni prostori	2	1,00 kW	2,00 kW
Obrtniki	0	30,00 kW	0,00 kW

SKUPAJ	**23,30 kW**
Instalirana moč gradbišča P (i)	23,30 kW
Faktor istočasnosti f(i)	0,70
Konična moč P (k)	16,31 kW
Cos fi	0,80
Jakost toka v dovodu I (A)	31,01 A
Nazivni tok glavne varovalke I nv	**40,00 A**

ELEKTRIČNE INŠTALACIJE NA GRADBIŠČU

Od glavne gradbiščne elektro omarice izvesti gradbiščni razvod v vkopanih zaščitnih ceveh.

- ustrezati veljavnim predpisom in zahtevam standarda SIST HD 384.7.704
- smejo izvajati, popravljati, vzdrževati in odstranjevati le strokovno usposobljeni delavci elektrotehniške stroke
- električne inštalacije in oprema - vsaj IP 43 (standard CEI 70-1)
- fiksne naprave, orodja, oprema ter stikala, krmilne naprave – vsaj IP 44

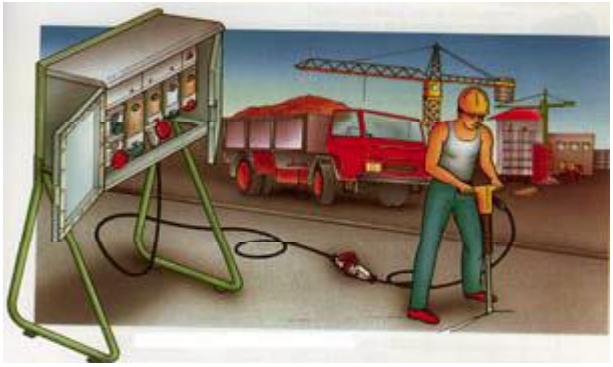
SIST HD 384.7.704

- vtičnice in trajno priključeni ročni aparati nazivnega toka do 32 A se morajo ščititi z zaščitnimi napravami na diferenčni tok (RCD) z nazivnim diferenčnim tokom 30 mA
- ali se morajo napajati z varnostno malo napetostjo (SELV)
- ali pa preko posameznih ločilnih transformatorjev za vsako vtičnico ali porabnik posebej
- napetost dotika UL pri zaščiti pri posrednem dotiku s samodejnim odklopom napajanja je omejena na 25 V efektivne vrednosti AC ali 60 V DC.

ELEKTRIČNE INŠTALACIJE - GRADBIŠČNI RAZDELILNIKI



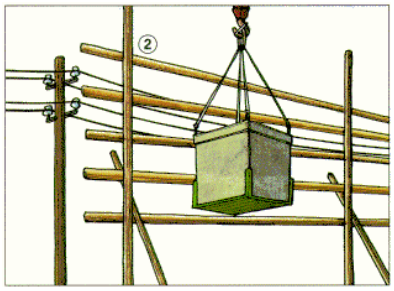
- Za potrebe elektrike na samem objektu se namesti pod-omarica z eno in trifaznimi vtičnicami in s selektivno zaščito FI 25/0,OIA. Vse vtičnice na glavni gradbiščni omari in pod-omarici morajo biti opremljene z vodotesnimi vtičnicami s pokrovi z zaščito IP 44. Vse omarice morajo biti urejene tako da se zaklepajo.
- Ključe električne omarice moramo hraniti pri vodji gradbišča in morajo biti dostopni v pisarni vodstva gradbišča.



- razdelilniki kupljeni po 1.1. 2003 morajo biti v skladu s SIST EN 60439-4
- opremljeni z zaščitno napravo na diferenčni tok nazivne vrednosti 30 mA
- stabilno postavljeni, na dostopnem mestu in zaklenjeni.
- razdelilniki morajo imeti glavno stikalo za izklop celotnega razdelilnika in napravo za izklop v sili, ki morajo biti vgrajene v dovodu
- stikala morajo biti izdelane tako, da jih je mogoče zakleniti v izklopljenem položaju
- posamezni izvodi, za premično opremo, morajo biti izvedeni preko vtičnice, z ustrezno nadtokovno zaščito in zaščito pri posrednem dotiku
- Na razdelilni omarici mora biti tipka rdeče barve za izklop v sili, ki pri pritisku nanjo izklopi električno energijo za celotno gradbišče.

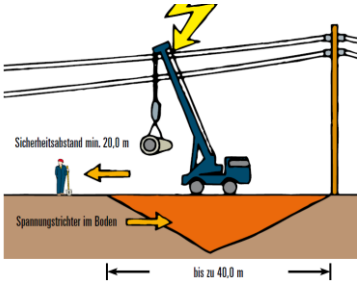


ELEKTRIČNE INŠTALACIJE – ELEKTRIČNI VODI



- izvedba prostih električnih vodov (vodi, ki povezujejo razdelilnike) mora biti HO 7 RN-F
- podaljški in kabli električnih orodij morajo biti vsaj v izvedbi HO 5 RN-F; po 1.1.2003, morajo biti izdelani skladno s standardom SIST HD 22.4
- vodniki morajo biti mehansko zaščiteni ali dvignjeni na višino

- Ob večjih vremenskih neprilikah je potrebno preveriti elektro instalacije na gradbišču.
- Poškodovane električne vodnike ni dopustno povijati z izolirnimi trakovi ampak je potrebno zamenjati vodnike z novimi (nepoškodovanimi).



ELEKTRIČNI VODI - NAMESTITEV

- najmanj 2,5 m nad mestom dela
- najmanj 3,5 m nad prehodom za pešce
- najmanj 6 m nad prehodom za vozila
- prosto na tleh samo kabli tipa HO 7 RN – F in mehansko zaščiteni (položeni v kineto).



ELEKTRIČNI VODI – VARNOSTNE RAZDALJE

- do 1000 V - 1 m
- nad 1 do 110 kV - 3 m
- nad 110 do 220 kV - 4 m
- nad 220 do 400 kV - 5 m
- upoštevati možnost nihanja bremen, konstrukcij, transportnih sredstev …

ELEKTRIČNE INŠTALACIJE - KABELSKI KOLUTI

- Podaljševalni kabli za napajanje električnih premičnih in prenosnih orodij in naprav morajo biti upogljivi.
- vtičnice morajo biti pokrite s pokrovčki
- imeti mora termično varovalo proti pregretju kabla
- kabel v izvedbi HO 7 RN-F
- pred uporabo opraviti vizualni pregled





ELEKTRIČNE INŠTALACIJE-OSVETLJENOST GRADBIŠČA

- splošna osvetljenost gradbišča 50 lx
- lokalna osvetljenost na delovnih mestih 150 lx
- svetila kupljena po 1.1.2003 v skladu s SIST EN 60598-2-8
- svetila v izvedbi IP 23 z zaščitno mrežico
- nameščanje na višini 2.5 m od tal
- zaščita z zaščitnim steklom in zaščitno mrežo, če je postavitev svetilke nižja od 2,5 m



ELEKTRIČNE INŠTALACIJE - PREGLEDI

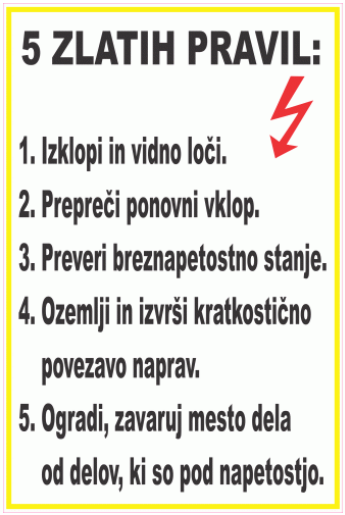
- Električne napeljave, naprave in opremo na gradbišču je dovoljeno uporabljati šele, ko je z meritvami zaščite pred posrednim dotikom ugotovljeno, da je brezhibna.
- En izvod merilnega protokola se mora hraniti v pisarni vodje gradbišča.
- inštalacijo in opremo lahko uporabljamo, ko je ugotovljena brezhibnost z meritvami
- periodični preizkusi dvakrat letno (poleti, pozimi)
- mesečni pregledi (strokovno usposobljeni delavci elektrotehniške stroke)
- dnevni vizualni pregledi (poučeni delavci na gradbišču)

- zapis meritev in mesečnih pregledov se hrani v evidenci na gradbišču do konca gradnje.

Strokovna osebe mora enkrat na mesec pregledati električne instalacije na gradbišču in eventualnih pomanjkljivosti vpisati v knjigo ukrepov varstva pri delu na gradbišču.

Za brezhibnost električnih napeljav na gradbišču so zadolženi:

- servisni elektrikar:
  - priključuje elektro napeljave, naprave, priprave, stroje, elektro razdelilce, da to ustreza veljavnim tehničnim in varstvenim predpisom, kar velja tudi za opremo oz. material, ki ga pri tem uporabljamo (elektro kabli, sponke, vezni material in podobno),
  - se posvetuje z vodstvom gradbišča o lokaciji postavitve elektro agregatov, razdelilcev, strojev, kabelskih razvodov (da ne bi kasneje prišlo do nepotrebnih prestavitev, poškodb kablov ipd.),
  - sodeluje v komisiji za izdajo internih obratovalnih dovoljenj,
  - periodično vsakih šest mesecev obnavlja meritve zaščite, rezultate meritev pa vpiše v posebne obrazce,
  - v skladu s potrebami gradbišča izdela razsvetljavo,
  - izdela in vzdržuje strelovodne naprave in izvaja meritve strelovodne zaščite, katerih rezultate vpiše na poseben obrazec,
  - izloča iz uporabe pokvarjeno ali poškodovano elektro opremo, ter jo popravlja ali zamenjuje.
- Odgovorni vodja del:
  - daje podatke elektrikarju o lokaciji strojev in elektro opremi,
  - zahteva pravočasno priključitev strojev in opreme, izdajo obratovalnih dovoljenj ter izdajo meritev zaščite proti previsoki napetosti in strelovodne zaščite,
  - kontrolira, če so pomanjkljivosti, če so bile ugotovljene pri kontrolnih pregledih, pravočasno odpravljene,
  - skrbi, da se v skladu z napredovanjem del na področju del ne nahajajo prosto zračni vodi, ki bi ogrožali varno delo na gradbišču.



- Delovodja:
  - pouči delavca o varnem načinu dela s stroji, ki so priključeni na električne razdelilce,
  - skrbi, da kabelski razvod ni izpostavljen mehanskim poškodbam,
  - kabli niso napeljani direktno po cevnih odrih ali kovinskih ograjah (vezati samo z izolirano žico),
  - pri zemeljskih delih opozarja strojnike na morebitne kabelske vode v zemlji.
- Delavci, ki so uporabniki električnih naprav:
  - upoštevajo navodila delovodij glede uporabe elektro strojev in naprav, ter električnih napeljav in razdelilcev,
  - da ne posegajo v elektroinštalacije, kjer lahko opravlja delo samo elektrikar,
  - obveščajo neposredne vodje o morebitnih napakah, nepravilnostih in poškodbah električnih naprav.

1.11 Določitev mest za postavitev gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča

Na gradbišču SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 bodo uporabljali naslednjo mehanizacijo:

- kamionov za transport materiala;
- tovornih vozil kesonarjev in prekucnikov;
- kamionov s hidravličnim kamionskim dvigalom;
- poltovornih avtomobilov, kombijev;
- finišerjev za asfalt;
- avtomešalcev;
- črpalk za beton;
- zabijalcev zagatnic;
- bagrov;
- nakladačev;
- valjarjev;
- strojev za planiranje nasutij;
- vibracijskih plošč, nabijačev;
- vibratorjev z iglo;
- kompresorjev;
- strojev za rezanje asfalta;
- krožnih žag;
- osvetlitev gradbišča in ogrevanje kontejnerjev;
- elektro vrtalnih in udarnih kladiv, brusilk, rezalk, itd.;
- varilnih aparatov;
- diesel elektro agregatov;
- črpalk za vodo (po potrebi);
- drobne mehanizacije;
- raznega ročnega in ročnega električna orodja, ki se skladišči v gradbiščnih barakah oziroma skladiščnem kontejnerju, ko niso v uporabi (ročni električni vrtalni stroji, brusilni stroji, rezalke, ročna motorna žaga, samokolnice, ...)

Vsa delovna oprema mora biti ustrezno vzdrževana ter pred uporabo na gradbišču tudi pregledana in preizkušena da je varna za uporabo. Nameščena mora biti stabilno, izven transportnih poti in prehodov, zagotovljene morajo biti proste površine za delo z napravo, odlaganje ali dovoz materiala, itd.

Z delovnimi napravami lahko ravnajo samo ustrezno usposobljeni delavci, ki morajo biti seznanjeni z varnim delom na napravah v smislu lastne varnosti in varnosti ostalih v ali bližini delovnega območja. Pooblaščeni delavci morajo ves čas skrbeti tudi za pravilno delovanje in vzdrževanje strojev.

Ko stroji niso v uporabi, morajo biti ustrezno zavarovani, da ni mogoča njihova uporaba – zaklenjeni, da je onemogočeno vspenjanje na stroje, pravilno parkirani, da ne pride do premikanja vozil itd.

Vsa delovna oprema s povečano nevarnostjo mora razpolagati z listino o periodičnem pregledu (potrdilo), vozila, ki gredo na javno cesto, pa morajo biti tudi tehnično pregledana. Stroji za zemeljska dela se v času ko ne obratujejo parkirajo na platoju JZ dela gradbišča.

Potrebno je redno izvajanje dnevnih, mesečnih in drugih pregledov.
Odgovorni vodja del mora določiti signaliste, ki so pooblaščeni za dajanje znakov in obešanje bremen.

Vsi dostopni in vrteči se deli strojev morajo imeti zaščitne naprave.
Stroji, ki nimajo zaščitnih naprav in so nezavarovani, ne smejo obratovati.
Stroje, na katerih med delom nastane okvara in je s tem ogrožena varnost delavcev, je nujno takoj popraviti.

Posebne dolžnosti odgovornega vodje del so:
- da so stroji vedno brezhibni,
- da so stroji pravilno postavljeni,
- da so stroji redno vzdrževani in čiščeni,
- da s stroji delajo delavci, ki so za to usposobljeni in da so uspešno opravili preskus znanja iz varstva pri delu.

V delovnem območju strojev za zemeljska dela seje v času delovanja prepovedano zadrževati, prepovedan je prav tako dostop do strojev z zadnje strani ker ni omogočen pregled na dogajanja za strojem.

Vsa delovna oprema mora biti ustrezno vzdrževana ter pred uporabo na gradbišču tudi pregledana in preizkušena da je varna za uporabo. Nameščena mora biti stabilno, izven transportnih poti in prehodov, zagotovljene morajo biti proste površine za delo z napravo, odlaganje ali dovoz materiala, itd.

Z delovnimi napravami lahko ravnajo samo ustrezno usposobljeni delavci, ki morajo biti seznanjeni z varnim delom na napravah v smislu lastne varnosti in varnosti ostalih v ali bližini delovnega območja. Pooblaščeni delavci morajo ves čas skrbeti tudi za pravilno delovanje m vzdrževanje strojev. Ko stroji niso v uporabi, morajo biti ustrezno zavarovani, da ni mogoča njihova uporaba - zaklenjeni, daje onemogočeno vzpenjanje na stroje, pravilno parkirani, da ne pride do premikanja vozil itd.



Krožno žago je namestiti na leseno podlogo in to horizontalno in stabilno v tesarski lopi na steno nad stroj je potrebno obesiti tablo z opozorili za varno delo in spiskom oseb ki lahko uporabljajo krožno žago. Priključni kabel se izvede z gumi kabelskim vodnikom priključenim direktno na glavno električno omarico.
Električno ročno orodje hranimo v priročnem skladišču, ki ga je moč zakleniti. Vsako uporabo dovoli pooblaščena oseba na gradbišču (delovodja). Popravilo ročnega orodja sme izvajati samo pooblaščena oseba električne stroke.
Vsa ročna orodja se lahko uporabljajo samo v skladu z navodili in za opravila za katera so namenjena.

Vsa delovna oprema s povečano nevarnostjo mora razpolagati z listino o periodičnem pregledu (poročilo), vozila, ki gredo na javno cesto, pa morajo biti tudi tehnično pregledana.

1.12 Določitev vrst in načina izvedbe gradbenih odrov

Na objektu SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se ne bodo uporaljali gradbeni odri.

1.13 Ukrepi varstva pred požarom ter opremo, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču

Za zagotovitev požarne varnosti je potrebno predvsem skrbeti za red tako v gradbiščnih pomožnih prostorih, deponijah gradbenega materiala, skladišču nevarnih snovi in plinskih jeklenk, kakor tudi celem gradbišču. Upoštevati je potrebno vsa požarnovarnostna opozorila in navodila, še posebna pazljivost je potrebna pri izvajanju del, kjer obstaja nevarnost za nastanek požara.



Vsaka nekontrolirana uporaba odprtega ognja je na gradbišču prepovedana. Upoštevati je potrebno prepoved kajenja, kjer je to označeno, oz. v vseh zaprtih pomožnih prostorih ter prostorih objekta v gradnji.

Vsa dela, kjer se uporablja odprt plamen, oziroma odletavajo gorljivi delci (brušenje, rezanje varjenje), se lahko izvajajo samo, ko je izpolnjen obrazec "Dovoljenje za delo z odprtim plamenom", ki ga podpiše vodja gradbišča in so izpolnjeni vsi predpisani pogoji oz. potrebni preventivni požarno varnostni ukrepi. Po potrebi se postavi tudi gasilska straža.

Organiziranje požarne straže je določeno z zakonom (Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22) – 37 člen):

(1) Požarno stražo mora organizirati:

1. *kdor pretaka količine nad 10 m3 lahko vnetljivih snovi in gorljivih plinov;*
2. *kdor vari, uporablja odprt plamen ali orodje, ki pri uporabi proizvaja iskre, v prostoru, ki je nevaren za požar in ni posebej prilagojen za ta opravila;*
3. *prireditelj javnega shoda ali prireditve, na kateri je nevarnost, da izbruhne požar ali pride do eksplozije;*
4. *lokalna skupnost v sodelovanju z lastniki oziroma upravljavci gozdov ali drugih zemljišč, ko je razglašena povečana nevarnost požarov v naravnem okolju.*

(2) Požarno stražo lahko opravljajo le gasilci v skladu z zakonom, ki ureja gasilstvo, v primerih iz 1. in 2. točke prejšnjega odstavka pa tudi za gašenje usposobljene osebe, če ne gre za opravljanje del v objektih z najmanj srednjo do povečano požarno ogroženostjo ali v objektih, v katerih se zbira več kot 100 ljudi.
(3) Požarna straža se mora izvajati, dokler traja povečana požarna nevarnost.
(4) Minister predpiše pogoje in način izvajanja usposabljanja ter preizkusa usposobljenosti oseb iz drugega odstavka tega člena.

Na gradbišče SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 bodo nameščeni naslednji ročni gasilni aparati S9:

- Pisarna vodstva gradbišča	1 kom S9
- Priročno skladišče	1 kom S9
- rezerva	2 kom S9
SKUPAJ	**4 kom S9**

Izvajalec del je pred zahtevo za uporabo odprtega plamena dolžan mesto uporabe predhodno pripraviti tako, da se s tega mesta odstranijo vsi gorljivi materiali, kakor tudi prepreči ogrožanje okolice – postavitev pregrad, zaves in podobno. Na mestu opravljanja požarno nevarnih del se namesti ustrezno število ročnih gasilnikov.



Pri polnjenju rezervoarjev za gorivo delovnih strojev se mora upoštevati, da se sme izvajati polnjenje samo ob izklopljenih motorjih strojev in vozil, da se v bližini strojev ne kadi in da se ne uporablja odprt ogenj ali drugi viri vžiga.

Zaradi zagotovitve ustrezne evakuacije oziroma intervencije v primeru požara, morajo biti ves čas proste transportne poti, dovozi in prehodi.
Delavci vseh izvajalcev morajo biti poučeni o nevarnosti nastanka požara, o preventivnih požarno varnostnih ukrepih in o načinu uporabe oziroma gašenja z gasilniki. V primeru nastanka požara, ki ga povzroči izvajalec s svojim delom, je le tega dolžan takoj poizkusiti pogasiti, istočasno pa o tem obvesti center za obveščanje (gasilce).
Za gašenje začetnih požarov bodo na gradbišču nameščeni ročni gasilniki. Gasilni aparat morajo imeti v kabini tudi vsi gradbeni stroji.

Nameščeni gasilniki morajo biti ustrezno periodično pregledani.

V pisarni vodstva gradbišča mora biti nameščena tudi telefonska številka **centra za obveščanje 112 – za javljanje požara in za reševanje.**

Vhodi, izhodi in prehodi na gradbišče morajo biti vedno prosti in prehodni brez vsake ovire za lahko in hitro intervencijo gasilcev v primeru požara.
Ročni gasilni aparat morajo biti nameščeni po predpisih na lahko dostopnih mestih. Pred gasilne aparate je strogo prepovedano odlaganje kakršnegakoli materiala.

Delavci vseh izvajalcev morajo biti poučeni o nevarnosti nastanka požara, o preventivnih požarno varnostnih ukrepih in o načinu uporabe oziroma gašenja z gasilniki na prah in plin $C0_2$.
Gasilne aparate je potrebno periodično pregledovati in preizkušati s strani pooblaščene organizacije, to je na 2 leti pri novih aparatih in nato periodično na vsako leto.

Uporaba vseh grelnih teles mora biti vedno pod strokovnim nadzorom. Po končanem delu jih je potrebno ugasniti. Uporaba grelnih teles blizu gorljivih snovi je strogo prepovedana.

Pri delih kjer je možnost nastanka požara je potrebno organizirati požarno stražo.

<u>Ukrepi varstva pred požarom</u>
Na gradbišču so določeni naslednji ukrepi varstva pred požarom

- strogo je prepovedano odmetavati odpadke, ki lahko povzročijo požar,
- odpadne gorljive snovi in material se mora redno odstranjevati,

- v primeru uporabe orodja ali naprav, ki povzročajo iskrenje, je dolžan izvajalec del pred pričetkom izvajanja del pridobiti pisno dovoljenje s strani odgovorne osebe upravljalca ter zagotoviti požarno stražo,
- izvajalec sme zapustiti delovno mesto šele takrat, ko se je prepričal, da ne obstaja možnost za nastanek požara
- v kolikor je izbruhnil požar, ga je potrebno takoj pogasiti, če se to lahko stori brez nevarnosti zase ali druge
- če se požara ne da pogasiti, je potrebno takoj poklicati gasilce na tel: 112
- pri prijavi požara navesti sledeče:
  - **KDO KLIČE** - ime in priimek
  - **KRAJ POŽARA** - točen naslov, kje je požar nastal
  - **KAJ GORI** - vrsta objekta
  - **OBSEG POŽARA** - velikost ogrožanja, prisotnost nevarnih snovi
  - **ALI SO OGROŽENI LJUDJE** - ponesrečenci ipd

Za dobro organizirano požarno preventivno dejavnost je bistvenega pomena, da so vsi delavci poučeni:

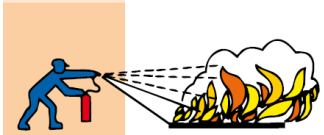
- o požarnih nevarnostih, ki obstajajo na delovnih mestih oziroma v delovnih prostorih in o preventivnih ukrepih, ki jih je treba upoštevati glede na ugotovljeno nevarnost;
- o načinu uporabe razpoložljivih sredstev (gasilni aparati) za gašenje začetnih požarov;
- o fizikalnih in kemijskih lastnostih nevarnih snovi (vnetljive tekočine, tehnični plini), če imajo pri delu opravka s takšnimi snovmi;

Usposabljanje oziroma izobraževanje izvaja pooblaščena oseba (služba) varnosti in zdravja pri delu pri družbi, če družba le-te nima to dejavnost opravlja zunanji izvajalec VZD.

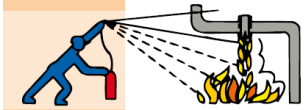
Gasiti v smeri vetra



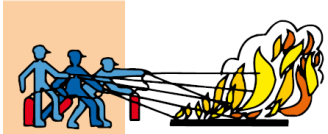
Gorečo površino gasiti od začetka



Goreče tekočine gasiti od zgoraj nazdol



Uporabiti več gasilnikov na enkrat, ne zaporedoma



Varovati pogorišče



Uporabljene gasilnike – obnoviti



Uporaba vseh grelnih teles mora biti vedno pod strokovnim nadzorom. Po končanem delu jih je potrebno ugasniti. Uporaba grelnih teles blizu gorljivih snovi je strogo prepovedana.

1.14 Organiziranje prve pomoči na gradbišču

Na gradbišču SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 mora biti vedno vsaj dva odstotka delavcev z opravljenim tečajem iz prve pomoči.



Na gradbišču bo zagotovljena prva pomoč in organizirano reševanje v primeru nesreče pri delu.

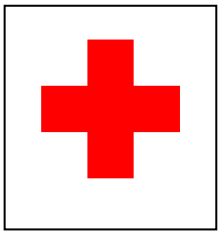
Prostori za nudenje prve pomoči bodo v kontejnerjih odgovornih vodij del, kjer se nahaja tudi omarica za prvo pomoč, v kateri je potrebni sanitetni material in oprema.

V omarici je še seznam opreme, ki mora biti ves čas kompletna.

Prostor za nudenje prve pomoči je v pisarni delovodje, kjer se nahaja omarica za prvo pomoč in ostala prema za nudenje prve pomoči.

V omarici prve pomoči mora biti vselej naslednji sanitetni material:

• povoj za prvo pomoč vrste 1	5 kosov
• povoj za prvo pomoč vrste 2	2 kosa
• krep povoj 8 cm x 5 m	5 kosov
• krep povoj 10 cm x 5 m	2 kosa
• povoj iz mula 6 cm x 4 m	5 kosov
• povoj iz mula 10 cm x 4 m	5 kosov
• obliž z blazinico 10 x 4 cm	5 kosov
• obliž z blazinico 10 x 8 cm	5 kosov
• sanitetna vata 100g	1 kos
• trikotna ruta	5 kosov
• lepilni trak 2 cm x 1 m	1 kos
• lepilni trak 2 cm x 5 m	1 kos
• sterilni zloženec 5 x 5 cm –16 sl	5 kosov
• sterilni zloženec 10 x 10 cm	5 kosov
• vpojna sterilna gaza 0,4m	1 kos
• vpojna sterilna gaza 0,8m	1 kos
• varnostne sponke	5 kosov
• škarje z zaobljeno konico	1 kos
• prvi povoj za opekline (aluplast)kompresa 50 x 60 cm	1 kos
• komprese za opekline (aluplast) 5 x 9 cm	1 škatlica (10 kosov)
• rokavice iz lateksa	5 parov
• priročnik o prvi pomoči	1 kos
• pribor za zapisovanje podatkov o porabljenem materialu	1 kos



Omarica za prvo pomoč **mora** biti označena z znakom za prvo pomoč:

Na zunanji strani vratc omarice za nudenje prve pomoči morajo biti napisani naslednji podatki:

- **Center za obveščanje → 112**
- **Policija → 113**
- **Splošna bolnišnic Ptuj → 02 749 14 00**
- **Zdravstvena dom Ptuj → 02 787 15 00**
- **Ime in tel. številka usposobljenega delavca za izvajanje prve pomoči:**

_____

Vsaka poraba sanitetnega materiala (namen porabe, količina, datum, uporabnik) se zapiše v TABELO UPORABE SANITETNEGA MATERIALA.

TABELO UPORABE SANITETNEGA MATERIALA je potrebno vložiti v vsako omarico za prvo pomoč in uporabnik je dolžen po uporabi izpolniti tabelo ter obvestiti svojega nadrejenega o uporabi materiala iz omarice.

Nadrejeni je dolžan poskrbeti, da se manjkajoči material dopolni v najkrajšem možnem času.

Potrebno je izdelati SPISEK USPOSOBLJENIH OSEB ZA NUDENJE PRVE POMOČI za celotno gradbišče in jo vložiti v vsako omarico prve pomoči.

Delavci, določeni za izvajanje prve pomoči na delovnem mestu, morajo izpit iz prve pomoči opraviti vsakih pet let.
Delavce, ki delajo v delovni enoti, kjer se nahaja omarica je potrebno posebej označiti na spisku.

Delovodje so dolžne poskrbeti, da je vsak delavec seznanjen s tem, kateri delavci so usposobljeni za izvajanje ukrepov prve pomoči v njihovi delovni enoti.
Imena delavcev, ki so usposobljeni za opravljanje prve pomoči v določeni delovni enoti, kjer se nahaja omarica iz prve pomoči, napisati na zunanjo stran omarice v skladu s navodili na prejšnji strani.
Za ažurnost podatkov na spisku ter na zunanji strani omarice odgovarjajo delovodje posameznih delovnih enot.

Kadar je zaradi posebnih nevarnosti na delovnem mestu potrebno, da so delavci, z dodatnim ali posebnim znanjem usposobljeni za izvajanje prve pomoči, se na predlog pooblaščenega zdravnika za delavce izvede dodatno usposabljanje.

Ta ukrep je sestavni del vsake omarice za prvo pomoč in jo je potrebno vložiti v omarico skupaj z ostalimi prilogami.

UREDITEV DELOVIŠČA
Na delovišču se na vsakih 50 zaposlenih delavcev postavi v vedno dostopnem prostoru /pisarna, skladišče, ipd./ omarica prve pomoči opremljena po Pravilniku o prvi pomoči za primer nesreče pri delu.

Vodja gradbišča je odgovoren za postavitev omarice prve pomoči in njeno dopolnjevanje. V primerih da gradbišče nima stalnih objektov se prva pomoč prenaša v torbici predvideni v te namene.

Na vsakem delovišču je vedno prisotna vsaj ena oseba na 20 prisotnih delavcev, ki je usposobljena za nudenje prve pomoči.



GRADBIŠČNE PISARNE JE POTREBNO OZNAČITI Z ZNAKOM (RDEČI KRIŽ)

V gradbiščni pisarni oz. ob vsakem telefonskem aparatu na gradbišču se na vidnem mestu izobesijo telefonske številke :

- Center za obveščane: **112;**
- Policija: **113;**
- Gasilci: **112;**
- ime in priimek ter tel št. osebe oz. oseb usposobljenih za nudenje prve pomoči;
- koordinator za varnost in zdravje pri delu (faza izvedbe projekta): ……;
- odgovorni vodja del: ……;
- republiška inšpekcija za delo: ……;

Gradbišče uredi dostop za dovoz reševalnega vozila. V primerih da do gradbišča ni možen dostop z vozilom, mora imeti gradbišče v svoji opremi nosila za prenos ranjenca do reševalnega vozila.

V primerih lažjih poškodb je odgovorni vodja del oz. vodja gradbišča dolžan izpolniti zapisnik o poškodbi in ga v čim krajšem času dostaviti strokovnemu delavcu tiste firme, kjer je zaposlen poškodovani delavec. Istočasno mora obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu (faza izvedbe projekta).

Obrazec zapisnika je sestavni del tega navodila in se nahaja v prilogi varnostnega načrta. V zapisniku se podrobno opiše potek dogodka (organizacijo dela oz. vodenja, postopek dela, udeležence, podatke o strojih in napravah, kateri dogodek je imel za posledico poškodbo, vrsto, mesto ter obseg poškodbe, nudenje prve pomoči, ipd.). Sestavni del zapisnika so tudi skice, izjave, načrti, fotografije, ipd.

<u>LAŽJE POŠKODBE</u>

1. Delavcu je potrebno nuditi prvo pomoč in po potrebi organizirati prevoz poškodovanega do najbližje zdravstvene ustanove.

2. V primerih, ko ni možno z zanesljivostjo ugotoviti, da gre le za lažjo poškodbo (urez, udarec po prstu, ipd.) se prevoz opravi z reševalnim vozilom. Zlasti to velja za padce, sum na notranjo poškodbo, udarec v glavo, ipd.
3. Poklicati strokovno službo varstva pri delu, kjer je poškodovanec zaposlen in odgovornega vodjo del gradbišča.
4. Najkasneje v 8 urah po nesreči izpolniti interno prijavo nesreče pri delu in jo dostaviti strokovnemu delavcu iz varstva pri delu in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu (faza izvedbe projekta).

TEŽJE POŠKODBE

1. Poškodovancu nuditi prvo pomoč na delovišču: → oseba usposobljena za nudenje prve pomoči.
2. Poklicati reševalno vozilo na tel.: **112**
3. Ukreniti vse potrebno za dostop reševalnega vozila do poškodovanega oz. umakniti vse ovire na dostopni poti in po potrebi poslati delavca na javno cesto z nalogo, da usmeri reševalno vozilo proti poškodovanemu.
4. Poklicati strokovno službo varstva pri delu, kjer je poškodovanec zaposlen in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu (faza izvedbe projekta).
5. Poklicati inšpekcijo dela oz. sporočiti na kakšen drugi način (faks, e-mail).
6. Zavarovati mesto nesreče zaradi preprečevanja nadaljnjih poškodb in raziskave nesreče.
7. Med raziskavo nesreče nuditi vse potrebne podatke in dokumentacijo ter organizirati vse dejavnosti zahtevane od strani preiskovalcev.
8. Izpolniti interno prijavo nesreče pri delu najkasneje v 8 urah po nesreči.

Za težjo poškodbo delavca se zlasti šteje:

- hujša poškodba centralnega ali perifernega živčnega sistema;
- pretres možganov;
- izguba vida ali trajna okvara vida;
- poškodba hrbtenice s trajnimi funkcionalnimi motnjami;
- poškodbe notranjih organov prsnega koša ali trebuha;
- prelom medenice, spodnjih in zgornjih okončin, ki lahko zapuščajo trajne posledice;
- serijski prelomi reber;
- odtrganine in zmečkanine udov ter drugih delov telesa;
- prelomi obraznih kosti in čeljusti oziroma izguba več zob;
- obsežne globoke rane z okvarami mišic, tetiv, ožilja in živcev;
- opekline druge in tretje stopnje;
- zmrzline druge in tretje stopnje;
- bolezni, ki nastopijo kot posledica zastrupitve oziroma radiacije;

SMRTNE POŠKODBE

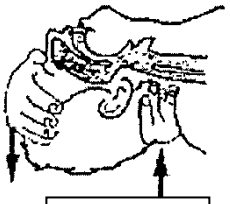
1. Poklicati reševalno vozilo: **112**
2. Poklicati strokovno službo varstva pri delu, kjer je poškodovanec zaposlen in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu (faza izvedbe projekta).
3. Poklicati inšpekcijo dela:
4. Poklicati policijo: **113**
5. Zavarovati mesto nesreče zaradi preprečevanja nadaljnjih poškodb in raziskave nesreče.
6. Med raziskavo nesreče nuditi vse potrebne podatke in dokumentacijo ter organizirati vse dejavnosti zahtevane od strani preiskovalcev.
7. Izpolniti interno prijavo nesreče pri delu najkasneje v 24 urah po nesreči.

Nudenje prve pomoči na gradbišču obsega:

- čiščenje okolice rane in povijanje;
- zaustavitev krvavitve;
- umetno dihanje;
- ustrezno mobilizacijo;
- prevoz v ambulanto ali bolnišnico;
- zavarovanje mesta nesreče;
- obvestiti službo VD in predpostavljene;

DAJANJE PRVE POMOČI PONESREČENEMU Z ELEKTRIČNIM TOKOM

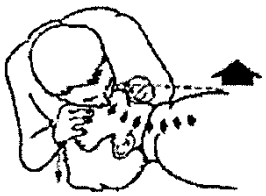
Ponesrečenca moramo takoj ločiti od delov pod napetostjo, s katerimi je ostal v stiku. Za ločitev ponesrečenca od delov pod napetostjo uporabimo izolirno palico (alkaten cev, juvidur cev, ipd.) tako, da ločimo od ponesrečenca od delov pod napetostjo.



Slika 1.

Pri ločevanju moramo paziti na svojo varnost. To je še posebej pomembna takrat, ko je ponesrečenec še naprej v dotiku z deli, ki so pod napetostjo oz. so ti deli v njegovi bližini in v dotiku z zemljiščem. V takih primerih se moramo premikati s čim manjšimi koraki, da se izognemo nevarni napetosti.

Na najhitrejši način poskrbimo za izključitev napetosti v delu omrežja, s katerim je ponesrečenec prišel v stik.
Takoj pokličemo zdravnika in ga obvestimo, da gre za nesrečo z električnim tokom.
Ne čakajmo zdravnika, takoj začnemo dajati prvo pomoč, ponesrečenca pa ne prenašajmo ali prevažajmo.

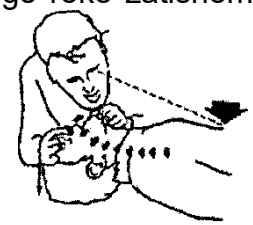


Slika 2.

Prvo pomoč dajemo takole:

1. Ponesrečenca položimo na ravno in trdno podlago.
2. Ponesrečencu sprostimo dihalne poti tako, da mu glavo zvrnemo nazaj (slika 1), iz ust in nosu pa mu odstranimo vse tujke (ostanki hrane, izbiti zobje itd.).
3. Če ponesrečenec diha, mora mirovati pod nadzorstvom do prihoda zdravnika.
4. Če ponesrečenec ne diha, ga moramo takoj začeti oživljati z umetnim dihanjem.
5. Umetno dihanje dajemo, dokler ponesrečenec ne prične spontano normalno dihati.

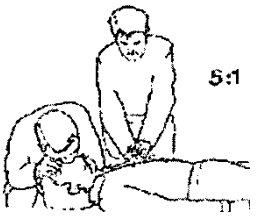
Umetno dihanje opravimo takole:
Ponesrečencu z eno roko podprimo zatilje, s palcem in kazalcem druge roke zatisnemo nosnici, globoko vdihnemo in s široko odprtimi usti pokrijemo ponesrečenčeva usta in mu vdihnemo zrak v pljuča.



Slika 3.

Po štirih zaporednih hitrih vdihih se moramo s tipanjem žile na vratu prepričati, ali srce že deluje. Če ugotovimo zastoj srca, moramo takoj preiti na zunanjo masažo srca. Pri umetnem dihanju ponesrečencu globoko in brez prekinitve vdihnemo zrak skozi usta (nos) v pljuča In pri tem opazujemo dvig prsnega koša. Zatem odmaknemo usta in izdihnemo preostali zrak. Počakajmo, da bo ponesrečenec pasivno izdihnil, da mu bo uplahnil prsni koš, obrnemo se vstran, vdihnemo in znova vdihnemo ponesrečencu zrak skozi usta (nos) v pljuča. Zrak v ponesrečenčeva pljuča vpihujemo tako, da naredimo vsako minuto 16 do 18 vdihov, dokler ne bo začel samostojno dihati. Če mu bo dihanje spet zastalo, ponovimo

postopek, spet začnemo s štirimi hitrimi oziroma dvema počasnima izdatnima vdihoma. Tehniko umetnega dihanja prikazujeta sliki 2. in 3.

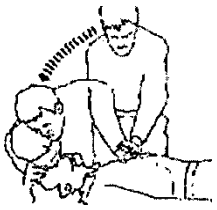


Zunanjo masažo srca opravimo takole:
Pulz potipamo tako, da položimo prste malo vstran od Adamovega jabolka in jih pritisnemo. Če pulza ne bomo otipali v desetih sekundah, začnemo zunanjo masažo srca.

Otipajmo spodnji del prsnice in bazo mečastega nastavka pod mestom, kjer se stikajo spodnja rebra.
Na spodnjo tretjino prsnice položimo dlan ene roke (pri desničarjih leve pri levičarjih desne) z iztegnjenimi prsti. Na hrbtišče te roke položimo dlan desne (pri levičarjih leve) roke prav tako z iztegnjenimi prsti. Roki iztegnemo v komolcih.

Slika 4.
Kombinacija umetnega dihanja in zunanje masaže srca z dvema reševalcema

V ritmičnem zaporedju sunkovito in močno pritiskamo zgornjo roko navzdol tako, da s pritiskom upognemo prsnico za 3 do 4 cm (zunanja masaža srca).



Po 30 takšnih kompresijah poškodovancu 2- krat po metodi usta na usta globoko vdihnemo zrak v pljuča. Frekvenca srčne masaže naj bo 60-krat v minuti. Sliki 4 in 5.

Slika 5.
Kombinacija umetnega dihanja in zunanje masaže srca z enim reševalcem

Postopek ponavljamo vztrajno in neprekinjeno, dokler srce ne začne samo utripati (ali dokler ne postane očitno, da je nastopila smrt).

Ko je začelo srce samo utripati, pozorno nadzorujemo pulz in dihanje dokler ne pride strokovna pomoč. Medtem oskrbimo vse poškodbe, ki ogrožajo življenje poškodovanca.

SPISEK USPOSOBLJENIH OSEB ZA NUDENJE PRVE POMOČI

Zap.št.	Ime in priimek usposobljenih oseb za nudenje prve pomoči	Delovna enota	Delovno mesto	Telefon in/ali GSM
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

TABELA PORABE SANITETNEGA MATERIALA

Zap.št	Ime in priimek osebe, ki je uporabil sanitetni material ter podpis	Datum uporabe	Namen uporabe	Koliko česa je bilo uporabljenega
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

1.15 Organiziranje prehrane in prevoza na gradbišče

Prevoz delavcev na gradbišče SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 je individualen in delno organiziran s kombijem izvajalca del.

Na gradbišču bodo izvajali dela različni izvajalci. Delodajalci sami organizirajo ureditev prehrane oziroma prevoze svojih delavcev dnevno na gradbišče, del zaposlenih pa bo uporabljalo tudi lastna vozila.

Za pitje vode je na gradbišču urejena tekoča voda, po potrebi se organizira dobava tudi drugih brezalkoholnih pijač.



Vir: Googlov zemljevid

2. KRATEK OPIS IZBRANIH / UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE

(opis je povzet iz projektne dokumentacije: TRASA d.o.o., ŠT. PROJEKTA: 1159/25)

KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI CESTE
Elementi tehničnih rešitev in oblikovanja cestnega telesa (spodnji ustroj in zemeljska dela)

Preddela:
Označiti in zavarovati gradbišče oz. postaviti potrebno prometno signalizacijo.
Ruševine gradbenih odpadkov (asfalti, betoni, les, jeklo, ...) se odpeljejo v tovarno za predelavo gradbenih odpadkov.
Potrebno je označiti in zavarovati gradbišče oz. postaviti odgovarjajočo prometno signalizacijo, zakoličiti os predvidene trase ter zakoličiti, zaščititi ali prestaviti obstoječe komunalne vode ter javno cestno razsvetljavo.

Zemeljska dela:

Izkopi
Izkopni material v gradbeni jami se uvršča v III. kategorijo. Izkopi se izvedejo strojno, do globine določene s prečnimi profili. Planum izkopa se splanira v zahtevanih naklonih in uvalja do predpisane nosilnosti. Planum temeljnih tal mora pregledati geomehanik, ki na morebitnih mestih temeljnih tal slabših karakteristik, kot so v poročilu, poda predlog dodatnih sanacij. Nakloni izkopne brežine so od 1:1.5 do 1:1.

Nasipi:
Nasipi se izvajajo po plasteh (cca 30 cm) in se sproti komprimirajo. Za izvedbo nasipov se uporabi kamniti material. Brežine nasipov se izvedejo od 1:1,5 do 1:3, ki se humuzirajo in zatravijo.

Temeljna tla
Planum izkopa oziroma temeljnih tal se splanira v predpisanih naklonih s točnostjo $\pm$ 3,0 cm in se naj uvalja do Ev2 = 20 MPa. Razmerje Ev2 : Ev1 ne sme presegati vrednosti 2,2. Če izmerjena vrednost Ev1 presega 50 % zahtevane vrednosti Ev2, zahtevano razmerje ni odločilno za oceno nosilnosti planuma temeljnih tal.
Vrednosti gostote na planumu temeljnih tal morajo dosegati vrednost 95 % po Standardnem Proctorjevem postopku, oz. po Modificiranem Proctorjevem postopku.
Na planumu posteljice mora biti zagotovljena nosilnost CBR ≥10 % (Evd=30 MPa, Ev2=60 MPa).
Na izravnan in utrjen planum temeljnih tal se vgradi geotekstil, nato plast zmrzlinsko odpornega kamnitega materiala v debelini 35 cm in utrdi.

Tamponski sloj:
Planum tampona mora biti, pred polaganjem asfalta splaniran do točnosti $\pm$ 1 cm in uvaljan. Nosilnost se določi po Nemškem postopku s ploščo premera 300 mm (DIN 18134). Presežena mora biti vrednost Ev2 = 100 MPa. Razmerje Ev2 : Ev1 ne sme presegati vrednosti 2,2. Če izmerjena vrednost Ev1 presega 50 % zahtevane vrednosti Ev2, zahtevano razmerje ni odločilno za oceno nosilnosti plasti nevezane zmesi kamnitih zrn.

Za tamponski sloj je potrebno uporabiti peščeno prodni ali drobljeni kamniti material, ki mora odgovarjati standardu TSC 06.200 : 2003. Tamponski material je potrebno vgraditi v debelini 20 cm.
Kontrolo zgoščenosti in vlage se izvaja na planumu tampona. Zgoščenost mora dosegati oz. presegati 98 % vrednosti po modificiranem Proctorjevem postopku.
Kvaliteta vgrajenih materialov in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati zahtevam iz publikacije "Splošni in Posebni tehnični pogoji za izvedbo del" (Skupnost za ceste Slovenije) (TP SCS 1989/1) oziroma TSC 06.200 : 2003 »Nevezane nosilne in obrabne plasti«

Kvaliteta materialov in vgrajevanja
Izvajalec mora pri izvedbi del voziščne konstrukcije in zagotavljanju kvalitete posameznih plasti dosegati zahteve, ki so navedene v veljavni tehnični regulativi:
- Evropskih produktnih standardih SIST EN 13108 - 1 do 7: SIST EN 12591, SIST EN 13043, SIST EN 13924, SIST EN 15322, SIST EN 15814
- Slovenskih nacionalnih dodatkih po 5. členu ZGPro-1: SIST EN 14023, SIST 1035, SIST 1038 - 1,5,6,7
- Tehničnih specifikacijah za ceste: TSC 06.200:2003, TSC 06.512:2003, TSC 06.300/06.410:2009, TSC 06.511:2009, TSC 06.520:2009

Geološko geotehnično poročilo – povzetek poročila
V sklopu predmetnega projekta je izdelano Geološko geotehnično poročilo z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije s št. 1159/25 G, ki ga je izdelala Trasa d.o.o.

Obravnavano območje se nahaja na Osnovni geološki karti Rogatec L33-68. Mikrolokacija obravnavane ceste je definirana. Nadmorska višina je pod 600 m. Površine so delno travnate, delno gozdne; občasno so ob cesti hiše.
Na obravnavani lokaciji je bila izvedena terenska prospekcija, z geodetskim posnetkom ter oceno hribinske sestave in njenih lastnosti. Tla sestavljajo peščeni melji in peščeno meljne gline. Površinsko tla tvori peščena glina. Hribino tvorijo peščeni laporji in glinasti laporji.
Tla v območju načrtovane ceste so pretežno suha in nosilna, lokalno pa razmočena. Precejne vode so bile ugotovljene v malem obsegu. Na sami mikrolokaciji so bile izvedene geološko geotehnične preiskave, s katerimi je ugotovljeno, da zemljinski pokrov tvorijo tvorijo kvartarni sedimenti Q (peščena glina). Nižje so sedimentne kamnine M21 (peščeni lapor). Plasti gline so površinsko v srednje gnetnem in nižje v srednje do težko gnetnem konsistentnem stanju, globje pa v poltrdnem in trdnem konsistentnem stanju. Osnova je peščeni lapor, ki se smatra kot nepodajna podlaga.
Po podatkih iz atlasa okolja Agencije RS za okolje je iz karte verjetnosti pojavljanja plazov razvidno, da se obravnavana trasa ceste nahaja na območju velike verjetnosti pojavljanja plazov.
Iz opozorilne karte erozije pa, da se obravnavana parcela nahaja na območju zahtevnih zaščitnih ukrepov.

Sestava tal
Izvedeni so bili sondažni izkopi ter hkratni geotehnični popis sestave tal. Pregled sestave tal v sondažnih jaških kaže na razmere v območju ceste kot je podano v spodnjih tabelah.

Tabela 1.1: Sestava tal v sondažnem jašku SJ-1

Globina (m)	Sloj	Opis	Vzorec	Din. plošča Evd (MPa)
0,00 – 0,30	Organska zemljina (OH)	Sondiranje na lokaciji priključka		

0,30 – 0,60	Peščena glina (CL), rjave barve, sr.gn.kons.	Peščena glina Vlažna	Vzorec na 0,30-0,60	
0,60				Evd = 13,3
0,60 – 0,90	Peščena glina (CL), rjave barve, sr.do t. gn.kons.	Vlažno		

Dimenzioniranje vozišče konstrukcije
Dimenzioniranje vozišče konstrukcije je izvedeno skladno s Tehničnimi specifikacijami za javne ceste Republike Slovenije, ki jih je izdala Direkcija Republike Slovenije za ceste, ter skladno z ostalo referenčno dokumentacijo, kot so:

- Osnovna geološka karta,
- TSC 06.511: 2009 Projektiranje, Prometne obremenitve
- TSC 06.512: 2003 Projektiranje, Klimatski in hidrološki pogoji
- TSC 06.100: 2003 Kamnita posteljica in povozni plato
- TSC 06.200: 2003 Nevezane nosilne in obrabne plasti
- TSC 06.330: 2001 Vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi
- TSC 06.720: 2003 Meritve in preiskave Deformacijski moduli vgrajenih materialov
- SIST EN 13108, SIST 1038, SIST EN 13043, SIST EN 12591, SIST 1035, SIST 1043.

Predlog izvedbe novogradnje vozišče konstrukcije javne poti
Za novogradnjo občinske ceste je predvidena vgradnja plasti cestne konstrukcije na sloj nasipa iz zmrzlinsko odpornega materiala. Zaporedje plasti je naslednje:

- geotekstil (natezna trdnost ≥ 13,5 kN/m)
- 35 cm zmrzlinsko odpornega kamnitega materiala
- 20 cm tamponskega drobljenca TD32
- 6 cm bituminiziranega drobljenca AC 22 base B70/100, A4
- 4 cm bitumenskega betona AC 11 surf B70/100, A4

Geotekstilna ojačitev se položi na površinah kjer je dosežena vrednost CBR≤5.

Odvodnjavanje

Obstoječe odvodnjavanje
Padavinska voda z vozišča se odvaja razpršeno preko bankin.

Sistem odvajanja oz. predlagani ukrepi za odvodnjavanje
Odvod padavinske vode z javne poti se omogoči z ustreznimi prečnimi in vzdolžnimi skloni. Padavinska voda se odvaja razpršeno preko bankin in brežin ter preko povozne mulde z izpustom v vtočni jašek, ki se izteka po brežini.

Odvodni jarki
Odvodne jarke, ki se ohranjajo je potrebno na novo sprofilirati.

Asfaltne mulde
Asfaltne mulde so široke 0,50 m in se izvajajo istočasno z asfaltom vozišča in iz enakih debelin plasti kot vozišče.

Drenaže
Vzdolž vkopne brežine se izvedejo drenaže za odtok podzemne zaledne vode. Drenaže se izvedejo iz trdostenskih plastičnih cevi prereza 160 mm na betonski podlagi za namen odvodnje planuma temeljnih tal.

Podrobnejši način odvodnje je prikazan v gradbenih situacijah ter v vzdolžnem profilu.

Zaščita brežin vkopov in nasipov
Nasipne brežine se izvedejo z nakloni 1:1.5 do 1:3. Nakloni izkopne brežine so od 1:1.5 do 1:1.
Brežine se obložijo s plastjo plodne zemljine v debelini 15 cm in zatravijo.

VPLIVI NA OKOLJE

Vpliv investicije na okolje med gradnjo:
Gradnja vozišča in spremljajočih elementov bo med izvajanjem predstavljala precejšen poseg v krajino, vendar pa v končni fazi ne bo bistveno vplivala na fizične karakteristike okolja. Na širše vplivno območje gradnje se bo posegalo zgolj začasno, z ureditvijo začasnih dovozov, začasnih izkopov in začasnih deponij zemljine ter humusa. Pri gradbiščnih transportih se lahko na obstoječih cestiščih nabira blato oz. prah, kar se bo zmanjševalo s pranjem koles in protiprašnim polivanjem asfaltnih površin. Gradbiščni hrup bo v mejah, predpisanih z uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo
Pri izkopih se upoštevajo ustrezne geomehanske karakteristike terena in se predvideva vse ustrezne ukrepe, s katerimi bo vplivno območje omejeno na konturo predvidenega posega med gradnjo. Po zaključku gradnje se bo vse površine vrnilo v prvotno ali izboljšano stanje.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z vplivi na njihovo varnost med požarom
Minimalna potencialna ogroženost pred požarom v času gradnje zaradi prisotnosti gradbene mehanizacije je omejena z vplivnim območjem med gradnjo in po njej.

Vpliv objektov na okolico v zvezi z vplivi na njihovo higiensko in zdravstveno zaščito
Z upoštevanjem vseh predpisanih ukrepov v zvezi z varnostjo in zdravjem pri delu je zagotovljeno, da v času gradnje ne bo prišlo do prekomerne obremenitve s plini in prašnimi delci.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z vplivi na njihovo varnost pri uporabi
Izvajalec bo v času gradnje namestil opozorilne vrvice, prometno signalizacijo ter prehode za pešce in vozila.

Vplivi objektov na okolico v zvezi z njihovo zaščito pred hrupom
Ker se izvaja samo popravilo vozišča, analize obremenitve s hrupom nismo izvedli. Zaradi izboljšanja voznodinamičnih razmer na cesti (odprava neravnin), se bo zmanjšala obremenitev s hrupom.

Pri načrtovanju in izvedbi investicije bodo upoštevana naslednja izhodišča:
učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin), okoljska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov), trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza), zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen za posege, kjer je to potrebno).

ZAŠČITA IN UREDITEV KOMUNALNIH VODOV

Obstoječe stanje:
V bližini izgradnje potekajo naslednji komunalni vodi:

Elektro vodi
Elektroenergetsko omrežje se nahaja v bližini območju posega in s predvideno gradnjo ne bo ogroženo.

Telekomunikacijski vodi Telekoma
Na območju posega poteka obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje, ki z gradnjo ne bo ogroženo.

Vodovod
Vodovodno omrežje je locirano v bližini območja posega, vendar predvidena gradnja nanj ne bo vplivala.

Vrisi so približni, zato je pred pričetkom del potrebna zakoličba podzemnih vodov, ki potekajo v oz. blizu ceste, da se ugotovi dejanska potreba po zaščiti ali preložitvi kabla oziroma prepreči nepotrebne poškodbe le teh, v času izvajanja gradbenih del. omunalni vodi v območju gradbenih del se prestavijo.

UREDITEV PROMETA MED GRADNJO
Gradbena dela se bodo izvajala v varovalnem pasu javne poti in sicer v skladu z Gradbenim zakonom in Zakonom o cestah ter se kot taka obravnavajo kot vzdrževalna dela v javno korist.
Za gradbena dela, ki se štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, in se izvajajo pod prometom, mora načrt organizacije gradbišča obsegati tudi elaborat zapore ceste, ki vsebuje prikaz načina in poteka začasnih cest ter posebne pogoje njihove uporabe. Če se za začasno cesto uporabi dokončana posamezna faza rekonstruirane ceste, ter v primeru, ko je rekonstrukcija končana in še ni izdano dovoljenje iz devetega odstavka 21. člena Zakona o cestah, lahko izvajalec rednega vzdrževanja ceste konča zaporo prometa in pod posebnimi pogoji dovoli začasno uporabo ceste, če je odgovorni nadzornik izvedenih del predhodno podal pisno izjavo, da so dela opravljena skladno s tehničnimi zahtevami in je zagotovljena varnost ceste. Dovoljenje za zaporo ceste v času gradbenih del si mora pridobiti izvajalec del.

TEHNOLOGIJA GRADNJE
Gradbeni odpadni material, ki bo nastal pri rušitvenih delih, kot so: betoni, asfalti, les, jeklo,..., se odpelje v tovarno za predelavo gradbenih odpadkov.
Zemeljski material iz izkopov se odpelje v trajno deponijo zemeljskega materiala, ki se mora nahajati izven varovanega območja.
Lokacijo deponije gradbenega in odvečnega materiala opredeli izvajalec skupaj z investitorjem.
Kvaliteta vgrajenega materiala in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati standardom oz kriterijem, ki so predpisani s Tehničnimi specifikacijami za ceste (TSC) in Splošnimi in Posebnimi pogoji ter geološko - geomehanskim poročilom.
Projektantske rešitve dolgoročno izpolnjujejo zahteve pričakovanih podnebnih sprememb, saj je pri odvodnjavanju ceste upoštevana rast količin padavin.
Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru s projektantom, geomehanikom in nadzornim organom investitorja.

3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI

Na gradbišču SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se bodo uporabljale naslednje nevarne snovi:

- plinsko olje;
- mazalna olja za stroje;
- motorni bencin;
- opažna olja;
- mazalna olja za motorne žage;
- plin butan - propan;
- bitumen;
- cement;
- razni premazi betonov;
- kisik;
- plin acetilen;
- barve in razredčila;
- jeklenke s tehničnimi plini;
- druga kemijska sredstva;

K nevarnim snovem se prištevajo vse snovi, ki imajo eno ali več lastnosti s katero lahko ogrožajo ljudi in okolje.

Vse predvidene nevarne snovi se bodo na gradbišče dostavljale sprotno, glede na čas uporabe.

Embalaža, ki se uporablja za pakiranje nevarnih snovi in posode v katerih se hranijo morajo biti takšne:

- da se nevarne snovi ne morejo razsuti, izteči ali izhlapeti;
- da se ne morejo pomešati z drugimi materiali in ne priti v stik s podom in stenami prostorov v katerih so shranjene;
- da so izdelane iz takšnega materiala, ki ga nevarne snovi ne najedajo in ne ustvarijo z njim škodljivih ali nevarnih spojin;

Navedene nevarne snovi in tudi ostale snovi, ki spadajo v kategorijo nevarnih snovi, se na gradbišču ne skladiščijo ampak se dnevno dovažajo in odvažajo z gradbišča. V pisarni vodstva gradbišča morajo biti ves čas na voljo VARNOSTNI LISTI za vse nevarne snovi na gradbišču.

 _ eksplozivi _ samoreaktivne snovi _ organski peroksidi	 _ oksidativni plini _ oksidativne tekocine _ oksidativne trdne snovi	 _ snovi, ki so jedke za kovine _ jedko (povzroca hude opekline kože in poškodbe oci) _ hude poškodbe oci
 _ vnetljivi plini _ vnetljivi aerosoli _ vnetljive tekocine _ vnetljive trdne snovi _ samoreaktivne snovi _ samosegrevajoce se snovi _ snovi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljiv plin _ organski peroksidi	 _ akutna strupenost _ zelo strupeno (smrtno) _ strupeno	 _ okolju nevarno _ akutna strupenost za vodno okolje _ kronicna strupenost za vodno okolje
 _ povzrocitelj preobcutljivosti dihal _ mutageno _ rakotvorno _ strupeno za razmnoževanje _ strupeno za posamezne organe _ nevarnost pri vdihavanju	 _ plini pod tlakom	 _ akutna strupenost (zdravju škodljivo) _ draži kožo in oci _ draži dihalne poti _ povzrocitelj preobcutljivosti kože _ ima narkoticne ucinke _ nevarno za ozonski plašc

4. NAVEDBE POSEBNO NEVARNIH DEL

Na gradbišču SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 v skladu s Prilogo II. uredbe varnosti in zdravja na začasnih in premičnih gradbiščih spadajo med posebno nevarna dela:

- Izvajanje del, kjer se uporablja odprti plame ali iskreče orodje. Pri izvajanju teh del mora izvajalec imeti ob delovnem mestu ročni gasilni aparat S9,
- Montaža težkih gradbenih in strojno montažnih elementov.

Navedena dela lahko izvajajo, ob neposrednem nadzoru vodje del, samo delavci, ki so usposobljeni za takšna dela, za dela na višini pa tudi zdravstveno sposobni.

Montaža težkih delov je dovoljena le z uporabo ustrezne delovne opreme za prevoz in dviganje ter za to delo prirejenih pomožnih sredstev.

Delavci morajo biti ustrezno zavarovani proti padcu v globino. Uporabljati se mora trotočkovni varnostni pas. Delavci morajo biti privezani z varnostnim pasom ves čas izvajanja del.

Na ostalih območjih, kjer morajo uporabiti varnostni pas pa se lahko privežejo na samo konstrukcijo ceste, kjer pa to ni mogoče pa je potrebno predhodno namestiti jekleno vrv na katero se lahko delavec priveže. Jeklene vrvi, sidrne plošče, vmesni nosilci in ostala oprema mora biti certificirana. Ves čas del in v celotnem delovnem območju kjer je potrebna uporaba varnostnega pasu, mora biti zagotovljeno ustrezno mesto privezovanja.

Ostali ukrepi v zvezi z navedenimi deli so podani v ostalih poglavjih varnostnega načrta.

Dela na mestih, kjer je možnost padca v globino večja od 5 m, varujemo s tehničnimi varovalnimi sredstvi kot so varovalne ograje.

Pri izvajanju kratkotrajnih del oz. pri postavljanju varovalne ograje je potrebno delavce zavarovati z osebnimi varovalnimi sredstvi – varnosti pas in varovalna vrv. Varovalno vrv privežemo na sidrišča.

5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJEJE IN ZDRAVJE DELAVCEV, TER VRSTE IN KOLIČINE POTREBNE OSEBNE VAROVALNE OPREME; DOLOČITEV PROSTOROV ALI DELOVIŠČ, KJER VELJAJO OLAJŠAVE V ZVEZI S SPLOŠNO ZAHTEVO NOŠENJA ČELADE

Gradbišče mora imeti vedno na zalogi zadostno količino kompletov osebne varovalne opreme:

- varnostnih čevljev (z neprebojnih podplatom in varnostno kapico, elektro izolacijskih, za delo z verižno žago, …);
- varovalnih oblek (nepremočljiva obleka, ogrevana obleka, dobrovidna obleka, …);
- dežnih plaščev;
- gumijastih škornjev z neprebojnimi podplati;
- varnostnih čelad;
- ušesnih čepov;
- varovalnih očal;
- varilnih ščitov;
- obraznih ščitov;
- varovalnih rokavic (pred urezi, proti kemikalijam, pred električnimi tokom, pred vročino in mrazom);
- varnostnih (signalni) telovnikov ;
- naglušnikov;
- varoval dihal in filtrov za dihala;
- varoval zapestij;
- varnostnih pasov;
- drugo po potrebi glede na vrsto del;

Vsak delavec mora imeti in uporabljati tudi vso predpisano opremo, ki jo dobi z razdelilnikom osebne varovalne opreme, ki se zamenjuje v predpisanem roku.

Delavca, ki kljub opozorilu pooblaščenega vodje gradbišča ne uporablja predpisano osebno varovalno opremo ter s takšnim ravnanjem ogroža svojo varnost in varnost drugih delavcev, mora neposredni odgovorni vodja del odstraniti z gradbišča.

Na gradbišču mora biti **za obiskovalce** vedno na voljo število čelad, ki ustreza številu obiskovalcev, minimalno pa **6 kosov** varnostnih čelad.

Vsi obiskovalci morajo biti naprej najavljeni in njihov obisk odobren s strani koordinatorja za varstvo in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Vrste, kjer je povečana nevarnost za življenje in zdravje	Potrebna osebna varovalna oprema	Količina
Ureditev gradbišča	OB2, N1, R1	3 kompleti
Postavitev cestne zapore	OB2, R, N1	4 kompleti
Postavitev in vzdrževanje tretjinske cestne zapore	OB2, N1, R1	5 kompletov
Preddela	OB2, N1, R1	3 kompleti
Zemeljska dela		
Izkop do delovnega platoja	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Izkopi za kanalizacijo in vodovod	OB, Č, N1, R1, OB2, OT	6 kompletov
Nasipi	OB, Č, N1, R1, OB2, OT	4 kompleti

Izkop do dna temeljev	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Izvedba temeljev	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Zasip	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Oprema ceste		
Preddela	OB2, N1, R1	3 kompleti
Odvodnjavanje	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Humusiranje brežin	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Vozišča konstrukcija:		
nosilna plast iz drobljenca	Č, OB2, N1, R3	4 kompleti
Izvedba kanalov in jaškov	OB, Č, N1, R1	3 kompleti
robniki	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
nosilna plast	Č, OB2, N4, R3	4 kompleti
obrabna plast*	Č, OB2, N4, R3	4 kompleti
bankine	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Oprema ceste	Č, OB2, N1, R1	3 kompleti
Odstranitev cestnih zapor	OB2, R, N1	4 kompleti
Razna manjša dela	OB2, R, N1	3 kompleti

Legenda za osebno varovalno opremo iz zgornje tabele:

- varnostna čelada - Č - SIST EN 397
- ušesni čepi - UČ - SIST EN 352-2
- varovalna očala - O - SIST EN 166
- varovanje dihal - VD - SIST EN 175
- varnostni pas - VP - SIST EN 358

- **varovanje rok (rokavice)- R**
- rokavice proti prebojem, vrezom - R1 - SIST EN 388
- rokavice proti kemikalijam - R2 - SIST EN 374
- rokavice pred elektriko in vročino - R3 - SIST EN 407

- **varovala za noge- N**
- čevlji z neprebojnimi podplati - N1 - SIST EN 345
- varovala za kolena - N3 - SIST EN
- izolacijski čevlji - N4 - SIST EN 345

- **varovanje celega telesa- OB**
- nepremočljiva obleka - OB - SIST EN 471
- ogrevalna obleka - OB1 - SIST EN 340
- dobro vidna obleka - OB2 - SIST EN 471

Zaščitne čelade ni obvezno nositi le v času zakoličbe objekta in postavitve ograje okoli gradbišča. Prav tako ni potrebno nositi čelade v času finalnega pospravljanja gradbišča ko je objekt že končan.

*Za delo pri asfaltiranju:

NAZIV DELOVNEGA MESTA	DELOVNA OBLEKA	ČELADA	BUNDA	TELOVNIK	ZAŠČITNE ROKAVICE-pred mehanskimi nevarnostmi	VAROVALNI ČEVLJI Z ZAŠČITNO KAPO	VAROVALNI ŠKORNJI	VAROV. OČALA	ZAŠČITNA KAPA	ANTIFON	UŠESNI ČEPKI	RESPISRATOR ZA PRAH
Delovodja inštruktor	+	+			+	+						
Delovodja I	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Delovodja II	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Asfalter - strojnik	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Asfalter	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PK delavec	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
NK delavec	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Varovalna obleka	SIST EN ISO 11611:2007
Volnena kapa	/
Rokavice varovalne	SIST EN 388:2003
Čelada varovalna za delo na deloviščih in v industriji	SIST EN 397:2012+A1:2012
Bunda kratka	SIST EN 343:2003
Čevlji varovalni z varovalno kapico	SIST EN ISO O5 20345:2012
Varovalni škornji	SIST EN ISO 20347:2012 O3
Ušesni čepki	SIST EN 352-2:2003
Usnjeni predpasnik	ISO 11611:2007
Varovalna očala	SIST EN 166:2002
Respirator za prah	SIST EN 149:2001

V primerih ko ne moremo s tehničnimi ukrepi v celoti preprečiti tveganja za nastanek nezgod pri delu, moramo delavcem zagotoviti osebno varovalno opremo.

Osnova za določitev osebne varovalne opreme za posamezno delovno mesto je izdelana ocena tveganja, iz katere mora izhajati katerim nevarnostim je zaposleni pri svojem delu izpostavljen in katero varovalno opremo mora zaradi tega uporabljati.

V primeru nevarnih del, ki niso navedena, je potrebno uporabiti ustrezno varovalno opremo v skladu z dogovorom s koordinatojem.

Na gradbišču se mora ves čas nahajati nekaj kompletov osebne varovalne opreme. Delavca, ki kljub opozorilu ne uporabi osebne varovalne opreme, mora neposredni odgovorni vodja del odstraniti z dela.

6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA, TUDI Z ZAČASNO PREKINITVIJO KOMUNALNIH VODOV, ČE JE TO POTREBNO

Gradbišče SANACIJA JAVNE POTI 741 361 PEKLAČA – PREVORŠEK, V OBČINI ŽETALE OD KM 0+000 DO KM 1+842 se nahaja v naravnem in delno naseljenem okolju, in s tem obstaja vpliv gradbišča na okolico.

Zaradi gradnje in povečanega transporta zaradi gradbišča bo prišlo do povečanega hrupa ter motenj v prometu. Ves čas bo potrebno izvajati dela tako, da so te motnje čim manjše in čim krajše. Cestne zapore je potrebno izvajati v skladu s pridobljenimi soglasji. Nad postavljeno prometno signalizacijo je potrebno izvajati stalen nadzor. Izvedejo se naj v najmanj motečem terminu. V primeru popolnih zapor je potrebno poskrbeti tudi za ustrezno obveščanje prizadetih.

Izvajanje zemeljskih del v neposredni bližini električnih instalacij, vodovoda, plinovoda in podobno je potrebno z veliko mero pazljivosti, v vsakem primeru ročno ter v prisotnosti ter pod nadzorom strokovne osebe lastnika instalacij, da nebo prišlo do poškodb teh instalacij ter s tem do nepotrebnih izpadov in motenj v oskrbi.

Glede na to, da se bo izgradnja izvajala v več fazah, predvidoma različni izvajalci, se je potrebno pred začetkom izvajanja del dogovoriti med izvajalci del glede medsebojnega varovanje ter urejanja skupnih del gradbišča. Potrebno je podpisati dogovor o medsebojnem varovanju.
V času izvajanja del bodo predvideni moteči vplivi na okolico.

- hrup
- prašenje
- transport tovornih vozil

Hrup
Zaradi izvajanja del na gradbišču bo povzročena obremenitev okolja s hrupom. Moteč hrup se bo pojavljal pri delu TGM. Pri omejevanju delovnega časa in emisije hrupa se upošteva uredba o hrupu v naravnem in življenjskem okolju.

Prašenje
Prašenje se pojavlja pri gradbenih delih, predvsem pa pri rušitvenih delih se prašenje omeji oziroma prepreči z močenjem rušene konstrukcije.
Potrebno je transportne poti polivati z vodo, da se prepreči prekomerno prašenje.
Sortiranje materiala s premetavanjem je prepovedano.
Glede na bližino drugih objektov, je potrebno tudi transportne poti polivati z vodo, da se prepreči prekomerno prašenje.
Zaradi transporta vozil po gradbišču bo lahko povzročeno onesnaževanje asfaltiranih poti. Izvajalec zagotovi redno čiščenje cestišča tako blata kakor drobnih frakcij, ki bi imele za posledico poslabšanje voznih razmer in varnosti na parkirišču in cesti.
V primeru nepredvidenih ovir se morajo udeleženci izgradnje medsebojno dogovoriti o skupnih ukrepih varstva pri delu.
Vse morebitne prekinitve oziroma zapore je potrebno pooblaščenim organizacijam javiti najmanj 8 dni pred izvedbo.

7. TERMINSKI PLAN- NAČRTOVANO ZAPOREDJE, ISTOČASNOST, ROKI ZA IZVEDBO DEL

Natančni terminski načrti bo podal izvajalec del.

8. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

Za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, je za ves čas gradnje potrebno zagotavljati sledeče skupne varnostne ukrepe:

- zagotoviti sodelovanje koordinatorja za varnost in zdravje pri delu že v fazi projektiranja objekta;
- izdelati varnostni načrt za gradbišče;
- skleniti pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih z vsemi izvajalci del;
- imenovati koordinatorja za varnost pri delu v fazi izvedbe;
- nastaviti knjigo ukrepov za varno delo;
- urediti zavarovanja gradbišča proti okolici z namestitvijo gradbiščne ograje, ureditvijo vhoda in izhoda ter namestitvijo napisne table o objektu z vsemi opozorilnimi in obvestilnimi tablami;
- urediti in namestiti pomožne prostore na gradbišču, ki so nujno potrebni (garderoba, sanitarije, umivalnice, jedilnica, prostor za počitek in ogrevanje, pisarniški prostor in drugo)
- zagotoviti sanitarno in pitno vodo;
- urediti dostop ter transportne poti na gradbišču, poti za pešce ter zasilnega izhoda in njihovo vzdrževanje ter vzdrževanje površine tal na delovišču, da je omogočeno varno gibanje pri opravljanju dela
- zagotoviti namestitev gradbiščnih montažnih kontejnerjev za skladiščenje orodja i drobnega materiala in ureditev deponij za skladiščenje gradbenih materialov na prostem;
- zagotoviti namestitev zabojnikov za smeti in organiziranje odvoza, določiti režim in mesto zbiranja nevarnih odpadkov ter odvoza;
- zagotoviti zavarovanje vseh nevarnih mest v različnih fazah gradnje (ograje, prekritja, podesti za dostop, opozorilne table,..);
- zagotoviti namestitev ročnih gasilnih aparatov, organiziranje požarne straže;
- vse izvajalce del poučiti o predpisanih požarnovarnostnih ukrepih, ki veljajo za gradbišče;
- zagotoviti ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču;
- zagotoviti preglede in preizkuse delovne opreme ter elektro meritve;
- zagotoviti izdelavo delovnih in podpornih odrov in opažev;
- zagotoviti organiziranje prve pomoči, namestitev omarice za prvo pomoč, namestitev potrebnih telefonskih številk;
- zagotoviti organiziranje prehrane med delom ter prenočišč po potrebi;

Vsak izvajalec, podizvajalec oziroma kooperant, ki izvaja delo na tem gradbišču, mora imeti na gradbišču ves čas izvajanja del sledečo dokumentacijo:

- dokazila o ustrezni strokovni usposobljenosti delavcev (za delo z avtodvigali, dvižnimi ploščadmi, delovnimi stroji);
- potrdila o opravljenem preizkusu znanja iz varnosti pri delu ter požarne varnosti;
- zdravniška spričevala o zdravstveni sposobnosti;
- dokazila da so delavci zaposleni in prijavljeni (za tujce dovoljenje za delo);
- za vso delovno opremo s povečano nevarnostjo (avtodvigala, dvižne ploščadi, delovni stroji, ostali nevarni stroji) je potrebno razpolagati z izjavo o skladnosti oziroma potrdila o periodičnih pregledih, s katerimi se dokazuje, da je oprema varna za uporabo;

Pred začetkom izvajanja del mora vsak izvajalec na gradbišču vključno s podizvajalci ali kooperanti predložiti koordinatorju Seznam zaposlenih delavcev na gradbišču z zahtevanimi podatki in seznam delovne opreme s povečano nevarnostjo.

Delavci, ki nimajo zahtevanih veljavnih dokazil, ne morejo opravljati dela na tem gradbišču. Prav tako se ne sme uporabljati delovna oprema s povečano nevarnostjo, za katero se ne razpolaga z veljavno listino o pregledu.
Skupni ukrepi, ki jih je potrebno upoštevati na gradbišču ob sočasnem izvajanju različnih del:

- imenovanje koordinatorja v fazi izvajanja za gradbišče;
- omejitev vstopa na gradbišče - brez dovoljenje koordinatorja vstop ni dovoljen;
- ustrezna označitev gradbišča - obvezno nošenje varnostnih čelad, prepoved vstopa na gradbišče….. itd.;
- čiščenje in vzdrževanje prometnih poti na gradbišču, cest in pločnikov;
- ustrezna ureditev vseh dostopov in poti ter zavarovanja gradbišče (v skladu z varnostnim načrtom);
- nabava ustrezne opreme za nudenje prve pomoči;
- namestitev ustreznega števila gasilnih aparatov oz. gasilnikov;
- opravljeni morajo biti ustrezni pregledi delovne opreme pred začetkom del;
- ustrezna namestitev in zagotovitev varovalne opreme;
- priklop elektrike na razdelilno omarico in varovanje vodov za razsvetljavo in vodo;
- izvedba ustreznih meritev električne napeljave na gradbišču;
- namestitev ustreznih pomožnih prostorov, ki so nujno potrebni (pisarne, garderobe, sanitarije, skladišče, tesarska lopa);
- ob sanitarnem kontejnerju urediti zabojnik za kemične odpadke, ki jih je potrebno tedensko odvažati;
- zagotovitev skupnega varovalnega ukrepa za zagotavljanje zaščite pred padci iz višine (varovalne ograje, lovilni odri, nosilni kovinski odri, premični odri, plezajoči opaži - odri).
- urediti fizično varovanje gradbišča in po potrebi požarno stražo;
- vsak izvajalec na skupnem gradbišču mora z ustreznimi varnostnimi in požarnovarnostnimi ukrepi zagotoviti varnost svojih delavcev in hkrati zagotoviti, da njegovi delavci ne ogrožajo varnosti drugih delavcev;
- odgovorne osebe izvajalca ali podizvajalca del so se dolžne dnevno, pa tudi sproti dogovoriti o načinu izvajanja del in potrebnih varstvenih ukrepih in vpisati v kontrolno knjigo dogovorov;
- knjigo ukrepov za varno delo nastavi koordinator naročnika del v fazi izvajanja projekta za usklajevanje in izvajanje varnega dela in požarnega varstva na gradbišču. Knjiga ukrepov za varno delo predstavlja hkrati register vseh dogovorov o varnem načinu dela in izvajanja varstva pred požarom med izvajalci in podizvajalci na gradbišču;

- vsako podjetje ali podizvajalec na gradbišču je samo odgovorno za škodo, ki nastane v zvezi z nesrečami, poškodbami pri delu ali nastalim požarom, povzročenim od njegovih delavcev;
- odgovorne osebe izvajalca ali podizvajalca, ki izvajajo dela na gradbišču morajo imeti na gradbišču predpisano dokumentacijo:

  Dokumentacija za delavce:
  - odločba in podatki o strokovni usposobljenosti,
  - zdravniško spričevalo o delovni sposobnosti,
  - potrdilo o opravljenem preizkusu znanja iz varstva pri delu in varstva pred požarom.

  Dokumentacija izvajalca del:
  - kooperantska pogodba,
  - podpisani pisni dogovor o skupnih varstvenih in požarno varstvenih ukrepih,
  - obrtno dovoljenje ali registracijo podjetja,
  - pogodba o zaposlitvi,
  - potrdilo o zdravstvenem in invalidskem zavarovanju,
  - za tuje državljane delovno in bivalno dovoljenje

  Dokumentacija za sredstva za delo:
  - poročilo o pregledu in preizkusu sredstev za delo,
  - spričevalo o varnosti ali izjava za uvoženo opremo (izjavo o skladnosti, tehnično soglasje).

Koordinator v fazi izvajanja projekta ima na osnovi izdelanega varnostnega načrta naslednje pravice in dolžnosti:

- Zahteva poročila od odgovornih oseb izvajalcev o izvedenih varstvenih in požarno varstvenih ukrepih za varovanje svojih delavcev in drugih izvajalcev na gradbišču.
- Zahteva od odgovornih oseb izvajalcev, da medsebojno usklajujejo varstvene in požarno varstvene ukrepe na gradbišču.
- Zahteva od odgovornih oseb izvajalcev, da vpisujejo dogovorjene varstvene in požarno varstvene ukrepe v knjigo ukrepov za varno delo in jo podpisujejo.
- Zaustavi delo, če delavci v določenem podjetju ne izpolnjujejo varnostnih in požarno varstvenih ukrepov in bi takšno ravnanje lahko bilo nevarno za zdravje in življenje delavcev na gradbišču, oziroma bi lahko bila povzročena materialna škoda.
- Pregleduje dokumentacijo pri posameznih podjetjih (elaborati in ukrepi varstva pri delu in varstva pred požarom).

9. OBEZNOSTI VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU FAZ DELA

Vodje izvajalcev del morajo o začetku del in o svoji prisotnosti in istočasnosti na gradbišču o tem obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvedbe projekta. Ugotoviti morajo ali je potrebno pred začetkom del v zvezi z varnostnim načrtom še dodatno izvesti kakšne ukrepe v zvezi s svojim delom, ki niso navedeni v izjavi o varnosti z oceno tveganja pri posameznem izvajalcu.

Vsak vodja del na gradbišču se mora pred začetkom del seznaniti z varnostnim načrtom in se o nejasnostih, ki sledijo iz varnostnega načrta pogovoriti s koordinatorjem za varnost in zdravje pri delu v fazi izvedbe projekta.

Ob vsakem odstopanju od varnostnega načrta in nezmožnosti izvedbe svojega dela na gradbišču, se izvajalec uskladi s koordinatorjem v fazi izvajanja projekta glede na nastalo spremembo na pram varnostnemu načrtu ter o novih, spremenjenih oz. dodatnih varnostnih ukrepih na gradbišču.

Če je ugotovljeno, da se določena dela ne morejo istočasno ali zaporedno izvajati zaradi drugačne izvedbe kot je bilo na začetku predvideno in dogovorjeno, je o tem nujno potrebno obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvedbe projekta.

Vsak, ki je na gradbišču o vsaki spremembi iz varnosti in zdravja pri delu o tem obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvedbe projekta.

Vsaka pomanjkljivost oz. hujše kršitve v zvezi z neupoštevanjem temeljnih načel iz varnosti in zdravja, ki jo opazi vodja izvajalca enega delodajalca, da teh načel drugi ne spoštuje, to zabeleži v knjigo ukrepov za varno delo in o tem obvesti koordinatorja, ki ustrezno ukrepa.

Vse ukrepe, ki niso bili predvideni v varnostnem načrtu, mora koordinator pri delu v fazi izvedbe projekta zabeležiti v knjigo ukrepov za varno delo. Knjiga mora biti ves čas dostopna vsem izvajalcem na gradbišču.

O vseh ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev morajo biti seznanjeni vsi delavci na gradbišču. Obveščanje se izvaja v pisni obliki (z navodili) razumljivi vsem zaposlenim na gradbišču. Osnovne informacije o skupnih ukrepih morajo biti napisane v gradbiščnem redu, ki ga je potrebno izobesiti v gradbiščni pisarni, garderobi in na oglasni deski.

Odgovorni vodja gradbišča ima na osnovi pisnega dogovora o skupnih ukrepih varstva pri delu na gradbišču med naročnikom in izvajalci del, naslednje pravice in dolžnosti:

- Zahteva poročila od odgovornih oseb izvajalcev del o izvedenih varstvenih in požarno varstvenih ukrepih za varovanje svojih delavcev in drugih izvajalcev na gradbišču.
- Zahteva od odgovornih oseb izvajalcev, da medsebojno usklajujejo potek posameznih faz dela, ter usklajujejo varstvene in požarno varstvene ukrepe na gradbišču.

- Zahteva od odgovornih oseb izvajalcev, da vpisujejo dogovorjene varstvene ukrepe v knjigo ukrepov za varno delo in jo podpisujejo.
- Zaustavi delo, če delavci v določenega izvajalca ne izpolnjujejo varnostnih ukrepov in bi takšno ravnanje lahko bilo nevarno za zdravje in življenje delavcev na gradbišču oz. bi lahko bila povzročena materialna škoda.
- Pregleduje dokumentacijo posameznih podizvajalcev glede varstva pri delu in požarnega varstva.
- Vsi izvajalci in podizvajalci so podrejeni nadzoru vodje gradbišča in koordinatorju varstva pri delu v fazi izvedbe projekta
- Odgovorne osebe izvajalca in podizvajalcev del so se dolžne dnevno, pa tudi sproti dogovoriti o načinu izvajanja del in potrebnih varstvenih ukrepih in vpisati le te v knjigo ukrepov za varno delo.

Koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta ima naslednje naloge:

- Usklajuje izvajanje temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu:
  - pri sprejemanju odločitev o tehničnih in/ali organizacijskih vidikih pri planiranju posameznih faz dela,
  - pri določanju rokov, ki so potrebni za varno dokončanje posameznih faz dela, ki se izvajajo hkrati ali zaporedno,
- Usklajuje izvajanje ustreznih določb, da bi zagotovil, da delodajalci in samozaposlene osebe:
  - dosledno upoštevajo temeljna načela varnosti in zdravja pri delu v fazi izvajanja projekta,
  - ravnajo po tem varnostnem načrtu,
- Izdela ali zagotovi, da se izdela potrebna uskladitev varnostnega načrta in dokumentacije s spremembami na gradbišču.
- Zagotavlja sodelovanje in medsebojno obveščanje izvajalcev del, ki bodisi hkrati ali eden za drugim delajo na gradbišču in njihovih delavskih predstavnikov, s ciljem preprečevanje poškodb ali zdravstvenih okvar pri delu.
- Preverja varno izvajanje delovnih postopkov in usklajuje načrtovane aktivnosti.
- Zagotavlja, da na gradbišče vstopajo le osebe, ki so na gradbišču zaposlene in osebe, ki imajo dovoljenje za vstop na gradbišče.

10. GRADBIŠČNI RED (IZVLEČEK UKREPOV IN PRAVIL ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI NA GRADBIŠČU)

SPLOŠNO (OPOZORILA IN DOLOČILA):

- Delavec je dolžan opravljati svoje delo z vso pozornostjo, da ne ogroža lastnega zdravja in življenja ter zdravja in življenja drugih oseb na gradbišču.
- Delavec mora biti telesno in duševno sposoben varno opravljati svoje delo.
- Delavec mora na delo prihajati spočit in trezen, med delom pa ne sme uživati alkohola, narkotikov ter drugih sredstev, ki lahko negativno vplivajo na zbranost in delo delavca.
- Pred nastopom dela, pri premestitvi na drugo delovno mesto ter periodično (vsaki 2 leti), mora biti delavec zdravniško pregledan.
- Delavec je dolžan zaupati osebnemu zdravniku svoje zdravstvene hibe in bolezni, ki jih je z zdravniškim pregledom težko ugotoviti (slab vid, padavica, omotičnost, naglušnost,...).
- Delavec lahko samostojno opravlja svoje delo, če ima ustrezno strokovno izobrazbo in če je poučen z nevarnostmi, ki izhajajo iz narave dela na njegovem delovnem mestu.
- Pravica in dolžnost delavca je, da ga neposredni vodja del seznani z nevarnostmi, ki izhajajo iz narave dela na njegovem delovnem mestu.
- Delavec sme opravljati le delo, ki mu je dodeljeno.
- Delavec sme uporabljati pri delu le tiste naprave, priprave in stroje, ki so za njegovo delovno mesto predpisani.
- Delavec sme uporabljati le tiste naprave, priprave in stroje, ki so tehnično brezhibni.
- Pred vključitvijo naprav, priprav in strojev v električno omrežje, se mora delavec prepričati, da ne ogroža življenja in zdravja drugih delavcev in oseb na gradbišču.
- Okvaro na napravah, pripravah in strojih mora delavec javiti neposrednemu vodji del.
- Delavcu ni dovoljeno samostojno popravljati okvare na napravah, pripravah in strojih, še zlasti okvar na električnih delih.
- Popravilo okvar na napravah, pripravah in strojih lahko izvajajo le strokovno usposobljene osebe.
- Delavec lahko odkloni delo, če mu grozi neposredna nevarnost za zdravje in življenje, ker niso izvedeni vsi varnostni ukrepi za varno delo.
- Med delovanjem naprav, priprav in strojev je prepovedano vsakršno, tudi začasno odstranjevanje varnostnih naprav, mazanje, čiščenje in drugo, razen za naprave, priprave in stroje, ki so tako prirejeni.
- Delavec mora biti seznanjen z ukrepi kako ravnati, če pride do izpada električnega toka.
- Naprave, priprave in stroje je potrebno izključiti iz električnega omrežja po končanem delu, ob premorih ter pri vsakem odhodu delavca iz delovnega mesta.
- Delavec mora biti pri svojem delu zbran, ne sme motiti drugih delavcev in se ne sme po nepotrebnem oddaljiti od svojega delovnega mesta.

UREDITEV GRADBIŠČA:

- Gradbišče mora biti urejeno tako, da bo omogočeno neovirano ter varno izvajanje vseh del na gradbišču oz. urejeno mora biti v skladu z načrtom ureditve gradbišča.

Ureditev in vzdrževanje komunikacij:
Izven gradbišča:

- Dolžnost gradbišča je, da skrbi za to, da se na zunanje prometnice ne nanaša material, predvsem pri izvajanju zemeljskih del in ob slabem vremenu. Kadar pride do

onesnaženja zunanjih - javnih prometnic, je potrebno sproti očistiti in odstranjevati nanesen material.

Notranje prometnice in poti:
- Vse notranje poti se morajo izvesti kot je nakazano v načrtu ureditve gradbišča. Biti morajo redno vzdrževane in očiščene.
- Material ob teh prometnicah mora biti tako zložen, da ne sega v prometnico oz. da ne obstaja nevarnost zrušitve na cesto.
- Prehodi, dostopi in rampe morajo biti izdelane v skladu z varnostnim načrtom in redno vzdrževane in očiščene.

Določitev kraja, prostora in načina razmestitve gradbenega materiala:
- Ves material na gradbišču mora biti razmeščen na mestih kot je prikazano v načrtu ureditve gradbišča.
- Material, ki se zlaga mora biti tako zložen, da ni možna porušitev ter da je lahko dostopen.
- Pri mehaniziranem transportu je dovoljena max. višina nakladanja materiala 6,0 m, pri ročnem nakladanju in zlaganju materiala pa je max. višina 2,0 m.

Označitev in zavarovanje nevarnih mest na gradbišču:
- Zadrževanje na mestih, ki so pod dvigalnimi napravami ter na poteh tik ob objektu ni dovoljeno.
- Del pomožnih objektov na gradbišču kot so garderobe, sanitarije, gradbiščne pisarne, skladišča, ipd. je lociranih znotraj dosega mostnih dvigal, kjer možnost padanja bremen z višine, zato je potrebna še posebna previdnost in obveznost nošenja varnostnih čelad.
- Pri izvajanju vseh del, kjer se uporablja odprti ogenj ali povzroča iskrenje oz. so fizikalne lastnosti materialov takšne, ki lahko povzročijo vžig, je potrebno s strani izvajalca posvetiti posebno pozornost:
    - Dodatnemu zavarovanju mesta uporabe ognja.
    - Odstranitvi vnetljivih materialov iz neposredne okolice.
    - Organizaciji požarne straže in namestitvi gasilnih sredstev.

<u>OSEBNA VAROVALNA OPREMA:</u>
- Delavec mora uporabljati osebno varovalno opremo, ki je za njegovo delovno mesto predpisana.
- Delavec mora uporabljati osebno varovalno opremo povsod, kjer obstaja nevarnost poškodb pri delu, še posebej na mestih, ki so označena z varnostnimi znaki.
- Osebna varovalna oprema, ki jo delavec uporablja pri delu mora biti vedno brezhibna in pred pričetkom del vedno natančno pregledana.
- Na delovnih mestih, kjer je večja nevarnost za zdravje in življenje delavca, mora delavec poleg osebne varovalne opreme uporabljati še dodatno varovalno opremo, ki ga varuje pred nevarnostmi, ki izhajajo iz narave teh del.
- Na gradbišču, kjer opravlja delo več izvajalcev, izvajalci del s sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih določijo varnostne in požarne ukrepe in normative, skupno organizacijo varstva pri delu in varstva pred požarom ter pravice in obveznosti delavcev, ki so odgovorni za zagotavljanje varnega delovnega okolja in delovnih razmer.
- Vsa varovalna oprema (osebna in dodatna) mora biti atestirana in opremljena s pisnimi navodili za uporabo, vzdrževanje in shranjevanje.

DVIGOVANJE IN PREMEŠČANJE TEŽKIH BREMEN:

- Je nevarno zaradi možnih poškodb hrbtenice.
- Težka bremena morajo delavci dvigovati s počepom in ne z upognjeno hrbtenico.
- Težka bremena morajo delavci dvigovati s celim telesom in se samo z rokami.
- Obremenitev telesa naj bo simetrična, breme čim bližje telesu, koliko dopuščajo to pogoji dela.
- Pri prenašanju težkih bremen v skupini, naj bodo delavci enakih višin in fizične zunanjosti.
- Največja dovoljena masa posameznega predmeta pri ročnem prenašanju bremen sme znašati največ 55 kg na delavca.
- Prevažanje, nakladanje in skladanje težkih predmetov in materialov se mora vršiti na mehaniziran način. Za vsa transportna sredstva mora gradbišče imeti ustrezno dokumentacijo in sicer:
    - Interno uporabno dovoljenje.
    - Navodila za upravljanje in vzdrževanje.
    - Strokovno usposobljene upravljalce.

POŠKODBE IN NEZGODE PRI DELU:

- Poškodbe pri delu mora delavec javiti neposrednemu vodji del. Če je delavec tako poškodovan, da ne more poškodbe javiti sam, to stori njegov najbližji sodelavec.
- Na gradbišču mora biti organizirana posebna služba prve pomoči za nujne intervencije v primeru poškodb in nesreč (usposobljeni delavci za nudenje prve pomoči).
- Ob poškodbi delavca je potrebno poklicati delavca usposobljenega za nudenje prve pomoči, ki nudi poškodovanemu delavcu prvo pomoč. Hkrati je potrebno izvesti vse ukrepe, da ne pride do širjenja nesreče.
- Na gradbišču mora biti vedno na razpolago omarica prve pomoči, ki mora vsebovati vsa predpisana sredstva za nudenje prve pomoči.
- Delodajalec mora inšpekciji dela takoj prijaviti vsako nezgodo pri delu s smrtnim izidom, ali nezgodo pri delu, zaradi katere je delavec nezmožen za delo več kot tri delovne dni, vsako kolektivno nezgodo, vsak nevarni pojav in vsako ugotovljeno poklicno bolezen.
- Pri delovnih nesrečah, delavci v okolici nesreče ne smejo ničesar spreminjat, dokler niso razjasnjeni vzroki nesreče.

DELOVNA MESTA DELAVCEV:

- Okolica delovnega mesta ne sme biti zatrpana z delovnim materialom in drugim materialom.
- Delavec ne sme puščati orodja na delovnem mestu kjerkoli, ampak ga mora pravilno in sproti odlagati na odrejeno mesto.

POMOŽNI PROSTORI:

- Vse pomožne prostore (garderobe, sanitarije, pisarne, itd.) je potrebno vsakodnevno vzdrževati in čistiti.
- Delavec mora imeti delovno omarico vedno čisto in urejeno, v času odsotnosti pa zaklenjeno.

GRADBIŠČNI – DELOVIŠČNI RED

1. VSTOP NA GRADBIŠČE - DELOVIŠČE



- Vstop na gradbišče – delovišče je dovoljen samo na določenih mestih, ki jih odredi vodja gradbišča – delovišča (glavni vhod, pomožni vhod).
- Vhod na gradbišče - delovišče se mora najaviti v pisarni gradbišča, ki je ustrezno označena.
- Vstop na gradbišče – delovišče je dovoljen samo zaposlenim delavcem, izvajalcem obrtniških del pa po predhodni odobritvi odgovornega vodja del.
- Gost oz. nezaposlene osebe lahko vstopijo in hodijo po gradbišču - delovišču samo v spremstvu pooblaščene osebe, vsaka nezaposlena oseba, ki se nahaja na gradbišču – delovišču se mora vpisati v knjigo ukrepov za varno delo.

2. VAROVALNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA DELA





- Za zagotovitev varnosti na gradbišču – delovišču je vsak delavec dolžan opravljati svoje delo z vso pazljivostjo, tako da s svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja svojih sodelavcev.
- Delavec mora biti zdravstveno, telesno in duševno sposoben in zmožen za varno izvajanje svojih del. Na delo mora prihajati spočit in trezen, med delovnim časom pa se mora vzdržati uživanja alkoholnih pijač in drugih narkotičnih sredstev.
- Delavec sme opravljati le tista dela, ki so mu bila odrejena oz. za katera ima opravljen preizkus iz VPD oz. je zdravstveno zmožen. Delavci se ne smejo nahajati na ogroženih območjih.
- Na gradbišču – delovišču je obvezna uporaba osebne varovalne opreme, ki jo ima delodajalec predpisano v izjavi o varnosti z oceno tveganja oz. v varnostnem načrtu. Na določenih mestih pa je še dodatno potrebno nositi varnostno čelado zaradi možnosti padca predmetov na glavo ali padca delavca z višine. Varnostna čelada je obvezna na mestih, ki so določena s varnostnim načrtom in/ ali posebej označena z varnostnim znakom.









3. UKREPI IN NAVODILA OB MOTNJAH



- Pred pričetkom dela mora delavec skrbno preveriti, če je delovna oprema, ki jo bo uporabljal, v brezhibnem stanju.
- Vsako okvaro na strojih in delovni opremi in osebni varovalni opremi mora delavec takoj prijaviti neposrednemu vodji oz. koordinatorju za varnost, ki to vpiše v knjigo ukrepov za varno delo na gradbišču – delovišču. Prijaviti pa mora tudi vsako drugo opaženo pomanjkljivost ali pojav, ki bi lahko ogrozil življenje in zdravje delavcev.
- Delavcu ni dovoljeno samostojno popravljati okvar, ki nastanejo na delovni opremi in orodjih, zlasti še okvar na elektro instalacijah in elektro opremi.
- Če grozi delavcu pri delu neposredna nevarnost za življenje zato, ker niso izvedeni varnostni ukrepi, ima pravico in dolžnost odkloniti delo na takem delovnem mestu, dokler se ne izvedejo ustrezni varnostni ukrepi.
- Med obratovanjem delovne opreme je prepovedano vsako, tudi začasno, odstranjevanje varnostnih naprav, merjenje, čiščenje in mazanje.

Če se delovna oprema ob prekinitvi električnega toka ustavi, je potrebno izključiti pogon delovne opreme. Pogon delovne opreme se mora ustaviti tudi ob koncu dela, pred odmorom ter ob vsaki, tudi začasni, odstranitvi delavca od delovne opreme.

4. V PRIMERU DELOVNE NEZGODE PRVA POMOČ, POŽAR IN REŠEVANJE





- Dviganje in premeščanje težkih bremen je nevarno zaradi poškodb, predvsem hrbtenice. Zato je treba bremena dvigati tako, da delavec počepne in dviga z ravnim hrbtom in ne izvajati dvigovanja bremen iz predklona.
- Vsako tudi najmanjšo poškodbo pri delu, čeprav zaradi nje ni potreben obisk pri zdravniku oziroma bolniški stalež, mora delavec takoj prijaviti svojemu neposrednemu vodji, ki mora izpolniti obrazec o prijavi poškodbe in jo vpisati v knjigo ukrepov za varno delo. Koordinator za varnost in zdravje pri delu po potrebi o poškodbi obvesti inšpektorja.
- Na kraju nastanka težje poškodbe pri delu ne sme nihče ničesar spreminjati, dokler poškodba ni raziskana. Dovoljeno je samo nudenje prve pomoči ponesrečencu ter izvrševanje najnujnejših ukrepov, da ne bi prišlo do ponovitve poškodbe..
- Dolžnost vsakega zaposlenega je, da poskuša začetni požar pogasiti s priročnimi gasilnimi sredstvi, ki so na razpolago na gradbišču – delovišču, če to ni mogoče je potrebno poklicati center za obveščanje na tel: **112**

5. UKREPI PO ZAKLJUČKU DELA



- Na gradbišču – delovišču mora delavec neprestano vzdrževati red in čistočo. Vhodi in izhodi do gradbišča – delovišča in delovne opreme morajo biti prosti in ustrezno označeni. Njihova okolica ne sme biti založena z delovno opremo, gradbenim materialom ipd..
- Po končanem delu izklopi vse porabnike električne energije.
- Odlaganje oblačil in obuval na delovnem mestu ali celo na delovno opremo ni dovoljeno. Zato mora delavcu biti na razpolago garderobna omarica. Delavec je dolžan imeti garderobno omarico vedno pospravljeno in čisto, v njegovi odsotnosti pa zaklenjeno.
- Po končanem dnevnem delu se gradbišče – delovišče zaklene in zapusti pospravljeno, ključe gradbišča – delovišča ima odgovorni vodja gradbišča – delovišča ali njegov namestnik.

6. POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE

KLIC V SILI	**112**
NAJBLIŽNJI ZDRAVSTVENI DOM	**…….**
GASILCI	**112**
POLICIJA	**113**
KOORDINATOR II	**…….**
VODJA GRADBIŠČA – DELOVIŠČA	**…….**
REPUBLIŠKA INŠP. DELA	**01 280 36 60**

1. Za zagotovitev varnosti na gradbišču je vsak delavec dolžan opravljati svoje delo z vso pazljivostjo tako, da s svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja svojih sodelavcev.
2. Delavec mora biti zdravstveno, telesno in duševno sposoben varno opravljati svoje delo. Na delo mora prihajati spočit in trezen, med delovnim časom pa se mora vzdržati uživanju alkoholnih pijač in drugih narkotičnih sredstev.
3. Ob prvi namestitvi in ob premestitvi na drugo delovno področje se mora delavec podvreči prvim periodičnim zdravniškim pregledom. Ob tej priliki mora zdravniku opisati svoje zdravstvene hibe ali bolezni, ki se jih z zdravniškim pregledom težko ali pa sploh ne da ugotoviti (padavica, omotičnost, naglušnost, slab vid…).
4. Delo lahko samostojno opravlja samo tisti delavec, ki ima ustrezno strokovno izobrazbo za določeno delo in se je pred razporeditvijo podrobno poučil o nevarnostih na delovnem mestu ter z varnostnimi predpisi in ukrepi za varno delo. Njegova pravica in dolžnost je, da od neposrednega vodja zahteva, da ga izčrpno seznani na delovnem mestu, pogoji dela in varnim načinom dela.
5. Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno. Upravljati sme le s strojem in z napravo, ki je za določeno delo predpisana.
6. Pri delu z delovno opremo ter pri ročnem delu je potrebno dosledno upoštevati predpisan režim dela in uporabljati orodja, ki so tehnično brezhibna.
7. Osebna varovalna oprema. Na gradbišču je obvezna uporaba sredstev varovalne opreme, ki jo ima delodajalec predpisano v izjavi o varnosti z oceno tveganja. Na določenih mestih pa je dodatno še potrebno nositi varnostno čelado zaradi možnosti padca predmetov v globino. Varnostna čelada je obvezna na mestih, ki so določena s varnostnim načrtom in posebej označena še z varnostnim znakom. Obuvala morajo biti takšna, da ščitijo noge pred padci trdih predmetov in zdrsi na gradbišču. V primeru, da je delo take narave, da lahko pride do vreznin oz. opeklin potrebno nositi rokavice. Prav tako je potrebno nositi rokavice pri delu z vročimi predmeti.
8. Pred pričetkom dela mora delavec skrbno preveriti, če je delovna oprema v brezhibnem stanju in ugotoviti, če so varnostne naprave pravilno nameščene ter, če so priprave, orodja in obdelovalci dobro pritrjeni. Pred vključitvijo naprave ali priprave v pogon oz. pred pričetkom dela se mora delavec prepričati, da ni v bližini nikogar, ki bi ga delovna oprema lahko ogrožala.
9. Vsako okvaro na strojih in delovni opremi in osebni varovalni opremi mora delavec takoj prijaviti neposrednemu vodji oz. koordinatorju za varnost in zdravje na gradbišču. Prijaviti pa mora tudi vsako drugo opaženo pomanjkljivost ali pojav, ki bi lahko ogrozil življenje in zdravje delavcev.
10. Delavcu ni dovoljeno samostojno popravljanje okvar, ki nastanejo na delovni opremi in orodjih, zlasti še okvar na elektro inštalacijah in elektro opremi. To delo smejo opravljati le določeni strokovno usposobljeni delavci. (Taka pomanjkljivost se mora vnesti v knjigo ukrepov za varno delo).
11. Če grozi delavcu pri delu neposredna nevarnost za življenje zato, ker niso izvedeni varnostni ukrepi, ima pravico in dolžnost odkloniti delo na takem delovnem mestu, dokler se ne izvedejo ustrezni varnostni ukrepi.
12. Med obratovanjem delovne opreme je prepovedano vsako, tudi začasno odstranjevanje varnostnih naprav, merjenje, čiščenje in mazanje, razen mazanje, ki vključuje vsako nevarnost, ker je naprava ali priprava tako prirejena.

13. Če se delovna oprema ob prekinitvi električnega toka ustavi, je potrebno izključiti pogon delovne opreme. Pogon delovne opreme se mora ustaviti tudi ob koncu dela, pred odmorom ter ob vsaki, tudi začasni odstranitvi delavca od delovne opreme.
14. Naslanjanje na napravo ali pripravo, pripogibanje nad mestom obdelave je nevarno in zato praviloma ni dovoljeno. Pri delu mora biti delavec zbran, s pogovori ne sme motiti sodelavcev in se po nepotrebnem oddaljevati s svojega delovnega mesta.
15. Kadar se na delovni opremi ali napravi opravljajo popravila oz. je delovna oprema v popravilu, se mora ta takoj zavarovati z ustreznimi tehničnimi ukrepi ali s svarilnimi znaki, da ne bi prišlo do naključne vključitve v pogon ali oviranja sosednjih delovnih področij. (STROJ V OKVARI)
16. Dviganje in premeščanje težkih bremen je nevarno zaradi poškodb, predvsem hrbtenice. Zato se naj bremena ne dviga tako, da se delavec skloni k predmetu z upognjenim hrbtom, temveč naj počepne in dviga z zravnanim hrbtom. Breme se naj dviga s celim telesom, ne pa samo z rokami. Obremenitev naj bo simetrična, breme pa čim bližje telesu, kolikor pač dopuščajo pogoji dela. Pri premeščanju bremen se naj delavci drže vzravnano. Pri prenašanju bremen v paru ali skupini, naj bodo delavci približno enakih višin in enakih fizičnih zmogljivosti. Če dviga breme skupina mora biti eden od njih vodja, ki z ustreznimi znaki vodi dviganje in transport.
17. Vsako, tudi najmanjšo poškodbo pri delu, čeprav zaradi nje ni potreben obisk pri zdravniku oz. bolniški stalež, mora delavec prijavit svojemu neposrednemu vodji, ki mora izpolniti obrazec o prijavi poškodbe in vpisati v knjigo ukrepov za varno delo. Koordinator za varnost in zdravje o poškodbi obvesti inšpektorja. Če je poškodba take narave, da sam ne more obvestiti neposrednega vodje o nesreči pri delu, mora to storiti sodelavec, ki je v neposredni bližini nesreče. Pred tem pa sodelavec ustavi delovno opremo, da prepreči eventualno hujšo nesrečo ter po potrebi osvobodi ponesrečenčev del telesa, če je priklenjen med strojne dele. Če v primeru težje nesreče neposredno nadrejenega ni v bližini, je dolžnost sodelavcev, da takoj pokličejo bolničarja za nudenje prve pomoči.
18. Na kraju nesreče pri delu ne sme nihče ničesar spreminjati ali menjati, dokler nesreča ni raziskana. Dovoljeno je samo nudenje prve pomoči ponesrečencu ter izvrševanje najnujnejših ukrepov, da ne bi prišlo do nadaljnje nesreče.
19. Na delovnem mestu mora delavec vzdrževati red in čistočo. Vhodi in izhodi do gradbišča in delovne opreme morajo biti prosti. Njihova okolica ne sme biti zatrpana z gradbenim materialom in drugim materialom. Lesni podi morajo biti zloženi, zaboji z gradbenim materialom pa postavljeni tako, da ne ovirajo dela in prometa. Orodja se ne sme puščati na delovni opremi, temveč se jih mora smotrno in pravilno odlagati na odrejena mesta.
20. Odlaganje oblačil in obuval na delovnem mestu ali celo na delovno opremo ni dovoljeno. Zato pripada delavcu garderobna omarica v kontejnerju z garderobo. Delavec je dolžan imeti garderobno omarico vedno pospravljeno in čisto, v njegovi odsotnosti pa zaklenjeno.
21. Po končanem delavnem delu se gradbišče zaklene in zapusti pospravljeno. Ključe gradbišča ima nadzornik projekta oz. varnostnik, ki opravlja fizično varovanje.

11. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU

	OPIS:	enota mere	količina	cena (€)/enoto	cena
1.	Plastična gradbena ograja višine 2m in betonskih stebričkov (postavitev, amortizacija in odstranitev).	m1	200	15,00	3.000,00 €
2.	Postavitev smernih desk (klemmfix R605) s postavki na razmejitveni del ceste	m1	20	25	500,00 €
3.	Naprava, montaža, amortizacija in demontaža vhodno/izhodnih gradbiščnih dvokrilnih vrat širine 6m.	kos	0	200,00	0,00 €
4.	Opozorilne table na vhodih gradbišča, vključno z napisi in nalepkami, prevozi, montažo in demontažo.	kos	2	80,00	160,00 €
5.	Gradbiščna napisna tabla, vključno z napisi, prevozi, montažo in demontažo.	kos	1	140,00	140,00 €
6.	Najem prometnih znakov na gradbišču.	kos	6	20,00	120,00 €
7.	Naprava in ureditev gradbiščnih prometnih poti.	komplet	1	500,00	500,00 €
8.	Začasni vodovodni priključek gradbišča na omrežje (priklop, odklop, montaža, najemnina in demontaža vodomernega števca).	kos	1	500,00	500,00 €
9.	Začasni elektro priključek gradbišča (meritve, priklop in odklop izvede upravljalec - pristojna organizacija), montaža, demontaža in amortizacija 700A elektroomarice, razvod do pomožnih prostorov ter delovne opreme in gradbiščne razsvetljave.	kos	1	400,00	400,00 €
10.	Izvedba meritev gradbenih električnih inštalacij.	komplet	1	200,00	200,00 €
11.	Prevoz, postavitev, najem in odstranitev pisarniških kontejnerjev.	kos	1	1.200,00	1.200,00 €
12.	Prevoz, postavitev, najem in odstranitev garderobnih in kontejnerjev z jedilnico.	kos	0	1.200,00	0,00 €
13.	Prevoz, postavitev, najem in odstranitev sanitarnih kontejnerjev.	kos	0	1.700,00	0,00 €
14.	Prevoz, postavitev, najem in odstranitev premičnih kemičnih WC-jev.	kos	1	700,00	700,00 €
15.	Skladiščni kontejner (vključno s prevozi, postavitvijo, najemom in odstranitvijo).	kos	1	900,00	900,00 €
16.	Skladišče (kontejner) za shranjevanje nevarnih snovi (vključno s prevozi, postavitvijo, najemom in odstranitvijo).	kos	0	1.100,00	0,00 €
17.	Naprava in amortizacija deponij opažnega in lesenega materiala, montažnih elementov (vključno z kasnejšo odstranitvijo).	kos	1	400,00	400,00 €
18.	Ureditev parkirišč.	komplet	0	500,00	0,00 €
19.	Priskrba opreme za nudenje prve pomoči (omarice za prvo pomoč).	kos	1	70,00	70,00 €
20.	Zavarovanje vseh nevarnih delovnih mest (kolektivni-organizacijski-tehnični varnostni ukrepi in uporaba osebne varovalne opreme) - pavšalna ocena.	komplet	1	500,00	500,00 €
21.	Nabava in namestitev gasilnih aparatov (tipa S6, S9, CO_2).	kom	4	80,00	320,00 €
22.	Zbiranje (zabojniki) vseh gradbenih in nevarnih odpadkov ter odvoz na odlagališče pri pristojni organizaciji.	komplet	1	3.000,00	3.000,00 €
23.	**SKUPAJ**				**12.610,00 €**

Opomba: Cene ne vsebujejo DDV.

12. UPORABLJENI PREDPISI

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Ur.l.RS, št. 43/11),
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l.RS št. 83/05, , Ur.l. RS št. 43/11 - ZVZD-1),
- Gradbeni zakon (Ur.l. RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP),
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur.l.RS, št. 03/07 UPB, 09/11, 83/12, 61/17-GZ,189/20, ZFRO in 43/22),
- Pravilnik o požarnem redu (Ur.l.RS št. 52/07, 34/11, 101/11),
- Zakon o kemikalijah (Ur.l.RS, št. 110/03, UPB, 47/04, ZdZPZ 61/06, ZBioP, 16/08, 09/11, 83/12-ZFfS-1),
- Zakon o varstvu pred utopitvami(Ur.l.RS, št. 42/07 – uradno prečiščeno besedilo in 9/11)
- Energetski zakon (Ur.l.RS, št 60/19 – uradno prečiščeno besedilo 65/20, 158/20 – ZURE, 121/21 – ZSROVE, 172/21 – ZOEE, 204/21 – ZOP in 44/22 – ZOTDS)
- Zakon o varnosti v železniškem prometu ZVZeIP (Ur.l.RS, št. 30/18 in 54/21)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur.l RS št. 36/18, 51/18-popr., 197/20, 199/21, GZ-1),
- Pravilnik o gradbiščih (Ur.l.RS, št. 55/08, 54/09 – popr., in 61/17 – GZ, 199/21-GZ-1),
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Uradni list RS, št. 73/05, 43/11 – ZVZD-1 in 84/23)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur.l.RS. št. 89/99, 39/05, 43/11,ZVZD-1, 181/21),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur.l.RS, št. 101/04 in 43/11 – ZVZD-1),
- Pravilnik o varnosti strojev (Ur.l.Rs, št. 75/08, 66/10, 17/11, ZTZPUS-1, 74/11),
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur.l.RS. št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11- ZVZD-1, 38/15),
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur.l.RS, št. 89/99, 39/05, 43/11,ZVZD-1),
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur.l.RS, št. 87/02, 29/03- popr., 124/06, 43/11 ZVZD-1),
- Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb (Ur.l.RS, št. 62/15),
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l.RS, št. 29/92, 56/99, 43/11 ZVZD-1) ,
- SIST IEC 60364-7-704 za elektro instalacije in naprave na gradbišču,
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur.l.RS, št. 17/06, 18/06-popr., 43/11 ZVZD-1),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu (Ur.l.RS, št. 93/05, 43/11 ZVZD-1),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur.l. RS, št. 72/21),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti vibracijam pri delu (Ur.l.RS, št. 94/05, 43/11 ZVZD-1),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti biološkim dejavnikom pri delu (Ur.l.RS, št. 168/20),
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Ur.l.RS, št. 101/05, 43/11 ZVZD-1, 38/15, 79/19, 89/22),
- Pravilnik o varstvu pri nakladanju in razkladanju motornih vozil (Ur.l.SFRJ 17/66, Ur.l.RS, št. 56/99, Ur.l.RS št. 43/11, ZVZD, ZVZD-1),
- Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur.l.RS, št. 136/06, 61/10, ZRud-1, 43/11 ZVZD-1),
- Pravilnik o prijavah na področju varnosti in zdravja pri delu (Ur.l.RS, št. 54/13, 78/22),
- Uredba o ravnanju z odpadki , ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l.RS, št. 34/08, 44/22, ZVO-2),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur.l.RS, št. 34/08, 44/22, ZVO-2),
- Zakon o varnosti cestnega prometa (Ur. list RS, št. 56/08 UPB, 57/08 – ZLDUVCP, 58/09, 36/10, 106/10 – ZMV, 109/10 – ZCes-1, 109/10 – ZPrCP, 109/10 – ZVoz, 39/11 – ZJZ-E, 75/17 – ZMV-1 in 10/18 – ZCes-1C),
- Zakon o pravilih cestnega prometa ZPrCP (Ur.l. RS, št. 156/21 UPB, 161/21-popr.),
- Pravilnik o zaporah na cesti (Ur.l. št. 4/16),
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21),
- Prometni pravilnik (Uradni list RS, št. 50/11, 21/14 in 30/18 – ZVZeIP-1)

13. SPORAZUM O MEDSEBOJNEM VAROVANJU

Na osnovi Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list št. 43/2011), Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list SRS, št. 2/76, 21/78 – ZSlaR-A, 15/84, Uradni list RS, št. 71/93 – ZGas, 71/93 – ZVPoz in 83/12 – ZVPoz-D), Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list št. 83/2005) in Pravilnika o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09 – popr. In 61/17 – GZ) je sklenjen

PISNI SPORAZUM
O VARSTVU IN ZDRAVJU PRI DELU IN POŽARNEM VARSTVU
na gradbišču:

……..,

med naročnikom in izvajalci del

Imenovanje delavca, ki zagotavlja usklajeno izvajanje ukrepov, določenih s pisnim sporazumom in imenovanje koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta.

NAROČNIK DEL: …….. …….. ……..	Žig naročnika:	Ime in priimek odgovorne osebe ……..	Podpis odgovorne osebe: …….. Datum:……
Imenovanje delavca, ki zagotavlja usklajeno izvajanje ukrepov, določenih s pisnim sporazumom, skladno z 39. členom ZVZD-1 (Uradni list RS, št. 43/11 – ZVZD-1)	Naziv izvajalca: ……..	Ime in priimek zadolženega delavca: ……..	Podpis zadolženega delavca: …….. Datum:……
Imenovanje koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta, ki je zadolžen za izvajanje nalog skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1)		Ime in priimek koordinatorja ……..	Podpis koordinatorja: …….. Datum:……
Imenovanje koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta, ki je zadolžen za izvajanje nalog skladno z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1)		Ime in priimek koordinatorja ……..	Podpis koordinatorja: …….. Datum:……

1. člen

Pisni sporazum ureja skupne varnostne ukrepe, organizacijo izvajanja in odgovornosti varstva pri delu in varstva pred požarom med posameznimi podjetji, ki jim je naložena skrb za zagotavljanje varnih delovnih pogojev in varstva pred požarom na gradbišču.

2. člen

Vsako podjetje oziroma obrtnik na skupnem gradbišču mora z ustreznimi varnostnimi in požarnovarnostnimi ukrepi zagotoviti varnost svojih delavcev in hkrati zagotoviti, da njegovi delavci ne ogrožajo varnost drugih delavcev.

3. člen

Vodja gradbišča ali odgovorna oseba za varstvo pri delu na gradbišču s strani glavnega izvajalca del ima na osnovi tega dogovora naslednje pravice in dolžnosti:

- zahteva poročila od odgovornih oseb izvajalcev del o izvedenih varstvenih in požarnovarstvenih ukrepih za varovanje svojih delavcev in drugih izvajalcev na gradbišču,
- zahteva od odgovornih oseb izvajalcev da medsebojno usklajujejo varstvene in požarnovarnostne ukrepe na gradbišču,
- zahteva od odgovornih oseb izvajalcev, da vpisujejo dogovorjene varstvene ukrepe v knjigo dogovorov o varstvu pri delu in požarnem varstvu in jo podpisujejo,
- zaustavi delo, če delavci v določenem podjetju ne izpolnjujejo varnostni in požarnovarnostnih ukrepov in bi takšno ravnanje lahko bilo nevarno za zdravje in življenje delavcev na gradbišču oziroma bi lahko bila povzročena materialna škoda,
- pregleduje dokumentacijo pri posameznih podjetjih (elaborati in ukrepi varstva pri delu in varstva pred požarom),
- vsi izvajalci in podizvajalci so podrejeni nadzoru vodji gradbišča ali koordinatorju varstva pri delu in varstva pred požarom, v njihovi odsotnosti pa jih nadomešča pomočnik vodje gradbišča.

4. člen

Odgovorne osebe izvajalca ali podizvajalca del so se dolžne dnevno, pa tudi sproti dogovoriti o načinu izvajanja del in potrebnih varstvenih ukrepih in vpisati v kontrolno knjigo dogovorov.

5. člen

Knjigo dogovorov nastavi koordinator naročnika del za usklajevanje in izvajanje varnega dela in požarnega varstva na gradbišču. Knjiga dogovorov predstavlja hkrati register vseh dogovorov o varnem načinu dela in izvajanju varstva pred požarom med izvajalci in podizvajalci na gradbišču.

6. člen

Vsako podjetje ali podizvajalec, ki nastopa na gradbišču je dolžno, da si samo uredi zavarovanje delovnih mest v skladu z vsemi veljavnimi predpisi varstva pri delu in varstva pred požarom in s svojim programom - elaboratom, ki ga mora imeti na gradbišču pred pričetkom dela.

Pri tem mora odgovorna oseba izvajalca ali podizvajalca upoštevati predvsem naslednje zahteve:

- pričetek del prijaviti pristojni inšpekciji dela,
- z delom lahko prične, ko obvesti naročnika del o pričetku izvajanja del, pričetek se vpiše v gradbeni dnevnik oziroma nadomestni dokument,
- pri razporeditvi svojih delavcev mora upoštevati strokovno usposobljenost, zdravstveno sposobnost in starost delavca, ter da imajo vsi delavci ustrezno opravljen preizkus znanja iz varstva pri delu in varstva pred požarom,
- zagotoviti, da morajo biti dela na višini v skladu s tehničnimi predpisi zavarovana (ograje, mreže, varnostni pas itd.) in da delavci pri delu uporabljajo vsa potrebna osebna varovalna sredstva,
- določene morajo biti deponije materiala in režim dela na deponijah, ob upoštevanju vseh tehničnih normativov,
- urediti skladišča nevarnih snovi z veljavnimi predpisi,
- upoštevati vse normative glede varstva pred požarom,
- vse dodatne naloge in zahteve v zvezi z varstvom pri delu in varstvom pred požarom vpisati v kontrolno knjigo na gradbišču.

7. člen

Vsako podjetje ali podizvajalec na gradbišču je samo odgovorno za škodo, ki nastane v zvezi z nesrečami, poškodbami pri delu ali nastalim požarom, povzročenimi od njenih delavcev.

8. člen

Odgovorne osebe podjetja ali podizvajalca, ki izvajajo dela na gradbišču, morajo imeti na gradbišču predpisano dokumentacijo:

Dokumentacijo za delavce:

- odločba in podatki o strokovni usposobljenosti,
- zdravniško spričevalo o delovni sposobnosti,
- potrdilo o opravljenem preizkusu znanja iz varstva pri delu in varstva pred požarom.

Dokumentacijo izvajalca del:

- kooperantska pogodba,
- podpisani Pisni sporazum o skupnih varstvenih in požarnovarstvenih ukrepih,
- obrtno dovoljenje ali registracijo podjetja,
- pogodba o zaposlitvi,
- potrdilo o zdravstvenem in invalidskem zavarovanju,
- za tuje državljane delovno in bivalno dovoljenje,

Dokumentacijo za sredstva za delo:

- poročilo o pregledu in preizkusu sredstva za delo,
- spričevalo o varnosti ali izjava za uvoženo opremo.

9. člen

Pri organizaciji gradbišča in izvajanju del na gradbišču je potrebno upoštevati navodila, ki jih določa Varnostni načrt o ureditvi gradbišča. Vsi izvajalci in podizvajalci so dolžni predložiti naročniku del vse navedene dokumente.

IZVAJALCI DEL:

1.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
2.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
3.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
4.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
5.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

6.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
7.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
8.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
9.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
10.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
11.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
12.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……
13.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

14.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

15.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

16.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

17.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

18.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

19.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……

20.	Naziv izvajalca: …… ……	Žig izvajalca in podpis odgovorne osebe:	Ime in priimek delavca, ki je zadolžen za zagotovitev varnosti svojih delavcev: ……	Podpis zadolženega delavca: …… Datum:……