VARNOSTNI NAČRT

VN 01/24-CV

Revizija 1

Zamenjava UV folije in tesnil na kupoli OCV II



Varnostni načrt izdelal:

Bogdan SIRK, dipl. inž. energetike

April 2025

VSEBINA

1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA 4
1.1 Osnovni podatki 4
1.2 Podatki o obstoječih instalacijah in napravah 5
1.3 Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici 6
1.4 Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih 7
1.4.1 Pisarne in garderobe 7
1.4.2 Sanitarni prostori 7
1.4.3 Delavnice – skladišča 7
1.4.4 Deponije, posode za zbiranje odpadkov 8
1.4.5 Objekti za nastanitev in prehrano 8
1.5 Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov 8
1.6 Določitev in ureditev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala 8
1.6.1 Material za gradnjo 8
1.6.2 Odpadni material 9
1.7 Ureditev prostora za hrambo nevarnega materiala 9
1.8 Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov 9
1.9 Način označitve oziroma zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone) 10
1.9.1 Padajoči predmeti 10
1.9.2 Spolzka tla 10
1.9.3 Hrup in vibracije 10
1.9.4 Prah 11
1.10 Način dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija 11
1.11 Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljavo na 11
1.12 Določitev mest gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo 12
1.13 Določitev vrst in načina izvedbe gradbenih odrov 13
1.14 Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstvo pred 13
1.15 Organiziranje prve pomoči na gradbišču 14
1.16 Organiziranje prehrane in prevoza delavcev 15
2. KRATEK OPIS IZBRANIH / UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE 16
2.1 Časovna razporeditev izvedbe del 16
3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI 17
4. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL 18
5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST NA KATERIH JE POVEČANA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV 19
5.1 Določitev delovnih mest 19
5.2 Splošna varovalna oprema 19
5.3 Varovalna oprema za posamezna dela 20
6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V BLIŽINI GRADBIŠČA 21
7. TERMINSKI PLAN 21
8. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU 22
8.1 Pisni sporazum 23
8.2 Koordinator VZD na gradbišču 23
8.3 Objava gradbiščnega reda in prijava gradbišča 24
9. OBVEZNOSTI VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČanju O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA 25
10. GRADBIŠČNI RED 27

11. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU 30
12. PRILOGE 31

1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA

1.1 Osnovni podatki

Naročnik: DRAVSKE ELEKTRARNE MARIBOR d.o.o.
Obrežna ul. 170
2000 Maribor

Projekt: Zamenjava UV folije in tesnil na kupoli OCV II

Vrsta gradnje: Vzdrževalna dela

Objekt: Uprava DEM
Obrežna ulica 170
2000 Maribor

Na objektu OCV II upravne zgradbe DEM d.o.o. se bodo zamenjale UV folije, tesnila, profilov in butilnih trakov na kupoli vhodne dvorane – avle.



Slika 1: Pogled od znotraj



Slika 2: Pogled od zunaj - na strehi

1.2 **Podatki o obstoječih instalacijah in napravah**



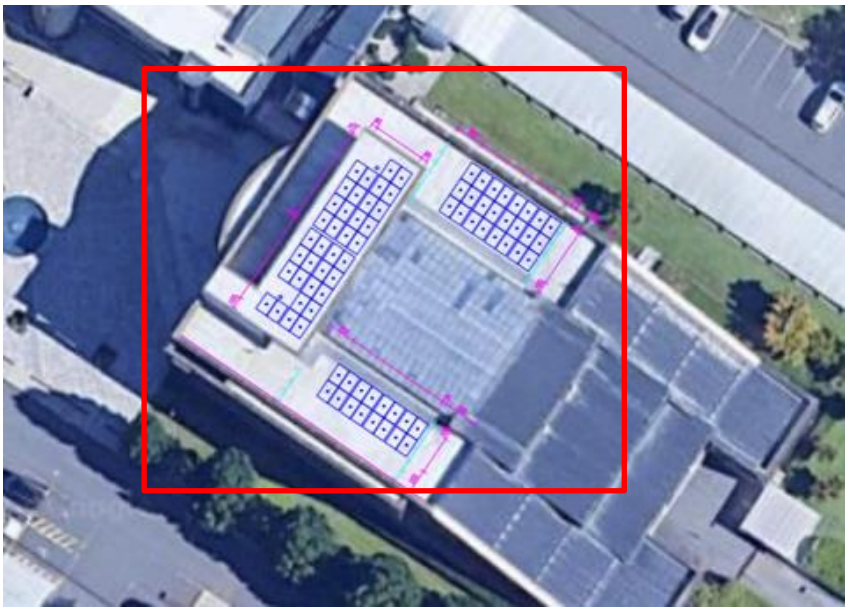
Slika 3: Pogled na trenutno situacijo objekta – južna stran



Slika 4: Pogled na trenutno situacijo objekta – severna stran

1.3 **Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici**

Spodnja slika prikazuje predvideno lokacijo delovišča zamenjave UV folij in tesnil na strehi upravne stavbe OCV II.
Dela se morajo izvajati na tak način, da pri izvedbi ne bo prihajalo do motenj pri obratovanju objekta. Prav tako mora izvajalec del poznati delovne pogoje na objektu. Svoje aktivnosti mora izvajalec del sprotno prilagajati nastopajočim razmeram.



Slika 4: Lokacija delovišča Upravna stavba – OCV II

Gradbišče predstavlja del strehe – kupola avle OCV II upravne stavbe DEM. Delovišče mora biti zagrajeno in označeno. Dohodna pot do gradbišča pa mora biti vedno čista in prosto prehodna.

Za dostop na gradbišče se lahko uporablja obstoječa dovozna ob upravni zgradbi, ki je na južni strani objekta in povezuje tudi parkirišča .
Na gradbišče mora biti preprečen dostop nepooblaščenim osebam, biti mora ustrezno varovano ter opremljeno z napisnimi tablami.

Pred deloviščem, je potrebno postaviti naslednje opozorilne napise:
»POZOR DELOVIŠČE - VSTOP NEPOOBLAŠČENIM OSEBAM PREPOVEDAN«
»OBVEZNA UPORABA OSEBNE VAROVALNE OPREME«
»OBVEZNA UPORABA VARNOSTNE ČELADE«
»OBVEZNA UPORABA VARNOSTNGA PASU«
»OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNE OBUTVE«
»NEVARNOST PADCA V GLOBINO«
»SPLOŠNA NEVARNOST«
Mesta natančne namestitve opozorilnih napisov se lahko določijo po posvetu s koordinatorjem za VZD na gradbišču.

Delo se mora ustrezno organizirati tako, da je delovni proces kar najmanj moten.

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

Za potrebe delovišča se uporabljajo določeni prostori na območju Uprave DEM d.o.o. Če se bo pri izvajanju del pokazala potreba po dodatnih pomožnih prostorih in sanitarijah, bo to vpisano v Knjigo ukrepov.

1.4.1 Pisarne in garderobe

Izvajalec del koristi pisarno v objektu naročnika in garderobe niso potrebne, ker gre za izvajanje kratkotrajnih del.

1.4.2 Sanitarni prostori

Delavci na delovišču bodo koristili sanitarne prostore, ki so v pritličju objekta OCV II.

1.4.3 Delavnice – skladišča

Na gradbišču ni predvidenih posebnih stalnih delavnic. Operativne delavnice bo izvajalec del zagotovil v okviru razpoložljivih delovnih površin znotraj označenih delovišč.
Material se mora dovažati sproti.
Za skladiščenje barv, lakov, topil, razredčil ali drugih nevarnih snovi mora izvajalec priskrbeti posebni kontejner za nevarne snovi ali sproti pripeljati dnevno snovi na gradbišče.

Za skladiščenje orodja in delovnih priprav mora izvajalec priskrbeti kontejner za skladiščenje ali sproti pripeljati orodje in priprave na gradbišče.

1.4.4 Deponije, posode za zbiranje odpadkov

Zagotoviti je potrebno ločene zbirne posode ali kontejnerje, za odpadke na gradbišču.
Odpadni material, je potrebno dnevno sproti odvažati z gradbišča!

1.4.5 Objekti za nastanitev in prehrano

Delavci bodo dnevno prihajali na gradbišče in se lahko prehranjujejo izven gradbišča v bližnjih gostinskih objektih. V primeru organizirane prehrane na gradbišču je potrebno zagotoviti ustrezen prostor (*Uredba, priloga IV, točka 15., splošne zahteve - po veljavni uredbi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih*).

Voda za potrebe gradišča se bo lahko uporabljala iz obstoječega zunanjega priključka na platoju pred objektom OCV I.

1.5 **Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov**

Za transport materiala na gradbišče in odvoz odpadnega materiala se koristijo obstoječe transportne poti, ki so prikazane v shemi organizacije gradbišča. Dostop na gradbišče bo zagotovljen le z ene strani, skozi glavni vhod z vzhodne strani (Obrežna ulica). Pot je dobro utrjena. Obvezno je sprotno preverjanje nosilnosti.
Hitrost vozil je na celotnem območju DEM omejena na 20 km/h.

Na transportne poti ni dovoljeno odlagati materiala.
Odmik transportnih poti od deponij mora znašati min. 0,80 m. Vse pohodne poti na gradbišču morajo imeti minimalno širino prostega prehoda najmanj 0,60 m.
Zaradi zagotovitve ustreznih evakuacijskih poti v primeru nevarnosti mora ureditev gradbišča biti izvedena tako, da bodo v funkciji ostali vsi obstoječi vhodi / izhodi objekta in poti do varnih zunanjih površin.
Zaposleni na gradbišču parkirajo svoja osebna in kombinirana vozila na obstoječih parkiriščih.

1.6 **Določitev in ureditev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala**

1.6.1 Material za gradnjo

Material, ki bo uporabljen pri delih se mora v čim večji meri sproti dovažati na gradbišče. Začasno skladiščenje materiala se lahko izvede znotraj označenega delovišča, s tem da se ustrezno zaščiti tla pred poškodbami in kontaminacijo tal.

1.6.2 Odpadni material

Odpadke na gradbišču je potrebno zbirati ločeno po vrstah gradbenih odpadkov v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št.77/22). Izvajalec del mora sproti odstranjevati vse odpadke, ki nastanejo pri delu na gradbišču.

Odvoz gradbenih odpadkov in ruševin je potrebno izvajati v skladu z UREDBO O RAVNANJU Z ODPADKI, KI NASTANEJO PRI GRADBENIH DELIH (Uradni list RS, št. 34/08 in 44/22 – ZVO-2).
Za vse odpadke, ki jih bodo odstranjeni z gradbišča, se mora naročniku predati **evidenčne liste**.

Sežiganje odpadkov na gradbišču ni dovoljeno.

Posebno pozornost na gradbišču je potrebno posvetiti zbiranju in odstranjevanju olj, ostankov maziv, ostankov barv, naoljenih krp, ostankov topil, ostankov čistil in lepil... Naoljene krpe, ostanke masti se odlaga v posebno kovinsko posodo s pokrovom in označbo za zbiranje teh odpadkov.

1.7 **Ureditev prostora za hrambo nevarnega materiala**

Pri izvedbi del na gradbišču je potrebno stremeti k temu, da so nevarne snovi v čim manjši meri na delovišču. Le količine nevarnih snovi, ki so nujno potrebne za enodnevno uporabo!

V primeru večjih količin nevarnih snovi mora izvajalec skladiščiti v posebnem kontejnerju za nevarne snovi na gradbišču, ki je opremljen z ročnim gasilnim aparatom na prah 6kg.
Pri tem je potrebno upoštevati:

- v kontejnerju nevarnih snovi se morajo nahajati VARNOSTNI LISTI za vsako snov,
- kontejner mora biti zadosti oddaljen od ostalih objektov,
- kontejner mora biti zaklenjen,
- ključ oz. nadzor mora imeti pooblaščena odgovorna oseba z opravljenim preizkusom znanja za ravnanje z nevarnimi snovmi,
- kontejner mora biti opremljen z napisom »SKLADIŠČE NEVARNIH SNOVI«.

Potrebno pa je tudi zagotoviti tudi lovilne posode za primer razlitja nevarnih snovi. Vsako razlitje nevarne snovi je potrebno nemudoma zajeziti in javiti s klicem na 112 in naročniku.

1.8 **Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov**

Na gradbišče izvajalec potrebni material in opremo pripelje s prevoznimi sredstvi (kamioni, kombiji). Za razkladanje materiala in opreme s prevoznih sredstev se morajo koristiti dvižne naprave. Pri prevažanju opreme in ostalega materiala na gradbišče s tovornimi motornimi vozili je treba upoštevati naslednje določbe in pravilnike:

- Pravilnik o varstvu pri vzdrževanju motornih vozil in prevozu z motornimi vozili,
- Pravilnik o varstvu pri nakladanju in razkladanju tovornih motornih vozil.

Pred pričetkom dviga je vedno potrebno preveriti nosilnost in stabilnost tal oziroma podlage.

Vse dvižne naprave mora obvezno upravljati usposobljena oseba.

Vsa nosilna sredstva, kot so jeklene vrvi, vrvi iz drugih materialov, kljuke in kavlji, ki se uporabljajo v zvezi z dvigovanjem bremen, morajo v celoti ustrezati varnostnim predpisom in standardom. Pred vsako uporabo, jih je treba pregledati in odpraviti morebitne poškodbe.

Vsak kavelj ali kljuka, ki se uporablja za prenos bremena, mora imeti varovalo, ki zanesljivo preprečuje snemanje bremena med prenosom elementa. Na vsakem nosilnem sredstvu za prenos bremen mora biti na vidnem mestu označena nosilnost v kN.

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

Glede na različne faze dela so na gradbišču razna nevarna mesta in ogrožena področja.

Vse delavce na gradbišču je potrebno posebej seznaniti z nevarnostmi v teh območjih:

- nevarnost padcev zaradi spolzkih tal,
- nevarnost vreznin,
- velika nevarnost padcev v globino,
- nevarnost udara električnega toka,
- nevarnost padca visečega bremena,
- nevarnost stisnitve,
- vsa ostala dela, kjer se pojavlja škodljivi in prekomerni prah.

V coni nevarnosti mora odgovorni vodja del skupaj z odgovornimi vodji izvajalcev poskrbeti za vse potrebne varnostne ukrepe, ki so obdelani v varnostnem načrtu.

1.9.1 Padajoči predmeti

Delavci morajo biti pred padajočimi predmeti zavarovani s kolektivnimi ukrepi, kadarkoli je to tehnično izvedljivo.
Materiale in delovno opremo je potrebno zložiti ali razmestiti tako, da se ne morejo zrušiti ali prevrniti.

1.9.2 Spolzka tla

V deževnem času bo povečana možnost spolzkih tal in stopnišč. Posebno pozornost je potrebno posvetiti previdnemu gibanju po transportnih poteh in čiščenju obutve pred vstopom v objekt. Izvajalec del, mora dnevno izvajati čiščenje transportne poti do delovišča!!!

Delo na stekleni kupoli v primeru mokrih površin je STROGO PREPOVEDANO !!!

1.9.3 Hrup in vibracije

Z ureditvijo delovnih mest in prostorov je potrebno s tehničnimi ukrepi doseči, da ropot ne presega 85dB. To nevarnost lahko zmanjšamo s primerno oddaljenostjo naprav od delovnih mest in z zvočnimi stenami. V delovnih prostorih in na delovnih mestih, kjer bo hrup presegal 85dB, je obvezna uporaba osebne varovalne opreme za zaščito sluha.

1.9.4 Prah

Pri brušenju, peskanju, ščetkanju ali drugih podobnih postopkov za pripravo površin je potrebno zagotoviti respiratorje za usta in nos, da delavci ne vdihujejo prahu, ki nastaja pri delu. Obvezna uporaba strojev za brušenje, ki odsesavajo prah pri izvoru.

1.9.5 Udar električnega toka

Sončne celice, ki so nameščene na streho uprave zgradbe in so pod visoko enosmerno napetostjo. Posebno pozornost je potrebno nameniti proti morebitni poškodbi sončnih modulov, primerno zavarovati in označiti področje gibanja ob sončni elektrarni na obeh straneh strehe-steklene kupole.

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

Nevarna mesta na gradbišču, kjer lahko nastajajo zdravju škodljivi mediji ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija so:

- skladišče za hrambo nevarnih in gorljivih snovi.

Dela pri katerih je pričakovati pojav škodljivih medijev so:

- odstranjevanje in čiščenje ostankov lepil, olj, cementnega mleka.
- delo z ročnimi stroji-hrup/vibracije.

Delavci morajo pri teh delih smiselno uporabljati ustrezno osebno varovalno opremo, kot so respiratorji, maske s filtri, zaščitna očala, rokavice, obutev, obleko, pokrivala za zaščito kože, antifone, ušesne čepe, itd, kakor imajo zapisano v oceni tveganja izvajalca.

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

Dovod za napajanje gradbišča, je možen po predhodnem dogovoru z dežurnim objekta, da določi lokacijo izvornega vira napajanja. Izvajalec del mora imeti lasten dovodni kabel do gradbiščne razdelilne omare (s svojo zaščito). Dovodni energetski kabel mora ustrezati pričakovani obremenitvi in biti speljani tako, da ne ovira izvajanja del. Prosto po tleh položeni so lahko samo kabli tipa **HO 7 RN – F**.

Podaljševalni kabli za napajanje električnih premičnih in prenosnih orodij in naprav na gradbišču morajo biti upogljivi. Kabli kupljeni po 01.01.2003 morajo biti izdelani skladno z zahtevami standarda SIST HD 22.4, v izvedbi vsaj HO 5 RN - F in primerno mehansko zaščiteni ali postavljeni na ustrezni višini v skladu s posebnimi predpisi. Na gradbiščih se lahko uporablja samo kabelske kolute (bobne), ki so opremljeni z vtičnicami pokritimi s pokrovčki proti škropljenju vode, termičnim varovalom proti pregretju kabla in težkim gumi kablom tipa HO 7 RN - F.
Pred vsako uporabo kabelskih podaljškov je potrebno opraviti vizualni pregled. Kadar so vidne poškodbe na izolaciji, uvodnicah, vtiču, vtičnici, termičnem varovalu ali pa je kabel izpuljen iz vtičnice ali vtiča, podaljška ni dovoljeno uporabljati. Krpanje izolacije z izolirnimi trakovi ni dovoljeno.

Na gradbišču se lahko uporablja samo vtiče in vtičnice z zaščitnim polom ali industrijske vtičnice. Prepovedana je uporaba razdelilnih vtičnic. Industrijske trifazne vtičnice morajo biti pet-polne, vezava v njih pa desnosučna.

Sistem varovanja mora biti urejen tako, da so razdelilniki opremljeni z zaščitno napravo na diferenčni tok (FID-stikalo), ki ne presega nazivne vrednosti 30mA.

Za lokalno osvetlitev si izvajalec del priskrbi sam. Nočno delo ni predvideno. Eventualno se lahko uporabijo akumulatorske svetilke.

Pred uporabo elektroinštalacij gradbišča je potrebno izvesti meritve in preglede le-teh s strani pooblaščene institucije, in sicer:

- meritev ohmske upornosti ozemljitvene zanke za varovanje pred previsoko napetostjo dotika,
- meritve ohmske upornosti ozemljitvene zanke strelovodnih ozemljitev fiksnih in pomožnih objektov,
- meritve izolacijskih upornosti tokovodnikov,
- preverjanje neprekinjenosti zaščitnega vodnika na vseh potrošnikih in tokovodnikih,
- preverjanje galvanskih povezav mas kontejnerjev, kovinskih drogov, glavne elektro omarice.

Elektro vodnike, kable, naprave in opremo mora občasno pregledati kvalificiran električar, zlasti po slabih vremenskih pogojih (nevihte, dež, sneg…), da se ugotovi njihovo stanje in brezhibnost delovanja,

Okvirni seznam porabnikov električne energije

Porabnik	**Ocenjena priključna moč (kW)**
Ročno orodje na elektro pogon	2
SKUPAJ:	**2**

1.12 Določitev mest gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča

Pri delu na gradbišču se bodo predvidoma uporabljali naslednji delovni stroji, gradbeni stroji in naprave:

- kamionsko dvigalo,
- ročno orodje z in brez pogona.

Orodje in stroji morajo biti varni za uporabo in pregledane, preizkušene ter zavarovana tako, da v njihovo delovno oziroma manipulacijsko območje ne bodo zašli nepooblaščeni delavci ali druge osebe. Območje pod mestom dviganja bremen mora biti omejeno z gradbiščno ograjo oziroma vsaj opozorilno vrvico, nameščena mora biti tudi opozorilna tabla DELO NA VIŠINI oziroma POZOR VISEČE BREME.

Stroje in orodje se lahko uporablja samo nepoškodovano, da pri normalno pazljivem delu ne predstavlja nevarnosti za delavca.

Delovno opremo sme vzdrževati, popravljati in naravnavati samo strokovna in pooblaščena oseb, ki mora upoštevati tehnična navodila proizvajalca delovne opreme.

1.13 Določitev vrst in načina izvedbe gradbenih odrov

Oder se ne bo uporabljal na gradbišču, saj se bodo dela izvajala samo na tleh oziroma na strehi s stekleno kupolo. V primeru uporabe lestev za dostopanje na stekleno kupolo je potrebno upoštevati naslednja navodila:

- na lestvi je lahko sam en delavec,
- delavec mora stati z obema nogama na istem klinu,
- nagibanje na lestvi je strogo prepovedano,
- prijemati se je treba za horizontalne prečke in biti obrnjen z obrazom proti lestvi,
- lestve morajo biti zadostne dolžine,
- lestve, ki imajo poškodovane prečke, se ne smejo uporabljati.

Prenosne lestve morajo biti izdelane v skladu s standardom SIST EN 131 ter biti pred uporabo pregledane in brezhibne. Lestve morajo biti pri uporabi postavljene stabilno, torej tako, da ne morejo zdrsniti, se prelomiti ali prevrniti. Prenosne naslonske (enokrake) lestve, ki jih delavci uporabljajo za dostop v odprtino v tleh, jame, jarke, morajo biti ustrezne dolžine, tako da segajo najmanj 1 meter preko mesta naslanjanja. Kot naslanjanja mora znašati od 65º do 75º. z lestev se lahko izvajajo le kratkotrajna dela, pri katerih ni potreben večji upor delavca in se uporablja le lažje ročno orodje. Brez varovanja proti padcu v globino je dovoljeno izvajati samo dela na višini do 3 metrov. Največja dovoljena dolžina prenosnih naslonski lestev, s katerih se lahko opravlja delo, je 8 metrov. Uporabljati se smejo je le nepoškodovane lestve.
Delavci, ki pri delu uporabljajo varnostne pasove oziroma lovilne naprave, morajo biti zdravstveno sposobni za delo na višini.
Način varovanja pred padci v globino določi odgovorni vodja del na gradbišču, vodja posameznih del, delovodja in koordinator v fazi izvajanja del.

1.14 Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču

Zaščito pred požarom na gradbišču je potrebno izvajati v skladu s požarnim redom, ki velja na objektu Objektov centra vodenja.

Izvleček iz požarnega reda mora biti na gradbišču izobešen na vidnih mestih gradbišča. Izobesi ga vodja gradbišča.

Na gradbišču bodo predvidoma prisotne naslednje požarno nevarne snovi:

- silikon, primer, aktivator, čistila,…

Pričakovani viri vžiga so lahko:

- kratkostični oblok na elektro napravah zaradi dotrajane izolacije, preobremenitve, nepravilne nastavitve elektro zaščit,
- cigaretni ogorki.

Gradbišče je potrebno opremiti z naslednjimi gasilnimi aparati:

- ročni gasilni aparat na prah 6kg 1 kos

Skladišče nevarnih snovi:

- ročni gasilni aparat na prah 6kg 1 kos

Gasilna sredstva morajo biti redno in pravilno vzdrževana ter z veljavnim pregledom. Dostop do vseh gasilnih sredstev in aparatov mora biti vedno prost.
Vsi prisotni na gradbišču morajo biti teoretično in praktično poučeni o nevarnosti nastanka požara in ravnanjem z ročnimi gasilnimi aparati.

Odgovorni vodja del zadolži osebo za preveritev, varstvo pred požarom in za nadzor nad sredstvi za gašenje. Gasilno opremo je potrebno vsak dan vizualno kontrolirati.

Delavci zagotavljajo varstvo pred požarom z naslednjimi ukrepi:

- vsak izvajalec je dolžan zagotavljati požarno varnostne ukrepe za svoja dela, pri čemer pa mora upoštevati vse tehnološke postopke drugih izvajalcev ter okolje v katerem bo izvajal dejavnost,
- kurjenje odprtega ognja in sežiganje odpadkov na gradbišču ni dovoljeno,
- pri izvajanju vseh del, kjer se uporablja odprt ogenj ali povzroča iskrenje, ki lahko povzroči vžig, mora odgovorna oseba izvajalca za izvajanje požarnega varstva pridobiti dovoljenje za izvajanje vročih del in zagotoviti dodatno zavarovanje mesta, odstranitev vnetljivih snovi iz neposredne okolice ter organizirati požarno stražo,
- izvajalec opredeli mesta, kjer je kajenje dovoljeno in ga označi z tablo (Prostor za kajenje).

1.15 **Organiziranje prve pomoči na gradbišču**

Na gradbišču je potrebno za nudenje prve pomoči predvideti omarico prve pomoči. Mora biti nameščena na mestu opravljanja del.

V kontejnerju ali v vozilu nevarnih snovi se morajo nahajati ustrezna sredstva in oprema za nudenje prve pomoči – glede na varnostne liste snovi, ki se hranijo.

Izvajalec del, mora na gradbišču zagotoviti prvo pomoč. Določiti mora usposobljene osebe, ki morajo biti kadarkoli na voljo za nudenje prve pomoči.
Izvajalec del, mora izvesti ukrepe, s katerimi zagotovi, da se delavce, ki se poškodujejo pri delu ali nenadoma zbolijo, odpelje na zdravljenje.
Prostor za nudenje prve pomoči je previden v prostorih, kjer se nahajajo omarice prve pomoči.

Na gradbišču mora biti vedno vsaj ena oseba usposobljena, za nudenje prve pomoči. Izvajalec del mora zagotoviti, da je v delovnem procesu na vsakih 20 delavcev prisoten en delavec, ki je usposobljen za izvajanje prve pomoči.
Izvajalec del mora zagotoviti , da je v delovnem procesu na vsakih 20 delavcev oziroma na delovno enoto na razpolago vsaj ena omarica za prvo pomoč.

Na vidnem mestu (na omarici prve pomoči, na kontejnerju) morajo biti napisana imena in priimki oseb, ki nudijo prvo pomoč in seznam naslovov in telefonskih številk:

- centra za obveščanje 112
- pooblaščenega izvajalca medicine dela (02) 332 33 99
- najbližjega zdravstvenega doma (02) 787 15 00
- usposobljenega delavca za izvajanje prve pomoči _____
- policije 113
- koordinatorja VZD 041 487 037
- odgovorni vodja del _____
- republiškega inšpektorja za delo 01 28 03 660

Manjkajoče telefonske številke se vpiše na objektu !

Na gradbišču se mora nuditi prva pomoč predvsem v obsegu:

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

1.16 **Organiziranje prehrane in prevoza delavcev**

Prevoz delavcev na gradbišče je individualen in se izvaja vsakodnevno z osebnim prevozom ter delno organiziran s kombijem izvajalca del.
Izvajalci sami organizirajo ureditev prehrane oziroma prevoze svojih delavcev dnevno na gradbišče, del zaposlenih pa bo uporabljalo tudi lastna vozila.
Uživanje alkoholnih in drugih substanc na gradbišču ni dovoljeno.
Vstop na gradbišče osebam pod vplivom psihoaktivnih substanc ni dovoljeno.

Delavci morajo imeti na gradbišči na razpolago zadostno količino pitne vode.

Pri nadurnem in prerazporejanju delovnega časa je potrebno upoštevati določbe Zakona o delovnih razmerjih in kolektivne pogodbe za delavce v gradbeništvu. Delovni čas ne sme biti daljši od 12 ur.

2. KRATEK OPIS IZBRANIH / UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE

Priprava in zavarovanje delovišča, začasne deponije.
Demontaža obstoječih pokrivnih ALU profilov steklene kupole, vključno z gumi tesnilom.
Odstranitev obstoječega butilnega traku steklene kupole z detajlnim čiščenjem stikov.
Odstranitev zaščitne UV folije s steklenih površin kupole.
Lepljenje folije za toplotno in sončno zaščito.
Tesnjenje stikov med stekli.
Montaža pokrivnih ALU profilov s tesnilom.
Generalno končno - detajlno čiščenje steklenih in talnih površin.

2.1 **Časovna razporeditev izvedbe del**

Časovna razporeditev izvedbe del je razvidna iz terminskega plana.

3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI

Na gradbišču se bodo predvidoma uporabljale naslednje nevarne snovi:

- silikon, primer, aktivator, čistila,…

Izvajalec del mora pred pričetkom del v rednik VZD in PV, kateri se bo nahajal pri g. AŽNIK Tadeju dostaviti spisek nevarnih snovi z veljavnimi slovenskimi varnostnimi listi, z njihovo vsebino pa seznaniti vse uporabnike teh snovi.

V prostorih, kjer se skladiščijo nevarne snovi, se mora za vsako snov nahajati VARNOSTNI LISTI, ustrezna osebna varovalna oprema, oprema za nudenje prve pomoči in oprema za gašenje.

Embalaža, ki se uporablja za pakiranje nevarnih snovi in posode, v katerih se hranijo, mora biti takšna da:

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

4. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL

Posebno nevarna dela, ki se bodo izvajala na gradbišču so:

- dela na višini,
- dela z lahko vnetljivimi snovmi (nevarne snovi),
- delo ob sončni elektrarni-nevarnost udara električnega toka.

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.

Vsa posebno nevarna dela se izvajajo v skladu s predpisi, varnostnim načrtom ali pisnimi navodili izvajalcev za izvajanje posameznih del. Navodila so izdelana na podlagi izjave o varnosti z oceno tveganja, ki jo izdela za svojo dejavnost izvajalec, ali v sklopu drugega dokumenta s področja VZD.

Dela na višini
Pri delih na višini (delo na strehi – stekleni kupoli), morajo izvajalci del poskrbeti za preprečitev padcev materiala in delavcev v globino.

Varovalni pas se uporablja kadar zaradi utemeljenih razlogov ni mogoče zavarovati delavca pred padcem v globino na drugačen način z tehničnim varovanjem. Vrv varovalnega pasu za privez mora biti dolga največ 1,5 m. Varovalni pasovi morajo biti pred uporabo pregledani. Hraniti jih je potrebno v skladišču v suhem prostoru.

V odvisnosti od višine in naklona površine strehe velja, da so ustrezni ukrepi:

- na površinah z naklonom do 20° postavitev varnostnih ograj na previsnih robovih streh (ali na delovnih odrih ob strehi) ali postavitev označitve nevarnega območja na oddaljenosti najmanj 2 m od previsnega robu – samo kadar ne obstaja nevarnost drsenja po površini (površina ni gladka pločevina ali material s podobnimi lastnostmi);
- na površinah z naklonom od 20° do 45° postavitev varnostnih ograj ali lovilnih odrov ali mrež na previsnih robovih streh ter na takih razdaljah, da je višina zdrsa manjša od 5 m;
- na površinah z naklonom od 45° do 60° je potrebno poleg postavitve varnostnih ograj ali lovilnih odrov ali mrež, kot je zahtevano v prejšnji alinei, obvezno tudi varovanje (privezovanje) delavca z osebno varovalno opremo za varovanje pred padcem v globino;
- na površinah z naklonom, večjim od 60°, je potrebno poleg v prejšnji alinei opisanih ukrepov zagotoviti tudi varne dostope (stabilno položene lestve…) za vzpenjanje po površini in na vsakih 2 m višine postaviti tudi vodoravne delovne pode, s katerih delavci opravljajo delo (opremljene z varnostnimi ograjami). Varnostne ograje morajo biti najmanj tako visoke, da je zgornji rob merjeno pravokotno na površino v naklonu vsaj 100 cm nad to površino. Če je naklon površine večji od 45°, mora biti spodnji (poln) zaščitni rob v ograji višine vsaj 50 cm ali pa mora biti ograja zaščitena z mrežo, ki preprečuje padanje materiala v globino.
- pred začetkom del na obstoječih strehah mora odgovorna oseba, določena s strani delodajalca, preveriti stanje nosilne strešne konstrukcije in krova (letve, kritina) in po potrebi ukreniti vse potrebno, da ne pride do poškodb delavcev ali drugih oseb.
- med deli na strehi se v prostoru neposredno pod strešno konstrukcijo ne sme zadrževati nihče. Nevarno območje je potrebno zavarovati in označiti s postavitvijo varnostnih znakov.

Dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi

Pri delu s temi nevarnimi snovmi preti nevarnost požara, nevarnost zastrupitve in nevarnost eksplozije. Te nevarnosti preprečujemo z izvajanjem naslednjih ukrepov:

- nevarne snovi morajo biti na gradbišču hranjene v prostorih, ki so ločeni od drugih in označeni ter urejeni namensko v skladu z lastnostmi snovi in navodil iz varnostnih listin,
- pretakanje nevarnih tekočin v posode namenjene za shranjevanje hrane in pijače ter druge posode, ki po namenu ne ustrezajo, je prepovedano,
- v neposredni bližini hranjenja nevarnih snovi morajo biti na voljo kopije varnostnih listin ter ustrezna sredstva in oprema za nudenje prve pomoči,
- neposredno na delovnih mestih na gradbišču je dovoljeno hraniti količine nevarnih snovi za dnevno uporabo,
- uporabo ne-iskrečega orodja in strojev v bližini, kjer se uporabljajo lahko vnetljive snovi.

Dela ob sončni elektrarni-nevarnost udara električnega toka

V primeru padca predmetov v bližino ali pod sončne module **je strogo prepovedano seganje in hoja med njimi.** Pogosto so razmere na območju sončnih elektrarn takšne, da ni mogoče zagotoviti popolnega breznapetostnega stanja v tolikšni meri od mesta dela, da delavci nikakor ne bi imeli možnosti posegati v bližino delov pod napetostjo. Torej se dela izvajajo v bližini delov pod napetostjo. Takrat moramo izvesti zaklanjanje delov pod napetostjo z uporabo dovolj trdnih in zanesljivo postavljenih izolacijskih pregrad. Pri tem moramo upoštevati minimalne ter izjemoma povečane razdalje, ki so predpisane v Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka.

5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST NA KATERIH JE POVEČANA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV

5.1 **Določitev delovnih mest**

Delovna mesta na katerih je povečana nevarnost za življenje in zdravje ljudi so:

- Vsa delovna mesta v sklopu gradbišča-delovišča.

5.2 **Splošna varovalna oprema**

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

- delovnih oblek,
- zaščitnih čelad,
- zaščitnih rokavic,
- zaščitnih očal,
- zaščitne obutve,
- varnostnih pasov,
- antifonov,
- zaščitnih mask.

5.3 **Varovalna oprema za posamezna dela**

Delavci morajo vedno imeti na razpolago zadostno količino osebne varovalne opreme in jo uporabljati v skladu z oceno tveganja posameznega izvajalca.

Uporaba osebne varovalne opreme in druge varovalne opreme je na gradbišču obvezna. Ob osebni varovalni opremi, zahtevani v oceni tveganja, se zahteva še najmanj uporaba:

Opis dela	**Nevarnost**	**Osebna varovalna oprema**
Vijačenje, rezanje, delo z el. ročnim orodjem	Hrup, prah, leteči delci, zdrs in padec z višine	Ušesni čepi ali slušalke, zaščitna maska, zaščitna očala, zaščitne rokavice, višinska varovalna oprema
Čiščenje butilnega traku	Vdihavanje čistil, zdrs in padec z višine	Zaščitne maske, rokavice, višinska varovalna oprema
Odstranjevanje UV folije	Vreznine, zdrs in padec z višine	Zaščitne rokavice, višinska varovalna oprema
Delo ali gibanje po stekleni kupoli	Zdrs in padec osebe, orodja, zdrs in padec z višine	Proti drsna obutev, višinska varovalna oprema, zaščitna čelada
Upravljanje dvigala ali pomoč pri dvigovanju bremen	Padec predmeta na osebo	Odsevna obleka ali telovnik, zaščitna čelada, delovni čevlji

Delavca, ki kljub opozorilu odgovornega vodje del, delovodja ali druge osebe ne uporablja osebne varovalne opreme in s tem ogroža svoje življenje in zdravje ter življenje in zdravje drugih oseb, mora vodja del ali delovodja odstraniti z delovišča. Ni izjem za neuporabo osebne varovalne opreme.

Koordinator za varnost in zdravje pri delu na gradbišču, lahko katero koli osebo na gradbišču, na vsako nespoštovanje navodil za varno delo ali neuporabo osebne varovalne opreme opozori z rumenim kartonom. Ko je delavec opozorjen z drugim rumenim kartonom, to pomeni opozorilo z rdečim kartonom in trajno prepoved vstopa na gradbišče. Zapisi o kartonih se vodijo v knjigi ukrepov.

6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V BLIŽINI GRADBIŠČA

Izvajalec mora dela izvajati na tak način, da pri izvedbi ne bo prihajalo do motenj pri obratovanju ostalih objektov v bližini. Ostali objekti bodo ves čas v uporabi. V okolici se bo gibalo in prihajalo na delo do 150 oseb. V okolici objekta je hitrost omejena na 20 kilometrov na uro. Vsaka prekoračitev dovoljene hitrosti se lahko kaznuje z rumenim kartonom.

Dovozne poti se lahko uporabljajo le na označenih poteh, nikakor ne na parkirnih mestih. Parkirna mesta bodo uporabljali uporabniki in obiskovalci ostalih objektov v bližini. Dovozne poti do gradbišča morajo biti vedno proste in čiste ter na razpolago naročniku. Vsako zasedenost oz. motnjo na dovoznih poteh, mora izvajalec napovedati naročniku vsaj 2 dni prej.

7. TERMINSKI PLAN

Terminski plan mora izvajalec uskladiti z nadzornikom.
Izdelan terminski plan se mora nahajati v mapi VZD in PV pri nadzorniku.

8. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

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

- ureditev zavarovanja delovišča proti okolici z namestitvijo opozorilnega traku (posebna zaščita ob sončni elektrarni na strehi), ureditvijo vhoda in izhoda ter namestitvijo napisne table o objektu z vsemi opozorilnimi in obvestilnimi tablami,
- ureditev in namestitev pomožnih prostorov na gradbišču, ki so nujno potrebni (garderoba, sanitarije, umivalnice, jedilnica, prostor za počitek in ogrevanje, pisarniški prostor in drugo),
- zagotoviti sanitarno in pitno vodo,
- ureditev dostopa 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,
- ureditev deponij za skladiščenje gradbenih materialov na prostem,
- namestitev zabojnikov za smeti in organiziranje odvoza, določiti režim in mesto zbiranja nevarnih odpadkov ter odvoza,
- zavarovanje vseh nevarnih mest v različnih fazah gradnje (ograje, prekritja, podesti za dostop, opozorilne table,..),
- namestitev ročnih gasilnih aparatov, organiziranje požarne straže,
- vse izvajalce del poučiti o predpisanih požarnovarnostnih ukrepih, ki veljajo za gradbišče,
- ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču,
- pregledi in preizkusi delovne opreme ter elektro meritve,
- organiziranje prve pomoči, namestitev omarice za prvo pomoč, namestitev potrebnih telefonskih številk.

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, 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, 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.

8.1 **Pisni sporazum**

Izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja na gradbišču ureja pisni sporazum.
Pristop k sporazumu ureja odgovorna oseba Izvajalca 1, ki je istočasno odgovorni vodja del in odgovorna oseba za usklajeno izvajanje skupnih ukrepov.
Pisni sporazum morajo podpisati vsi izvajalci posameznih del, vsi njihovi podizvajalci ter vsi drugi izvajalci na gradbišču.
Izvajalci del ne smejo pričeti z izvajanjem del pred podpisom pisnega sporazuma.
Izvajalci del so dolžni o določilih pisnega sporazuma obvestiti vse delavce. Preverjanje izvajanja pisnega sporazuma zagotavlja koordinator VZD.

8.2 **Koordinator VZD na gradbišču**

Koordinatorja v fazi izvajanja projekta bo imenoval Naročnik.
V fazi izvajanja projekta ima koordinator zlasti 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 ravnajo po varnostnem načrtu,
- Usklajuje izvajanje ustreznih določb, da bi zagotovil, da delodajalci in samozaposlene osebe dosledno upoštevajo temeljna načela:
  - z vzdrževanjem primernega reda in zadovoljitvijo čistoče na gradbišču,
  - z izbiranjem lokacije delovnih mest ob upoštevanju načinov ohranjanja dostopnosti do teh delovnih mest in določitve poti ali področij za prehod in gibanje ter opremo,
  - z ravnanjem z različnimi materiali,
  - s tehničnim vzdrževanjem, pregledi pred dajanjem v obratovanje in z rednimi pregledi instalacij in opreme, da bi popravili oziroma odpravili kakršnekoli napake, ki bi lahko vplivale na varnost in zdravje delavcev,
  - z razmejitvijo in načrtovanjem površin za skladiščenje različnih materialov, zlasti kadar gre za nevarne materiale ali snovi,
  - s pogoji za odstranitev nevarnih materialov, ki so bili uporabljeni,
  - s skladiščenjem in odlaganjem ali odstranjevanjem odpadkov in ruševin,
  - s sprotnim prilagajanjem dejanskega časa poteka del na gradbišču, porabljenega za različne vrste del ali delovnih faz,
  - s sodelovanjem med delodajalci in samostojnimi podjetniki,

- z vzajemnim delovanjem z industrijskimi panogami na območju, znotraj katerega ali v bližini katerega je gradbišče.

- 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 preprečevanja 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.

Koordinator v fazi izvajanja projekta ima na osnovi izdelanega varnostnega načrta 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 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 ne izpolnjujejo varnostnih in požarno varstvenih ukrepov in bi takšno ravnanje lahko bilo nevarno z zdravje in življenje delavcev na gradbišču, oziroma bi lahko bila povzročena materialna škoda.
- Pregleduje dokumentacijo pri posameznih izvajalcih (elaborati in ukrepi varstva pri delu in varstva pred požarom).

8.3 **Objava gradbiščnega reda in prijava gradbišča**

Na delovišču in v garderobah delavcev je potrebno izobesiti gradbiščni red. Kopija prijave gradbišča mora biti izobešena na vidnem mestu v pisarni odgovornega vodje del .

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

Vsak izvajalec, podizvajalec ali samostojni podjetnik, ki dela istočasno izvaja na gradbišču, mora imenovati **odgovornega vodjo del** in **delavca za zagotovitev varnosti svojih delavcev**, lahko v eni osebi.
Odgovorni vodja del izvajalca bo imenovan za odgovornega vodjo gradbišča in istočasno za delavca za usklajeno izvajanje ukrepov, določenih s pisnim sporazumom za zagotavljanje VZD.

Vsak **vodja del** se mora pred pričetkom del:

- seznaniti z varnostnim načrtom in se glede nejasnosti pogovoriti s koordinatorjem VZD na gradbišču,
- ob vsakem odstopanju od varnostnega načrta in nezmožnosti izvedbe svojega dela po tem načrtu mora uskladiti spremembo varnostnega načrta skupaj z koordinatorjem VZD na gradbišču,
- opozoriti na pomanjkljivosti oz. hujše kršitve v zvezi z neupoštevanjem temeljnih načel iz varnosti v varnostnem načrtu.

Vodje del morajo o svoji prisotnosti in začetku del na gradbišču obvestiti **odgovornega vodjo del, ki je istočasno odgovoren za usklajeno izvajanje ukrepov** in **koordinatorja VZD**, ki ga bo imenoval Naročnik.
Prav tako morajo ugotoviti, ali je potrebno pred pričetkom del izvesti kakšne ukrepe, ki niso navedeni v izjavi za varnost posameznih del.

Odgovorne **vodje del** izvajalca ali podizvajalca del so se dolžne dnevno, pa tudi sproti dogovarjati o načinu izvajanja del in potrebnih varnostnih ukrepih z vodji del drugih izvajalcev in obvestilo o tem vpisati v knjigo ukrepov za varno delo.

Knjigo ukrepov za varno delo nastavi koordinator VZD na gradbišču 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 izvajanju varstva pred požarom med izvajalci in podizvajalci na gradbišču.

Delavec za zagotovitev varnosti svojih delavcev zagotavlja izvajanje:

- ukrepov določenih v prilogi IV uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih
- del v skladu z varnostnim načrtom,
- del v skladu z navodili za varno delo delodajalca,
- del v skladu s pisnim sporazumom,
- del s strani ustrezno usposobljenih delavcev, ki imajo tudi predpisane zdravniške preglede in ugotovljeno delo zmožnost,
- del s sredstvi, ki izpolnjujejo vse tehnične predpise,
- del na način, ki ne ogroža varnosti svojih delavcev in drugih in po pridobitvi dovoljenja za delo,
- del ob njegovi prisotnosti na delovišču,

- del ob predhodni uskladitvi ukrepov s strani osebe za usklajeno izvajanje ukrepov in po predhodni pridobitvi informacij o specifičnih nevarnostih in dodatnih ukrepih na delovišču (dnevno seznanjenje) ter seznanjenje delavcev o specifičnih nevarnostih.

Delavec za zagotovitev varnosti svojih delavcev odgovarja za:

- zagotavljanje varnosti in zdravja svojih delavcev na delovišču,
- obveščanje delavca za usklajeno izvajanje ukrepov glede izvajanja ukrepov in uvedbo sprememb na delovišču,
- seznanjanje delavcev o specifičnih nevarnostih na delovišču,
- prepoznavanje nevarnosti na delovišču in uvajanje dodatnih ukrepov za zagotavljanje varnosti svojih delavcev in drugih delavcev (preko delavca za usklajeno izvajanje ukrepov),
- usklajevanje interakcij med različnimi izvajalci del z medsebojnim obveščanjem in dogovori z drugimi delavci za zagotovitev varnosti svojih delavcev preko delavca za usklajeno izvajanje ukrepov,
- upoštevanje ukrepov določenih s strani delavca za usklajeno izvajanje ukrepov in koordinatorja za VZD ter izvajanje del skladno s pisno dokumentacijo.

Naloge delavca za usklajeno izvajanje ukrepov:

- zagotavljanje skupnih varnostnih ukrepov na delovišču,
- nadzor in obveščanje delavcev za zagotavljanje varnosti svojih delavcev glede ugotovljenih uvedenih sprememb, dodatnih ukrepov in ugotovljenih kršitev varnosti in zdravja pri delu,
- pridobitev dovoljenja za delo od vodje območja,
- pregled delovišča pred pričetkom dela in podajanje ustreznega dovoljenja delavcu za zagotovitev varnosti naročnika in pogodbenega izvajalca del,
- vpisovanje ukrepov v knjigo ukrepov, zagotavljanje ukrepov določenih v knjigi ukrepov,
- obveščanje vodje območja o sprejetih ukrepih na delovišču,
- potrjevanje seznanitve o vsaki novi specifični nevarnosti na delovišču, obveščanje delavcev za zagotavljanje varnosti o nevarnostih, skupno določanje ukrepov in vpis v knjigo ukrepov.

Delavec za usklajeno izvajanje ukrepov odgovarja za:

- skladnost izvajanja ukrepov na delovišču,
- nadzor in ugotavljanje kršitev zagotavljanja varnosti delavcev naročnika in pogodbenega izvajalca del,
- prenos informacij o specifičnih nevarnosti na območju delovišča do vseh delavcev za zagotovitev varnosti svojih delavcev, določitev ukrepov in vpis v knjigo ukrepov,
- obveščanje vodje območja o izvedenih ukrepih na delovišču,
- uvedbo ukrepov določenih s strani koordinatorja VZD,
- preverjanje skladnosti izvajanje del z varnostnim načrtom,
- obveščanje koordinatorja o spremembah, ki lahko bistveno vplivajo na varnost delavcev,
- izvajanje dela po dopolnjenem varnostnem načrtu, ki ga izdela koordinator za VZD.

10. GRADBIŠČNI RED

Splošno (opozorila in določila)

- 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.
- Delavec je dolžan opravljati svoje delo z vso pozornostjo, da ne ogroža lastnega zdravja in življenja ter zdravja in življenja drugih na gradbišču.
- Delavec sme opravljati le delo, ki mu je dodeljeno.
- Pravica in dolžnost delavca je, da ga neposredni vodja del seznani z nevarnostmi, ki izhajajo iz narave dela na njegovem delovnem mestu.
- 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.
- Delavec sme uporabljati pri delu le tiste naprave, priprave in stroje, ki so za njegovo delovno mesto predpisani.
- 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.
- Delavec mora biti pri svojem delu zbran, ne sme motiti drugih delavcev in se ne sme po nepotrebnem oddaljiti od svojega delovnega mesta.

Upravljanje strojev in naprav

- 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.
- V primeru ustavitve delovnega stroja zaradi okvare ali izpada električne napetosti mora delavec izklopiti glavno stikalo stroja in poklicati vodjo del.
- Naprave, priprave in stroje je potrebno izključiti iz električnega omrežja po končanem delu, ob premorih ter pri vsakem odhodu delavce iz 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 varnostnim načrtom.

Notranje prometnice in poti:

- Za notranji transport je koristiti obstoječe notranje poti, ki so označene v varnostnem načrtu. Biti morajo redno vzdrževanje in očiščene.

- Material ob teh prometnicah mora biti tako zložen, da ne sega v prometnico oz. da ne obstaja nevarnost zrušitve na cesto.

Določitev kraja, prostor 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.

Označitev in zavarovanje nevarnih mest na gradbišču:

- Prepovedano je zadrževanje na mestih, ki so pod dvigalnimi napravami.
- 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
  - odstranitev 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.
- 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.
- Vsa varovalna oprema (osebna in dodatna) mora biti atestirana in opremljena s pisnimi navodili za uporabo, vzdrževanje in shranjevanje.

<u>Dvigovanje in premeščanje težkih bremen</u>

- Če breme dviguje več delavcev mora biti eden izmed njih vodja
- Težka bremena morajo delavci dvigovati s počepom in ne z upognjeno hrbtenico.
- Težka bremena morajo delavci dvigovati s celim telesom in ne 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 starosti od 19 do 45 let in največ 45 kg na delavca starosti nad 45 let (pri mladostnikih znaša največje breme 35 kg!).
- Prevažanje, nakladanje in skladanje težkih predmetov in materialov, ki so težji od 100 kg, se mora vršiti na mehaniziran način.

<u>Poškodbe in nesreče pri delu</u>

- 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.

- Ob poškodbi delavca, je potrebno poklicati službo prve pomoči (delavca-bolničarja) za nudenje prve pomoči. Hkrati je potrebno izvesti vse ukrepe, da ne pride do širjenja nesreče.
- Za nesreče pri delu se mora izpolniti obrazec in jih vpisati v knjigo ukrepov.
- Pri delovnih nesrečah, delavci v okolici nesreče ne smejo ničesar spreminjati, dokler niso razjasnjeni vzroki nesreče.

Delovna mesta delavcev

- Okolica delovnega mesta ne sme biti založena 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.
- Prepovedano je odlaganje oblačil in obuval na delovnem mestu ali napravah.

Pomožni prostori

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

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

Podan je samo popis del, ocena stroškov se izdela, ko bo poznan tudi terminski plan oziroma način izvajanja del. Oceno stroškov poda izvajalec del.

- stroški koordinatorja v fazi priprave projekta,
- izdelava varnostnega načrta za gradbišče,
- stroški koordinatorja v fazi izvedbe projekta,
- dobava, namestitev in odstranitev gradbiščne mreže,
- ureditev in vzdrževanje transportnih poti ter ureditev deponij,
- najem pisarniških, garderobnih in sanitarij prostorov,
- namestitev in najem kontejnerja za nevarne snovi
- najem avtodvigala, kamionskega dvigala,
- postavitev glavne elektro omarice in razvod do delovne opreme, ureditev razsvetljave, stroški porabe elektrike,
- izvedba vodovodnega priključka, stroški porabe vode,
- pregledi in preizkusi delovne opreme ter elektro meritve,
- namestitev zabojnikov za smeti in odvoz smeti ter nevarnih odpadkov,
- zavarovanje vseh nevarnih mest,
- namestitev gasilnih aparatov,
- namestitev omarice za prvo pomoč,
- dobava, postavitev in odstranitev glavne napisne table ter ostalih obvestilnih in opozorilnih tabel.

12. PRILOGE

- Situacija gradbišča
- Gradbiščni red

Varnostni načrt izdelal:

Bogdan Sirk, dipl. inž. energ.

Priloga 1

SITUACIJA GRADBIŠČA



Delovišče **Skladišče nevarnih snovi** **Ekološki otok** **Deponija materiala**

GRADBIŠČNI RED

1. VSTOP NA GRADBIŠČE - DELOVIŠČE



- Dostop na gradbišče in transport delovne opreme, materiala in orodja je dovoljen po poteh, ki so vrisane v načrtu ureditve gradbišča.
- Pričetek in zaključek del na gradbišče se mora vsak dan javiti varnostniku na objektu.
- Vstop na gradbišče – delovišče je dovoljen samo delavcem, ki opravljajo dela.
- Obiskovalci lahko vstopijo in hodijo po gradbišču samo v spremstvu vodje gradbišča.

2. VAROVALNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA DELA



- Za zagotovitev varnosti na gradbišču je vsak delavec dolžan opravljati svoje delo z vso pazljivostjo, tako da s svojim delom ne ogroža sebe in svojih sodelavcev.
- Delavec mora biti zdravstveno, telesno in duševno sposoben in zmožen za varno izvajanje del.
- Med obratovanjem gradbenih in drugih strojev ter transportom bremen z dvigalom, se morajo delavci ravnati po zvočnih in drugih signalih in se umakniti na varno razdaljo.
- Prepovedano je gibanje v manevrskem prostoru delovnih strojev.
- Na gradbišču je obvezna uporaba predpisane osebne varovalne opreme.

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.
- 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, 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.

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





- Vsako poškodbo pri delu 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..
- Vsak izvajalec mora poskrbeti za požarno stražo pri izvajanju požarno nevarnih del
- Požarno varnost mora zagotoviti izvajalec del z ustreznim številom gasilnikov.
- 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 **obvestiti gasilce na Center za obveščanje tel.: 112**

5. UKREPI PO ZAKLJUČKU DELA



- Na gradbišču mora delavec neprestano vzdrževati red in čistočo. Vhodi in izhodi do gradbišča in delovne opreme morajo biti prosti in ustrezno označeni.
- Po končanem delu izklopi vse porabnike električne energije.
- Odlaganje oblačil in obuval na delovnem mestu ali celo na delovno opremo ni dovoljeno.
- Po končanem dnevnem delu se gradbišče zaklene in zapusti pospravljeno.

6. POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE

PRVA POMOČ GASILCI	**: 112**	**NAJBLIŽJI ZDRAVSTVENI DOM**	**: 02 228 62 00**
POLICIJA	**: 113**	**KOORDINATOR VZPD**	**: 041 487 037**
INŠPEKTORAT RS ZA DELO	**: 01 280 3660**	**NADZORNIK**	**:**