



VARNOSTNI NAČRT

PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA NEVARNIH KEMIJALIJ

(REKONSTRUKCIJA OBJEKTA)

(Na podlagi 37. člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 Ur. list RS št. 43/2011 in Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih Ur. list RS, št. 83/05)



Naročnik:

**Nuklearna elektrarna Krško, Vrbina 12, 8270
Krško**

Varnostni načrt izdelala:

**Mateja Tomažin, dipl. inž. kem. teh., mag. man.
kak.; št. izpita: 60401-15/2025**

Številka:

VN-MT-01/2025, rev. 0

Lokacija:

Ne-tehnološki del NEK

Kraj in datum:

Krško, julij 2025

Tel. številka:

07 48 02 000

VARNOSTNI NAČRT ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU

Vrsta projektne dokumentacije: VARNOSTNI NAČRT

Za gradnjo: PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIŠČA
NEVARNIH KEMIČALIJ

Investitor / naročnik: Nuklearna elektrarna Krško
Vrbina 12
8270 Krško

Objekt: Nuklearna elektrarna Krško
Vrbina 12
8270 Krško

Varnostni načrt izdelal: Mateja Tomažin, dipl. inž. kem. teh., mag. men. kak.

Podpis: 

Kraj in datum izdelave: Krško, julij 2025

Številka, kraj in datum izdelave : VN-MT-01/2025, rev. 0

Izvod št. : 1

VSEBINA:

I. UVOD	4
1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA	7
1.1. Podatki o podzemnem in nadzemnem katastru, situaciji, načrtih	8
1.2. Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici	9
1.3. Ureditev pisarn, garderob, sanitarij in nastanitvenih objektov na gradbišču	9
1.4. Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov	10
1.6. Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala	12
1.7. Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov	12
1.8. Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone)	14
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	16
1.10. Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču	17
1.11. Določitev mest za postavitev delovne opreme, gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča	18
1.12. Določitev vrst in načina izvedbe gradbenih odrov	19
Na gradbišču bo potrebno (se predvideva) za opravljanje gradbenih del na višini postavljati ustrezne odre in sicer:	19
1.13. Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstva pred požarom na gradbišču	20
1.14. Organizacija prve pomoči na gradbišču	22
1.15. Organizacija prehrane in prevoza delavcev	23
2. KRATEK OPIS IZBRANIH TEHNOLOGIJ IZVAJANJA DEL	25
▪ Gradbena dela	25
▪ Obrtniška dela	25
3. ZAHTEVE IN SEZNAM NEVARNIH SNOVI	26
4. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL	30
5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV, OSEBNA VAROVALNA OPREMA	32
6. SMERNICE ZA USKLAJEVANJE INTERAKCIJE Z INDUSTRIJSKIMI AKTIVNOSTMI V NEPOSREDNI BLIŽINI GRADBIŠČA	34
7. TERMINSKI PLAN – NAČRTOVANO ZAPOREDJE, ROKI ZA IZVEDBO DEL	35
8. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU	35
9. OBVEZNOST VODIJ POSAMEZNIH DEL O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA	35
10. GRADBIŠČNI / POŽARNI RED (IZVLEČEK UKREPOV IN PRAVIL ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI NA GRADBIŠČU)	36
11. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJE SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU	36
N/A	36
12. PRILOGE	37

I. UVOD

Varnostni načrt za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na gradbišču je izdelan skladno z naročilom investitorja **Nuklearne elektrarne Krško** – v nadaljevanju NEK, **Vrbina 12, 8270 Krško**. Lokacija gradnje je v Vrbini 12, 8270 Krško.

Izvede se rekonstrukcija objekta centralnega skladišča nevarnih kemikalij. Objekt se nahaja v ne-tehnološkem delu elektrarne, znotraj ograje in v varovanem območju NEK. Obstoječa stavba se nahaja na jugovzhodnem vogalu upravne stavbe AD3. Rekonstrukcija se izvede zaradi izboljšanja mikroklimatskih pogojev znotraj zgradbe. V obdobju visokih zunanjih temperatur, ko temperatura v skladišču doseže več kot 30°C, kar predstavlja previsoko za shranjevanje kemikalij. V skladu s Pravilnikom o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij mora imeti vsako skladišče ustrezno opremo za vzdrževanje temperature in vlažnosti v zvezi s skladiščenjem nevarnih kemikalij. Za izboljšanje mikroklimatskih pogojev znotraj zgradbe skladišča nevarnih kemikalij so v sklopu tega projekta predvidena naslednja dela:

- Izvedba nove izolirane fasadne ovojnice.
- Odstranitev obstoječih slojev strehe in zamenjava z novimi sloji strehe in toplotne izolacije.
- Odstranitev obstoječih zunanjih in notranjih drsnih vrat ter zamenjava z novimi rolo ali harmonika vrati.
- Odstranitev obstoječega varnostne prhe in vgradnja novega varnostnega prhe s kabino.
- Odstranitev vertikale meteorne odvodnje, ki se nahaja na sredini strehe in poteka skozi notranji prostor skladišča, ter vgradnja dveh novih talnih slivnikov ob robu atičnega zidu strehe.
- Vgradnja jeklenega stopnišča za dostop na streho.
- Demontaža obstoječe ograje in montaža nove inox ograje na strehi.
- Zamenjava svetilk.
- Namestitev novega sistema prezračevanja in klimatizacije objekta.

Objekt se nahaja na parcelah št.: 1197, katastrska občina Leskovec 1321.

Gabariti objektov:

Tlorisni gabarit objekta bo 29,52 x 7,53 m. Višina objekta znaša +6,01 m. Zgradba je pritlična ima pravilen pravokotni tloris in je orientirana z daljšo stranico v smeri jugozahod-severovzhod. Konstrukcija zgradbe je armiranobetonska, strešna je izvedena v naklonu proti sredini strehe. Zgradba je temeljenja na točkovnih temeljih dimenzij 120 × 120 cm. Talna plošča je izvedena kot armirani estrih, predelne stene so zgrajene iz betonskih blokov in zunanost zgradbe je obložena s sendvič paneli in ometana. Notranje stene so ometane in prebarvane s pralno barvo.

Glavni dostop do gradbišča je predviden po internem cestišču NEK.

Etaža objekta:	pritličje
Naročnik del:	NEK d.o.o., Vrbina 12, 8270 KRŠKO
Izvajalci del:	-
Predvideno število delavcev:	do 20 delavcev

Opomba: Vsak izvajalec, ki jih naročnik izbere pričnejo z delom na gradbišču takrat, ko so sklenili pogodbo za izvajanje del, dostavil dokazila o izpolnjevanju pogojev, podpisani pisni sporazum o skupnih varstvenih ukrepih na gradbišču ter se seznanil z varnostnim načrtom. Pred pričetkom del vsak izvajalec dostavi Program varnostnih ukrepov za izvajanje varnega dela v NEK.

*do izdelave varnostnega načrta je pridobljena PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje), vsi dodatni ukrepi se bodo določili na koordinacijskih sestankih in vpisovali v knjigo ukrepov, ki bo ves čas del prisotna na gradbišču.

(makrolokacija posega, 1. faza)



Lokacija
objekta

V okviru gradnje se bodo izvedla sledeča dela:

- pripravljalna dela
- zemeljska dela
- rušitvena in demontažna dela
- gradbena dela
- obrtniška dela
- betonska in armiranobetonska dela
- krovna dela (streha)
- strojne inštalacije
- elektro dela

Projektna naloga

Na podlagi Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, št. 43/2011) ter Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05) je izdelan varnostni načrt, ki obravnava postopke varne gradnje oz. izvedbo projekta in definira zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na omenjenem gradbišču. Pri izdelavi varnostnega načrta se upošteva sledeča dokumentacija, ki je bila pridobljena s strani investitorja:

- PZI (št. projekta I-06-1999-IP, rev. 0)

Z varnostnim načrtom se zagotavlja varnost in zdravje pri izvajanju del na predmetnem gradbišču. V varnostnem načrtu se opredeli pogoje varnega in zdravega dela na gradbišču ter potrebne ukrepe za korekcijo stanja. Načrt zajema bistvene nevarnosti oz. škodljivosti, ki se bodo predvidoma pojavljale pri gradnji in varovalne ukrepe za preprečitev nezgod, poškodb pri delu in zdravstvenih okvar ter nastanek poklicnih bolezni. V kolikor bi prišlo v času gradnje do bistvenih sprememb je potrebno izdelati korekcijo varnostnega načrta in glavne korekcije zabeležiti v knjigo ukrepov.

Opomba: Vse osebe, ki ne bodo spoštovale določil varnostnega načrta bodo odstranjene iz območja gradbišča, prepovedan jim bo tudi nadaljnji vstop in delo na gradbišču. **V Nuklearni elektrarni se ravnamo po načelu »DELA MO VARNO« ali »NE DELA MO«.** Načelo delamo varno je interno določeno pravilo in vrednota NEK, s katerim se od posameznika/pogodbenika zahteva, dosledno

upoštevanje predpisanih določil ter principov varnosti in zdravja pri delu in hkrati predstavlja ničelno toleranco od odstopanj do varnega dela.

Kršitev zahtev VZD je nedopustno stanje, ravnanje, postopanje ali opustitev varnostnih ukrepov ter normativov posameznika/izvajalca, ki posledično predstavlja tveganje za varnost, zdravje ali življenje oseb ali nastanek neželenega dogodka.

Uporabljeni predpisi

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Ur. l. RS, št. 43/11)
- Zakon o kemikalijah (ZKem - Ur. l. RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11, 83/12 – ZFfS-1 in 95/24 – ZFfS-1A)
- Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. RS, št. 9/11, 83/12, 61/17, 189/20 in 43/22)
- Gradbeni zakon (Ur. l. RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23 in 85/24 – ZAID-A)
- Seznam slovenskih standardov, ki privzemajo harmonizirane evropske standarde, katerih uporaba ustvari domnevo o skladnosti osebne varovalne opreme z zahtevami Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment - Summary list as pdf document. Pridobljeno na: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/64754>
- Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08)
- Uredba o odpadkih (Ur. l. RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25)
- Pravilnik o varnosti strojev (Ur. l. RS, št. 75/08, 66/10, 17/11 in 74/11)
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja delavcev pri ročnem premeščanju bremen (Ur. l. RS, št. 84/23, 98/23 in 47/24)
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur. l. RS, št. 23/18 in 123/22)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1 in 181/21)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS, št. 101/04)
- Zakon o kemikalijah (Ur. l. RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11, 83/12 – ZFfS-1 in 95/24 – ZFfS-1A)
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Ur. l. RS, št. 87/02, 29/03 – popr., 124/06 in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu (Ur. l. RS, št. 136/06, 61/10 – ZRud-1 in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur. l. RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10 in 38/15)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Ur. l. RS, št. 17/06, 18/06 – popr. in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o varnostnih znakih (Ur. l. RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15)
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur. l. RS, št. 89/99 in 39/05 in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o varstvu pri delu pri nakladanju in razkladanju tovornih motornih vozil (Ur. l. RS, št. 17/66, Ur. l. RS, št. 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1))
- Pravilnik o gradbiščih (Ur. l. RS, št. 55/08, 54/09 – popr., 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o požarnem redu (Ur. l. RS, št. 52/07, 34/11 in 101/11)
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS, št. 29/92 in 56/99)
- Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08 in 44/22)

Seznam pomembnih postopkov NEK:

Oznaka	Naslov postopka
ADP-1.1.033	Varnost in zdravje pri delu v NEK
ADP-1.8.005	Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK
ADP-1.14.002	Učinkovito zagotavljanje varnosti in zdravja v NEK
ADP-1.14.003	Zagotavljanje VZD na začasnih in premičnih gradbiščih v NEK
ADP-1.1.122	Izdaja, priprava in planiranje delovnega naloga
ADP-1.1.125	Izvedba delovnega naloga
ADP-1.14.202	Normativ osebne varovalne opreme
ADP-1.1.141	Ravnanje s težkimi bremenami v NEK
ADP-1.1.142	Uporaba dvigal, dvižnih naprav in pomožnih nosilnih sredstev v NEK
ADP-1.6.701	Kontroliran vstop nevarnih kemikalij v NEK
ADP-1.6.702	Ravnanje z nevarnimi kemikalijami
ADP-1.6.703	Ravnanje z nevarnimi odpadki
ADP-1.4.022	Skladiščenje, rokovanje in notranji transport nevarnih kemikalij ter ravnanje z nevarnimi odpadki v skladišču NEK
ADP-1.14.221	Varstvena pravila in ukrepi pri delu pred nevarnostjo električnega toka
TD-6	Program protipožarne zaščite – Požarni red
FPP-3.7.002	Postopanje v primeru požara
FPP-3.7.006	Požarna dovolilnica
EIP-17.044	Medicinska oskrba v primeru nezgode
GMC-4.004	Gradbeni odri
EIP-17.044	Nudenje prve pomoči in prve medicinske pomoči v primeru nezgode v NEK

1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA

Ograditev:

Izvede se zaščita pred nevarnostmi. Potrebno je zavarovati celotno območje gradbišča s panelno ograjo, vhodi na gradbišče pa morajo biti praviloma zaprti. Odpre se jih zgolj v času uporabe.

Zagotoviti je potrebno:

- gradbiščno tablo
- opozorilne table
- gradbiščno ograjo
- gradbiščna vrata
- ureditev deponij
- ureditev dostopov
- priklop za vodo
- izdelava elektro gradbenega priključka
- postavitve gradbiščnih kontejnerjev in drugih pomožnih objektov ter kontejnerje za shranjevanje nevarnih kemikalij.

Dostop na gradbišče

Prometni priključek je predviden iz glavne kolovozne ceste v Vrbini iz smeri krožišča preko obstoječega cestišča po internem cestišču NEK do gradbišča.

Opomba: Dostop na gradbišče mora biti prost, dovolj širok, redno očiščen in vzdrževan. Dostopna pot je tudi intervencijski pot.

Na delovišču je potrebno dodatno določiti mesta ter jih tudi zavarovati (ograditi) za:

- mesta, kjer se odlaga gradbeni material (deponiji)
- mesta postavitve pomožnih objektov
- mesta postavitve drugih delovnih naprav ter strojev
- mesto priklopa na električno omrežje

Na gradbiščno ograjo ni dovoljeno naslanjanje materialov in opreme. Po končanem delavniku je potrebno vse dostope na delovišča ustrezno zapreti.

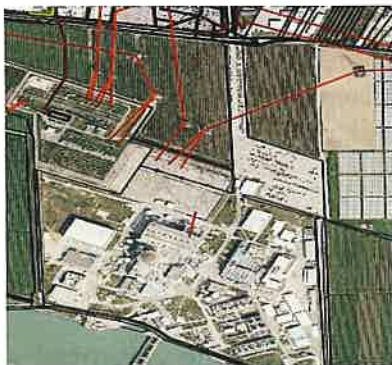
Dodatno se namesti:

- gradbiščni in požarni red,
- pri glavnem vhodu na gradbišče, mora biti nameščena gradbiščna tabla za označitev gradbišča v skladu s Pravilnikom o gradbiščih (Ur. l. RS, št. 55/08, 54/09, 61/17 in 199/21).

Gradbiščna tabla mora biti izdelana iz obstojnega materiala in barv tako, da so podatki na njej čitljivi.

1.1. Podatki o podzemnem in nadzemnem katastru, situaciji, načrtih.

(Energetska infrastruktura – podatek iz GIS portala)



(Komunalna infrastruktura – podatek iz GIS portala)



V kolikor se v času izvajanja del naleti na neznano instalacijo je potrebno prekiniti z delom in obvestiti naročnika del. Če se na gradbišču pojavijo kakršni koli vodi, ki v pripravljalni fazi projekta niso bili predvideni, je potrebno o tem takoj obvestiti investitorja. V primeru pojava vodov, na katere bi imelo delo na gradbišču negativen vpliv, ali bi prisotnost teh lahko vplivala na varnost in zdravje zaposlenih na delovišču, je potrebno zagotoviti ustrezne varnostne ukrepe. Investitor je dolžan zavarovati vode na tak način, da njihova prisotnost ne predstavlja ogroženosti varnosti in zdravja delavcev na delovišču. Odgovorni vodja del ne sme dovoliti del, ki bi ogrozila varnost zaposlenih na delovišču.

oziroma bi delo negativno vplivalo na delovanje vodov. Vsa morebitna nesoglasja se rešujejo na samem terenu, skupaj z upraviteljem dotičnih vodov, investitorjem in nadzornikom projekta.

1.2. Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici

Pred začetkom del bo glavni izvajalec poskrbel za zavarovanje gradbišča proti okolici in sicer glede na konkretne okoliščine:

- izvedba ograje višine 2 m okrog predvidenega posega (gradbišča),
- neposredno na dostopih na gradbišče se namesti opozorilne table z znaki in napisi:
 - POZOR, GRADBIŠČE
 - POZOR VISEČE BREME
 - DOSTOP ZA NEPOOBLAŠČENE OSEBE JE PREPOVEDAN
 - OMEJITEV HITROSTI (5 km/h)
 - SPLOŠNA NEVARNOST
 - NEVARNOST PADCA
 - NEVARNOST UDARCA V GLAVO
 - NEVARNOST PADCA PREDMETA Z VIŠINE
 - OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNE OBLEKE IN ČELADE
 - OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH ČEVLJEV
 - OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH ROKAVIC
 - OBVEZNA UPORABA VARNOSTNIH PASOV ZA DELO NA NEZAVAROVANI VIŠINI



Samo gradbišče mora biti urejeno tako, da bo omogočeno neovirano ter varno delo, varen transport in onemogočen nenamerni dostop nepooblaščenim oseb na gradbišče. Ureditev gradbišča se izvede v skladu z načrtom ureditve gradbišča. Zavarovati je potrebno tudi nevarne cone na samem delovišču:

- zavarovati mesta kjer se bodo uporabljala tovorna vozila (hiab) z opozorilnim trakom,
- zavarovati vse vdolbine, jaške z zaščitno ograjo ali opozorilnim trakom ali na drug primeren način.

Opomba: Po dnevnem zaključku dela je potrebno gradbišče zavarovati tako, da ni možen dostop za nezaposlene ter varovati vse nevarne cone. Strogo prepovedano je gibanje izven območja, ki je določeno za delo.

1.3. Ureditev pisarn, garderob, sanitarij in nastanitvenih objektov na gradbišču

V začetni fazi bo na gradbišču hkrati do 20 delavcev.

Ločene sanitarije za moške in ženske niso predvidene; na delovišču delajo izključno moški. Če bodo tekom izvajanja del na gradbišču prisotne tudi ženske se naknadno uredijo tudi ženske sanitarije. Za potrebe sanitarij se uporabijo sanitarni prostori, ki jih zagotovi izvajalec. V neposredni bližini mora biti urejeno umivanje (za vsakih 10 delavcev, ki zaključijo istočasno z delom 1 umivalnik z milom ter brisačkami). Za delavke ženskega spola je potrebno zagotoviti ločeno WC kabino. Vzdrževanje in čiščenje kemijskega stranišča bo izvajal najemodajalec.

Prostor za zaklepanje oblačil ter osebnih predmetov

Za čas rekonstrukcije se za potrebe vodstva gradbišča/garderobe delavcev uporabljajo:

- garderobni prostori morajo biti opremljeni z omaricami za shranjevanje osebne garderobe, ki se lahko zaklenejo,
- vsak delavec mora imeti na voljo vsaj eno omarico, kadar pa opravlja dela v izredno umazani, agresivni ali vroči atmosferi, mu mora delodajalec zagotoviti ločeni omarici za umazano in za čisto garderobo,
- garderobe niso potrebne, kadar gre za izvajanje kratkotrajnih del ali kadar so delavcem na voljo prostori, ki so oddaljeni od gradbišča manj kot 30 km, ter delodajalec zagotovi urejen prevoz delavcev do teh prostorov. Delavcem pa mora biti tudi v takem primeru na voljo prostor, kamor lahko zaklenejo svoja oblačila in osebne predmete.

Prostori za prehrano delavcev

Izvajalci del imajo organizirano prehrano v restavraciji NEK, posledično ni potrebno zagotoviti jedilnice. V nasprotnem primeru mora biti urejen čist prostor opremljen z mizami, ki lahko delavcem služi kot jedilnica. Ob mizah morajo biti sedeži. Prostor mora biti opremljen z obešalniki za odlaganje vrhne obleke, v bližini pa mora obstajati tudi možnost za umivanje rok ter hladna pitna voda ali drugi ohlajeni brezalkoholni napitki.

Izvajanje del na prostem

Dela se bodo izvajala na prostem. Zagotovljen mora biti prostor za počitek, sušenje oblačil in ogrevanje oz. klimatiziran prostor. Prosta površina tega prostora mora znašati vsaj 0,75 m² na delavca, vendar ne sme biti manjši kot 4 m², višina prostora pa mora biti vsaj 205 cm. V primeru del v vročini, se upošteva Smernice EU Vročina pri delu – smernice za delovno mesto, ki je objavljeno na strani Ministerstva za varnost in zdravje pri delu.

1.4. Ureditev prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov

Gradbišče bo dostopen po glavni cesti, Vrbina. Dela se izvajajo na internem cestišču NEK. Dostop do gradbišča bo izveden preko vstopne točke NEK. Pri tem je potrebno upoštevati zahteve postopka ADP-1.8.005 Vstop delavcev zunanjih izvajalcev v NEK.

Prometne poti morajo biti urejene in vzdrževane tako, da je promet ter hoja po in ob gradbišču varna za delavce in obiskovalce, ki izjemoma uporabljajo poti in druge površine, v času izvajanja gradbenih del. Prostori, kjer se bodo izvajala dela, morajo biti urejeni, transportne in evakuacijske poti proste, da omogočajo varno delo ter enostaven dostop reševalcem, gasilcem in drugim v primeru izrednih dogodkov. V času gradnje mora biti zagotovljen stalen dostop urgentnim vozilom. Transportne poti in dostopi morajo biti urejeni tako, da v primeru evakuacije le ta poteka nemoteno. Potrebno je poskrbeti, da je najmanj ena gradbiščna transportna pot vedno prosta za intervencijska vozila. Na evakuacijske in transportne poti NEK ni dovoljeno odlaganje materiala. Pri zlaganju materiala je potrebno paziti, da le-ta ne sega na transportne poti oziroma v območja, ki so nujna za nemoteno obratovanje elektrarne. Začasna mesta za odlaganje materiala morajo biti predhodno dogovorjena z naročnikom.

(dostop do gradbišča)



Med najbolj obremenjenimi urami je potrebno izvajati takšna dela, da se ne ogroža varnost mimoidočih ter da se zagotovi nemoten vstop ali izstop zaposlenih in delavcev gradbišča.

Opomba: Odgovorni vodja del, oziroma od njega pooblaščen delavec mora poskrbeti za stalno urejenost in označbe gradbišča ter označbe nevarnih območij.

Dostop do delovnih mest

Za dostopanje do delovnih mest na višini ter za potrebe nadzora se uporablja:

- delovne odre (cevni fasadni, premični, ali tipski)
- stopnice objekta, ki so poleg objekta
- dvizne košare ali ploščadi
- lestve za kratkotrajna dela na višini

1.5. Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanje gradbenega materiala

Samo delo je organizirano na način da,:

- se material skladišči v notranjosti ograjenega območja gradbišča, razvidno iz načrta ureditve delovišča. Potrebno je zagotoviti dnevni iznos odpadnega materiala.

Skladiščenje materiala mora biti urejeno tako, da ni ogrožena varnost in zdravje delavcev oz. ostalih, ki se nahajajo na gradbišču. V območju, ki ni ograjeno z varnostno ograjo ni dovoljeno deponirati nobenega gradbenega materiala. Večje količine odpadnega gradbenega materiala je potrebno oddati pooblaščenemu zbiralcu oziroma odstranjevalcu – predelovalcu in o tem voditi evidenco. Materiali morajo biti razporejeni in zloženi tako, da se omogoči lahek pregled in neovirano ročno oziroma mehanizirano odzemanje brez nevarnosti, da bi prišlo do rušenja, prevračanja, ipd. Zlaga se jih na stabilno podlago s podlogami. Največja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2 m (z izjemo

zlaganja lažjih kosov materiala). Skladovnice ali posamezni štrleči deli ne smejo segati v profil prometnih komunikacij gradbišča. Vse deponije lahko segajo največ 1,0 m do transportne poti. Med posameznimi deponijami mora biti 60 cm prostora za dostope delavcev.

Deponija vsebuje:

- odstranjeni material (asfalt, zemljine)
- odri
- gradbeni material
- gradbeni odpadki
- opaži
- armatura

1.6. Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala

Na gradbišču se bodo uporabljale nevarne snovi. Izvajalci jih bodo sproti dostavljali na gradbišče in po zaključku del tudi sproti odstranili. Na gradbišču se predvideva poseben režim skladiščenja kemikalij NEK (*glej točko 3, zahteve in seznam nevarnih snovi*).

Delovni stroji, tovorna vozila se z gorivom predvidoma ne oskrbujejo na gradbišču oz. se goriva in maziva za potrebe gradbene mehanizacije in ročnega mehaniziranega orodja dostavljajo sukcesivno tako, da ne bo večjih zalog teh snovi na gradbišču. Gorivo se mora hraniti v ustreznih, A – testiranih posodah, volumna največ 10 l. V primeru točenja goriva, menjave olj in mazanje strojev in vozil je to dovoljeno le pod pogojem, da se upošteva predpisane varnostne ukrepe tako, da se ob izpustu hladilne tekočine ali olj, te nevarne tekočine izlijejo v primerne lovilne posode in se s tem prepreči morebitno razlitje nevarnih snovi v okolje. Gorivo se sme točiti le ob ugasnjenem motorju, brez bližnje prisotnosti vira vžiga. V bližini (dosegu roke) mora biti ročni gasilni aparat na prah S6.

Jeklenkam tehničnih plinov je potrebno po dnevnem zaključku zapreti ventile. Hraniti v pokončnem položaju (zavarovane proti padcu).

Prostor se označi z opozorilnimi napisi: dostop nepooblaščenim prepovedan, pozor, nevarne snovi, nevarnost požara, vstop prepovedan in prepoved uporabe odprtega ognja.

Vsak uporabnik je dolžan preprečevati onesnaževanje okolja in podtalnice z nevarnimi snovmi in pogonskimi gorivi in oljem. Zagotoviti evidenco oseb, ki upravljajo s nevarnimi snovmi.

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

Transport materialov do ter iz gradbišča se bo izvajal s tovornimi vozil, avtodvigalom ter viličarji.

Upoštevati je potrebo pravila internega transporta v NEK. Za nakladanje in skladiščenje gradbenega materiala in težkih predmetov na območju gradbišča se mora pripraviti Plan dviga, ki ga pripravi naročnik (koordinator del NEK). Upoštevati je potrebno temeljna pravila varnega dela v skladu z Zakonom ZVZD-1 in internim postopkom ADP 1.1.142 »Uporaba dvigal, dviznih naprav, viličarjev in pomožnih nosilnih sredstev v NEK«. Mesta za postavitev dviznih naprav je obvezno predhodno uskladiti s koordinatorjem del NEK ter lokacijsko zarisana v Načrtu organizacije gradbišča.

Vsak voznik tovornega vozila se mora pred vstopom na gradbišče javiti vodji gradnje in se seznani z nevarnostmi oz. z varnostnimi ukrepi, gradbiščnim redom in varnostnim načrtom gradbišča. Opremo se dviga/spušča z ter na višino (pločevina, izolacija, opeka...) ob upoštevanju / uporabi dvizne opreme z ustreznim pritrdjevanjem / varovanjem pred padcem z višine (žerjavi – pritrdjevanje s kavlji z

zaponkami, pletenicami ali namenskimi trakovi ustrezne nosilnosti). Vsa nosilna sredstva, kot so jeklene vrvi, vrvi iz drugih materialov, kljuke, kavlji, ki se uporabljajo v zvezi z dvigovanjem bremen, morajo v celoti ustrezati varnostnim predpisom in standardom. Pred uporabo jih je treba pregledati in odpraviti morebitne poškodbe. Vsak kavelj ali kljuka, ki se uporablja za prenos bremen, mora imeti varovalo, ki zanesljivo preprečuje snemanje bremen med prenosom. Na vsakem nosilnem sredstvu za prenos bremen, mora biti na vidnem mestu označena nosilnost v kN. Pri uporabi tovornih vozil z dvigali je potrebno upoštevati največjo dovoljeno nosilnost in tehnične karakteristike vozila in dviznih naprav ter pritrdilnih – nosilnih elementov dvigal (kavlji, verige, pletenice ipd.). Tla morajo biti zadostno trdna, da se prepreči morebitno prevrnitev oz. ugrezanje stabilizatorjev. Pri mehaniziranem manipuliranju bremen se v bližini lahko nahajajo samo tisti delavci, ki so ustrezno usposobljeni in predvideni za opravljanje teh del. Vsi, ki upravljajo transportna sredstva in naprave ali pri delu sodelujejo (privezovalci, signalisti, ipd.) morajo biti strokovno usposobljeni ter zdravstveno sposobni za omenjena dela. Vse nevarne cone premeščanja bremen je v primeru, da se na delovišču znotraj ograjenega območja nahaja več izvajalcev ograjiti z opozorilnim trakom. Vsi delavci, ki bodo sodelovali pri nakladanju in razkladanju, morajo biti seznanjeni z načinom varnega dela pri razkladanju in se ne smejo zadrževati v nevarnem območju, pod bremenom ali v manipulacijskem prostoru stroja. Dovoljena obremenitev oz. imenska nosilnost mora biti označena na vidnem mestu vsakega žerjava ali na njegovem kavlju in to tako, da se ne da zbrisati. Posode namenjene za transport gradbenega materiala je dovoljeno napolniti le do 2/3, oz. do oznake. Delodajalec mora v največji možni meri omejiti dvigovanje težkih bremen z raznimi tehničnimi pripomočki. V primeru, ko delavci ročno prenašajo ter dvigujejo bremena je potreba upoštevati normative za občasno dvigovanje in premeščanje bremen (Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen). Nakladanje materiala z nakladalnikom ali drugim mehaničnim sredstvom na tovorno vozilo preko njegove kabine ni dovoljeno, če kabina ni zavarovana pred mehanskimi poškodbami. Materiala, potrebnega za gradnjo, in montažna dela v izkopih (temelji, kanali, inštalacijski vodi, rovi in pod.), ni dovoljeno odlagati na robove izkopa ali na kraje, kjer bi se lahko zrušil oziroma predstavljal nevarnost za delavce v izkopu. Preden se prične tovor razkladati oziroma nakladati na vozilo, mora voznik poskrbeti za zavarovanje vozila pred nekontroliranim premikom. Stranice zaboja na vozilu se lahko odpre šele, ko se ugotovi položaj natovorjenega materiala. Odpiranje in zapiranje stranic morata vedno opravljati najmanj dva delavca. Prevoz delavcev v zaboju vozila ali kako drugače na vozilu, razen v kabini ni dovoljen. Upravljevec dvigala na tovornem vozilu mora biti pri razkladanju, prenašanju in nameščanju težkih elementov še posebno previden. Pri dvigovanju tovora iz zaboja s pomočjo dvigala na tovornem vozilu se mora delavec, ki je navezal breme, pred operacijo dviga umakniti iz zaboja. Če ima slab pregled nad mestom dviganja, prenosom ali odlaganjem bremena, mu mora neposredni vodja del določiti signalista. Dvigovanje in spuščanje tovora se odvija na komando signalista. Zadrževanje delavcev pod visečim bremenom in v neposredni bližini ni dovoljeno. Če pri nakladanju oz. razkladanju tovora sodeluje več delavcev, mora biti določen vodja skupine, ki poskrbi za varno delo in medsebojno koordinacijo. Sipke materiale se naklada strojno oz. razklada s prevračanjem. Zadrževanje delavcev v delovnem območju strojev ni dovoljeno, če pa je njihova prisotnost nujno potrebna, morajo delati pod neposrednim vodstvom delovodje. Skladanje gradbenih materialov se lahko izvaja le na ravne in utrjene površine. Za nakladanje in razkladanje težkih elementov ter za prenos in montažo le teh je potrebno uporabiti ustrezna dvigala na tovornem vozilu, ki mora biti tehnično brezhibno ter opremljeno z vso potrebno dokumentacijo (obratovalno dovoljenje, navodila za delo), upravlja pa ga lahko strokovno in za varno delo usposobljen strojnik. Ogrožen prostor na mestu dviganja bremen mora biti ograjen ali označen z opozorilnim znakom za viseče breme in prepovedan dostop. V ogrožen prostor je dovoljen dostop le delavcem, ki nakladajo ali razkladajo material. Oprema za dvigovanje in prenašanje (pomožna nosilna sredstva, ki se jih uporablja za navezovanje bremen) morajo biti:

- atestirana
- pregledana in preizkušena v skladu z veljavnimi predpisi

- nepoškodovana
- pravilno nameščena in uporabljana
- označena z največjo dovoljeno nosilnostjo.

Upravljalci naprav in pripomočkov za dvigovanje morajo biti ustrezno usposobljeni, ter zdravstveno sposobni. Hitrost vožnje ob upoštevanju razmer na gradbišču, ne sme biti višja od 10 km/h.

Opomba: Za vso delovno opremo, ki se bo uporabljala na gradbišču, mora biti ves čas na razpolago evidenca pregledov delovne opreme iz katere bo razvidno, da delovna oprema ustreza zahtevam za varno delo (poročilo o pregledu in preizkusu delovne opreme). Delo se mora izvajati skladno z navodili za varno delo.

Ročno premeščanje

V primeru, ko delavci ročno prenašajo ter dvigujejo bremena je potreba upoštevati normative za občasno dvigovanje in premeščanje bremen (Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen Ur. l. RS, št. 47/24). Pri tem je potrebno izdelati oceno tveganja glede ročnega premeščanja bremen, s katero se opredeli obremenjenost delavca na delovnem mestu in zagotovi potrebne ukrepe za zmanjšanje tveganja. Tveganje pa je odvisno od več dejavnikov (teža bremen, frekvence dvigovanja, položaj telesa pri premeščanju). Oceno tveganja zagotovi izvajalec.

Tovorna vozila

Vsak voznik tovornega vozila se mora javiti vodji gradnje in se seznaniti z nevarnostmi oz. z varnostnimi ukrepi, gradbiščnim redom in varnostnim načrtom gradbišča. Preden se prične tovor razkladati oziroma nakladati na vozilo, mora voznik poskrbeti za zavarovanje vozila pred nekontroliranim premikom. Stranice na vozilu se lahko odpre šele, ko se ugotovi položaj natovorjenega materiala. Odpiranje in zapiranje stranic morata vedno opravljati najmanj dva delavca. Prevoz delavcev v zaboji vozila ali kako drugače na vozilu, razen v kabini ni dovoljen. Zaposleni, ki izstopijo iz tovornega vozila mora uporabljati vso predpisano osebno varovalno opremo za gibanje po gradbišču.

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

V območju gradbišča bodo predvidene naslednje nevarne cone:

- dela z lahko vnetljivimi snovmi;
- mesta, kjer obstaja nevarnost padanja materiala z višine oz. delo na višini
- delo v manipulacijskem prostoru (tovornega vozila opremljenega z dvigalom – hidravlična dvigala)

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 mesta. Vodja gradnje seznanjeni vodje posameznih delovnih skupin s posebno nevarnimi mesti in z režimom dela.

Delo z lahko vnetljivimi snovmi

Kemikalije, ki so označene kot vnetljive (GHS02) se za varno delo upošteva pravila internih postopkov službe NEK TO.KM. Za začasno skladišče vnetljivih kemikalij morajo biti kontejnerji v protiekspluzijski izvedbi in ustrezno prezračeni. Imeti morajo lovilno posodo, da zadržijo razlito tekočino.

Delo na višini

Dela na višini lahko opravljajo samo delavci, ki so strokovno usposobljeni, usposobljeni za varno delo in ustrezno zdravstveno sposobni, kar dokazujejo z zdravniškim spričevalom. Za potrebe varovanja zaposlenih pred padcem v globino se bo pri izvajanju del na višini uporabljala:

- cevne fasadne/premične/tipske delovne odere
- zaščitne ograje
- varovanje z varovalnim pasom ter vrvjo in ustreznim sidrišče

Opomba: Na strehi bodo postavljena sidrišča po slemenu ter v vseh kotih. Ob morebitnem seganju preko roba je obvezna uporaba osebne varovalne opreme z zaščito pred padcem, pripeta na nameščena sidrišča.

Lestve ne služijo kot delovne površine. Ustrezne delovne površine se zagotovijo s pomočjo delovnih odrov ob upoštevanju varnostnih predpisov. Lestve se uporabljajo samo za dostope, z njih ni dovoljeno izvajati gradbenih del. Z lestev se lahko izvaja le kratkotrajna dela, pri katerih ni potreben večji 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. Za vzpenjanje in spuščanje po lestvi je potrebno vedno upoštevati pravilo treh točk. To pomeni, da morata biti vedno v stiku z lestvijo ali dve nogi in roka ali dve roki in noga delavca. Uporabljajo se lahko samo lestve, ki so izdelane v skladu z zahtevami standarda SIST EN 131 ter pred uporabo pregledane in brezhibne. Za kratkotrajna dela ne nezavarovani višini (izdelava ograj, sestavljanje odrov), se varnost delavcev zagotovi z ustreznimi varnostnimi pasovi. Varnostni pasovi SIST EN 361, pozicijski trakovi in zanke morajo biti izdelani v skladu s standardom SIST EN 358. Varovanje delavca pred padcem z višine z varnostnim pasom se izvede tudi na mestih, kjer ni kolektivnega ukrepa varovanja (varovalne ograje ali varovalne vrvice, delavci, ki so pri montažnih delih občasno na višini izven košar,...). Pri teh delih morajo biti delavci privezani z ustreznim varnostnim pasom izdelanim po standardu SIST EN 361 in pozicijsko nastavljivo vrvjo SIST EN 358, ki mora biti na primeren / varen način, pritrjena na fiksni del objekta (sidranje). Obvezno se morajo privezovati na enak način tudi delavci v vseh dviznih košarah in na premičnih odrih. Prepovedano se je vzpenjati po lestvah s tovorom. Pri vsakem načinu dviganja mora biti zavarovan prostor spodaj pred padcem predmetov z višine in prostor zgoraj pred padcem osebe z višine. Pri delu na višjih nivojih je tam, kjer takšna dela potekajo nad površinami, kjer bi se lahko gibali delavci, je potrebno prostor spodaj dodatno ograditi in označiti z opozorilnimi napisi POZOR – DELO NA VIŠINI in NEVARNOST PADAJOČIH PREDMETOV. Ob izvajanju del na odprtinah v stenah, ki so več kot 2 metra nad terenom, morajo biti delavci zavarovani proti padcu v globino s privezovanjem z osebno varovalno opremo.

Zaščitna ograja

Zavarovanje delovnih mest na višini proti padcu v globino je lahko izvedeno z varnostno ograjo po *Uredbi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, priloga IV.*

Manipulacijski prostor tovornih vozil in hidravličnih dvigal

- pred dvigovanjem bremena je treba oceniti tveganja in izvesti varnostne ukrepe,
- zagotoviti je treba, da vsi delavci, ki sodelujejo pri tovrstnem delu, poznajo in se zavedajo tveganj zaradi dvigovanja in premeščanja težkih bremen,
- načrt dvigovanja bremen mora vsebovati ocenjena tveganja za varnost in zdravje pri delu, potrebno delovno opremo, postopke dvigovanja in razporeditev odgovornosti in delovnih nalog.

Podatki, ki so pri tem pomembni, so:

- teža bremena
- oblika bremena
- uravnoteženost bremena
- razmestitev točk dvigovanja (zanke)
- ocena, ali je možno izvesti dvigovanje na tak način, da se delavcem ne bo treba zadrževati pod visečim bremenom
- ali so potrebni začasni podporni elementi

Vsem delavcem je treba podrobno razložiti posamezne korake dvigovanja bremena. Zagotoviti je treba, da pri privezovanju bremena sodeluje usposobljena in izkušena oseba.

Poskrbeti je treba, da se za dvigovanje ali podpiranje težkega bremena uporabi le namenska in pregledana delovna oprema. Če obstaja možnost, da težko breme pade, se prevrne ali zdrsne, je treba zagotoviti, da je le-to vedno zavarovano. Zagotoviti je treba, da se pod privezanim prosto visečim težkim bremenom ne izvajajo delovne aktivnosti. Za privezovanje se lahko uporabljajo samo brezhibna privezovalna sredstva ustrezne nosilnosti. Pri uporabi dvižnih trakov je potrebno upoštevati, da vezanje bremena z zankami zmanjšuje nosilnost, enako tudi neprimerno vezanje s kraki trakov pod ostrim kotom glede na breme.

Mesta, kjer obstaja nevarnost padanja materiala z višine: Nevarne cone se bo ščitilo z varovalno ograjo na previsnih robovih ter v kasnejši fazi tudi z pravilno postavitvijo delovnega premičnega odra (varovalni rob, ograja). Ravno tako se na območje postavi opozorilne table.

Postavljanje in demontaža delovnih odrov: Delovne odre postavljajo in demontirajo delavci, ki so strokovno usposobljeni za montažo in demontažo. Odri morajo biti izdelani in postavljeni po zahtevah standardov. Izvajalec postavitve odrov predloži tudi potrebno dokumentacijo, ki mora biti na voljo ves čas uporabe odra. Po postavitvi se izpolni tudi kontrolni list odra.

Dodatne zahteve pri izvajanju del na površinah v naklonu

Ukrepe za preprečitev zdrsa in padca v globino je potrebno izvesti v odvisnosti od:

- višine delovnega mesta
- naklona površine (strmine)
- vrste in nosilnosti kritine (ali druge površine)
- trajanja in vrste del (oziroma nevarnosti, izhajajočih iz teh del)

Naklon izvajanja del je do 20°.

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

V času dela na gradbišču se bodo pojavljala dela, pri katerih prihaja do pojava prahu, zdravju škodljivih plinov in nevarnosti za požar/eksplozijo. Pri delih, kjer nastaja prah ali škodljivi plini je potrebno ob povišani koncentraciji in intenzivnosti dela uporabljati zaščito dihal (respiratorji, maske, filtri) ter druga zaščitna sredstva kot so zaščitna obleka, rokavice in očala.

Dela pri katerih se pričakuje nastajanje zdravju škodljivih snovi:

- brušenje, rezanje, druga vroča dela
- obratovanje transportnih vozil (CO)
- varjenje

- pri delih, kjer nastaja prekomerni prah (uporaba prašnih materialov, vrtni stroj, brusilke...) je treba uporabljati osebno varovalno opremo za varovanje dihal – varovalna maska, respirator
- delavci, ki so izpostavljeni prevelikemu vplivu ropota delovne opreme (vrtalniki..) morajo uporabljati osebno varovalno opremo za varovanje sluha – čepki, glušniki
- delovna oprema, katera povzroča vibracije je potrebno upoštevati navodila proizvajalca delovne opreme in hkrati uporabljati osebno varovalno opremo za blaženje vibracij – rokavice
- z jeklenkami tehničnih plinov na gradbišču lahko rokuje le oseba, ki je za to pooblaščen (pri varjenju izolacije).

Dela z odprtim plamenom: Pri delih (npr. varjenje, plamensko rezanje, iskreča orodja, odprti plamen) je potrebno izvajati ukrepe za preprečevanje požara ali eksplozije, odstraniti gorljive/vnetljive materiale iz okolice ter zagotoviti požarno stražo. Pri tem je potrebno upoštevati zahteve FPP-3.7.006 Požarna dovolilnica.

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

Izvajalec del je dolžan za svoje delovišče/gradbišče zagotoviti ter uporabljati izključno svojo brezhibno gradbiščno elektro-omarico na katero priključi svoja delovna sredstva, oziroma porabnike električne energije. Priključitev le-te se zagotovi preko obstoječih elektro priključkov, ki so v lasti NEK, na osnovi predhodnega dogovora in odobritve s strani odgovorne osebe NEK TO.VZEL.

Obvezno je potrebno upoštevati:

- Vsa dela na električnih instalacijah, napravah ali opremi (priključevanje, vzdrževanje idr.) sme izvajati samo za to strokovno pooblaščen oseba.
- Priključitve, popravila itd., se sme opravljati samo v brez napetostnem stanju in ob upoštevanju vseh varnostnih ukrepov za elektro dela.
- Razdelilne gradbiščne elektro omarice morajo biti vedno zaklenjene, da je onemogočen poseg nepooblaščenim osebam.
- Vsaka gradbiščna elektro omarica mora biti opremljena z zaščitno napravo na diferenčni tok (FI – stikalo), ki ne presega nazivne vrednosti 30 mA.
- Pred priključitvijo gradbiščne elektro omarice izvajalca del na obstoječe priključke NEK je pooblaščen oseba NEK (TO.VZEL) dolžna preveriti ustreznost priključnega mesta.
- Električne napeljave, naprave in opremo na gradbišču je dovoljeno uporabljati šele, ko je z meritvami ugotovljeno, da je brezhibna. Roki rednih in izrednih pregledov; Periodične preizkuse inštalacij je potrebno opravljati vsaj dvakrat na leto (v poletnem in zimskem času).
- Vizualne preglede morajo redno dnevno opravljati o tem poučeni delavci na gradbišču, mesečno pa strokovno usposobljeni delavci elektrotehniške stroke.
- Vsi začasni elektro kabli, ki so speljani do začasnih delovnih mest, morajo biti mehansko zaščiteni, oziroma označeni v kolikor so prosto položeni po tleh.
- Električne inštalacije in oprema morajo biti zavarovane pred vremenskimi vplivi (zaščita vsaj IP 43).
- Fiksne naprave in inštalacija gradbišča kakor tudi orodja, oprema ter stikala in krmilne naprave pa morajo imeti zaščito pred prašnimi delci in vodo v izvedbi v vsaj IP 44. Instalacije za distribucijo energije na gradbišču, zlasti tiste, ki so podvržene zunanjim vplivom, je potrebno redno pregledovati in vzdrževati.
- 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 kablskih 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 elektroizolacije z izolirnim trakom ali selotejpom JE PREPOVEDANO!
- Električne naprave se lahko priključi samo preko razdelilnika, neposredna priključitev na vtičnice hišnih inštalacij ni dovoljeno.
- Neposredni vodja del mora v primeru, ko delavec ali on sam ugotovi pomanjkljivost na elektro instalacijah, takoj prepovedati delo in o tem obvestiti pooblaščenega električarja in v kolikor je napaka večja tudi pooblaščen oseb (odgovornega inženirja za elektro instalacije v NEK).
- Prenosna razsvetljava mora ustrezati elektrotehničnim predpisom in standardom za tovrstna dela.

Dodatne zahteve za preprečevanje nevarnosti električnega toka:

- Obvezno je potrebno upoštevati zahteve iz priloge IV. Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št 83/05) in sicer določila, ki se nanašajo na varnost delavcev pred nevarnostjo udara električnega toka.
- Na gradbišču se običajno pojavljajo nekatere karakteristične nevarnosti, na katere moramo biti še posebej pazljivi in sicer: poškodbe na izolaciji priključnih vodnikov, nezavarovane elektro razdelilne omarice, nestrokovno izvedena elektro dela, nepravilna uporaba in slabo vzdrževana ročna elektro orodja in oprema. Potrebna je vizualna kontrola brezhibnosti vsakokratnega uporabnika električnega orodja in opreme.
- Potrebno je dosledno izvajati zaščitne ukrepe in sicer; morebitne poškodbe na instalacijah takoj popraviti ali instalacije zamenjati z novimi, redno izvajati kontrolo in vzdrževanje ročnega elektro orodja in opreme, varovalne elemente (varovalke) je prepovedano krpati ali jih menjati z novimi z večjo vrednostjo itd.
- Vsak delavec mora neposrednemu vodji takoj prijaviti kakršnokoli okvaro in pomanjkljivost, ki jo je opazil na električnih napravah, opremi in instalacijah. Neposredni vodja je dolžan takoj zagotoviti odpravo okvare ali pomanjkljivosti. Do prihoda strokovnjaka je potrebno napravo ali instalacijo izklopiti iz električnega omrežja.

1.11. Določitev mest za postavitve delovne opreme, gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča

Izvajalci del bodo za izvedbo gradbenih del uporabljali razna transportna sredstva, lahko in težko gradbeno mehanizacijo z pripadajočimi delovnimi sredstvi. Ostala delovna sredstva obsegajo električno ročno orodje, drobno ročno orodje in merilnike.

Delovna oprema, ki se bo pojavljala na gradbišču je naslednja:

Transport, lahka in težka gradbena mehanizacija:

- avtodvigalo
- kamioni
- viličarji

Ostala delovna sredstva:

- vibro nabijači
- črpalka za beton
- ročna motorna žaga za rezanje
- električna kotna rezalka
- električni ročni vrtalnik
- drobno električno orodje

- ročno gradbeno orodje (lopata, kladiva,..)
- ročno drobno orodje (klešče, izvijači,..)
- plamenski gorilnik za varjenje

Stroji (delovna mesta ob stroju) morajo biti nameščeni izven nevarnih con, kjer lahko pride do padca predmetov ali materiala. Če to ni mogoče zagotoviti, je treba izvesti ustrezno streho ali drug ustrezen način varovanja pred padajočimi predmeti. Seznam delovne opreme, ki bo uporabljena za potrebe izvedbe del je potrebno pred pričetkom del dostaviti službi NEK TO.VPD, katera preveri vizualno brezhibnost delovne opreme ter skladnost dokumentacije z zakonodajo. V primeru neustreznosti prepove vnos in uporabo le-te. Kadar se s strojem ne dela, mora biti le - ta obvezno izključen od pogona ter onemogočena uporaba nepooblaščenim osebam.

1.12. Določitev vrst in načina izvedbe gradbenih odrov

Za izvajanje del, kjer obstaja nevarnost padca delavca z višine oziroma v globino, je potrebno izvesti predhodne varnostne ukrepe, ki se morajo izvajati ves čas trajanja del.

Za zaščito delavcev pred padcem z višine je potrebno zagotoviti brezhibno delovno opremo:

- delovne odre (statični izračun z vsemi elementi sidranja ter varovanja)
- pripadajočo opremo za ščitenje proti nekontroliranemu padanju materiala
- varnostne ograje na obstoječih nezavarovanih mestih / odprtinah
- lestve (razne)
- varnostni pasovi ter pripadajoča oprema za navezavo

Pred izvajanjem del bo potrebno odprtine, kanale, itd. prekriti z ustrezno zaščito (pokrovi iz lesa ali kovinskimi premostitvenimi elementi, itd.). Mesta na gradbišču katere zaradi narave dela ni možno prekriti bo potrebno ograditi z začasno varovalno ograjo.

Določitev izvedbe potrebnih gradbenih odrov

Za potrebe vzdrževalno-sanacijskih del je potrebno izdelati podroben načrt postavitve in sidranja delovnega oziroma gradbenega odra. V primeru ne tipske postavitve oziroma za zahtevnejšo izvedbo odra je potrebno izdelati projekt odra in mora biti priložen delovni dokumentaciji. Vsak oder mora biti postavljen pregledan ter dan v uporabo skladno z internim postopkom NEK GMC-4.004 »Gradbeni odri«. Ne prevzetega gradbenega odra, ki nima odobren kontrolni list odra ter nameščeno kontrolno kartico odra, ni dovoljeno uporabljati.

Na gradbišču bo potrebno (se predvideva) za opravljanje gradbenih del na višini postavljati ustrezne odre in sicer:

- cevni fasadni oderi
- premični odri
- tipski odri

Opomba: Pregled delovnih odrov se izvaja enkrat tedensko s strani pooblaščenih oseb. Za potrebe vzdrževalno-sanacijskih del je potrebno izdelati podroben načrt postavitve in sidranja delovnega oziroma gradbenega odra. V primeru ne tipske postavitve oziroma za zahtevnejšo izvedbo odra je potrebno izdelati projekt odra in mora biti priložen delovni dokumentaciji. Vsak oder mora biti postavljen, pregledan ter dan v uporabo skladno z internim postopkom NEK GMC-4.004 »Gradbeni odri«. Ne prevzetega gradbenega odra, ki nima odobren kontrolni list odra ter nameščeno kontrolno kartico odra, ni dovoljeno uporabljati.

1.13. Ukrepi varstva pred požarom ter oprema, naprave in sredstva za varstva pred požarom na gradbišču

Splošne zahteve NEK: Gradbišče je na področju varstva pred požarom potrebno organizirati tako, da se bodo upoštevali vsi kriteriji varstva pred požarom v NEK, v skladu s TD-6 »Program protipožarne zaščite – Požarni red«

Za izvajanje požarnega varstva na delovišču so izvajalci del dolžni zagotoviti zadostno število sredstev za gašenje (gasilnih aparatov na prah), ki morajo biti nameščeni-postavljeni na primernem ter vidnem mestu. Delavci, ki se bodo nahajali na gradbišču, morajo biti usposobljeni za gašenje začetnih požarov. Začetni požar se poskuša pogasiti, nato se obvesti odgovorne osebe v glavni kontrolni sobi (2500, razglas na kanalu 1), gasilce (2150) ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. V primeru uporabe odprtega ognja na delovišču bo potrebno predhodno odstraniti vse gorljive snovi in organizirati požarno stražo v skladu s postopkom FPP-3.7.006 »Požarna dovolilnica«.

Pred pričetkom izvajanja del na delovišču je odgovorna oseba izvajalca dolžna vse svoje delavce sezniniti z organizacijo protipožarne zaščite v NEK in o ukrepih, ki se bodo morala izvesti za vsa tista dela, kjer obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

Postopanje v primeru požara:

Oseba, ki je odkrila požar je dolžna:

- Takoj poskusiti pogasiti požar, če to lahko stori brez nevarnosti zase ali drugega.
- Če to ni možno, takoj obvestiti po tel. ali razglasu osebje v glavni kontrolni sobi (2500, razglas na kanalu 1) ali gasilce (2150) ter podati podatke:
 - ime osebe, ki javlja o požaru,
 - naravo požara in vrsto vnetega materiala,
 - obseg požara,
 - morebitne poškodbe ljudi,
 - lokacijo požara.
- Oseba, ki je odkrila požar, počaka na varnem mestu gasilsko enoto in poda še dodatne informacije.

Za pogasitev začetnega požara mora vodstvo gradbišča po načrtu ureditve gradbišča (v prilogi) namestiti na vidno in dostopno mesto naslednje gasilnike:

- gasilnik S 6 kg v pisarniški kontejner,
- gasilnik S 6 kg v garderobni kontejner,
- gasilnik CO₂ 5 kg v elektro omarica,
- gasilnik S 6 kg pri pretakanju goriva v delovne stroje (uporabi se gasilni aparat iz garderobnega kontejnerja oz. iz začasnih gradbiščnih prostorov).

Gasilni aparati se na opredeljenih lokacijah namestijo na posebna obešala, v višini dosega rok. Gasilniki morajo biti nameščeni na vidnih in dostopnih mestih. Skrbeti je potrebno, da so poti in dostopi do njih vedno prosti. Gasilnike je potrebno redno pregledovati s strani pooblaščen organizacije. Rok periodičnih pregledov je določil proizvajalec, ki je na nalepki.

Vsi delovni stroji morajo imeti v kabini nameščene gasilnike na prah. Gasilniki morajo biti opremljeni v skladu s predpisi in redno pregledani s strani pooblaščenega vzdrževalca. Vse osebe na gradbišču morajo biti seznane s »**Požarnim redom na gradbišču**« in usposobljeni za začetno gašenje

požarov. Vsi zaposleni na gradbišču morajo upoštevati Požarni red. Požarni red mora biti na gradbišču obešen na vidnih mestih (skladišče nevarnega materiala, pisarna, garderobe).

Osnovni ukrepi za preprečevanje požara:

- lahko gorljive materiale je potrebno takoj odstraniti z delovišča,
- upoštevati je potrebno prepoved kajenja,
- pri izvajanju požarno nevarnih del se dogovorijo skupni protipožarni ukrepi,
- vsaka nekontrolirana uporaba odprtega ognja na gradbišču je **PREPOVEDANA**,
- vsečasne elektro napeljave morajo biti izvedene tako, da ne morejo povzročiti požara,
- vhodi, izhodi, dovozi se ne smejo zalagati s predmeti, ki bi lahko ovirali nemoten prehod ali hitro intervencijo v primeru požara,
- gorivo je potrebno hraniti na požarno varnem mestu – stran od virov toplote,
- uporaba grelnih teles v pisarniškem kontejnerju in garderobnih kontejnerjih mora biti stalno pod nadzorom, poskrbeti je potrebno, da se po končanem delu ugasnejo.



Ukrepi varstvo pred požarom

Preventivni ukrepi

- Delodajalec mora zagotoviti, da so delavci na gradbišču teoretično in praktično poučeni o nevarnosti nastanka požara in ravnanjem z ročnimi gasilnimi aparati. Enako zahtevo morajo izpolnjevati tudi delavci, ki so zaposleni pri kooperantih, ki delajo na gradbiščih.
- Za dela, ki predstavljajo povečano požarno nevarnost npr. varjenje, rezanje, se določijo posebni požarni preventivni ukrepi. Ti ukrepi morajo zajemati zavarovanje vnetljivih snovi, namestitve dodatnih gasilnih aparatov ter po potrebi občasne obhode po končanju del.
- Na mestih, kjer lahko izbruhne požar ali pride do eksplozije ter na mestu skladišča z nevarnimi materiali in neposredni okolici, mora biti z vidnim napisom označeno:
 - o **PREPOVEDANO KAJENJE**
 - o **PREPOVEDANA UPORABA ODPRTEGA OGNJA**
 - o **PREPOVEDANA UPORABA ISKREČEGA ORODJA**
- Odgovorni vodja del izvajalca požarno nevarnih del je dolžan takoj ustaviti dela za katera predvideva, da je nevarnost požara na gradbišču ali za to niso izvedeni vsi preventivni ukrepi.
- Posebni ukrepi, ki bi preprečevali širjenje požara na sosednje objekte, niso predvideni. Upoštevati pa je potrebno določila predpisov o varstvu pred požarom. Pri uporabi objektov mora biti zagotovljeno, da ne bo prišlo do prenosa požara z objekta na objekt, še zlasti pri najbližjih objektih.
- Širjenje požara se preprečuje tudi z uporabo ustreznih materialov. Nosilne konstrukcije objektov morajo ob požaru za predpisan čas ohraniti potrebno nosilnost za varen umik ljudi, živali in premoženja. V času uporabe bodo v sklopu urejenega prometnega omrežja zagotovljene intervencijske površine ter požarna voda iz gasilskih cistern ali vodovodnega omrežja.
- Dostop za interventna vozila je predviden po lokalnem in državnem cestnem omrežju. Evakuacija ljudi pa bo mogoča preko lastnih funkcionalnih zemljišč objektov. V primeru požarno nevarnih del je obvezna požarna straža!

Uporaba ročnega gasilnika na prah tipa S 6 kg:

Uporabljajo se za požare ABC, kar pomeni, da lahko gasimo požare trdnih snovi, vnetljivih tekočin in gorljivih plinov. Priprava ročnega gasilnika s prahom na gašenje:

- sprostimo gumijasto cev,
- izvlečemo varovalko,
- pritisnemo ročaj sprožilnega mehanizma,
- pritisnemo na vzvod ročnika, curek praška pa usmerimo na gorečo površino in ročnik pomikamo levo in desno. Gašenje moramo prekinjati, kajti le tako bomo porabili ves prah iz gasilnika, ne le potisni plin.

Vsak gasilnik je opremljen z identifikacijsko nalepko (Potrdilo o brezhibnem delovanju) in z nalepko z navodili za gašenje. Izvajalci del morajo imeti ustrezno število in vrsto gasilnikov glede na opremo, ki jo uporabljajo.

Požarna straža: Požarna straža se organizira na mestih, kadar se vari, uporablja odprt plamen ali orodje, ki pri uporabi proizvaja iskre ter v prostoru, ki je nevaren za požar in ni posebej prilagojen za ta opravila. Požarno stražo je potrebno izvajati dokler traja povečana požarna nevarnost.

Pri izvajanju požarne straže je potrebno zagotoviti sledeče ukrepe:

- vnetljive snovi, ki se ne dajo odstraniti, je potrebno zavarovati z ognjevarnimi materiali,
- v okolici mesta, kjer se pojavlja toplotni učinek je potrebno odstraniti vse gorljive snovi,
- skrbno zavarovati vse odprtine v tleh in zidovih, da se prepreči prehod isker v sosednje prostore,
- gorljive dele je potrebno zavarovati z ognje varnimi materiali,
- ni dovoljeno variti kovinskih predmetov, ki bi se zaradi prevoda toplote lahko vneli,
- pri takšnih delih je potrebno ugotoviti ustrezno število gasilnih aparatov.

Požarno stražo mora izvajati tudi:

- kdor pretaka količine nad 10 m³ lahko vnetljivih snovi in gorljivih plinov,
- 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.

Požarno stražo lahko opravljajo le gasilci 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. V primeru, da vroča dela izvajajo zunanji izvajalci del morajo le-ti sami zagotoviti ustrezno požarno stražo. Požarna straža se mora izvajati dokler traja povečana požarna nevarnost.

Opomba: V kolikor se opazi opuščanje ukrepov varstva pred požarom in nepravilnosti pri izvajanju zahtev s področja varstva pred požarom, morate o tem takoj obvestiti odgovornega vodja del in koordinatorja VZPD, na gradbišču. Upošteva se zahteve Načrta požarne varnosti št. 098/25-NPV, junij 2025, ki ga je pripravil Lozej inštitut za varnost d.o.o.

1.14. Organizacija prve pomoči na gradbišču

Na gradbišču mora izvajalec del zagotoviti omarico z ustreznim sanitetnim materialom. Prostor oz. lokacijo kompleta PP je potrebno ustrezno označiti. Na gradbišču mora biti določena vsaj dve osebi/delavca za nudenje prve pomoči, ki mora imeti opravljeno usposabljanje za nudenje prve pomoči. Poleg gradbiščnega reda mora biti nameščen spisek delavcev, ki so usposobljeni za nudenje prve pomoči. V primeru težjih poškodb je potrebno zavarovati mesto nezgode, nuditi prvo pomoč in takoj poklicati strokovno pomoč – klic vodje izmene (int. tel. 2500). O vsaki poškodbi pri delu na gradbišču je potrebno obvestiti vodjo NEK TO.VPD, vodjo izmene, koordinatorja in odgovornega

vodjo projekta s strani naročnika. Izvajati je potrebno zahteve iz postopka EIP-17.044 Medicinska oskrba v primeru nezgode.

Pomembne telefonske številke:

KLIC V SILI	2500, razglas na kanalu 1
GLAVNA KONTROLNA SOBA	2340, 2341
GASILCI	2270, 2150
AMBULANTA NEK	2448
SLUŽBA TO.VPD	2449, 2634, 2686
ZDRAVSTVENI DOM KRŠKO	(07) 48 80 200
NADZORNIK PROJEKTA NEK	
KOORDINATOR DEL NEK	
KOORDINATOR VZD NEK	
ODGOVORNI VODJA DEL	
INŠPEKTORAT ZA DELO	07 499 50 90

Osnovne informacije o organizaciji prve pomoči v NEK:

- V elektrarni je na razpolago ambulantna NEK (preveriti tekoči urnik obratovanja ambulante).
- Za zahtevnejše reševanje poškodovanih so na razpolago enota PGE Krško, ki je tudi stalno prisotna v NEK. V primeru potrebe se izvede klic v sili na tel. 2500 ali na »razglas na kanalu 1«.

1.15. Organizacija prehrane in prevoza delavcev

Glede na obseg del, trajanje in število delavcev se bo organiziralo prehrano v restavraciji NEK. Pri nadurnem delu 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. Med dvema izmenama mora biti dovolj odmora, prav tako tedenski odmor - 24 ur.

Pravila NEK:

- V NEK je prepovedano vnašati kakršnakoli sredstva in naprave, s katerimi bi bilo lahko ogroženo varno obratovanje elektrarne ali varnost in zdravje ljudi. Prepovedano je vnašati opojne substance ali na delo prihajati v opojnem stanju.
- Preden oseba pride do prehodnega detektorja, pripravi za pregled vse osebne predmete, še posebno kovinske. Na podajno mizo se smejo odložiti predmeti, ki so vizualno takoj prepoznavni in v katerih ni mogoče skriti predmetov, ki jih ni dovoljeno vnašati v NEK.
- Osebno prtljago in mobilni telefon je treba položiti na tekoči trak pred rentgenskim aparatom.
- Za vnos računalnika v NEK je potrebno predhodno pridobiti soglasje pooblaščen osebe NEK.
- Pri pregledu je potrebno upoštevati navodila, zahteve varnostnika.
- Po končanem osebnem pregledu se stopi do vrtljivih vrat, kjer se opravi postopek prepoznavne obraza vstopajoče osebe ter omogoči nadaljnji vstop v nadzorovano območje NEK.
- Vstopno kartico je potrebno nositi na vidnem mestu v višini prsnega koša ves čas dela ali gibanja v NEK.

Gibanje v varovanem območju NEK:

- Delavec izvajalca se sme gibati v varovanem območju NEK (ne-tehnološki del elektrarne) le tam, kjer opravlja svoje delovne naloge oziroma v območju, zgradbah in prostorih, ki jih določi njegova odgovorna oseba, in če ima ustrezen nivo dostopa, določenega z vstopno kartico.
- Delavci, ki se nahajajo ali zadržujejo v območjih, zgradbah ali prostorih, kjer je to prepovedano, bodo odstranjeni iz NEK.
- Delavec mora v varovanem in nadzorovanem območju NEK upoštevati varnostna navodila, ki jih prejme ob prejemu vstopne kartice.
- Prepovedano je hoditi na mesta, ki niso povezana z opravljanjem dela na delovišču.
- Nihče ne sme vstopiti hkrati z drugo osebo in izkoristiti njenega vstopa, dokler se ne registrira s svojo kartico. Po vstopu je treba preveriti, ali so se vrata pravilno zaprla in ostala zaprta.
- Na zahtevo osebja varovanja ali proizvodnje se je treba identificirati oziroma na njihovo zahtevo zapustiti prostor.

1.16 Evidence varnosti pri delu

Na gradbišču se vodijo evidence varstva pri delu z naslednjo vsebino:

- Kopija prijave gradbišča pristojnemu inšpekcijskemu organu
- Odločba o odgovornem vodji del, delovodji ter vodju posameznih del
- Spisek zaposlenih z zdravstvenimi omejitvami in izpit iz VPD
- Pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih
- Program varnostnih ukrepov za varno delo izvajalcev posameznih del
- Spisek pooblaščenih oseb za posamezna dela in opravila (osebe za nudenje prve pomoči)
- Zapisnik o pregledu električne instalacije na gradbišču in meritve
- Varnostni listi nevarnih snovi
- Obratovalna dovoljenja za delovne naprave in priprave
- Zapisniki nezgod pri delu
- Zapisnik z ureditvenimi ukrepi koordinatorja
- Zapisnik inšpekcijskih pregledov gradbišča
- Knjiga ukrepov za varno delo.

1.17 Delovni nalog (ADP-1.1.122 – ADP- 1.1.125)

Vsa dela se izvajajo po delovnem nalogu ki je pripravljen po postopku ADP-1.1.122 "Izdaja, priprava in izdaja delovnega naloga" in se izvaja v skladu s postopkom ADP-1.1.125 Izvedba delovnega naloga. Na podlagi tega je pripravljena Dovolilnica iz varnosti in zdravja pri delu "Varnostne zahteve na delovišču", ki podajajo navodila za varno delo, podane zahteve po zavarovanju delovišč, organizaciji delovišč, zahteve po odlaganju opreme (orodja, rezervnih delov, sestavnih sklopov,...).

Vsako delovišče mora biti označeno, na vidno mesto mora biti obešen karton "Varnostne zahteve na delovišču ter po potrebi še ostale varnostne oznake" in PVT (preprečitve vnosa tujkov). Pred pričetkom del morajo biti izvedene ustrezne osamitve v skladu s postopkom ADP-1.3.004 "Osamitev opreme in naprav", ki jih izvede osebje TO.PROB, neodvisno jih pa preveri odgovorni vodje del in koordinatorji del za zunanje izvajalce del. Prav tako je potrebno pred pričetkom del pridobiti odobritev pripravljenih dodatnih dovolilnic kot so: požarna dovolilnica, dovolilnico za prenos težkih bremen, izpolniti plan dviga oseb z dvizno košaro,.. Z deli se lahko prične šele takrat ko je odobren delovni nalog in pridobljeno dovoljenje za delo. Vodja del mora pred pričetkom izvajanja del seznaniti delavce z obsegom del, njihovimi nalogami, zahtevami o ureditvi delovišča, Programom varnostnih ukrepov, zahtevi po uporabi osebne varovalne opreme, z navodili za delo, ter podpiše verifikacijsko listo pripravljenosti za izvedbo aktivnosti in listo neposredne verifikacija nevarnosti in uporaba zaščitnih sredstev.

2. KRATEK OPIS IZBRANIH TEHNOLOGIJ IZVAJANJA DEL

■ **Gradbena dela**

➤ Pripravljalna dela na gradbišču:

- pregled stanja terena,
- ureditev transportne poti do gradbišča in postavitev pomožnih objektov (kontejnerjev) na gradbišču in označitev,
- geodetska zakoličba (izkop jarka za zunanji razvod),
- priprava in postavitev gradbene razdelilne omare električnega razdelilca.

➤ Zemeljska dela:

- izkopi jarka do 120 cm, širina 80 cm za zunanji razvod, ki se izvede strojno,
- kjer gre za križanje kanalizacije z obstoječimi napravami se izkop izvede ročno,
- namestitev cevovodov,
- zasutje jarka.

➤ Rušitvena in demontažna dela (uporaba delovnih odrov, dvižne ploščadi ter viličarjev, izvedba s pomočjo ročnega in prenosnega orodja):

- odstranitev zunanjih in notranjih jeklenih drsnih vrat,
- odstranitev kombi plošč na fasadi,
- odstranitev vseh obstoječih slojev ravne strehe,
- demontaža obstoječih svetil,
- odstranitev obstoječe vertikale za odvodnjavanje meteorne vode,
- rušitev obstoječe konstrukcije.

➤ Betonska in armiranobetonska dela:

- dela se izvedejo delno strojno (razvoz z nakladačem, vgradnja betona) in ročno
- izvedba betoniranja, v opaz namestitev cevi in ostali elementi

■ **Obrtniška dela**

➤ Montaža konstrukcije

- Postavljanje delovnih odrov ob zunanjem delu fasade se upošteva varnosti sidranja in statike odra za varno delo. Izvedba varnostnega pregleda odra s strani postavljavca odra. Dostop do fasade in vzdrževalnih del se lahko izvede tudi s pomočjo dvižne košare ali objekta, ki je v bližini.
- Vsa obrtniška dela z uporabo ročnega in prenosnega orodja za montažo elektro elementov in strojnih elementov.
- Za vsa krovna in druga dela na strehi se upošteva varovanje delavcev na višini z uporabo VVO.
- Uporaba ročnih in strojnih orodij.

➤ Izdelava:

- Izvede se toplotne izolacije iz kamene volne, streha v naklonu, atični zid obložen z mineralno volno.
- V notranjosti bo suho-montažne stene, ki so iz mavčno kartonskih oz. cementnih plošč. Pri montaži se upošteva tehnična navodila proizvajalca.
- Glede na položaj predelne stene in funkcionalne zahteve se pritrjujejo specialne plošče odporne na vlago s posebnimi dodatki, za mokre prostore in ognje-odporne plošče. Vrsto plošč izbere izvajalec, zahtevano kvaliteto pa mora dokazati z atesti.

- Sestava montažne predelne stene je odvisna od zahtevane ognje-odpornosti in zvočne izoliranosti, tehnologija izvedbe se prepušča izvajalcu.
- Predvideva se vgradnja zunanjih izolirnih jeklenih peš vrat in izoliranih harmonika vrat s prehodnimi peš vrati. Vrata se vgrajujejo na jeklene okvirje. Zunanja krilna peš vrata ter prehodna vrata, vgrajena v harmonika, morajo biti opremljena z panik letvijo.
- Notranja vrata se izvedejo kot aluminijasta rolo vrata tipa Hormann DD HR 120 A, s konstrukcijo iz enoslojnega, konkavno oblikovanega aluminijastega profila. V spodnji coni se en aluminijasti profil izvede z prezračevalnimi elementi. Vrata so motorizirana (pogojena z elektromotorjem).
- Elektroinštalacije
 - Zamenjava svetilk, zagotovitev priklopov, razsvetljave, moči, meritev.
 - Montaža požarne centrale in javljalnikov požara.
 - Uporaba: osnovno orodje in ročno električno orodje.
- Strojne instalacije
 - cevni razvodi vodovoda, namestitvev ogrevanje in hladnega prezračevanje
 - finalizacija, test, zagon, izvedba meritve.
 - Na strehi bo postavljen klimat.

➤ Transport

Med izvajanjem del se upošteva faze izvajanja del ter preprečevanje križanje različnih izvajalcev oz. različnih vrst del. Ureditev uvozno-izvoznih površin (težka in lahka gradbena mehanizacija, vibro nabijači, transportna sredstva, ročno električno orodje, ročno orodje-lopate, motike).

➤ Zunanja ureditev

- Čiščenje okolice objekta od odpadnega gradbenega materiala.

Nevarnosti pri izvajanju del:

- nevarnosti pri delu z ročnim orodjem in mehaniziranim orodjem
- nevarnost pri hoji – gibanju po gradbišču
- nevarnost vbodov v noge, roke pri hoji in delu z orodji in materiali ter štrlečih delov
- nevarnosti pri vzpenjanju in sestopanju na višino (odre, podeste)
- nevarnost padca z višine in nevarnost padca materiala, orodja z višine
- nevarnost dela na višini – delo na odrih, strehi, podesti in nevarnost zrušitve odra
- nevarnost visečega bremena
- nevarnost udara električnega toka
- nevarnost vdihavanja prahov in bencinskih hlapov
- nevarnost opeklin pri izvajanju vročih del (varjenje, itd.)
- slabi ekološki delovni pogoji (hlapi topil, prah, ropot,...)
- slabi mikroklimatski pogoji za delo (temperatura, vlaga, preprih)

3. ZAHTEVČ IN SEZNAM NEVARNIH SNOVI

K nevarnim kemičaličam se prištevajo vse snovi, ki ustrezajo kriterijem za fizikalno nevarnost, nevarnosti za zdravje ali okolje. Nevarne snovi moramo skladiščiti v posebej za to namenjenem prostoru. Uporaba nevarnih kemičalič na gradbišču je dovoljena izključno v količinah za dnevno uporabo ter na način kot je definirano v referenčnih postopkih. V ta namen se kemičaliče sprotno dovaža in odvaža odpadno embalažo. Za iznos odpadne embalaže je odgovoren izvajalec. Za

shranjevanje ostankov nevarnih kemikalij od dnevne uporabe je na deloviščih dovoljeno namestiti namensko tipsko omaro-kontejner, kjer se jih začasno shranjuje.

Postopki NEK TO.KM:

ADP-1.6.701 »Kontrolirani vstop nevarnih kemikalij v NEK«

ADP-1.6.702 »Ravnanje z nevarnimi kemikalijami«,

ADP-1.6.703 »Ravnanje z nevarnimi odpadki«

Za kemikalije, ki bodo uporabljene pri sanacijskih delih in imajo specifične lastnosti hranjenja, mora izvajalec del pridobiti posebno soglasje naročnika (NEK).

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

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

V prostorih, kjer skladiščimo nevarne snovi, se morajo nahajati VARNOSTNI LISTI za vsako snov. Varnostni listi so dokazila o nevarni snovi in načinu varnega rokovanja, skladiščenja, ukrepanja v primeru nesreče in odstranjevanja. Vsaka embalaža, ki vsebuje nevarno snov, mora biti ustrezno označena v skladu z Zakonom o kemikalijah in mora vsebovati osnovne varnostne informacije o vsebini.

Pri pretakanju nevarnih snovi je potrebno uporabiti skladno s tem tudi vrsto gasilnega sredstva.

Razred požara	Gorljiv material	Ustrezno gasilo
A	Trdne snovi - les, papir, tekstil, slama, avtomobilske gume, oglje, premog ...	ABC-prah, voda, pena
B	Vnetljive tekočine - bencin, nafta, olja, voski, laki, alkoholi, smole, parafin, benzen ...	ABC-prah, pena, CO ₂
C	Vnetljivi plini - propan, metan, zemeljski plin, mestni plin, vodik, butan, acetilen, ...	ABC-prah,
D	Kovine - aluminij v prahu, magnezij, natrij, kalij in njihove zlitine ...	Specialni prah

gasilo	razred požara			
	A	B	C	D
voda	X			
pena	X	X		
prah	X	X	X	
prah		X	X	
prah				X
CO ₂		X	X	

Zahteve NEK

Kemikalije so v NEK skladišču razvrščene glede na nevarnosti, po odsekih. Vsak odsek mora izpolnjevati zahteve Pravilnika o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur. l. RS, št. 23/18 in 123/22), ameriškega državnega inštituta za standarde ANSI N45.2.2 in Tehnične smernice TRGS 510. Rekonstrukcija objekta se bo izvajala po segmentih. V vsakem segmentu se upošteva tabela o skupnem skladiščenju različnih skladiščnih razredov.

Začasno se bo izvedel premik nekaterih kemikalij na hodnik, premik ostalih nevarnih kemikalij (strupenih, vnetljivih) pa na začasno lokacijo v kontejnersko zloženko. Za skladiščenje vnetljivih kemikalij morajo biti kontejnerji v protieksplzijski izvedbi in ustrezno prezračeni. Imeti morajo lovilno posodo, da zadrži razlito tekočino. Glede premika in zahtev se upošteva dodatna navodila, ki jih izda služba NEK TO.KM v času rekonstrukcije objekta.

Kemikalije, ki bodo ostale v odsekih in na hodnikih, morajo biti ustrezno zaščitene s PVC bariero ali ponjavo. Kontejnerske zloženke morajo izpolnjevati zahteve zakonodaje, tehničnih predpisov, standardov, požarnega načrta, PZI ter navodil proizvajalca kontejnerskih zložen.

Splošna navodila za skladiščenje nevarnih kemikalij

1. Za vse kemikalije, ki se bodo premeščale je potrebno voditi ažurno evidenco (naziv kemikalije, količino), na voljo morajo biti varnostni listi. Sanacija skladišča se mora izvesti po odsekih – vsak odsek (prostor) posebej. Vsaka oseba, ki bo ravnala s kemikalijo, mora biti za to ustrezno usposobljena.
2. Zagotoviti je potrebno ustrezno prezračevanje (splošno, odsesavanje iz spodnjih ali zgornjih delov prostora).
3. Izvajati je potrebno protipožarne ukrepe, s pomočjo katerih se prepreči prisotnost vseh virov vžiga kot npr. električne priprave, odprt plamen in viri toplote ter isker.
4. Zagotavljanje gasilnih sredstev (5. točka varnostnega lista). Za gašenje tekočih kemikalij so najbolj primerni gasilniki na prah (ABC). Voda se uporablja samo za gašenje kemikalij, ki se mešajo z vodo (npr. alkohol).
5. Označevanje nevarnih območij z ustreznimi varnostnimi znaki in opozorili za nevarnost. Potrebno izdelati in upoštevati izvleček iz požarnega reda.
6. Delavci morajo skrbeti za čistočo in higieno. Obvezno umivati roke pred odmorom in po končanem delu. V primeru politja je treba onesnažena oblačila takoj odstraniti. Prepovedano je uživanje hrane in pijače.
7. Oprema za prvo pomoč v primeru nezgode mora biti na voljo in označena. Ob nezgodi se uporabi tuš. V primeru, da tuš ni na voljo, se uporabijo prenosne izpiralke, ki jih zagotovi izvajalec.
8. Zagotovitev osebne varovale opreme, dodatna pojasnila izhajajo iz osme točke varnostnega lista. V bližini odseka skladišča, kjer se skladiščijo jedke kemikalije in kemikalije z resnimi učinki na zdravje, mora biti umivalnik ali korito s tekočo vodo (opremljeno z ročno prho). V NEK se za potrebe tehnološkega procesa uporablja hidrazin. Hidrazin je strupena kemikalija. V bližini skladiščenja hidrazina mora biti obvezno zagotovljena dihalna maska (filter K). Uporabiti jo je potrebno tudi v primeru manjšega razlitja. Hidrazin je strupen pri zaužitju, vdihavanju in stiku s kožo. Zato morajo skladiščniki oz. delavci najprej ustrezno zaščititi sebe preden gredo sanirati razlitje.
9. Označevanje pri pretakanju: Kemikalije morajo biti vedno zapakirane v originalni embalaži. V primeru preembaliranja je potrebno označiti kemikalijo z etiketo, katero zagotovi NEK koordinator za nevarne snovi. V primeru manjšega razlitja kemikalij se uporabi primerno absorpcijsko sredstvo. Za primer večjega razlitja se aktivira gasilsko enoto NEK TO.PRPZ.
10. Odstranjevanje odpadkov: odpadno embalažo in odpadke je potrebno predati pooblaščenemu prevzemniku nevarnih odpadkov. Vsak odpadek mora biti označen s klasifikacijsko številko odpadka.

Zahteve Tehničnih smernic TRGS 510 so naslednje:

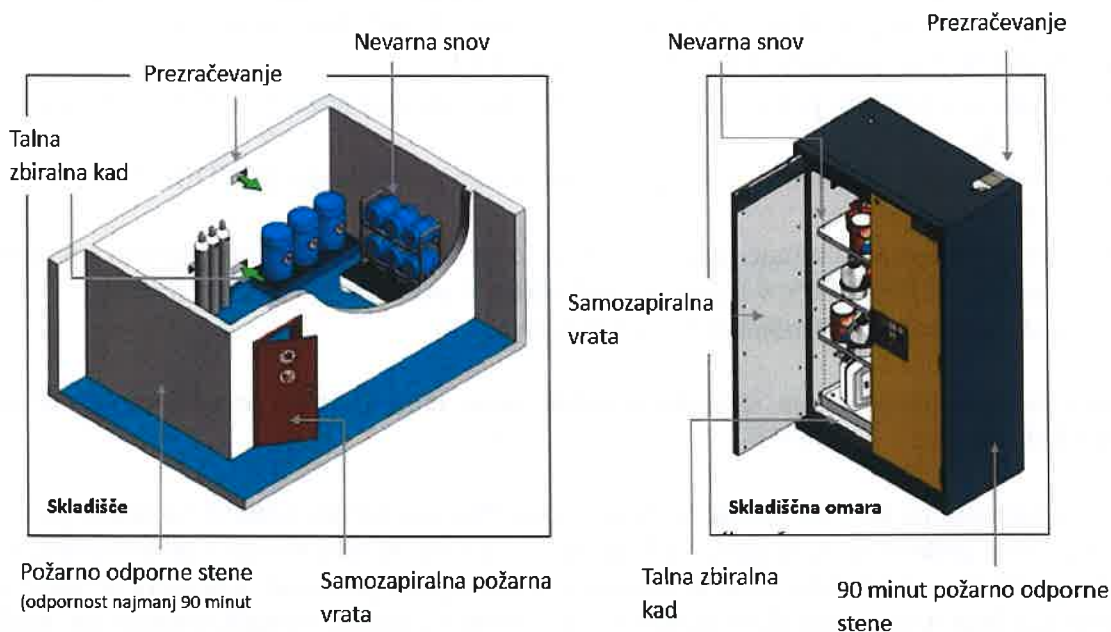
TRGS 510 velja za shranjevanje nevarnih snovi v prenosnih vsebnikih, vključno z naslednjimi načeli:

- Shranjevanje in odprema,

- transport znotraj skladišča in
- odstranitev sproščene nevarne snovi.

Definicija skladišča: Skladišča v smislu tehnične smernice so zgradbe, površine ali prostori v stavbah ali zunanjih površinah, ki izpolnjujejo posebne zahteve za zaščito delavcev in drugih ljudi in so namenjeni skladiščenju nevarnih snovi. To vključuje tudi zabojnike, kontejnerje ali omare. Skladiščni del je del skladišča, ki je ločen od drugih skladiščnih prostorov ali sosednjih prostorov. V stavbah s stenami in stropi, ki izpolnjujejo varnostne zahteve ali na prostem skozi ustrezne razdalje ali z ločevalnimi stenami. Ognjevarne varnostne omare so omare s požarno odpornostjo najmanj 90 minut. Skladiščni prostor je del skladiščnega dela, v katerem se hranijo snovi. Za zunanje skladiščne prostore se štejejo tudi pokrita skladišča, ki so odprta najmanj z dveh strani, in tudi tista, ki so odprta samo z ene strani, če globina, merjeno z odprte strani, ni večja od višine odprte strani. Za odprto velja tudi ena stran prostora, če je sestavljena iz žične rešetke ali podobnega, ki opazno ne omejuje naravnega prezračevanja.

Primeri ustreznega skladiščenja za kemikalije:



Primer varnostne omare:

Varnostna omara v skladu s standardom

EN 14470 – 1 : 2023

Ognjevarne omarice za shranjevanje (vnetljivih) kemikalij

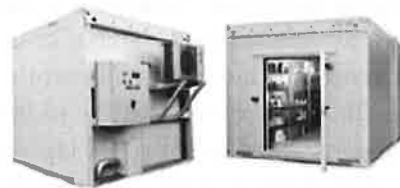


Opomba: Ognjevarne omarice za shranjevanje vnetljivih tekočin: Ta evropski standard je specifikacija izdelka, ki podaja zahteve glede delovanja ognjevarnih omaric, ki se uporabljajo za shranjevanje vnetljivih tekočin. Uporablja se za omarice s skupno notranjo prostornino največ 2 m³, ki so lahko prostostoječe, pritrjene na steno ali nameščene na podstavek ali kolesca. Standard se ne uporablja za zidane ograjene prostore ali prehodne skladiščne prostore. Ne uporablja se za podporne okvirje ali mehanizme, razen za podnožje, ki je sestavni del omarice. Podaja zahteve glede konstrukcije omarice in njene odpornosti proti požarnim razmeram na zunanji strani. Podaja razvrstitev omaric glede na stopnjo požarne odpornosti, vključuje pa tudi tipski preskus v dodatku A. Preskusi, ki so opisani v tem evropskem standardu, so tipski preskusi. Ta evropski standard ne

razlikuje med različnimi vnetljivimi tekočinami, ki imajo lahko zelo različne fizikalne lastnosti. Opozoriti je treba na nacionalne predpise, ki lahko veljajo za shranjevanje vnetljivih tekočin.

Primer: Ognjevarni kontejner

- z EN 13501-2: 2023 : *Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb - 2. del: Klasifikacija na podlagi podatkov iz preskusov požarne odpornosti in/ali dimotesnosti, izvezete so prezračevalne naprave.*
- Izdelava v skladu z EN 1090-2: 2018: *Izvedba jeklenih in aluminijastih konstrukcij - 2. del: Tehnične zahteve za izvedbo jeklenih konstrukcij*
- Enokrilna vrata se zapirajo avtomatsko (EI2 90-C, desno), zaklepanje s cilindrično ključavnico, antipanic kljuka na notranji strani.
- Lovilna posoda iz galvaniziranega jekla S235JR (1.0038) v skladu z EN 10025, debeline 5 mm, minimalno 5 let zaščite pred korozijo.
- Vodotesnost lovilne posode testirana in certificirana v skladu z EN ISO 3452-1: 2021 : *Neporušitvene preiskave - Pregled s penetranti - 1. del: Splošna načela*
- V skladu z veljavno direktivo ATEX 2014/34/EU.
- Vrata se v primeru požara zaprejo avtomatsko (detektor požara, ATEX 2014/34/EC: Ex ia IIC T4).
- Prisilno prezračevanje služi kot primarna zaščita proti eksploziji ATEX 2014/34/EC: Ex II 2 G Ex e IIB T4.
- Električna omara vsebuje nadzorno konzolo za klimatsko napravo dostopno s posebnim ključem, zaščita IP 65, v skladu s standardom V skladu z EN 61439 : *Sestavi nizkonapetostnih stikalnih in krmilnih naprav.*



Zahteve za konstrukcijo (vrata, stranske in zadnje stene, talne zbiralne posode) varnostne omarice morajo biti v skladu z EN 14470-1.

Za vsako kemikalijo, ki je na skladišču NEK je potrebno upoštevati zahteve varnostnega lista. V primeru, da so podane zahteve glede razlitja, da se tekočine ne sme zbirati v talni drenaži, se zagotovi ustrezno embalažno enoto in shraniti v tesno zaprtih prostorih. Upošteva se šesto točko varnostnega lista, kjer so navedeni ukrepi ob nenamernih izpustih. Odpadki morajo biti med seboj ločeni glede na klasifikacijo, ki je določena v predpisu. Nevarnih snovi načeloma ni dovoljeno skladiščiti na mestih, kjer bi to lahko ogrožalo zaposlene. Natančni podatki o vseh nevarnostih so navedeni na etiketi na posamezni snovi oz. v varnostnem listu za posamezno kemikalijo.

Delavci, ki bodo izvajali rekonstrukcijo objekta potrebujejo osnovno zaščitno opremo. V primeru potreb (razlitja, poškodbe embalaže..) po dodatni zaščiti upoštevajo zahteve osme točke varnostnega lista, kjer so podane zahteve glede osebne zaščite. Po končani rekonstrukciji je potrebno periodično izvajati meritve kemijske škodljivosti v zraku in mikroklimi s strani pooblaščen organizacije. Pred tehničnim prevzemom objekta jo zagotovi izvajalec.

4. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL

Na gradbišču se bodo izvajala posebno nevarna dela v skladu s prilogo II Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravju pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05):

- dela z lahko vnetljivimi snovmi;
- mesta, kjer obstaja nevarnost padanja materiala z višine oz. delo na višini

- delo v manipulacijskem prostoru (tovornega vozila opremljenega z dvigalom – hidravlična dvigala)

Opomba: Del zahtev je navedenih (glej točko 1.8).

Delo na višini lahko opravljajo le polnoletne osebe, ki imajo zdravniško spričevalo za delo na višini in so v ustreznem psihofizičnem stanju. Delavci ne smejo biti pod vplivom alkohola in ostalih psihoaktivnih snovi.

Delo na višini

- za vsa dela na višini nad 1,00 m se izvede zavarovanje pred padcem v globino (zaščitni lovilni oder, varnostna ograja, privezovanje)
- delo na višini lahko opravljajo le polnoletne osebe, ki imajo zdravniško spričevalo za delo na višini in so v ustreznem psihofizičnem stanju.

Pri delih na višini morajo biti delavci zavarovani pred padci z višine in sicer tako, da se dela opravlja na delovnih odrih z varnostno ograjo oziroma biti morajo privezani z varnostnim pasom na zanesljivo sidrišče. Delavci morajo biti zdravstveno sposobni in ustrezno usposobljeni (teoretično in praktično) za delo na višini. Varnostna ograja mora biti visoka 100 cm, z vmesnimi kolenskimi varovalom, ki mora biti pritrjen tako, da med prečkami ne bo razdalje večje od 47 cm in z varovalnim robom spodaj višine najmanj 15 cm. Za zavarovanje pri delu na višini se uporabi oder. Glede na to, da se bodo dela izvajala na višini več kot 2 m od tal, je potrebno delo opravljati ob uporabi kolektivnih varnostnih ukrepov – oder, varnostna ograja ali lovilni oder, ki mora biti postavljen okoli objekta, delavci pa morajo biti opremljeni z varnostnimi pasovi in privezi na trdno sidrišče, skladno z zahtevami Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih. Dela se sme izvajati samo v ugodnih vremenskih razmerah ob dosledni zagotovitvi ukrepov za preprečevanje zdrsa in padca z višine. 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. Vodstvo gradbišča mora pred razporeditvijo delavcev na delo preveriti, ali izpolnjujejo zahtevane pogoje za opravljanje del in sicer:

- zdravstveno sposobnost,
- preizkus znanja iz varstva pri delu oz. strokovno usposobljenost.

Vodstvo gradbišča mora pri vseh delih upoštevati določbe priloge IV. Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS, št. 83/05). Ob dnevnem razporejanju delavcev na delo in določanju delovnih nalog, je dolžnost delovodje oziroma vodje del, da zaposlene seznani z navodili in ukrepi za varno izvedbo določenega delovnega postopka oziroma naloge. Delo na gradbišču je dovoljeno samo delavcem, ki so ustrezno opremljeni s predpisano osebno varovalno opremo.

Dela s sredstvi na mehanizirani pogon

Vsa delovna oprema mora biti, preden je premeščena na gradbišče, pregledana, preizkušena in brezhibna. Vodstvo izvajalca del mora imenovati odgovorno osebo oziroma vodjo posameznih del, za pravilno in strokovno postavljanje in vzdrževanje delovne opreme. Za delo s stroji, napravami ali orodjem vodstvo gradbišča odreja le strokovno usposobljene delavce, ki so seznanjeni z navodili za varno delo in predhodno poučeni in preizkušeni o varnem delu. Za delo s stroji, napravami ali orodjem, (cirkularka, "fleks", motorna žaga itd.) morajo delavci imeti pooblastilo in obenem znanje o pravilnem in varnem delu ter nevarnostih, ki jih taka dela predstavljajo. Vodstvo gradbišča (oz. izvajalca del) je dolžno, da razporeja na delo z nevarnimi orodji le pooblaščen delavce.

Dela v bližini horizontalnega in vertikalnega transporta

Vsi delovni stroji, tovorna vozila, hidravlična dvigala, itd. morajo biti, preden so premeščeni na gradbišče, pregledani, preizkušeni in brezhibni. Delo z delovnimi stroji, žerjavom, hidravličnim dvigalom lahko opravljajo le strokovno usposobljeni delavci, ki so seznanjeni z navodili za varno delo in predhodno poučeni in preizkušeni o varnem delu. Zadrževanje v neposredni bližini stroja, med obratovanjem oziroma razkladanjem in nakladanjem materiala na tovorna vozila ter v neposredni bližini premikajočega se tovornega vozila je prepovedano.

Dodatne zahteve pri izvajanju del na strehah in drugih površinah v naklonu

Ukrepe za preprečitev zdrsa in padca v globino je potrebno izvesti v odvisnosti od:

- višine delovnega mesta
- naklona površine (strmine)
- vrste in nosilnosti kritine (ali druge površine)
- trajanja in vrste del (oziroma nevarnosti, izhajajočih iz teh del)

V odvisnosti od višine in naklona površine velja, da so ustrezni ukrepi: na površinah z naklonom do 20°: 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). Med deli na strehi se v prostoru neposredno pod strešno konstrukcijo ne sme zadrževati nihče. Nevarno območje je potrebno zavarovati in označiti s postavitvijo ustreznih varnostnih znakov.

5. DOLOČITEV DELOVNIH MEST NA KATERIH JE VEČJA NEVARNOST ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV, OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Faze dela, pri katerih obstaja večja nevarnost za nastanek poškodbe:

Faza dela	Nevarnosti	Varnostni ukrepi
Pripravljalna dela in ureditev gradbišča	<ul style="list-style-type: none"> - Nevarnost padca pri gibanju, prenosu in prekladanju materiala - Nevarnost pri postavljanju transportnih naprav za vertikalni prenos materiala - Nevarnost električnega udara pri ureditvi el. razdelilca na gradbišču 	<ul style="list-style-type: none"> - Zavarovanje nevarnega območja - Uporaba osebne varovalne opreme - Strokovna usposobljenost delavcev
Montaža in demontaža delovnega odra	<ul style="list-style-type: none"> - Nevarnost vbodov v roke, noge - Nevarnost zrušitve - Nevarnost padca v globino 	<ul style="list-style-type: none"> - Odstraniti ostale izvajalce iz delovnega območja - Delo opravljajo samo strokovno usposobljeni delavci (zdravstveno sposobni) - Uporaba osebne varovalne opreme pri montaži ter demontaži
Delo na višini	<ul style="list-style-type: none"> - Padci z višine (odri, etaže) 	<ul style="list-style-type: none"> - Strokovna usposobljenost - Upoštevanje navodila za varno delo

Razkladanje ter transport materiala	<ul style="list-style-type: none"> - Padec predmetov - Porušitev - Stiski 	<ul style="list-style-type: none"> - Uporaba predpisane osebne varovalne opreme - Zavarovati dela na višini z delovnimi odri (varnostno ograjo) - Varni dostopi na višino - Prepovedano zadrževanje pod visečimi bremenali ali v bližini - Strokovna usposobljenost
Strojni izkop	<ul style="list-style-type: none"> - Nevarnost padca v globino, - Nevarnost v delovnem področju stroja, - Nevarnost na transportnih poteh, - Nevarnost porušitve materiala na osebe ali gradbeni stroj, - Nevarnost prašenja, - Zdravju škodljivi materiali - Nevarnosti pri izkopih zemljine 	<ul style="list-style-type: none"> - Zavarovati mesto del - Uporaba osebne varovalne opreme
Krovsko – kleparska dela, obrtniška dela, druga dela	<ul style="list-style-type: none"> - Udarci - Stiski - Padci z višine - Mehanske poškodbe 	<ul style="list-style-type: none"> - Strokovna usposobljenost - Upoštevati navodila za varno delo - Uporaba osebne varovalne opreme
Delo s kemikalijami	<ul style="list-style-type: none"> - Požar - Eksplozija - Stika kemikalije s kožo.. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strokovna usposobljenost - Upoštevati navodila za varno delo - Uporaba osebne varovalne opreme - Upoštevati zahteve iz VL

OSEBNA VAROVALNA OPREMA

Na gradbišču mora biti na razpolago zadostna količina osebne varovalne opreme. Pri izvajanju specifičnih del, je obvezna osebna varovalna oprema, ki je določena v oceni tveganja izvajalca del za posamezna delovna mesta.

Vrsta osebne varovalne opreme	Standard	Količina (kos/par)
Pri vseh delih na gradbišču		
Varovalne rokavice	SIST EN 388	30
Varovalna obleka	SIST EN 340	22
Varovalna čelada (EN 397 - Industrijske zaščitne čelade, EN 12492 - Alpinistična oprema - Alpinistične čelade)	SIST EN 397	20
Varovalna čelada z paščkom za pričvrstitev	SIST EN 397	10
Varovalni čevlji z varovalno kapico	SIST EN 20345	20
(nedrseč podplat, podplat proti predrtju, antistatični podplat)		
Varovanje sluha – čepi, slušalke (hrup)	SIST EN 352-2	20
Pri delu na višini, kjer ni kolektivnih ukrepov varovanja		

Varovalni pas	SIST EN 361	8
Vrvi/ drsni mehanizem	SIST EN 354	8
	SIST EN 353	
Blažilec padca ali samonavijalni sistemi	SIST EN 355	8
	SIST EN 360	
Rezanje, žaganje		
Varovalna očala	SIST EN 166	5
Varovalo sluha	SIST EN 352	5
Prekomerni prah		
Zaščita dihal-varovalna maska za varovanje pred delci prahu	SIST EN 149	2
Dela, kjer je nevarnost urezov, vbodov, opeklin, stisnin, odrgnin		
Varovalne usnjene rokavice	SIST EN 388 ali EN 420	5
Pri uporabi nevarnih kemikalij		
Varovalna očala, varovalne rokavice in varovalna maska – zaščita dihal	glede na varnostni list	Po potrebi!
Varovalna oprema za obiskovalce gradbišča		
Varovalna čelada	SIST EN 397	5

OVO je potrebno uporabljati v skladu z gradbiščno tablo. V primeru dodatnih nevarnih del je potrebno uporabljati dodatna ustrezna zaščitna sredstva.

Ostala osebna varovalna sredstva se določijo sproti glede na oceno nevarnosti in jo predpiše koordinator v fazi izvedbe del. Izvajalci del morajo svojim delavcem zagotoviti potrebno osebno varovalno opremo v skladu z **Oceno tveganja**.

Delavca, ki kljub opozorilu odgovornega vodja del, ne uporabi predpisane osebne varovalne opreme, ter s takim dejanjem ogroža svojo varnost in varnost drugih delavcev, ga mora odgovorni vodja del odstraniti z dela.

Prostori in mesta, kjer ni obvezna uporaba varovalne čelade:

- pisarniški / garderobni prostori.

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

Interakcija z aktivnostmi v neposredni bližini gradbišča najdemo zlasti:

- povečanje prometa zaradi potreb gradbišča
- nevarnost dostopa tretjih oseb na gradbišče in s tem povzročene morebitne nevarnosti za te osebe
- prašenje zaradi dela s sipkimi materiali

Ukrepi za zmanjšanje posledic interakcij:

- skladno z elaboratomčasne prometne ureditve ustrezno označiti dostopne prometnice in s tem tako seznaniti vse lokalne prometne udeležence s spremenjenim režimom kot možnostjo povečanega števila vozil zaradi pojava gradbišča. Sočasno pa se s pomočjo signalizacije tudi ustrezno vodi promet v izogib nepotrebnim zastojem,
- ureditev gradbišča z lokalnim ograjevanjem nevarnih mest,
- lokalno močenje sipkih materialov, ter izogib dela z njimi v vetrovnih razmerah.

7. TERMINSKI PLAN – NAČRTOVANO ZAPOREDJE, ROKI ZA IZVEDBO DEL

Terminski plan del bo izdelan naknadno, ko bodo znani vsi izvajalci del. Terminske plane vseh izvajalcev bo potrebno medsebojno koordinirati in uskladiti. Terminski plan izdela izvajalec v sodelovanju z investitorjem in je priloga varnostnega načrta.

8. SKUPNI UKREPI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU

Skupni ukrep VZD na delovišču/gradbišču predstavlja skupni dogovor več izvajalcev del, ki hkrati izvajajo dela, oziroma podpis pisnega sporazuma o skupnem izvajanju ukrepov za preprečitev nevarnih pojavov oziroma poškodb pri delu. Kot skupni ukrep je obveza vsakega izvajalca upoštevanje terminskega plana za izvajanje del ter upoštevanje gradbiščnega in požarnega reda ter medsebojno obveščanje o posebnostih iz stališča VZD na koordinacijskih sestankih.

Gradbišče mora biti organizirano v skladu z Varnostnim načrtom, v katerem so zajeti vsi predpisi in ukrepi, da je mogoče neovirano in varno izvajanje vseh del in ga zagotovi investitor ter v skladu z organizacijo gradbišča, ki jo izvede izvajalec del. Za usklajeno delovanje na področju varnosti in zdravja pri delu morajo vsi podizvajalci podpisati »**Pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih**« (glej prilogo 3). Investitor je dolžan ob izvajanju gradbenih del določiti koordinatorja varnosti in zdravja pri delu.

Podizvajalci so dolžni s skupnimi ukrepi (pisni sporazum) seznaniti tudi svoje podizvajalce. Poleg tega so dolžni s podizvajalci predpisano urediti tudi vse ostale obveznosti s področja varnosti in zdravja pri delu in področja požarnega varstva.

Glavni izvajalec je dolžan za zagotavljanje skupnih ukrepov varnosti in zdravja pri delu in jih mora uskladiti z vsemi izvajalci:

- omejitev vstopa na gradbišče – brez dovoljenja vodstva gradbišča oziroma pooblaščenih oseb vstop ni dovoljen.
- izdelava Programov varnostnih ukrepov vsakega izvajalca del na delovišču/gradbišču,
- podpis oziroma pristop pisnemu sporazumu o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na skupnem delovišču med vsemi izvajalci del,
- imenovanje koordinatorja VZD v fazi priprave projekta in v fazi izvajanja del,
- potrebna je skupna označitev gradbišča – informativna gradbiščna tabla (izvede jo glavni izvajalec del),
- ustrezna ureditev dostopov in poti ter deponij za odlaganja materiala, orodja, stroje, gradbiščna ograja (dolžnost glavnega izvajalca del),
- pred pričetkom del se bo opravil pregled delovne opreme in osebne varovalne opreme, ki mora biti brezhibna (imeti potrdilo o pregledu),
- priklop skupnih električnih porabnikov na gradbiščno omarico in zagotovitev ustrezne razsvetljave,
- opravljanje rednega pregleda ter meritev električnih instalacij na delovišču/gradbišču,
- uporaba skupnih prostorov (sanitarije, garderobe, umivalniki, tuši...).

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

Vodje del morajo o začetku del in o svoji prisotnosti na gradbišču obvestiti:

- Koordinatorja del NEK
- Koordinatorja VZD v fazi izvedbe del
- Vodjo delovišča/gradbišča

Izvesti morajo naslednje:

- Zagotoviti vse predpisane varnostne ukrepe in predpisati dodatne.
- Seznaniti se z varnostnim načrtom, o nejasnostih se pogovoriti s koordinatorjem del NEK ter seznaniti svoje delavce z zahtevami varnostnega načrta.
- Glavni izvajalec del se mora z vsemi podizvajalci, kooperanti podpisati v pisni sporazum, ki je osnova za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na gradbišču.
- Izvajalci se vpišejo v »Tabelo izvajalcev« in s tem potrdijo seznanjenost z varnostnim načrtom.
- Ob vsakem odstopanju od varnostnega načrta obvestiti koordinatorja del NEK ter zahtevati, da se spremembe vpišejo v gradbeni dnevnik in v varnostni načrt. O vsaki spremembi iz varnosti in zdravja pri delu se mora takoj obvestiti koordinatorja VZD.
- Vse kršitve VZD drugih izvajalcev del, ki jih opazi, mora takoj javiti koordinatorju del NEK VZD.
- Dosledno izvajati vse predpisane varnostne ukrepe.
- Vodje del so dolžni upoštevati zahteve in prilagoditi varnostne ukrepe, ki jih koordinator za varnost in zdravje pri delu dodatno predpiše v »Knjigi ukrepov za varno delo.«
- Če se iz terminskega plana ugotovi, da se določena dela ne morejo opravljati istočasno zaradi drugačne izvedbe, kot je bilo na začetku predvideno, je o tem nujno obvestiti vodjo gradbišča in koordinatorja za varnost in zdravje na gradbišču.

Opomba: Delavci na gradbišču morajo biti tudi seznanjeni z drugimi tveganji in ukrepi, ki izhajajo iz izvajanja posameznih del na gradbišču in morajo biti opisane v oceni tveganja posameznega izvajalca del.

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

Gradbiščni red je izvleček ukrepov in pravil za zagotovitev varnosti in zdravja pri delu na omenjenem gradbišču. Kot sestavni del gradbiščnega reda je izdelan tudi požarni red v skrajšani obliki z navedbo preventivnih ukrepov varstva pred požarom ter navodili za ravnanje v primeru požara. Tako gradbiščni kot požarni red morata biti izobešena na vidnih mestih na gradbišču in mestih, kjer se zadržujejo delavci.

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

N/A

12. PRILOGE:

Priloga 1: gradbiščni red

Priloga 2: požarni red – ukrepi varstva pred požarom

Priloga 3: pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih

Priloga 4: kontrolni list odra

Priloga 5: seznam delovne opreme

Priloga 6: seznam nevarnih snovi

Priloga 7: seznam zaposlenih z opravljenim usposabljanjem za izvajanje prve pomoči na delovnem mestu

Priloga 8: Seznam pregledane osebne varovalne opreme za varno delo na višini

Priloga 9: Seznam zaposlenih z zdravniškimi pregledi in opravljenim usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu ter požarne varnosti

Priloga 10: Navodila za uporabo tuša in izpiralke za oči pri nezgodi s kemikalijo



Priloga 11: Navodilo za uporabo absorberja v primeru razlitja manjše količine kemikalij

Priloga 12: Pravila glede skupnega skladiščenja





Priloga 13: Načrt ureditve gradbišča

Priloga 1: gradbiščni red


1. DOSTOP NA GRADBIŠČE

	<ul style="list-style-type: none"> Skrb za varnost in zdravje na gradbišču je dolžnost vseh prisotnih. Dostop na gradbišče je dovoljen samo zaposlenim delavcem in osebam z dovoljenjem vodstva gradbišča; nezaposlene osebe lahko vstopijo na gradbišče le ob spremstvu pooblaščenih oseb. Na gradbišču je potrebno dnevno vzdrževati red in zagotavljati varno prehodnost oziroma prevoznost. V primeru neupoštevanja vseh določil gradbiščnega reda bo kršitelj odstranjen z gradbišča. 	
---	--	---



2. VARNO DELO NA GRADBIŠČU - SPLOŠNI UKREPI

 	<ul style="list-style-type: none"> Delavec mora biti strokovno usposobljen za delo, ki ga opravlja, zdravstveno sposoben in usposobljen za varno delo. Delavec dela ne sme opravljati pod vplivom alkohola in drugih narkotičnih sredstev. Delavec mora pri delu obvezno uporabljati predpisano osebno varovalno opremo za varovanje pred nevarnostjo oziroma škodljivostjo, ki mu preti pri njegovem delu. Osnovna oz. zahtevana varovalna oprema delavca je podana v Varnostnem načrtu za gradbišče in jo je dolžan uporabljati. Biti mora pregledana in brezhibna. Delavec je dolžan pri delu upoštevati navodila za varno delo in varnostne ukrepe ter opravljati delo na varen način tako, da ne ogroža svojega zdravja, kot tudi ne zdravja svojih sodelavcev in obiskovalcev na gradbišču. Delavec lahko opravlja le delo za katerega je usposobljen in zanj pooblaščen. 	 
--	---	--


3. RAVNANJE V PRIMERU UGOTOVLJENE NEVARNOSTI ALI ŠKODLJIVOSTI

	<ul style="list-style-type: none"> Delovna mesta, kjer je povečano tveganje za nastanek poškodbe, je potrebno ustrezno zavarovati in označiti. Pred pričetkom dela je delavec dolžan preveriti ali so na gradbišču zagotovljeni vsi pogoji za varno delo, če temu ni tako, je zahtevo po ureditvi dolžan posredovati vodji del. V primeru, da delavec pri delovni opremi, s katero rokuje ugotovi okvaro ali nepravilno delovanje, jo je dolžan, če je za to usposobljen, pred pričetkom dela odpraviti, v kolikor pa to ni mogoče, o tem obvesti vodjo del oziroma drugo nadrejeno osebo. Med obratovanjem delovne opreme je prepovedano odstranjevanje varnostnih naprav, kot tudi seganje v nevarno območje ter vsakršno popraviljanje, čiščenje ali mazanje. Odvzem električne energije je dovoljen le iz gradbiščnih električnih razdelilnikov, na katere se lahko priključi samo brezhibne vodnike ter porabnike. Do delov pod napetostjo imajo dostop samo za to pooblaščen osebe. Prepovedano je zalaganje transportnih poti z materialom, nezavarovano polaganje električnih vodnikov preko transportnih poti in zalaganje naprav, ki se uporabljajo v sili. Uporaba nevarnih snovi je dovoljena samo ob upoštevanju navodil iz varnostnega lista. Dnevne ostanke nevarnih kemikalij je obvezno hraniti v namenski tipski omari, na določenem mestu na gradbišču, ločeno od drugih materialov ter po pogojih iz varnostnega lista nevarne kemikalije.
--	--


4. UKREPANJE V PRIMERU NEZGODE ALI IZBRUHA POŽARA

 	<ul style="list-style-type: none"> V primeru delovne nezgode je potrebno takoj obvestiti koordinatorskega VZD in vodjo gradbišča. Dolžnost vsakega prisotnega na gradbišču je pomagati ponesrečencu po svojih lastnih močeh ter zagotoviti zdravniško oskrbo. Nadrejeni mora poskrbeti, da se izpolni obrazec o prijavi poškodbe pri delu in nezgodni dogodek ustrezno evidentira. V primeru izbruha manjšega požara je delavec požar dolžan pogasiti sam, v primeru požara večjih razsežnosti pa na pomoč pokliče gasilce in poskrbi za reševanje ljudi; v kolikor je mogoče pred prihodom gasilcev delavec izklopi električni tok in odstrani nevarne snovi in energente, ki lahko pospešijo požar. Za vsa dela s toplotnimi učinki, je potrebno organizirati požarno stražo.
--	---

5. UKREPI OB ZAKLJUČKU DELA

	<ul style="list-style-type: none"> Po končanem delu je potrebno na gradbišču izklopiti vse energetske vire, razen tistih, ki so aktualni tudi v fazi neizvajanja del (svetlobna prometna signalizacija, ipd.). Vse dostope na gradbišče je potrebno ob dnevnem koncu dela zagraditi (ograja, zapornice).
---	--

6. POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE

	KLIC V SILI	2500	SLUŽBA VAROVANJA	2444
	ZDRAVSTVENI DOM KRŠKO	07/48 80 200	KOORDINATOR VZD	
	GASILCI	2270, 2150	VODJA GRADBIŠČA	
	AMBULANTA NEK	2448	INŠPEKTORAT ZA DELO	07 499 50 90

Priloga 2: Požarni red – ukrepi varstva pred požarom

I. ORGANIZACIJA VARSTVA PRED POŽAROM

Zaposleni in vsi, ki se nahajajo na gradbišču so dolžni upoštevati in izvajati določila tega požarnega reda, ostalih predpisov, navodil in zahtev varstva pred požarom. Obiskovalci so dolžni v primeru izbruha požara upoštevati poleg določil tega požarnega reda tudi navodila zaposlenih ter reševalcev!

II. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

- Na gradbišču se lahko zadržujejo le zaposleni, obiskovalci in gostje pa le v prisotnosti predstavnika delodajalca – udeleženca pri gradnji in ob odobritvi vodje gradbišča.
- V primeru nastanka oziroma javljanja požara, se naj ravna po strokovnih navodilih oziroma po navodilih požarnega reda za gradbišče.
- Kajenje je na gradbišču ni dovoljeno.
- Na gradbišče se ne sme vnašati in nenamensko uporabljati električnih naprav, grelnih teles, gorljivih materialov in gorljivih snovi.
- V primeru uporabe odprtega plamena, pri katerem obstaja možnost povzročitve požara, se s strani odgovorne osebe, ki je zadolžena za izvajanje ukrepov varstva pred požarom, pridobi pisno dovoljenje za delo s predvidenimi ukrepi varstva pred požarom.
- Za odlaganje gorljivih odpadkov in papirja so nameščene kovinske posode s pokrovom.
- Za gašenje požarov so nameščeni gasilni aparati na vidnih in vedno dostopnih mestih.
- Po končanem delu je potrebno preveriti situacijo na gradbišču in izklopiti vse porabnike električne energije razen tistih, ki so v funkciji stalnega delovanja.
- Vzdrževati se mora red in čistočo.
- Stene objekta ne smejo biti založene z materialom ali gradbeno opremo. Enako velja za hidrante.

V kolikor opazite opuščanje in nepravilnosti pri izvajanju zahtev iz varstva pred požarom, morate o tem takoj obvestiti vodjo gradbišča ali koordinatorskega za varnost!

III. NAVODILO ZA RAVNANJE V PRIMERU POŽARA

Kdor opazi, da grozi neposredna nevarnost požara ali eksplozije, oziroma kdor opazi požar, mora nevarnost odstraniti, oziroma požar pogasiti, če to lahko stori brez nevarnosti zase ali druge. Če sam tega ne more storiti, mora takoj obvestiti najbližjo gasilsko enoto, center za obveščanje ali policijsko postajo. Pri tem mu mora pomagati vsak, ki razpolaga s sredstvom za zveze ali prevoznim sredstvom.

Navodilo za javljanje požara:

1. Opozori okolico z glasnim vzklikom »POŽAR«
2. Izklopi električni tok na gradbišču!
3. Prepreči paniko oz. pomiri osebe in jih pospremi na prosto!
4. Če so v neposredni nevarnosti ljudje, se loti njihovega reševanja!
5. Pristopi k gašenju požara z ustreznim gasilnim sredstvom!
6. Če oceniš, da požara ne moreš pogasiti, takoj zapustiš objekt in pokliči Center za obveščanje na telefonsko št. 112 ali Policijo na telefonsko št. 113 in posreduj naslednje podatke:
 - KDO KLIČE?
 - KJE GORI, KAJ GORI, OBSEG POŽARA? (točni podatki o kraju požara)
 - ALI SO V NEVARNOSTI ČLOVEŠKA ŽIVLJENJA?

Priloga 3: pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih

Na podlagi 39. čl. Zakona o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1, Ur. list RS št. 43/11) in 4. čl. Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. list RS št. 83/05), udeleženci gradbenih del sklenejo

PISNI SPORAZUM

o skupnih ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, požarne zaščite ter varovanja okolja

Na gradbišču: **Nuklearne elektrarne Krško d.o.o.**

V kraju: **Vrbina 12, 8275 Krško**

Za objekt: **»Preureditev centralnega skladišča nevarnih kemikalij« rekonstrukcija objekta**

Med: **Nuklearno elektrarno Krško d.o.o. (naročnik / investitor)**

In: **delodajalci (izvajalci del) na tem objektu.**

1. Pred začetkom izvajanja del na gradbišču mora vsak izvajalec del podpisati ta pisni sporazum.
2. S podpisom pisnega sporazuma (vpis v prilogo sporazuma »Tabela izvajalcev«) se odgovorna oseba izvajalca (za izvajalca del) obvezuje seznaniti se z vsebino varnostnih ukrepov, navedenih v varnostnem načrtu št. **VN-MT-01/25, rev.0.**
3. Vsak izvajalec del se obvezuje, da bo izdelal »Program varnostnih ukrepov« za svoje delovišče (pogodbeni obseg del) in zagotovil izvajanje del v skladu z definiranimi varnostnimi ukrepi in da bo seznanil morebitne svoje pogodbene izvajalce del z zahtevami obveze pristopa (podpisa) k temu pisnemu sporazumu.
4. Vsak izvajalec del se zavezuje, da bodo na gradbišču poskrbeli za stalno vodenje prevzetih del.
5. Vsak izvajalec del se zavezuje, da bo dela izvajali v skladu z ukrepi določenimi v varnostnem načrtu ter svojim »Programom varnostnih ukrepov«.
6. Vsi delodajalci (izvajalci del) so obvezni poskrbeti za zagotovitev varnosti pravnih oseb ali obiskovalcev s spremstvom na gradbišču kateri niso podpisniki tega sporazuma (dostava, materiala in opreme itd.). Obiskovalci lahko prihajajo na gradbišče po predhodnem dogovoru in ob spremstvu odgovornega vodje gradbišča ali koordinatorja.
7. Pooblaščen zastopnik izvajalcev dostavi pred pričetkom izvajanja del odgovornemu vodji gradbišča dokumentacijo, ki mora vsebovati:
 - pisno izjavo, da na gradbišču zaposleni delavci izpolnjujejo vse zahteve in sicer:
 - o opravljenih in potrjenih zdravstvenih pregledih
 - o opravljenem preizkusu znanja iz varnosti in zdravja pri delu ter požarnega varstva
 - o zaposlitvi delavca
 - o pridobljenih veljavnih delavnih dovoljenjih za tujce
 - poimenski seznam zaposlenih na gradbišču
 - veljavna poročila o periodičnih pregledih delovne opreme (stroji, naprave, ročna orodja).
8. Izvajalec izjavlja, da je seznanjen z vsebino varnostnega načrta in da je sam dolžan poskrbeti, da so njegovi delavci teoretično in praktično poučeni o varnosti in zdravju pri delu, varstvu pred požarom, in da imajo opravljen preizkus znanja, ter da so poučeni za varno delo.
9. Izvajalci del morajo imenovati svojega odgovornega vodjo oz. njegovega namestnika del, ki skrbi za izvajanje predpisanih in dogovorjenih varnostnih ukrepov.
10. Delavci izvajalcev del morajo opravljati samo tista dela, ki so s pogodbo ali dogovorom določena in se med delovnim časom ne smejo gibati in zadrževati na mestih, kjer izvajajo dela drugi izvajalci, razen, če to ni posebej določeno zaradi samega načina dela.
11. Delavci izvajalcev del so vsak na svojem delovnem mestu odgovorni za svojo varnost in varnost drugih delavcev, ki izvajajo dela na istem gradbišču. Med izvajanjem del morajo delavci pravilno uporabljati brezhibno delovno opremo in skrbeti, da ne pride do mehanskih poškodb. Delavci izvajalcev del uporabljajo na delovišču pomožne prostore, ki jih določi pooblaščen delavec.
12. Samovoljna odstranitev ali premestitev varnostnih naprav (opozorilne table, varnostne ograje, zaščitne pokrove, konstrukcijske elemente delovnih in nosilnih odrov, posegi v električne

- instalacije, itd.) je strogo prepovedana.
13. Vsi delavci na skupnem delovišču so pri izvajanju del dolžni uporabljati vso osebno varovalno opremo in potrebno varnostno opremo.
 14. V primeru, da pri izvajanju del posameznega delodajalca (izvajalca del) obstaja možnost ogrožanja delavcev drugih delodajalcev (izvajalcev), mora odgovorni vodja del predhodno obvestiti koordinatorja NEK ali KOO VZD II in z njim uskladiti potrebne ukrepe. Ukrepe za preprečitev ogrožanja je potrebno vpisati v knjigo ukrepov ali v gradbeni dnevnik.
 15. Odgovorna oseba posameznega izvajalca del na gradbišču je dolžna zagotoviti izvajanje ukrepov varnosti in zdravju pri delu, z upoštevanjem temeljnih načel ZVZD-1 ter upoštevanjem določil 10.čl. Uredbe in z upoštevanjem predvidenih ukrepov VZD iz varnostnega načrta, oziroma »Programa varnostnih ukrepov«. Dolžan je izvajati ukrepe/zahteve, definirane v prilogi IV. Uredbe, z namenom zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu na skupnem gradbišču/delovišču. Odgovorna oseba za VZD posameznega izvajalca ima dolžnost delo ustaviti, v kolikor je ali bi bilo lahko ogroženo življenje ali zdravje posameznika, oziroma se pri izvedbi del izvajalci med seboj ogrožajo.

Naročnik (investitor) imenuje za koordinatorja VZD (KOOVZD), v fazi izvajanja projekta:

(ime in priimek, funkcija, družba)

Pooblastila koordinatorja VZD pri izvedbi projekta (po 8. čl. Uredbe) med drugimi so:

- usklajuje izvajanje temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu,
- usklajuje izvajanje ustreznih odločb,
- zagotavlja sodelovanje in medsebojno obveščanje izvajalcev del, ki bodisi hkrati ali eden za drugim delajo na gradbišču,
- 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,
- zaustavi dela na gradbišču, v kolikor se kršijo določila za zagotavljanje VZD na gradbišču,
- sproži disciplinski postopek proti kršitelju ukrepov za zagotavljanje VZD na gradbišču.

Pisni sporazum je narejen v enem izvodu in se hrani na gradbišču ves čas gradnje. Njegov sestavni del je priložena tabela, kamor se podpisujejo vsi delodajalci (izvajalci del) z datumi začetka posameznih del in žigi (podpisi) posameznih izvajalcev.

V Krškem, dne 24.07.2025

Koordinator I in II. VZD:
Mateja Tomažin

Za naročnika (nadzornik projekta):
Jože Kerin

UDELEŽENCI PRI GRADNJI: PODIZVAJALCI - KOOPERANTI
PODPISNIKI PISNEGA SPORAZUMA o skupnih ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu in varstva pred požarom




Gradbišče: **SKLADIŠČE NEVARNIH KEMIČALIJ, REKONSTRUKCIJA OBJEKTA**
TABELA IZVAJALCEV k pisnemu sporazumu za gradbišče: »Preureditev skladišča nevarnih kemikalij«
(Varnostni načrt št. VN-MT-01/25, rev. 0)

S podpisom izjavljamo, da smo prejeli izvod pisnega sporazuma o skupnih varnostnih ukrepih na gradbišču.

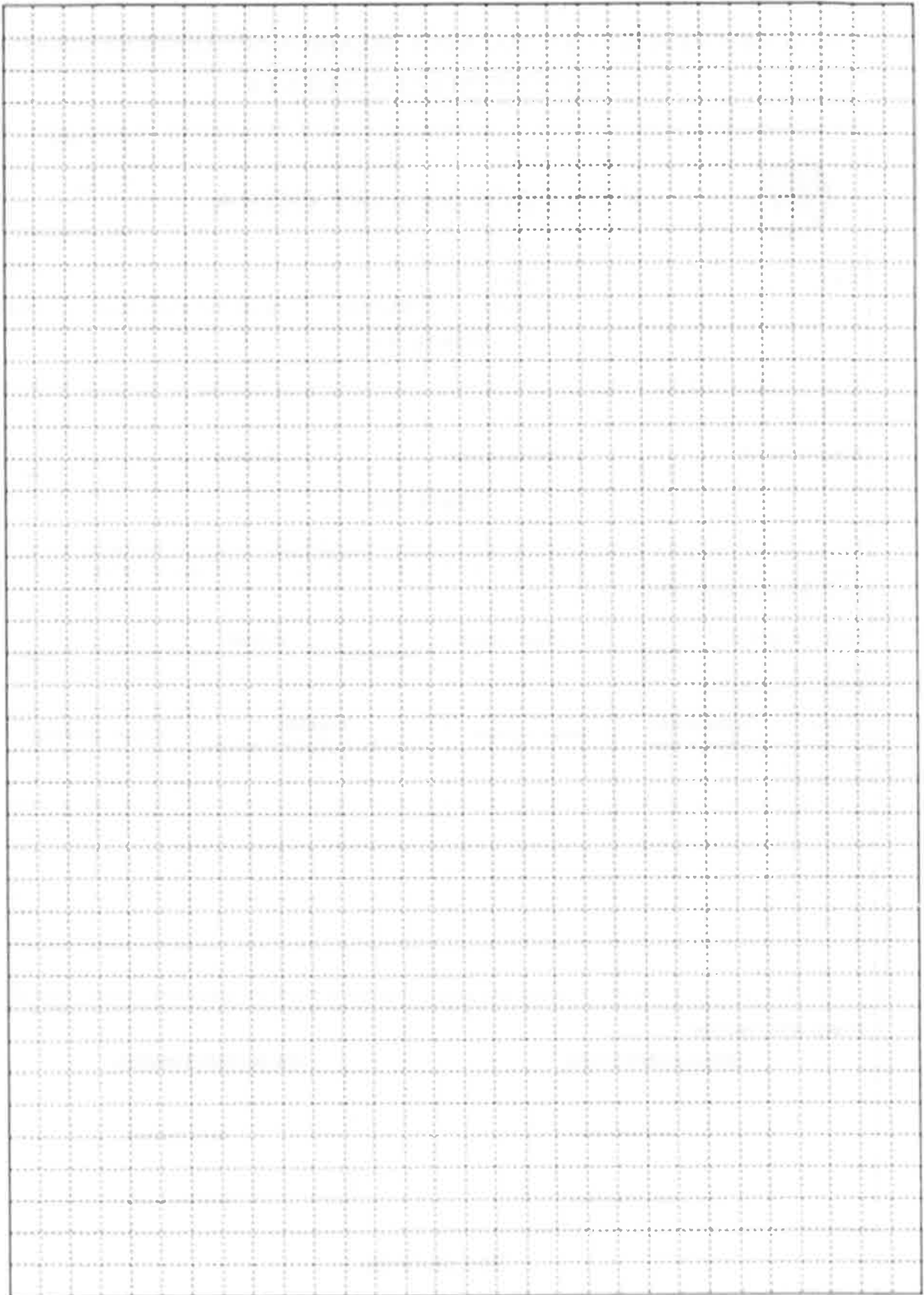
Zaporedna številka	Delodajalec (izvajalec del)	Dela, ki jih bo opravljal izvajalec	Odgovorni vodja del - podpis Namestnik. odg. vodja del - podpis	Telefonska številka	Datum podpisa
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Priloga 4: kontrolni list odra

**Objekt: PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIČA NEVARNIH KEMIČALIJ,
REKONSTRUKCIJA OBJEKTA**

	KONTROLNI LIST ODRA	Delovni katalog: / Štev. odra: Mno. obremenitev: (Kg)		
	Lokacija:	Vrsta dela tega odra: <input type="checkbox"/> TIPSKI <input type="checkbox"/> NETIPSKI <input type="checkbox"/> PREMIČEN/PREVOZEN <input type="checkbox"/> VISEČ		
	Izdelava odra:			
Oder je izdelan skladno z načrtom in/ali navodili proizvajalca in je tehnično in varnostno brezhibno sestavljen.				
Oder postavil: _____, vodja skupine: _____, datum: ____/____/____, _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> Podjeto Ime in priimek Podpis </div>				
Pregled odra:				
Oder je izdelan skladno z načrtom in/ali navodili »Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS, št. 83/2005, 43/11 – ZVZD-1) – Priloga IV, točka 11.1.11«, ter je primeren za uporabo:				
Oder pregledal: _____, odgov. oseba: _____, datum: ____/____/____, _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> Podjeto Ime in priimek Podpis </div>				
Občasni pregledi odra:				
Zap. št.	Pregled izdelka (Primek in ime)	Datum in podpis	Pripombe (zahtevane dopolnitve in ugotovitve)	Urejeno dat./Podpis
1				
2				
4				
5				
6				
Predaja odra v uporabo:				
<u>Oder je predal/Izvajalec</u>			<u>Oder je prevzel/Uporabnik</u>	
1.	_____	Ime in priimek/podpis	1.	_____
			2.	_____
2.	_____	Ime in priimek/podpis	2.	_____
			3.	_____
Oder odstranjen:				
Oder odstranil: _____, vodja skupine: _____, datum: ____/____/____, _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> Podjeto Ime in priimek Podpis </div>				

SKICA ODRA:



Priloga 5: seznam delovne opreme

**Gradbišče: PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIČA NEVARNIH KEMIČALIJ,
REKONSTRUKCIJA OBJEKTA**

Kontrolni pregled delovne opreme, ki se vnaša v NEK

(ADP-1.14.002)

Priimek in ime:		Matična št.:			
Podjetje / org. enota:					
Naslov osebe:					
Vnaša v NEK naslednje predmete:					
Zap. št.	Podrobni opis in označba delovne opreme	Potrdilo brezhibnosti priloženo	Velja do	Ustreznost	OPOMBA
		DA/NE/ N/A		DA/NE	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Datum vnosa/pregleda: (datum in čas): _____

Ugotovitev pregleda: _____

Pregledal inž. VZD:

Ime in Priimek Matična št. Podpis

Opremo vnaša:

Ime in Priimek Matična št. Podpis

OPOMBA:

- Če delovna oprema nima veljavnega potrdila o brezhibnosti (odgovor NE) (če jo po zakonu mora imeti) – vnos ni dovoljen
- Če oprema ni ustrezna (odgovor NE) – vnos opreme ni dovoljen

Priloga 6: seznam nevarnih snovi

SEZNAM NEVARNIH SNOVI, KI SE UPORABLJAJO PRI DELU

Gradbišče: **PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIČA NEVARNIH KEMIKAJIJ,**
Izvajalec del: _____

Seznam nevarnih snovi na gradbišču:

Zap. št.	Naziv nevarne snovi	Količina	Varnostni list
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

OPOMBA:

*Varnostne liste iz seznama nevarnih snovi hrani izvajalec del na gradbišču.

*Delodajalec lahko dostavi evidenco posebej na svojem obrazcu.

Datum: _____

Pooblaščen predstavnik podjetja:

(ime in priimek ter podpis)

Priloga 7: seznam zaposlenih z opravljenim usposabljanjem za izvajanje prve pomoči na delovnem mestu

OBVESTILO O PREVZEMU DEL

IZVAJALEC DEL: _____

Z našimi delavci pod vodstvom: _____

Seznam delavcev pri gradnji:

Zap. št.	Priimek	Ime	DATUM POTEKA USPOSABLJANJA za prvo pomoč
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			

smo prevzeli dela na projektu

_____, dne

_____.

S tem dokumentom potrjujemo, da imajo zgoraj navedeni delavci:

☒ potrdilo o usposobljenosti iz prve pomoči.

OPOMBA: Dokazila z oznako ☒ hrani izvajalec del na gradbišču.

*Ob vsaki spremembi iz seznama delavcev pri gradnji, bomo naročnika obveščali.

*Delodajalec lahko dostavi evidenco posebej na svojem obrazcu.

Datum: _____

Pooblaščen predstavnik podjetja:

(ime in priimek ter podpis)

Priloga 8: Seznam pregledane osebne varovalne opreme za varno delo na nezavarovani višini

VIŠINSKA VAROVALNA OPREMA NA GRADBIŠČU
(varnostni pasovi, konekcijske vrvi, Y vrvi, samopovratni sistemi ipd.)

Gradbišče: **PREUREDITEV CENTRALNEGA SKLADIČA NEVARNIH KEMIKAJIJ**
Izvajalec del: _____

Seznam višinske varovalne opreme na gradbišču:

Zap. št.	Naziv višinske varovalne opreme	Datum zadnjega pregleda opreme	Datum poteka veljavnosti pregleda opreme
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

OPOMBA:

*Dokazila o pregledu višinske varovalne opreme hrani izvajalec del na gradbišču.

*Delodajalec lahko dostavi evidenco posebej na svojem obrazcu.

Datum: _____

Pooblaščen predstavnik podjetja:

(ime in priimek ter podpis)

Priloga 9: Seznam zaposlenih z zdravniškimi pregledi in opravljenim usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu ter požarne varnosti

OBVESTILO O PREVZEMU DEL

IZVAJALEC DEL: _____

Z našimi delavci pod vodstvom: _____

Seznam delavcev pri gradnji:

Zap. št.	Priimek	Ime	DATUM POTEKA USPOSABLJANJA VZD IN PV	DATUM POTEKA ZDRAVSTVENE GA PREGLEDA	POSEBNE ZDRAVSTVENE ZAHTEVE (OMEJITVE)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

smo prevzeli dela na projektu _____,
dne _____.

S tem dokumentom potrjujemo, da imajo zgoraj navedeni delavci:

- ☒ zdravniško spričevalo,
- ☒ potrdilo o usposobljenosti iz VZD in PV.

OPOMBA: Dokazila z oznako ☒ hrani izvajalec del na gradbišču.

Ob vsaki spremembi iz seznama delavcev pri gradnji, bomo naročnika obveščali.

Potrjujemo, da so navedeni delavci strokovno usposobljeni za delo z delovno opremo, ki jo bomo uporabljali pri delu ter prav tako seznanjeni z varnostnim načrtom in gradbiščnim redom.

V skladu z 39. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu, imenujemo delavca za zagotovitev varnosti svojih delavcev g. _____

Datum: _____

Pooblaščen predstavnik podjetja:


(ime in priimek ter podpis)

Priloga 10: Navodila za uporabo tuša in izpiralke za oči pri nezgodi s kemikalijo

Postopek št. ADP-1.6.702	DODATEK 6.6 Navodila za uporabo tuša in izpiralke za oči pri nezgodi s kemikalijo	NEK/TO.KM
Revizija - 4		STRAN 1 od 1

Na podlagi in v skladu s Pravilnikom o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (Ur. list RS, št. 23/18) so izdelana:

NAVODILA ZA UPORABA TUŠA IN IZPIRALKE ZA OČI PRI NEZGODI S KEMIČALIJO





Če se pri delu z nevarno kemikalijo polijemo ali pride do dospelja jedke snovi v oči, moramo takoj iti do najbližjega tuša oz. prhe ali izpiralke za oči.

- KAKO UPORABIM TUŠ V SILI?**
 - Istočasno obrnite tuš s potegom ročice pritrjene na vrvico in s pritiskom ročice na desni strani ali nožno stopalko.
 - Ko smo pod vodnim tokom, odstranimo oblačila. V nekaterih primerih, ko oblačila ni mogoče odstraniti je pomembno izpirati prizadeto območje politja.
 - Izpiranje prizadetega območja je potrebno vsaj 15 minut.
 - Poiščite zdravniško pomoč.
 - Za zdravniško oskrbo je potrebno priložiti varnostni list ali etiketo kemikalije s katero ste se polili.
 - Pretok vode ustavimo s silo pritiska ročice na desni strani navzgor.
- KAKO UPORABIM IZPIRALKO ZA OČI?**
 - V primeru dospelja jedke snovi v oči, uporabimo izpiralko.
 - Pritisnite na ročico na desni strani ali nožno stopalko.
 - Odstranite pokrovčka ali čepa.
 - Pri stiku kože ali sluznice z jedko snovjo je izredno pomembno čim hitrejši spiranje z vodo.
 - Izpirati oči je potrebno od 10 do 15 minut z odprtimi vekami.
 - Obvezno poiščite zdravniško pomoč.
 - Za zdravniško oskrbo je potrebno priložiti varnostni list ali etiketo kemikalije s katero je prišlo do brizga.
 - Po končanem se izlivne šobe za izpiranje oči pokrijte s pokrovčkoma, da ostaneta čista.
- RAVNANJE OB IZREDNIH DOGODKIH**

V primeru izrednega dogodka ob nezgodi s kemikalijo se takoj obvestiti osebje komandne sobe skladno s postopkom EIP-17.044 (Nudenje prve pomoči in prve medicinske pomoči v primeru nezgode v NEK).

 - GASILCI 2150 KLIC V SILI 2500**



Krško, 28.02.2025 Pripravil: Boštjan Klep _____ Vodja TO.KM: Milan Simončič _____

NAVODILO za uporabo absorberja v primeru razlitja manjše količine kemikalij



JEDKE SNOVI (kemikalije)	OLJA IN NAFTNI DERIVATI (tudi kemikalije, uporaba na vseh površinah – tudi na vodi...)	OLJA, NAFTNI DERIVATI (ogljikovodiki)	NEVARNE KEMIKALIJE (indikacija po barvi)
			

Po površini razlite kemikalije enakomerno posipati absorber po vsej površini.





Počakati 5-10 min ln nato z lopatico ali omelom zbrati v primerno prazno embalažo (NEVAREN ODPAD).

Uporabljen absorber in nevarne odpadke po uporabi oddati na skladišče v skladu z ADP 1.6.703 Ravnanje z nevarnimi odpadki.

Kr.ško, 28.2.2025 Dodatne informacije: KNK (kontrola nevarnih kemikalij), tel.2916 Odobril: Vodja TO.KM: Milan Simončič

(Povzeto po: https://www.bensconsulting.com/img/plakati/pravila_skupnega_skladiscenja_594_841_mm_12_6_2024_tisk.pdf)

Razred skladstvenja	13	12	11	10	9B	9A	8	6.2	6.1B	6.1A	5.2	5.1C	5.1B	5.1A	4.3	4.2	4.1B	4.1A	3	2B	2A	1
Eksplozivni	1																					1
Plini	2A					2															2	3
Aerosoli	2B																					
Vnetljive tekočine	3																					
Kemikalije, ki lahko povzročijo eksplozijo	4.1A	1	1	1	1	1	1				1											
Vnetljive trdne kemikalije	4.1B																					
Piroforne in samosegrevajoče kemikalije	4.2																					
Kemikalije, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline	4.3																					
Oksidativne tekočine in trdne snovi	5.1A																					
Organški peroksidi	5.1B																					
Gorljive kemikalije z resnimi učinki na zdravje	6.1A																					
Negorljive kemikalije z resnimi učinki na zdravje	6.1B																					
Infektivne snovi	6.2																					
Radioaktivne snovi	7																					
Gorljive jedke snovi	8A																					
Negorljive jedke snovi	8B																					
Gorljive tekoče kemikalije, razen tistih, ki so vrstene v razred skladstvenja 3	9																					
Gorljivi trdni proizvodi	11																					
Negorljivi proizvodi	12																					
Negorljivi trdni proizvodi	13																					

OPOMBE K TABELI

Sklepi 1 do 7 v razpisnem obsegu so po vrsti tabelne celice, ki so označene s številami 1 do 13.

1. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.
2. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.
3. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.
4. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.
5. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.
6. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.
7. Vse snovi, ki so v razpisnem obsegu, so označene s številami 1 do 13.

NORTH

LEGENDA:

OBSEG GRADBIŠČA (ograja)

DOVOZNA CESTA

PRIKLOP VODE

1. PROSTOR ZA AVTODVIGALO

2. GRADBIŠČNA TABLA

3. ELEKTRO OMARA

4. POMOŽNI OBJEKT

5. PISARNIŠKI KONTEJNER

6. KONTEJNER ZA

SKLADIŠČENJE KEMIČALIJ

7. DEPONIJA MATERIALA

PRVA POMOČ

ZBIRNO MESTO

GASILNIK

