

## 11/1 NASLOVNA STRAN ELABORATA

ELABORAT:

ELABORAT - VARNOSTNI NAČRT

Naročnik:



**REPUBLIKA SLOVENIJA**  
**Ministrstvo za infrastrukturo**  
**Direkcija RS za infrastrukturo**  
**Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana**

Objekt:

**Umestitev nadhoda na železniški postaji**  
**Zagorje**

Vrsta projektne dokumentacije: **IzN (Izvedbeni načrt)**

Za gradnjo:

**VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST**

Izdelovalec elaborata:

**OMEGA P, poslovno svetovanje, Peter Rajačič s.p.,**  
**Stanežiče 95**  
**1210 Ljubljana-Šentvid**

Odgovorni predstavnik izdelovalca:

**Peter Rajačič**  
**univ. dipl. ekon.**

Podpis:

Izdelovalec elaborata:

**Goran Rajačič,**  
**dipl. var. inž.**  
**MDDSZEM: 149/03-149**

Podpis:

Odgovorni vodja projekta:

**mag. Edvin Hadžiahmetović,**  
**univ. dipl. inž. grad.**  
**G-0133**

Podpis:

**mag. EDVIN HADŽIAHMETOVIČ**  
**univ.dipl.inž.grad.**  
**IZS G-0133**

Številka elaborata:

**3710/Z\_11/1**

Številka projekta: **3710/Z**

Kraj in datum:

**Ljubljana, februar 2021**  
**Popravljen po pregledu, maj 2021**

|               |                |                 |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|
| <b>ZG1000</b> | <b>0146.00</b> | <b>007.0604</b> |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|

# 11/1 Elaborat – varnostni načrt

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

|                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| naziv gradnje       | Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje                                                                                                                                                                    |
| kratek opis gradnje | S predmetnim projektom je predvidena umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje za bodoče potrebe daljinskega vodenja železniškega prometa in povečanja varnosti za potnike z izvennivojskim križanjem proge. |
| VRSTE GRADNJE       | REKONSTRUKCIJA                                                                                                                                                                                                     |

## DOKUMENTACIJA

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| vrsta dokumentacije | IzN (Izvedbeni načrt) |
| številka projekta   | 3710/Z                |

## PODATKI O ELABORATU

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| strokovno področje načrta | 11/1 Varnostni načrt |
| številka načrta           | 3710/Z_11/1          |
| datum izdelave            | februar 2021         |

## PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA

|                              |                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ime in priimek               | Goran Rajačič, dipl. var. inž.                                                       |
| identifikacijska številka    | MDDSZEM: 149/03-149                                                                  |
| podpis izdelovalca elaborata |  |

## PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA

|                           |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| naziv pravne osebe        | OMEGA P, poslovno svetovanje, Peter Rajačič s.p.,                                                                                                                                                                              |
| sedež                     | Stanežiče 95<br>1210 Ljubljana-Šentvid                                                                                                                                                                                         |
| vodja projekta            | mag. Edvin Hadžiahmetović, univ. dipl. inž. grad.                                                                                                                                                                              |
| identifikacijska številka | IZS G-0133                                                                                                                                                                                                                     |
| podpis vodje projekta     | <div data-bbox="885 1444 1316 1579"> <div>mag. EDVIN HADŽIAHMETOVIČ</div> <div>univ. dipl. inž. grad.</div> <div>IZS G-0133</div> </div>  |

|                                              |                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| odgovorna oseba izdelovalca elaborata        | Peter Rajačič, univ. dipl. ekon.                                                     |
| podpis odgovorne osebe izdelovalca elaborata |  |

ZG1000

0146.00

007.0604

**Kazalo vsebine elaborata št. 3710/Z\_11/1**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>S.1.</b> | <b>Izjava izdelovalca elaborata .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>7</b>  |
| <b>S.2.</b> | <b>Uporabljeni predpisi, splet, uporabljene kratice .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>  |
| S.2.1.      | Predpisi .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8         |
| S.2.2.      | Splet .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8         |
| S.2.3.      | Uporabljene kratice .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9         |
| <b>S.3.</b> | <b>Splošne zahteve .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10</b> |
| S.3.1.      | Dopolnitev varnostnega načrta .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10        |
| S.3.2.      | Koordinator VZD v fazi izvajanja projekta .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10        |
| S.3.3.      | Program varnostnih ukrepov .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10        |
| S.3.4.      | Obveznost upoštevanja ukrepov .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11        |
| S.3.5.      | Dolžnost obveščanja .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11        |
| S.3.6.      | Dostop na gradbišče .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11        |
| <b>S.4.</b> | <b>Kratek opis .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>11</b> |
| <b>T.1.</b> | <b>Opis in načrt ureditve gradbišča, ki določa konkreten način izpolnitve zahtev iz priloge IV .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b> |
| T.1.1.      | Podatki (podzemni in nadzemni kataster, situacije, načrti) o obstoječih instalacijah in napravah ter drugih vplivih okolice gradbišča na varnost delavcev, s poudarkom na preverjanju okoliščin, ki bi lahko na mestu gradbišča zaradi pretekle rabe terena ali objekta nakazovale prisotnost nevarnih snovi ali predmetov ter potrebnih ukrepov za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ..... | 12        |
| T.1.2.      | Ureditev zavarovanja gradbišča proti okolici .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13        |
| T.1.3.      | Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in nastanitvenih objektov na gradbišču, ureditvi prometnih komunikacij, zasilnih poti in izhodov, določitvi kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala .....                                                                                                                                           | 15        |
| T.1.4.      | Ureditev prostorov za hrambo nevarnega materiala .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 16        |
| T.1.5.      | Način prevažanja, nakladanja in razkladanja gradbenega materiala in težkih predmetov .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16        |
| T.1.6.      | Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest in ogroženih področij na gradbišču (nevarne cone) ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 21        |
| T.1.7.      | Pogoji o načinu dela v neposredni bližini ali na krajih, kjer nastajajo zdravju škodljivi plini, prah in hlapi ali kjer lahko nastane požar ali eksplozija .....                                                                                                                                                                                                                                   | 21        |
| T.1.8.      | Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 22        |
| T.1.9.      | Ureditev delovnih mest na višini tako, da so preprečeni padci z višine ali v globino .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23        |
| T.1.10.     | Ureditev delovnih mest v izkopih ali pod brežinami tako, da je preprečena porušitev brežin .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 24        |
| T.1.11.     | Določitev mest za postavitve gradbenih strojev in naprav ter zavarovanja, glede na lokacijo gradbišča .....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 28        |
| T.1.12.     | Določitev vrste in izvedbe gradbenih odrov .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 29        |
| T.1.13.     | Določitev vrst in standardov osebne varovalne opreme za delavce in vrst, standardov ter količine osebne varovalne opreme za obiskovalce .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 32        |
| T.1.14.     | Ukrepov varstva pred požarom ter opremo, naprave in sredstva za varstvo pred požarom na gradbišču .....                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 32        |
| T.1.15.     | Organiziranje prve pomoči na gradbišču .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34        |
| T.1.16.     | Organiziranje organiziranju prehrane in prevoza delavcev na delovišče/gradbišče in z gradbišča, če je to potrebno .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 40        |
| <b>T.2.</b> | <b>Opis izbranih/uporabljenih tehnologij gradnje .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>41</b> |
| T.2.1.      | Konkretni opis zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu pri le-teh v skladu s prilogo IV in drugimi predpisi .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 46        |

|               |                |                 |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|
| <b>ZG1000</b> | <b>0146.00</b> | <b>007.0604</b> |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|

|              |                                                                                                                                                                                                                |            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| T.2.2.       | Navedba delovnih mest, na katerih je večje tveganje za življenje in zdravje delavcev in konkreten opis ukrepov varnosti in zdravja pri delu za ta delovna mesta v skladu s prilogo IV in drugimi predpisi .... | 47         |
| T.2.3.       | Navedba posebno nevarnih del v skladu s prilogo II in konkretnim opisom zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu pri le-teh v skladu s prilogo IV in drugimi predpis .....                                   | 54         |
| T.2.3.1.     | Dela v bližini električnih vodov visoke napetosti - 3000 v .....                                                                                                                                               | 54         |
| T.2.3.2.     | Dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi .....                                                                                                                                                         | 58         |
| T.2.3.2.     | Dela pri montaži in demontaži težkih delov in/ali sklopov .....                                                                                                                                                | 59         |
| T.2.3.3.     | Dela ob potekajočem prometu na cestah in železnici .....                                                                                                                                                       | 59         |
| T.2.3.4.     | Zemeljska dela v izkopih .....                                                                                                                                                                                 | 65         |
| <b>T.3.</b>  | <b>Seznam nevarnih snovi .....</b>                                                                                                                                                                             | <b>68</b>  |
| <b>T.4.</b>  | <b>Določitev konkretnih ukrepov zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu v primeru neugodnih vremenskih razmer .....</b>                                                                                     | <b>69</b>  |
| <b>T.5.</b>  | <b>Določitev prostorov ali delov gradbišč, kjer veljajo olajšave v zvezi s splošno zahtevo nošenja čelade .....</b>                                                                                            | <b>70</b>  |
| <b>T.6.</b>  | <b>Smernice za usklajevanje interakcije z industrijskimi aktivnostmi v neposredni bližini gradbišča, tudi z začasno prekinitev komunalnih vodov, če je to potrebno .....</b>                                   | <b>71</b>  |
| T.6.1.       | Dostopne poti .....                                                                                                                                                                                            | 71         |
| T.6.2.       | Vpliv hrupa med gradnjo na okolico .....                                                                                                                                                                       | 71         |
| <b>T.7.</b>  | <b>Terminski plan .....</b>                                                                                                                                                                                    | <b>71</b>  |
| T.7.1.       | Faznost izvedbe .....                                                                                                                                                                                          | 71         |
| <b>T.8.</b>  | <b>Obveznost delovodij o medsebojnem obveščanju o poteku posameznih faz dela .....</b>                                                                                                                         | <b>76</b>  |
| <b>T.9.</b>  | <b>Navodila za reševanje delavcev, ki po padcu z višine obvisijo v varnostnem pasu .....</b>                                                                                                                   | <b>77</b>  |
| T.9.1.       | Izbira načina in postopkov reševanja .....                                                                                                                                                                     | 77         |
| T.9.2.       | Ocenitev tveganja pri reševanju .....                                                                                                                                                                          | 77         |
| T.9.3.       | Določitev potrebnih varnostnih ukrepov .....                                                                                                                                                                   | 77         |
| T.9.4.       | Izbira ustrezne opreme .....                                                                                                                                                                                   | 77         |
| T.9.5.       | Določitev oseb, ki bodo izvajale reševanje .....                                                                                                                                                               | 77         |
| <b>T.10.</b> | <b>Skupni ukrepi varnosti in zdravja pri delu na gradbišču .....</b>                                                                                                                                           | <b>78</b>  |
| <b>P.1.</b>  | <b>Gradbiščni red (izvleček ukrepov in pravil za zagotovitev varnosti na gradbišču) .....</b>                                                                                                                  | <b>80</b>  |
| <b>P.2.</b>  | <b>Izveček ukrepov varstva pred požarom .....</b>                                                                                                                                                              | <b>81</b>  |
| <b>P.3.</b>  | <b>Popis del z oceno stroškov ureditve gradbišča in izvajanja skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja na gradbišču .....</b>                                                                      | <b>82</b>  |
| <b>P.4.</b>  | <b>Potrebne priloge, ki jih podajo izvajalci .....</b>                                                                                                                                                         | <b>84</b>  |
| <b>P.5.</b>  | <b>Predlog pisnega sporazuma .....</b>                                                                                                                                                                         | <b>85</b>  |
| <b>P.6.</b>  | <b>Evidenčni listi .....</b>                                                                                                                                                                                   | <b>90</b>  |
| <b>P.7.</b>  | <b>Kontrolni list odra .....</b>                                                                                                                                                                               | <b>93</b>  |
| <b>P.8.</b>  | <b>Navodila za ukrepanje v primeru razlitja nevarnih snovi .....</b>                                                                                                                                           | <b>97</b>  |
| <b>P.9.</b>  | <b>Terminski plan - načrtovano zaporedje/istočasnost, roki za izvedbo del .....</b>                                                                                                                            | <b>98</b>  |
| <b>P.10.</b> | <b>Navodilo za ravnanje Koronavirus Covid-19 – Ukrepi na gradbišču .....</b>                                                                                                                                   | <b>99</b>  |
| <b>P.11.</b> | <b>Navodilo za ravnanje Koronavirus Covid-19 – Posebni higienski ukrepi na gradbišču .....</b>                                                                                                                 | <b>100</b> |
| <b>P.12.</b> | <b>Navodilo za ravnanje Koronavirus Covid-19 - Opozorilo .....</b>                                                                                                                                             | <b>101</b> |
| <b>P.13.</b> | <b>Vzorec vloge za pridobitev dovoljenja za delo na železniškem območju .....</b>                                                                                                                              | <b>102</b> |
| <b>P.14.</b> | <b>Obrazec prijave gradbišča .....</b>                                                                                                                                                                         | <b>103</b> |
| <b>G.1.</b>  | <b>Načrt organizacije in ureditve gradbišča .....</b>                                                                                                                                                          | <b>104</b> |

|               |                |                 |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|
| <b>ZG1000</b> | <b>0146.00</b> | <b>007.0604</b> |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|

## Kazalo slik

|                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Slika 1: Železniška postaja Zagorje .....                                                                                                                                                | 12 |
| Slika 2: Nevarnost bremen .....                                                                                                                                                          | 17 |
| Slika 3: Nevarno in varno dviganje bremen .....                                                                                                                                          | 17 |
| Slika 4: Pripomočki za dviganje .....                                                                                                                                                    | 18 |
| Slika 5: Pripomočki za dviganje .....                                                                                                                                                    | 19 |
| Slika 6: Odmik vozil od roba izkopa .....                                                                                                                                                | 24 |
| Slika 7: Obrizg brežine s cementnim mlekom .....                                                                                                                                         | 25 |
| Slika 8: Porušitev brežine .....                                                                                                                                                         | 25 |
| Slika 9: Lesen opaz z lesenimi ali jeklenimi oporam .....                                                                                                                                | 26 |
| Slika 10: Različni načini izvedbe lesenih zagatnih sten .....                                                                                                                            | 27 |
| Slika 11: Jeklene zagatnice .....                                                                                                                                                        | 27 |
| Slika 12: Armiranobetonske zagatnice .....                                                                                                                                               | 28 |
| Slika 13: Cevni oder .....                                                                                                                                                               | 30 |
| Slika 14: Premični oder .....                                                                                                                                                            | 31 |
| Slika 15: Varna uporaba lestev .....                                                                                                                                                     | 31 |
| Slika 16: Nivojski prehod .....                                                                                                                                                          | 45 |
| Slika 17: Dvižne ploščadi na železniških vozilih .....                                                                                                                                   | 49 |
| Slika 18: Privezovanje na pritrdilno točko košare .....                                                                                                                                  | 50 |
| Slika 19: Zapiranje vrat košare .....                                                                                                                                                    | 50 |
| Slika 20: Nevarnost elektrike .....                                                                                                                                                      | 51 |
| Slika 21: Nevarnost zmečkanja .....                                                                                                                                                      | 52 |
| Slika 22: Dvižna ploščad, kateri se dvižna konstrukcija giblje le v vertikalni smeri z možnostjo vožnje ob dvignjeni dvižni konstrukciji – 3a po standardu IPAF .....                    | 52 |
| Slika 23: Dvižna ploščad, kateri se dvižna konstrukcija giblje tako v vertikalni kot horizontalni smeri z možnostjo vožnje ob dvignjeni dvižni konstrukciji – 3b po standardu IPAF ..... | 53 |
| Slika 24: Nevarnost prevrnitve .....                                                                                                                                                     | 53 |
| Slika 25: Nevarno območje, ki se oblikuje radialno okoli delov voznega omrežja pod napetostjo (razdalja velja samo za osebe – delavec s svojim ročnim orodjem) .....                     | 56 |
| Slika 26: Začasna vez med kovinsko konstrukcijo in povratnim vodom – primer za ozemljitev odra .....                                                                                     | 57 |
| Slika 27: Signalna oznaka 203 »Meja odseka« .....                                                                                                                                        | 58 |
| Slika 28: Signalna oznaka 213: »Začetek ločišča« .....                                                                                                                                   | 58 |
| Slika 29: Signalna oznaka 214: »Konec ločišča« .....                                                                                                                                     | 58 |
| Slika 30: Prepoved uporabe mobilnega telefona .....                                                                                                                                      | 59 |
| Slika 31: Signalna oznaka 207: »Mesto dela na progi« .....                                                                                                                               | 61 |
| Slika 32: Normalni svetli profil z nevarnim območjem; b = 2,2 m od osi tira .....                                                                                                        | 62 |
| Slika 33: Minimalna razdalja do najbližje tirnice – splošni prikaz .....                                                                                                                 | 63 |
| Slika 34: Način namestitve signalne vrvice, ali opozorilnega PVC traku – shematski prikaz v tlorisu .....                                                                                | 63 |
| Slika 35: Način namestitve signalne vrvice, ali opozorilnega PVC traku – shematski prikaz v prerezu .....                                                                                | 63 |
| Slika 36: Način namestitve signalne vrvice na kotni profil, ki se pritrdi na nogo tirnice .....                                                                                          | 64 |
| Slika 37: Signalni znak »Stoj!« se daje z zastavico, roko ali kakršnim koli drugim predmetom – proti prihajajočemu vlaku mahamo v krogu .....                                            | 64 |
| Slika 38: Zavarovanje brežin izkopa .....                                                                                                                                                | 66 |
| Slika 39: Varnostna čelada .....                                                                                                                                                         | 70 |

|               |                |                 |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|
| <b>ZG1000</b> | <b>0146.00</b> | <b>007.0604</b> |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|

## Kazalo tabel

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1: Najmanjše varnostne razdalje približevanja delom pod napetostjo..... | 23 |
| Tabela 2: Kot notranjega trenja materiala .....                                | 24 |
| Tabela 3: Najprimernejši kot izkopa glede na material .....                    | 24 |
| Tabela 4: Seznam izgrajenih kretnic .....                                      | 43 |
| Tabela 5: Seznam novih kretnic.....                                            | 43 |
| Tabela 6: Pregled nevarnih kemikalij.....                                      | 68 |
| Tabela 7: Zapore tirov in delni tehnični pregledi.....                         | 75 |

|               |                |                 |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|
| <b>ZG1000</b> | <b>0146.00</b> | <b>007.0604</b> |  |  |
|---------------|----------------|-----------------|--|--|

**S.1. IZJAVA IZDELOVALCA ELABORATA**

Odgovorni izdelovalca elaborata – varnostnega načrta

**Goran Rajačič**, dipl. var. inž.

**I Z J A V L J A M,**

1. da je elaborat – varnostni načrt št.: **3710/Z\_11/1** (v nadaljevanju: VN) v izvedbenem načrtu skladen z zahtevami veljavne Uredbe o zagotavljanju varnostni in zdravju pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih ter veljavno zakonodajo s področja varnosti in zdravja pri delu,
2. da so v tem načrtu upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in soglasja,
3. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim varna in zanesljiva,
4. da je načrt skladen z načrti in elaborati, ki so sestavni del projekta.

Št. projekta: **3710/Z**

Ljubljana, februar 2021

**Goran Rajačič**, dipl. var. inž.

## S.2. UPORABLJENI PREDPISI, SPLET, UPORABLJENE KRATICE

### S.2.1. PREDPISI

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11).
- Zakon o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 30/18)
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 2/76, 21/78 – ZSlaR-A, 15/84, Uradni list RS, št. 71/93 – ZGas, 71/93 – ZVPoz in 83/12 – ZVPoz-D).
- Pravilnik o požarnem redu (Uradni list RS, št. 52/07, 34/11 in 101/11).
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFFS-1).
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Uradni list RS, št. 35/05, 54/07, 88/08 in 6/14).
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15).
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem prenašanju bremen (Uradni list, št. 73/05 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Uradni list RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11).
- Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu (Uradni list RS, št. 89/99, 39/05 in 43/11 – ZVZD-1)
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Uradni list RS, št. 101/04 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti hrupu pri delu (Uradni list, št. 17/06, 18/06 – popr. in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o varnostnih znakih (Uradni list RS, št. 89/99; Spremembe: Uradni list RS, št. 89/99, 39/05, 34/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15).
- Pravilnik o preventivnih zdravstvenih pregledih delavcev (Uradni list 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 (Uradni list, št. 136/06, 61/10 – ZRud-1 in 43/11 – ZVZD-1).
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka (Uradni list RS, št. 29/92, 56/99 – ZVZD in 43/11 – ZVZD-1).
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08).
- Pravilnik o varnosti strojev (Uradni list RS, št. 75/08, 66/10, 17/11 – ZTZPUS-1 in 74/11).
- Pravilnik o ukrepih varstva pred požarom v požarnovarnostnem pasu železniške proge, na tirnih vozilih in na tirnih vozilih z odprtim kuriščem (Uradni list RS, št. 63/13)
- Pravilnik o varnostnih ukrepih pred previsoko napetostjo dotika na elektrificiranih progah (Uradni list RS, št. 47/09)
- Signalni pravilnik (Uradni list RS, št. 123/07, 18/11, 48/11 in 30/18 – ZVZeIP-1)
- Prometni pravilnik (Uradni list RS, št. 123/07, 18/11 in 50/11)
- Pravilnik o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Uradni list RS, št. 82/06 in 61/07 – ZVZeIP)
- Pravilnik o notranjem redu na železnici (Uradni list RS, št. 88/08)

### S.2.2. SPLET

- Navodila za delovne organizacije v zvezi z novim koronavirusom SARS-CoV-2 – <https://www.nijz.si/sl/navodila-za-delovne-organizacije-v-zvezi-z-novim-koronavirusom-sars-cov-2>
- Kaj je koronavirus? - <https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/koronavirus3a.pdf> in [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/letak\\_covid-19.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/letak_covid-19.pdf)
- Kaj lahko storim, da preprečim širjenje novega koronavirusa SARS-CoV-2019 - [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/plakat\\_navodila\\_preprecitev-sirjenja.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/plakat_navodila_preprecitev-sirjenja.pdf)
- Pravilna higiena kašlja - [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/navodila\\_higiena-kaslja\\_0.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/navodila_higiena-kaslja_0.pdf)

- Nasveti za umivanje rok - [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/navodila\\_higiena-rok\\_splosna-javnost.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/navodila_higiena-rok_splosna-javnost.pdf)
- Združenje za medicino dela, prometa in športa – Priporočila  
<https://www.anticovid.zmdps.si/>; <https://www.anticovid.zmdps.si/2020/03/22/ocena-tveganja-in-ukrepi/>  
<https://www.anticovid.zmdps.si/2020/03/22/splosna-osnovna-priporocila-za-delodajalce/>  
<https://www.anticovid.zmdps.si/2020/03/22/splosni-preventivni-ukrepi-za-delovne-organizacije/>  
<https://www.anticovid.zmdps.si/2020/03/22/organizacijski-ukrepi/>  
<https://www.anticovid.zmdps.si/2020/03/22/kako-postopati-v-primeru-potrditve-okuzbe-delavca/>
- Sindikat delavcev gradbenih dejavnosti Slovenije - <https://sdgd.si/>  
[https://sdgd.si/uploads/navodila\\_gradbisce\\_prakticna\\_navodila1.pdf](https://sdgd.si/uploads/navodila_gradbisce_prakticna_navodila1.pdf)  
<https://sdgd.si/uploads/garderoba.pdf>
- [https://sdgd.si/uploads/simptomi\\_higiena.pdf](https://sdgd.si/uploads/simptomi_higiena.pdf)

### S.2.3. UPORABLJENE KRATICE

|      |                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VZD  | varnost in zdravje pri delu,                                                                                                                                                               |
| PZI  | projekt za izvedbo,                                                                                                                                                                        |
| OVKN | osebje ali oseba, ki opravlja varnostno kritične naloge (Zakon o varnosti v železniškem prometu) nadomešča izraz IŽD izvršilni železniški delavci (v še veljavnih podzakonskih predpisih), |
| VM   | vozna mreža,                                                                                                                                                                               |
| VO   | vozno omrežje                                                                                                                                                                              |
| SVTK | signalno varnostne in telekomunikacijske naprave,                                                                                                                                          |
| OVO  | osebna varovalna oprema.                                                                                                                                                                   |

### S.3. SPLOŠNE ZAHTEVE

Z vsebino varnostnega načrta morajo biti seznanjeni vsi, ki opravljajo delo na gradbišču: zaposleni pri glavnem izvajalcu, zaposleni pri podizvajalcih in njim podrejenih podizvajalcih, zaposleni pri izvajalcih strokovnih nalog, samostojni podjetniki posamezniki in druge pravne in fizične osebe, ki opravljajo svoje delo na gradbišču. Izvajalcem oz. delavcem, ki ne obvladajo slovenskega jezika, je potrebno zagotoviti prevod ali sprotno tolmačenje določil varnostnega načrta, v njih razumljivem jeziku - navedeno zagotovi izbrani glavni izvajalec del.

Vsak izvajalec del si mora pred začetkom del na podlagi Zakona o varnosti v železniškem prometu, Pravilnika o notranjem redu na železnici in DN12 (Delovnega navodila upravljavca javne železniške infrastrukture) pridobiti Dovoljenje za delo na železniškem območju, za katerega zaprosi upravljavca javne železniške infrastrukture SŽ – Infrastruktura, d.o.o.

Vlogo za izdajo dovoljenja (**Priloga 13**) je potrebno posredovati:

SŽ – Infrastruktura, d.o.o.

Služba za gradbeno dejavnost – Pisarna Celje

Ulica XIV. divizije 2

3000 Celje

Skladno z 29. členom Pravilnika o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Uradni list RS, št. 82/06) oz. dovoljenja za delo, morajo biti o predvidenih varnostnih ukrepih s strani pooblaščenice osebe upravljavca poučeni vsi, ki opravljajo posamezna dela, za kar je odgovoren izvajalec, ki mora o tem voditi tudi evidenco. Poučenost delavcev je pogoj za pridobitev Dovoljenja za delo na železniškem območju.

#### S.3.1. DOPOLNITEV VARNOSTNEGA NAČRTA

Varnostni načrt je potrebno spremeniti oz. dopolniti:

- ob večjih spremembah projekta ali posameznih načrtov,
- v primeru spremembe izbranih tehnologij izbranega izvajalca del, ki bi bistveno vplivale na spremembo organizacije del ter načina zagotavljanja varnosti in zdravja pri delu (varnosti in zdravja pri delu - v nadaljevanju VZD) na gradbišču.

Spremembe ali dopolnitve izdelata koordinator VZD v fazi izvajanja projekta z izdelavo dodatkov k obstoječemu varnostnemu načrtu ali pa z novo verzijo varnostnega načrta. Dodatki so sestavni del varnostnega načrta. Dopolnitve ali uskladitve vpisuje koordinator VZD v fazi izvajanja projekta v knjigo ukrepov varnosti in zdravja pri delu (v nadaljevanju knjiga ukrepov).

#### S.3.2. KOORDINATOR VZD V FAZI IZVAJANJA PROJEKTA

Koordinator/ji VZD v fazi izvajanja del zagotavlja sodelovanje in medsebojno obveščanje izvajalcev del, ki bodisi hkrati ali eden za drugim delajo na gradbišču s ciljem preprečevanja poškodb ali zdravstvenih okvar pri delu.

#### S.3.3. PROGRAM VARNOSTNIH UKREPOV

Vsak izvajalec mora izdelati Program varnostnih ukrepov za svoja pogodbeno ali obrtniška dela, ki jih izvaja na gradbišču.

Program varnostnih ukrepov mora zajemati:

- zavezanost vodstva za VZD z organigramom odgovornosti,
- opis del, s podrobnim opisom posameznih faz, ki jih bo izvajal na gradbišču,
- opis tveganj za VZD pri svojih delih ter vplivih na ostale udeležence gradnje in okolje,
- nazorno navedbo ukrepov z navedbo:
- pravih postopkov dela z navodil za varno delo,
- podatkov o dovoljenjih in usposobljenosti za posamezne delovne sisteme,
- zahtev in napotkov za transport,
- območij povečanega hrupa,
- zahtevane osebne varovalne opreme,
- zahtev za urejenost delovišč in deponij,

- vseh razpoložljivih zmogljivosti, vključno s socialnovarstvenimi
- postopki v sili, vključno z varnostnimi ukrepi, ukrepi, ki jih je potrebno izvesti v primeru požara, evakuacijskih poti, zbirnih mestih, odgovornih osebah in postopkih varne uporabe razpoložljive gasilne opreme

Program varnostnih ukrepov posamezni delodajalec pred pričetkom del predloži v potrditev vodji nadzora in koordinatorju VZD v fazi izvajanja projekta.

#### **S.3.4. OBVEZNOST UPOŠTEVANJA UKREPOV**

Odgovorne osebe posameznih delodajalcev in njim podrejeni delavci morajo dosledno upoštevati zahteve tega varnostnega načrta, zahteve programov varnostnih ukrepov, navodil za varno delo, ukrepov zapisnih v knjigo ukrepov, določil zakonodaje s področja varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom.

V primeru kršitev določil navedenih v prejšnjem odstavku, se:

- pri manjših kršitvah kršitelja opozori in vpiše v knjigo ukrepov. Pri ponovni kršitvi se kršitelju prepove dostop na gradbišče.
- pri večjih kršitvah, iz katerih evidentno obstaja tveganje za poškodbe ali zdravstvene okvare se delo kršitelja takoj ustavi in preveri njegovo seznanjenost z ukrepi ali celo usposobljenost za varno izvajanje delovnih postopkov.
- pri kršitvah, iz katerih evidentno izhaja tveganje za hujše poškodbe ali celo smrt ali nastanek požara se delo kršitelja ustavi, se ga odstrani z gradbišča in trajno prepove dostop na gradbišče.

#### **S.3.5. DOLŽNOST OBVEŠČANJA**

Vsi delodajalci na gradbišču so dolžni takoj obvestiti koordinatorja VZD o vsaki poškodbi ali nevarnem dogodku. O tem morajo pripraviti zapisnik in ga predložiti koordinatorju VZD ter vodji nadzora.

Koordinator VZD mora o vseh navedenih dogodkih in ukrepih pisno poročati predstavniku naročnika.

#### **S.3.6. DOSTOP NA GRADBIŠČE**

Na gradbišče lahko vstopajo le na gradbišču zaposlene osebe. Na dostopu na gradbišče morajo biti osebe opremljene z minimalno zahtevano osebno varovalno opremo.

Obiskovalci

Izvajalec mora pri obiskih gradbišča in objektov na projektu pomagati in sodelovati z nadzornikom ter naročnikom.

Obiskovalci morajo po predhodni najavi datuma in ure prihoda na gradbišče dobiti dovoljenje s strani predstavnika naročnika, vodja nadzora, vodje gradnje in koordinatorja VZD na začasnih in premičnih gradbiščih v fazi izvajanja del. Obiskovalec na gradbišče ne sme vstopati ali po njem hoditi brez spremstva odgovorne osebe in brez minimalne zahtevane osebne varovalne opreme. O prihodih in odhodih obiskovalcev se vodi evidence v pisni ali elektronski obliki.

Na vsakem gradbišču je potrebno določiti območje, kjer se zglasijo obiskovalci ob prihodu na delovišče (običajno sprejemna pisarna), in osebo, pri kateri se zglasijo.

Vse obiskovalce mora pričakati predstavnik nadzornika ali izvajalca (vodič). Obiskovalci se nikoli ne smejo zadrževati na gradbiščih brez nadzora vodiča.

Vodja nadzora in vodja gradbišča smeta omejiti število obiskovalcev na posamezno skupino, da se ne poveča tveganje tako za osebje izvajalca kot same obiskovalce ter da se čim bolj omeji vpliv obiskovalcev na izvajanje del. Po potrebi naj bodo večje skupine obiskovalcev razdeljene na manjše skupine pri vstopanju na aktivna delovišča.

Na aktivnih deloviščih morajo vsi obiskovalci v celoti upoštevati zahteve glede OVO.

### **S.4. KRATEK OPIS**

Železniška postaja Zagorje je sestavljena iz industrijskega in potniškega dela. Postaja Zagorje je uvrščena v 2. kategorijo postaj s povprečnim letnim dnevним prometom 1.756 potnikov.

Na železniški postaji Zagorje imamo dva glavna prevozna tira št. 2 in št. 3, ter stranske tire št. 1, št. 101, št. 12, št. 11 in št. 13:

Na postaji sta dva perona ter dva nivojska prehoda, ki povezujeta perona in potekata preko tirov št. 1 in št. 2. Prvi prehod se nahaja v km 519+010 in drugi v km 519+152 proge.

Postaja Zagorje je zavarovana z elektrorelejno signalnovarnostno napravo sistema SL-Te-I-30 (sistem sledilne tehnike).



Slika 1: Železniška postaja Zagorje

### **T.1. OPIS IN NAČRT UREDITVE GRADBIŠČA, KI DOLOČA KONKRETEN NAČIN IZPOLNITVE ZAHTEV IZ PRILOGE IV**

Pred pričetkom del mora izbrani izvajalec pripraviti svoj predlog organizacije gradbišča in opisati vrste del, ki so predmet tehnološkega elaborata ter izdelati TEE (tehnološko - ekonomski elaborat) organizacije gradbišča, v katerem je konkreten (detajlni) popis stroškov ureditve gradbišča za izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na delovišču.

Vsebina mora vsebovati vsaj: pregledno situacijo s karakterističnimi detajli in fazami dela, popis delovne sile in mehanizacije, prometno ureditev s situacijami dostopov in način skladiščenja osnovnih materialov in polizdelkov.

#### **T.1.1. PODATKI (PODZEMNI IN NADZEMNI KATASTER, SITUACIJE, NAČRTI) O OBSTOJEČIH INSTALACIJAH IN NAPRAVAH TER DRUGIH VPLIVIH OKOLICE GRADBIŠČA NA VARNOST DELAVCEV, S POUČENJEM NA PREVERJANJU OKOLIŠČIN, KI BI LAHKO NA MESTU GRADBIŠČA ZARADI PRETEKLE RABE TERENA ALI OBJEKTA NAKAZOVALE PRISOTNOST NEVARNIH SNOVI ALI PREDMETOV TER POTREBNIH UKREPIH ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI IN ZDRAVJA DELAVCEV**

Izvajalec del mora v dogovoru in pod nadzorom upravljalca oziroma lastnika vodov opraviti sondiranje in označbe (zakoličbe) vseh vodov ali naprav v katere se bo vršil poseg in ostale vode, ki bi bili lahko posredno ogroženi. Sondiranje se lahko izvaja samo z ustrezno tehnologijo, ki ne bo škodno (neporušitveni preizkus) delovala na podzemne vode, naprave, konstrukcije objektov ali trdnosti železniške proge, o čemer se sestavi posebni zapisnik.

Pred pričetkom del je potrebno od upravljalcev dobiti dovoljenje za takšna dela skupaj z navodili za izvajanje del. Na zahtevo upravljalca komunalnega voda se zagotovi nadzor nad izvajanje del v bližini ali na samem komunalnemvodu s strani upravljalca. Križanja se po potrebi ustrezno zavaruje.

#### **SŽ-Infrastruktura d.o.o.**

Na železniškem območju se zakoličbe in zavarovanje podzemnega katastra vodov in naprav izvedejo na podlagi pogojev iz dovoljenja za opravljanje dela na železniškem območju izdanega s strani SŽ-Infrastruktura d.o.o.

V primeru, da se med deli naleti na neznan komunalni vod, ga je potrebno identificirati in obvestiti upravljavca ter do njegovih navodil začasno ustaviti dela v bližini njegove trase.

Vsi podatki o poteku tras SVTK kablov so bili pridobljeni na SŽ – Infrastrukturi d.o.o., Službi za EE in SVTK, Pisarna SVTK Ljubljana, Trg OF 6, 2000 Ljubljana (kontaktna oseba je g. Bojan Zadavec, el. naslov: [bojan.zadavec@slo-zeleznice.si](mailto:bojan.zadavec@slo-zeleznice.si)).

Vsi posegi so na horizontalnem odmiku vsaj 2 m ali več od zunanjega roba zemeljskih tras SVTK kablov. Minimalni odmik je viden v gradbeni situaciji. Gradbenih posegov (začasnih in trajnih) v bližini (manj kot 2 m) omenjenih tras ni predvidenih, zato zaščita tras SVTK kablov v času gradnje ni predvidena. V kolikor bo izvajalec del ne glede na to, posegal bližje, bo morebitno predelavo le-teh projektno obdelal v okviru njegovega TEE in za vse morebitne posege pridobil ustrezna soglasja pristojnih železniških služb. V njegovi projektni dokumentaciji (TEE) bo predvidel tudi morebitno zaščito tras SVTK kablov v času gradnje in vse predvidene posege projektno obdelal.

Na območju tras SVTK kablov se prepoveduje zniževanje nivoja zemljišča ali nasipavanje z gradbenim oziroma drugim materialom, prepoveduje se vožnja s težko gradbeno mehanizacijo po samih kabelskih trasah ter prepoveduje kakršenkoli poseg v območje tras SVTK kablov brez prisotnosti predstavnika Službe za EE in SVTK, Pisarne SVTK Ljubljana.

Pred pričetkom del bo izvajalec del uredil vse potrebno glede zakoličbe zemeljskih tras SVTK kablov in aktiviral strokovni nadzor v času del, katerih stroški bremenijo naročnika (pisno obvestiti Službo za EE in SVTK, Pisarno SVTK Ljubljana vsaj 8 dni prej).

#### **Elektro Ljubljana**

- Na območju postaje se nahaja zračno križanje 20 kV kabla na A strani postaje v km 518+716 ter javne razsvetljave in zračnega 20 kV kabla v km 518+832. Z nadgradnjo se v kable ne posega.
- Potek zračnega kabla je tudi od postajnega poslopja do objekta nadzorništva. Ta bo ukinjen, ker se ruši objekt nadzorništva.
- Za potrebe razširitve postaje smo zaprosili za povečan odjem v sklopu nadgradnje. Povečan odjem ni bil možen. Zato je predvidena gradnja nove trafo postaje na območju parkirišča. Za trafo postajo, ki bo last Naročnika (DRSI) je izdelan načrt s strani Elektro Ljubljana. Natančni podatki se nahajajo v načrtu električnih inštalacij. Trafo postaja bo omogočila tudi nadgradnjo za polnilnike električnih avtomobilov ko se bo pojavil investitor za ta segment. Kabelska kanalizacija bo speljana do predvidenih lokacij.

#### **Telekom Slovenije**

- Pod bodočim parkiriščem poteka obstoječi kabel. V sklopu nadgradnje bodo povišani obstoječi jaški. V območju nadhoda pa bo kabel prestavljen v novo kabelsko kanalizacijo, ki bo sprojektirana za nove TK naprave in novo razsvetljavo.

#### **Telemach**

- Kabel Telemacha križa progo v območju cestnega nadvoza. Ni posegov v to križanje.
- Na ožjem območju postaje pa kabel poteka približno pod bodočim desnim peronom. V sklopu nadgradnje bo kabel po možnosti prestavljen v peronsko kanalizacijo ob desnem tiru do postajnega poslopja brez drugih priključkov za objekte, ki se rušijo.
- Zračni kabel od nadzorništva do gostinskega lokala in postajnega poslopja bo moral odstraniti lastnik kabla ali dati Izvajalcu soglasje za odstranitev.

#### **T.1.1.1. Podatki o pretekli rabi terena, zaradi katere bi lahko bila ogrožena varnost in zdravje delavcev**

Pred začetkom dela na gradbišču je potrebno podrobno preveriti okoliščine, ki bi lahko na mestu gradbišča zaradi pretekle rabe terena ali objekta, nakazovale prisotnost nevarnih snovi ali predmetov ter potrebnih ukrepov za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev ter potrebnih ukrepov v zvezi z zagotovitvijo varnosti in zdravja delavcev.

#### **T.1.2. UREDITEV ZAVAROVANJA GRADBIŠČA PROTI OKOLICI**

Delovišče mora biti ves čas gradnje urejeno tako, da je omogočeno neovirano in varno izvajanje vseh del in hkrati preprečuje dostop osebam, ki na gradbišču niso zaposlene.

Delovišče se zavaruje skladno s predvidenimi tveganji vezanimi na sam poseg in posamezno fazo del. Območja ob neposredni bližini proge se zavaruje s signalno vrvico vsaj 1,5 m od najbližjega tira.

Znotraj ograjenega gradbišča bodo locirani gradbiščni objekti in deponije materiala. Gradbišče se ogradi z gradbiščno ograjo, višine vsaj 1,8 m ki je lahko:

- mrežasta ali polnostenska panelna ograja pritrjena na ustrezna stojala,
- na težje dostopnih gradbiščnih platojih lahko tudi z armaturno mrežo na ustrezno trdnih stojalih z dodano PVC perforirano gradbiščno ograjo ali kakšno drugo ponjavo.

Za dostop na ograjeno območje gradbišča se izvedejo gradbiščna vrata ustrezne širine glede na namembnost (transportne poti ali osebni oz. evakuacijski prehodi). Vrata morajo omogočati zaklepanje. Na območju gradbišča se vzpostavi video nadzorni sistem. Znotraj ograjenega gradbišča se namestičasne gradbiščne objekte ter uredi transportne poti in deponije. Parkirišče gradbene mehanizacije bo na ograjenem gradbišču.

Gradbišče mora biti ves čas gradnje urejeno tako, da je omogočeno neovirano in varno izvajanje vseh del in preprečuje dostop nezaposlenim osebam na gradbišče.

Pred pričetkom del je potrebno glede na tveganost del delovišče dodatno označiti z opozorilnimi tablam in zavarovati z ustreznimi zaščitnimi ograjami ali signalno vrvico (manipulativno območje avtodvigala, prostor za montažo vozov in opažev).

#### Označitve gradbišča in nevarnih območij

**Na začasnih dovoznih poteh** se na začetku namesti opozorilne znake:

- prometni znak »OMEJITEV HITROSTI 10 KM/H«,



- varnostni znak: »DOSTOP ZA NEPOOBlašČENE OSEBE JE PREPOVEDAN«
- opozorilni napis z vsebino: »VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN«,

**Na vseh vhodih gradbišča** bodo nameščeni opozorilni znaki in napisi:

- samonosna gradbiščna tabla s podatki o objektu, naročniku, nadzorniku, vodji projekta, odgovornemu projektantu, izvajalcu in podatkih o gradbenem dovoljenju,
- gradbiščni red,
- kopija prijave gradbišča,
- prometni znak »OMEJITEV HITROSTI 10 KM/H«,



- varnostni znak: »DOSTOP ZA NEPOOBlašČENE OSEBE JE PREPOVEDAN«
- opozorilni napis z vsebino: »VSTOP NEZAPOSLENIM PREPOVEDAN«,
- opozorilni napis z vsebino: »OBVEZNA UPORABA OSEBNE VAROVALNE OPREME«,

- varnostni znak »OBVEZNA UPORABA VARNOSTNE ČELADE«



- varnostni znak »OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH ROKAVIC«



- varnostni znak »OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNE MASKE«



- varnostni znak »OBVEZNA UPORABA ZAŠČITNIH ČEVLJEV«



Na posameznih delih gradbišča se namestijo opozorilni znaki v skladu z nevarnostmi, ki nastopajo na posameznih delih gradbišča in sicer:

- območje delovanja gradbene mehanizacije (TGM ) z znakom »NEVARNOST STISNITVE«  in napisi »ZADRŽEVANJE V DELOVNEM OBMOČJU STROJA JE PREPOVEDANO«

- območje delovanja dvignih naprav »NEVARNOST VISEČEGA BREMENA« 

**T.1.3. UREDITEV IN VZDRŽEVANJE PISARN, GARDEROB, SANITARNIH VOZLOV IN NASTANITVENIH OBJEKTOV NA GRADBIŠČU, UREDITVI PROMETNIH KOMUNIKACIJ, ZASILNIH POTI IN IZHODOV, DOLOČITVI KRAJA, PROSTORA IN NAČINA RAZMESTITVE IN SHRANJEVANJA GRADBENEGA MATERIALA**

**T.1.3.1. Ureditev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in drugih objektov na gradbišču**

Maksimalno število zaposlenih delavcev na gradbišču izvajalec del predvidi v tehno - ekonomskem elaboratu.

Izvajalec del določi enega delavca, ki bo skrbel za red in čistočo v gradbiščnih objektih.

Komunalni odpadki se odlagajo za to namenjen odprto posodo z nameščeno PVC vrečo za odpadke, katere se dnevno odvaža na sedež izvajalca, kjer se jih odvrže v komunalne kontejnerje.

Vzdrževanje in čiščenje kemičnega stranišča bo izvajalo pooblaščenno podjetje.

Pri organizaciji gradbišča je potrebno vedeti, da so med samo izvedbo možne še različne spremembe, odvisne od tehnologije gradnje, ki jo izbere posamezni izvajalec, ter njegove opreme in kapacitet, tako v delavcih kakor tudi strojih.

**T.1.3.2. Voda za gradbišča/pitna voda**

Voda za gradbišče

Voda se na gradbišča dostavlja z avto cisternami.

Pitna voda

Izvajalci morajo skladno z veljavno zakonodajo, v zadostnih količinah, zagotavljati delavcem pitno vodo, v zimskem času pa tople napitke.

**T.1.3.3. Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov**

**PROMET NA GRADBIŠČU**

Signal za prekinitev delovanja vseh osebnih vozil in delovne opreme v primeru nevarnosti:

- dvignjena ena roka s pestjo, pri čemer ima dajalec znaka vidni kontakt z voznikom ali upravljavcem delovne opreme.

Vozniki in upravljavci delovne opreme morajo takoj varno prekiniti z vožnjo oz. obratovanjem opreme, ne glede na to, kdo je signal za prekinitev dal: nadzornik, sodelavec ali katerakoli druga oseba.

Delodajalci so odgovorni za varno upravljanje osebnih vozil, ki se uporabljajo za prevoz njihovih delavcev na gradbiščih v okviru projekta.

Na gradbiščih v okviru projekta se lahko uporabljajo samo za to določena in odobrena osebna vozila. Vodja nadzora je pristojna oseba, ki odobri uporabo osebnih vozil na gradbiščih v okviru projekta.

Znaki za omejitev hitrosti morajo biti postavljeni pri vходу v gradbišče. Spoštovanje hitrostnih omejitev sme preverjati koordinator VZD z uporabo ustreznih tehničnih sredstev.

Pešpoti morajo biti v vsakem trenutku proste navlake in parkiranih vozil oz. delovne opreme, tako da pešcem ni potrebno hoditi po voznih površinah.

#### T.1.3.4. Določitev kraja, prostora in načina razmestitve in shranjevanja gradbenega materiala

Vse deponije na gradbišču bodo začasne, njihova namembnost pa se bo spreminjala glede na napredovanje del. Tla deponij morajo biti ustrezno utrjena glede na pričakovano težo deponiranega materiala. Poti med deponijami morajo biti primerno široke.

Gradbeni elementi in material se morajo deponirati ločeno in se med seboj ne smejo mešati.

#### T.1.4. UREDITEV PROSTOROV ZA HRAMBO NEVARNEGA MATERIALA

Na deloviščih je dovoljeno hraniti nevarne snovi samo v količinah potrebnih za enodnevno delo.

Varnostni listi nevarnih snovi se bodo hranili v gradbiščnem kontejnerju in morajo biti vedno na voljo.

Delavci morajo biti seznanjeni z vsebino varnostnih listov, za kar je zadolžen delovodja.

Z nevarnimi snovmi lahko rokujejo le delavci z opravljenim preizkusom znanja za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Pričakuje se uporaba jeklenk propan butan, acetilena in komprimiranega kisika, ki se bodo dnevno dovažale na gradbišče.

Jeklenke s kisikom in acetilenom se na gradbišču lahko uporabljajo le na vozičkih, ki zagotavljajo pokončni položaj in so zavarovane pred prevrnitvijo. V vročih sončnih dneh morajo biti jeklenke propan butan, acetilena in komprimiranega kisika zavarovane pred sončnimi žarki.

V kolikor se bo na gradbišču uporabljala večja količina tehničnih plinov je potrebno zagotoviti nadstrešek. Nadstrešek mora biti urejen tako, da so polne jeklenke ločene od praznih, mesti za njih pa označeni z napisoma »POLNE«, »PRAZNE«. Na mestu za polne jeklenke mora biti omogočena pritrditev jeklenk, ki jih je potrebno po vsakem premiku pritrditi. Nadstrešek se zapre z žično ograjo od vrha do tal in vrati, ki se jih da zakleniti, južno stran in streho pa s polnimi elementi, ki nudijo popolno zaščito pred sončnimi žarki.

Na vidno mesto se namestijo :

- Varnostni znak »Eksplzivna snov«



- Varnostni znak »Prepovedano kajenje in kurjenje«
- navodila za varno ravnanje z nevarnimi kemikalijami,
- napis »KAJENJE IN UPORABA ODPRTEGA OGNJA STROGO PREPOVEDANO«
- Gasilnik



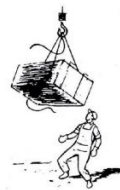
Bencin in dizelsko gorivo se hrani samo v dobro zaprtih atestiranih posodah z ustreznimi oznakami. Maksimalna količina, ki se lahko hrani v nenamenskih kontejnerjih je za dizelsko gorivo 20 l, za bencin pa 10 litrov, vendar morajo biti takšni kontejnerji označeni z varnostnimi znaki (nevarnost požara/eksplozije, prepovedano kajenje in uporaba odprtega ognja).

#### T.1.5. NAČIN PREVAŽANJA, NAKLADANJA IN RAZKLADANJA GRADBENEGA MATERIALA IN TEŽKIH PREDMETOV

Material v razsutem stanju se dovažja s tovrnjaki prekucniki. Ostali materiali, pa z navadnimi kesonskimi tovrnjaki ali »hiabi« razkladalniki. Vozila, ki dovažajo material so takšna, da po svoji obliki ustrezajo vrsti in teži materiala, morajo biti tehnično brezhibna. Vse improvizirane izdelave lesenih začasnih zabojnikov za prenos gradbenega materiala niso dovoljene. 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 (navodila za delo,...), upravlja pa ga lahko strokovno in za varno delo usposobljen strojnik.

Težji kosi materiala in konstrukcije se bodo transportirali s pomočjo avtodvigal / hiab, ki morajo biti pred uporabo pregledani in preizkušeni (imeti morajo veljavno poročilo o pregledu in preizkusu delovne opreme).

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 gradbenega stroja ali avtodvigala.



Slika 2: Nevarnost bremen

Ogrožen prostor na mestu dviganja bremen mora biti ograjen ali označen z opozorilnim znakom za viseče breme, prepovedan dostop, ter obvezno uporabo čelade. 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) mora biti:

- atestirana
- pregledana in preizkušena v skladu z veljavnimi predpisi
- nepoškodovana
- pravilno nameščena in uporabljena
- označena z največjo dovoljeno nosilnostjo

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.

Prevozi gradbenih materialov se lahko izvajajo s tovornimi vozili, ki se morajo uporabljati strogo namensko. Vozila morajo biti tehnično brezhibna (veljavno prometno dovoljenje, oziroma potrdilo o opravljenem pregledu s strani pooblašene organizacije). Upravljanje z vozili je dovoljeno samo voznikom, ki so za to delo kvalificirani in usposobljeni. Pri vožnji po gradbišču mora voznik upoštevati navodila delovodje.

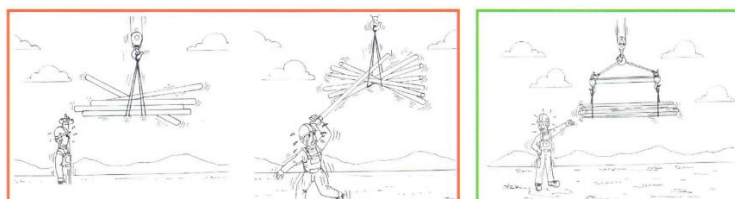
Pred vključevanjem na javne prometne poti je voznik dolžan očistiti kolesa vozila od blata ali drugih nečistoč.

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. Pri mehaniziranem nakladanju in razkladanju tovora, se v bližini lahko zadržujejo samo tisti delavci, ki so potrebni za izvedbo delovne operacije.

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 oziroma razkladanju tovora sodeluje več delavcev, mora biti določen vodja skupine, ki poskrbi za varno delo in medsebojno koordinacijo.



Slika 3: Nevarno in varno dviganje bremen

Sipke materiale se naklada strojno oziroma 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. Višina deponij znaša največ 2,00 m v višino za stabilne materiale. Cevi in ostale elemente, pri katerih obstaja možnost kotaljenja se lahko deponira do višine 1,60 m s tem, da se izvede zavarovanje spodnje vrste proti kotaljenju.

Pri deponijah sipkega materiala je potrebno upoštevati nasipni kot (kot notranjega trenja). Med posameznimi deponijami mora biti minimalno 60 cm prostega prehoda.

Transport elementov iz kraja njihove izdelave do gradbišča se izvede s pomočjo kamionov.

Pri prenosu elementov z dvigalom je potrebno paziti, da je element v vertikalnem (horizontalnem) položaju oziroma dvignjen in prenesen v takšni legi, da se ga lahko vgradi brez dodatnih delovnih operacij, kot so: obračanje elementa ali nepredvideno podlaganje elementa.

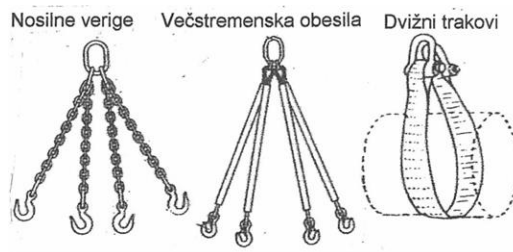
Vsa nosilna sredstva, kot so jeklene vrvi, vrvi iz drugih materialov, kljuge, kavli, ki se uporabljajo v zvezi z dvigovanjem bremen morajo v celoti ustrezati varnostnim predpisom in standardom. Vsak kavelj ali kljuka, ki se uporablja za prenos bremena, mora imeti varovalo, ki zanesljivo preprečuje snemanje bremena med prenosom elementa. Na vsakem nosilnem sredstvu za prenos bremen, mora biti na vidnem mestu napis »DOVOLJENA NOSILNOST ..... kN«. Vsa nosilna sredstva morajo biti v času, ko niso v uporabi, shranjena in obešena na določenem mestu (priročno skladišče) in zaščitena pred vremenskimi vplivi.

Za prevažanje gradbenih materialov in drugih bremen se lahko uporablja samo brezhribna cestna in tirna vozila, ki po svojih karakteristikah ustrezajo vrsti in teži bremen in materiala. S vozili lahko upravljajo samo delavci, ki so za taka dela ustrezno strokovno usposobljeni, nakladanje, prevažanje, razkladanje se lahko vrši le pod nadzorom odgovorne osebe.

#### Privezovanje bremen

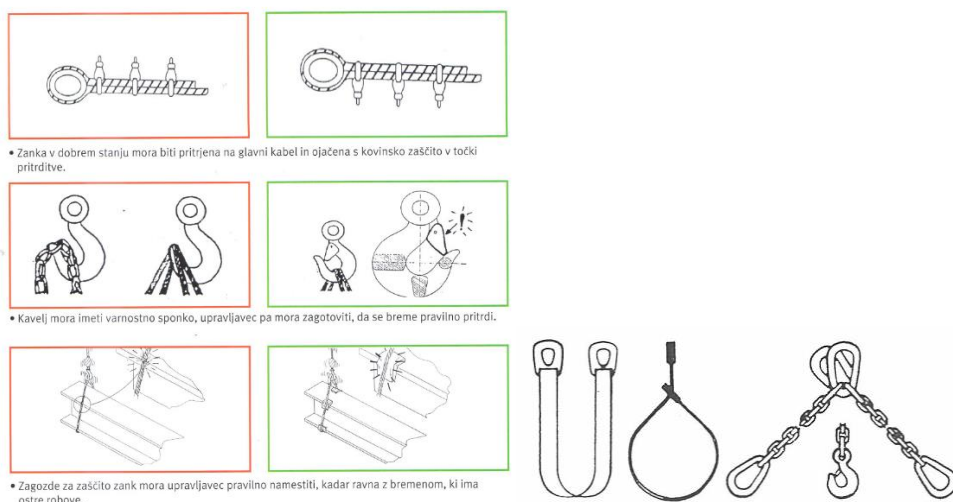
Pri bremenih, ki že imajo določeno opremo za dviganje (sidra, kljuge,...), je dvigovanje in prenašanje varno, saj moramo pravilno izbrati pomožna obešalna sredstva (vrvi, verige, jermeni, nosilci itd.). Težje pa je navezovanje bremen, kjer ni opreme za dviganje

- Les dvigamo in prenašamo s pomočjo dvojnih pomožnih obešalnih vrvi, ki jih namestimo okoli bremena.
- Armaturo in cevi dvigamo in prenašamo z dvema pomožnima vrvema, ki imata leteči kavelj (benko kavelj).
- Breme, ki ima ostre robove, beton, kovinski profili, itd., moramo zavezovati tako, da ostre robove zavarujemo -podložimo s plastiko, lesom, gumo.
- Plinske jeklenke dvigujemo in prenašamo samo v zato prirejenih vozičkih oz. košarah, ki so narejeni tako, da kljub prevrnitvi jeklenke ne morejo izpasti iz njih.
- Dolge elemente velikih površin moramo obvezno navezati na eno ali več vodilnih vrvi in jih voditi izven manipulacijskega prostora.



Slika 4: Pripomočki za dviganje

Pred postopki dviganja morajo upravljalci pregledati svojo opremo. Zanke, kavlji in zagozde, ki se uporabljajo za pritrjevanje bremen na dvžno napravo, morajo biti v dobrem stanju, kar zagotavlja varnost postopkov ravnanja s stroji.



Slika 5: Pripomočki za dviganje

Upravljalci naprav in pripomočkov za dvigovanje morajo biti ustrezno usposobljeni, ter zdravstveno sposobni.

Izkopi materiala se bodo izvajali strojno z buldožerji, bagri, odvoz materiala pa z nakladalniki in kamioni. Strojniki buldožerjev, bagrov, nakladačev, oziroma delovodje, morajo paziti na varnost delavcev, ki delajo pred stroji ali okrog stroja za izkop, in morajo uporabljati varovalno čelado in ustrezen varnostni jopič z odsevnimi trakovi. Izkopani material, ki bo deponiran neposredno ob izkopu, je potrebno odlagati najmanj 100 cm od roba izkopa. Robovi izkopa ne smejo biti obremenjeni z izkopanim materialom, niti s stroji za izkop oziroma kamioni za odvoz materiala.

Rampe za odvoz izkopanega materiala morajo biti dovolj široke in utrjene, da ne bo prišlo do prevrnitve vozil. Vzдолžni nagib ramp je lahko največ 40 %. Brežine prometnih poti morajo biti ustrezno urejene in zavarovane z varnostno ograjo ali signalno vrstico 2 m od roba. Brežine morajo biti urejene tako, da se prepreči udiranje cestišča in zrušitev oziroma porušitev le te.

Pri iztovarjanju izkopanega materiala s kamioni - prekucniki na deponijo je treba obvezno paziti, da niso v bližini prosti električni vodi. Najmanjša oddaljenost dvignjenega zaboja kamiona od električnih vodov je 3 m. Pri izkopih globljih od 1 metra je potrebno razpiranje ali upoštevati varnostni naklon.

Po končanem razkladanju izkopanega materiala s kamioni - prekucniki ni dovoljeno voziti z dvignjenim zabojem. Pri mehaniziranem nakladanju ni dovoljeno nakladati več kot 6 m visoko pri ročnem pa ne več kot 2 m. Horizontalni in vertikalni transport se bo vršil s kamioni. Med prenašanjem, ter razkladanjem in naklada njem je strogo prepovedana vožnja delavcev na materialih, oz. na zunanjih delih vozil razen v kabini, kjer je prostor tudi za sopotnika.

Pri prenašanju in zvrčanju materiala je potrebno obvezno paziti, da ne pride do morebitnih dotikov delov strojev ali tovora s prostimi električnimi vodi.

### Signalist

Pri privezovanju, dviganju in prenašanju bremen mora biti vedno prisoten signalist. Naloga signalista je, da pravilno privezuje breme in daje signale upravljavcu dvigala. Signalist daje signale z rokami, zastavami, piščalkami in z radijskimi postajami, odvisno od situacije, višine objekta, itd.

Ročni signali morajo biti natančni, enostavni, dobro vidni, lahki za izvajanje in razumevanje ter opazno ločljivi od drugih kretenj osebe, ki jih daje.

Signalist (oseba, ki daje ročne signale) daje manevrirna navodila osebi, ki se imenuje upravljavec.

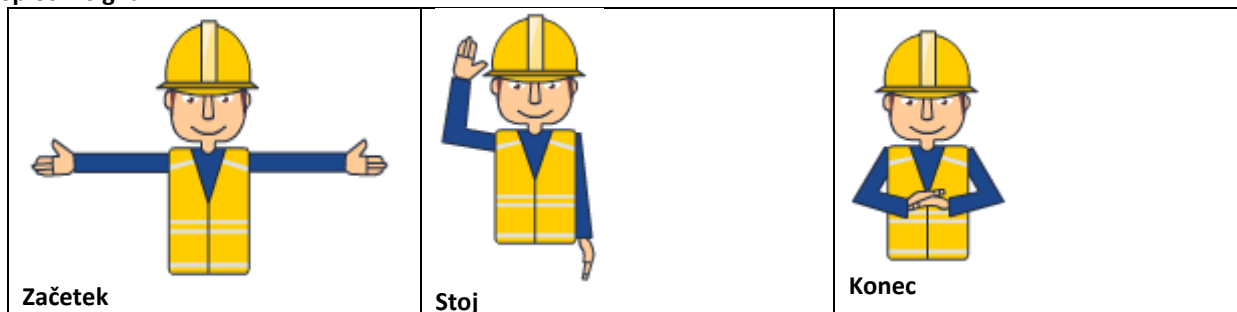
Signalist mora vizualno spremljati vse manevre, ki jih izvaja upravljavec ter zagotavljati varnost delavcev in drugih oseb v bližini izvajanja operacij. Odvisno od nastale nevarne situacije, se vsi gibi lahko izvajajo hitro ali počasi.

Za ročne signale se uporabljajo kodirni signali, ki so:

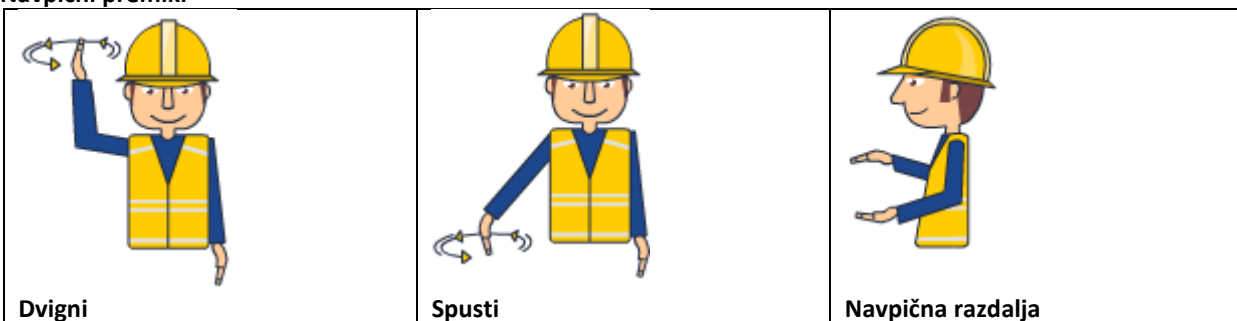
|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| splošni signali  | - začetek<br>- stoj<br>- konec |
| navpični premiki | - dvigni<br>- spusti           |

|                   |                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                   | - navpična razdalja                                                            |
| vodoravni premiki | - premik naprej<br>- premik nazaj<br>- levo<br>- desno<br>- vodoravna razdalja |
| nevarnost         | - nevarnost<br>- hitro<br>- počasi                                             |

#### Splošni signali



#### Navpični premiki



#### Vodoravni premik



#### Nevarnost



#### Odgovorna oseba

**Pri vseh nevarnih delih mora biti stalno prisotna odgovorna oseba npr. delovodja, ki taka dela vodi in nadzoruje.**

#### T.1.6. NAČIN OZNAČITVE OZ. ZAVAROVANJA NEVARNIH MEST IN OGROŽENIH PODROČIJ NA GRADBIŠČU (NEVARNE CONE)

##### **Nevarna področja za delavce, ki bodo izvajali dela na gradbišču:**

- izkopi,
- manipulativno območje dvigalnih naprav,
- manipulativno območje gradbene mehanizacije in strojev,
- robovi prekladnih konstrukcij,
- delo na višini
- rušitvena dela.

##### **Izkopi**

- prepovedana je prisotnost delavca v bližini izvedbe izkopa s strojno mehanizacijo,
- izkopi se izvajajo pod kotom notranjega trenja zemljine;
- izkopi se izvajajo z varovanjem gradbene jame z zagatnicami z vodotesnimi stiki ali v skladu z navodili geomehanika.
- komprimiranje zasutja brežin mora slediti izkopu v oddaljenosti, ki zagotavlja, da vibracije ne vplivajo na homogenost sten izkopa;
- rovokopač in tovornjak ne sme obratovati manj kot 2 m od roba izkopa;
- robovi izkopov globljih od 2 m morajo biti zavarovani z varnostno ograjo ustrezne trdnosti (odporno na bočni pritisk 300 Nm) postavljeno najmanj 1 m od roba izkopa višine 1 m + kolensko prečko
- robovi plitvih izkopov (manj od 2 m) morajo biti označeni in zavarovani s signalno vrvico v oddaljenosti vsaj 2 m od izkopa pritrjeno na višini 1 – 1,3 m, na ustrezna stojala medsebojne oddaljenosti okoli 1m
- vse nastale manjše odprtine v tleh je potrebno zavarovati s pokrovi zavarovanimi pred odstranitvijo (teža, pritrditev...).

##### **Manipulativno območje dvigalnih naprav**

- območje delovanja dvigal mora biti ograjeno s PVC gradbiščno ograjo višine vsaj 1,0 m, pritrjeno na ustrezne podstavke;
- na vidnem mestu se postavijo naslednje znake »Nevarnost visečega bremena« in varnostnim znakom »Vstop nezaposlenim prepovedan«;
- dostop na delovno območje dvigalnih naprav je dovoljen le delavcem, ki manipulirajo z elementi (pritrditev in odstranitev)
- delavci morajo biti opremljeni z ustrezno osebno varovalno opremo (delovni čevlji SIST EN 20345-S3, varnostna čelada SIST EN 397 in telovnik z odsevnim trakom SIST EN 20471)
- dvigalo mora imeti izvlečene stabilizatorje, postavljene na ustrezno utrjeno površino;

##### **Manipulativno območje gradbene in progovne mehanizacije in strojev**

- zadrževanje v območju gradbene mehanizacije v času njenega delovanja je prepovedano;
- v območju gradbene mehanizacije se lahko zadržujejo le ustrezno usposobljeni zaposleni, ki so v pomoč strojniku
- signalisti, delavci morajo biti opremljeni z ustrezno osebno varovalno opremo (delovni čevlji SIST EN 20345-S3, varnostna čelada SIST EN 397 in telovnik z odsevnim trakom SIST EN 20471);

##### **Robovi prekladnih konstrukcij**

Na robovih prekladnih konstrukcij in drugih robovih plošč oz. zidov je potrebno namestiti varnostno ograjo višine 1 m  $\pm$  5 cm, dodatno prečko na višini 47 cm in 15 cm pokončno desko pri tleh. Varnostna ograja mora biti takšne trdnosti, da zadrži prečno silo 300 N na višini 1 m (zgornjo prečko).

##### **Rušitvena dela**

V primeru rušenja ali demontaže objekta ali njegovega dela mora biti, ne glede na način rušenja (ročno, s stroji ali z miniranjem) predhodno izdelan program del, ki ga izdelava izvajalec.

Pred začetkom rušenja je potrebno ogroženo območje ograjiti z varovalno ograjo ali ga na drug ustrezen način zavarovati. Zavarovanje ogroženega območja mora trajati, dokler rušenje ni končano.

#### T.1.7. POGOJI O NAČINU DELA V NEPOSREDNI BLIŽINI ALI NA KRAJIH, KJER NASTAJAJO ZDRAVJU ŠKODLJIVI PLINI, PRAH IN HLAPI ALI KJER LAHKO NASTANE POŽAR ALI EKSPLOZIJA

Za preprečevanje nastajanja prekomernih koncentracij nevarnih plinov je potrebno:

- zagotoviti gradbeno mehanizacijo, ki ustreza najnovejšim zahtevam glede dopustnih količin izpušnih plinov,
- zagotoviti gradbeno mehanizacijo, ki je dodatno opremljena z lovilec izpušnih plinov,

Pri delih s tehničnimi plini je potrebno dosledno upoštevati navodila za delo s posameznim tehničnim plinom. Prepovedano je polnjenje rezervoarjev za gorivo, če stroj deluje, ravno tako je prepovedano v času polnjenja v bližini stroja kaditi ali uporabljati odprt ogenj. Vsi stroji in prevozna sredstva morajo biti opremljeni z gasilniki, ki so redno servisirani.

#### **T.1.8. UREDITEV ELEKTRIČNIH NAPELJAV ZA POGON NAPRAV IN STROJEV TER RAZSVETLJAVE NA GRADBIŠČU**

Za oskrbo gradbišča z električno energijo se namesti prenosni elektro agregat ali izvede priklop na obstoječe distribucijsko elektro omrežje. Elektro agregat ali gradbiščna elektro omarica mora biti ustrezno ozemljena (zabita ustrezna sonda).

Za priključitev na agregat ali distribucijsko elektro omrežje se uporabi gradbiščno elektro omarico zaščitne stopnje najmanj IP 44 ali razdelilni podaljšek. Omarica ali razdelilni podaljšek morata biti opremljena s tokovnim stikalom na diferenčni tok  $\Delta I = 30$  mA. Elektro omarica se namesti 0,8 m od tal in nad njo naredi nadstrešek. S stikalom na diferenčni tok je lahko opremljen tudi elektro agregat).

Električne podaljške priključujemo neposredno na glavno gradbiščno omarico ali agregat. Za razvod električne energije od odzjemnega mesta do glavne gradbiščne omarice ter povezavo te z razdelilnimi gradbiščnimi elektro omaricami in pomožnimi gradbiščni objekti, se uporabi kable tipa HO 7 RN-F, ki morajo biti ves čas gradnje brezhibni.

Proste kableske vode je potrebno od tal dvigniti toliko, da ne bo moglo priti do mehanskih poškodb kablov, ali pa jih je treba zaščititi pred mehanskimi poškodbami tako, da se jih položi v kanale ali cevi (lesene, kovinske,...) in zasuje z zemljo ali pokrije.

Priklopna moč elektro omaric oziroma nazivna moč elektro agregatov in dimenzije povezovalnih kablov morajo ustrezati predvidenim obremenitvam:

Pred priklopom električnih instalacij na gradbišču, je potrebno:

- vizualno pregledati vse dele električnih instalacij gradbišča,
- izmeriti izolacijsko upornost vseh uporabljenih električnih vodnikov,
- pregledati ustreznost vseh podaljškov in priključnih naprav,
- preizkusiti učinkovitost zaščite pred posrednim dotikom na vseh kovinskih električnih napravah.

Priklop gradbišča in obratovanje električnih instalacij na gradbišču se lahko dovoli samo na osnovi pozitivnih rezultatov meritev upornosti zaščitnih tokokrogov in preizkusa zaščite proti previsoki napetosti dotika.

Električne instalacije in naprave na gradbišču morajo biti pregledane vsaj enkrat mesečno. Pregled opravi strokovna oseba elektro stroke, ki ob pregledu ter ob odpravi pomanjkljivosti napiše poročilo. Merilne liste je treba hraniti na gradbišču.

Električne napeljave smejo izvajati, popravljati, vzdrževati in odstranjevati le strokovno usposobljeni in kvalificirani delavci, ki poznajo nevarnosti katere jim grozijo pri teh delih.

##### **T.1.8.1. Zaščita pred električnim udarom**

Dele električnih naprav, ki so pod napetostjo moramo zaščititi pred neposrednim dotikom. Zaščito pred neposrednim dotikom delov pod napetostjo dosežemo z zaščitno izolacijo, oziroma prekrivanjem teh delov ter redno kontrolo brezhibnosti.

Zaščito pred posrednim dotikom prevodnih delov naprav, ki sicer niso pod napetostjo, dosežemo z uporabo zaščite s samodejnim odklopom napajanja. Za to vrstno zaščito uporabimo tokovno zaščitno stikalo na diferenčni tok 30 mA. Zaščitna stikala so vgrajena v gradbiščni omarici ali elektro agregatu ali prenosnem razdelilniku ter v ostalih gradbiščnih razdelilnikih.

**STROGO PREPOVEDANA JE UPORABA ROČNEGA ELEKTRIČNEGA ORODJA V IZKOPU V KATEREM SE NAHAJA VODA ALI DRUGE TEKOČINE.**

Pred pričetkom takšnih del je potrebno v celoti izčrpati tekočine in zagotoviti izčrpavanje ves čas takšnih del. Agregat se postavi tako, da so priključni kabli in podaljški čim krajši, in da niso speljani preko transportnih poti!

Pred uporabo električnih podaljškov in električnega orodja na gradbišču, mora delovodja:

- preveriti ali ima agregat ustrezno potrdilo o brezhibnosti,
- vizualno pregledati brezhibnost podaljškov in električnega orodja,
- preveriti ali je zabita z teren ozemljitvena sonda,
- zagotoviti meritev izolacijske upornosti vseh uporabljenih električnih vodnikov.

Pred začetkom dela v breznapetostnem stanju se mora zavarovati mesto dela z uporabo 5 varstvenih pravil po naslednjem vrstnem redu:

1. Izklopiti in vidno ločiti naprave pred napetostjo z vseh strani,
2. Preprečiti ponovno vklopitev,
3. Ugotoviti breznapetostno stanje,
4. Izvršiti ozemljitev in kratkostično povezavo naprav,
5. Ograditi mesto dela od delov, ki se pod napetostjo.

Dela na elektroenergetskih objektih in elektroenergetskih postrojih nad 1 kV ter električnih napravah in opremi, napajani z napetostjo nad 1 kV, se izvajajo samo na podlagi določenih dokumentov za delo in sicer: delovnega programa, delovnega naloga, dovoljenja za delo, obvestila o prenehanju dela in depeše.

Pri gradbenih in drugih neelektrotehniških delih, ne glede na to, kje se izvajajo, kot npr.: postavljanje opažev, pri delih z dvigali, z gradbenimi stroji in pri raznih montažnih in transportnih delih, morajo biti upoštevane naslednje najmanjše varnostne razdalje približevanja delom pod napetostjo, glede na nazivno napetost:

|     |     |           |         |
|-----|-----|-----------|---------|
|     |     | do 1000 V | 1000 mm |
| nad | 1   | do 110 kV | 3000 mm |
| nad | 110 | do 220 kV | 4000 mm |
| nad | 220 | do 400 kV | 5000 mm |

Tabela 1: Najmanjše varnostne razdalje približevanja delom pod napetostjo

Pri zagotavljanju navedenih razdalj je treba upoštevati tudi morebitno možnost nihanja, npr. bremen, konstrukcij, transportnih sredstev ali drugega.

Zložljive lestve, naprave za dviganje in drugo se smejo predstavljati samo v položaju predvidenem za transport.

#### T.1.8.2. Razsvetljava

V kolikor se bodo dela opravljala v nočnem času je na gradbišču potrebno zagotoviti ustrezno osvetljenost še zlasti komunikacijskih površin. Osvetljenost gradbiščnih komunikacij mora znašati vsaj 50 luxov, lokalna osvetljenost na delovnih mestih ob strojih ter na krajih, kjer se opravlja privezovanje in odvezovanje bremen pa najmanj 150 luxov. Svetila morajo biti izdelana v skladu z zahtevami standarda SIST EN 60 598-2-8 v izvedbi vsaj IP 23 ter zaščitena proti mehanskim poškodbam z zaščitno mrežico ali biti nameščena na višini vsaj 2,5 metra od tal in biti vedno čista. Luči morajo biti dvojno izolirane.

#### T.1.9. UREDITEV DELOVNIH MEST NA VIŠINI TAKO, DA SO PREPREČENI PADCI Z VIŠINE ALI V GLOBINO

Vsak delavec, ki dela na višini več kot 3m nad tlemi, mora uporabljati varovalni pas z ustrezno vrvjo z zaključno zanko, ki je pritrjena na stabilno sidrišče.

Namen sidrišč je nudenje fiksne pritrditve za delavce, ki uporabljajo osebno varovalno opremo za zaščito pred padci. Sidrišča morajo biti dovolj čvrsta, da prenesejo silo ob padcu delavca. V skladu z industrijskimi standardi se mora za določitev minimalne obremenitve, ki jo sidrišče lahko zadrži, uporabiti varnostni faktor večji od 2.

Obstajajo tri osnovne izvedbe sidrišč:

- začasna sidrišča morajo ustrezati standardu SIST EN 795:2012.
- projektirana stalna sidrišča in
- obstoječe konstrukcijske elemente, ki se jih bo uporabljalo kot sidrišča, mora strukturno preveriti in odobriti pooblaščen inženir.

Sidrišča morajo prenesti naslednje sile:

- zaustavljanje padca z elementom absorpcije energije: 6 kN;
- omejitev padca: 6 kN;
- omejitev premikanja: 2 kN.

Poleg strukturnih zahtev morajo sidrišča izpolnjevati tudi naslednje zahteve:

- nameščena morajo biti dovolj visoko, da v primeru padca delavca sistem za zaustavljanje padca prepreči stik s tlemi, spodnjim objektom ali nižjim nivojem.
- nameščena morajo biti neposredno nad delavcem, da se prepreči morebitno nihanje.
- delavcu morajo omogočati, da svoje delo opravlja brez stresa ali nastanka nove nevarnosti.
- imeti morajo mehke robove, da ne zarežejo, odrgnejo ali obrusijo priključnih naprav.

Varovalni pas je treba vedno nositi pravilno in ga namestiti brez naglice. Delavec mora biti posebej pozoren, da so trakovi za noge ustrezno nameščeni in prilagojeni, da preprečujejo drsenje, in da niso nameščeni pretesno, saj je to bistvenega pomena pri zaustavljanju padca in posledičnem visenju. Delavci morajo pred namestitvijo varovalnega pasu izprazniti žepe.

#### T.1.10. UREDITEV DELOVNIH MEST V IZKOPIH ALI POD BREŽINAMI TAKO, DA JE PREPREČENA PORUŠITEV BREŽIN

##### Ureditev brežin

Med najpogostejše vzroke za nesreče pri zemeljskih delih se uvršča porušitev brežin. Pri izkopih je potrebno ustrezno zavarovati robove z varnostno ograjo ali pa s signalno vrvico, ki je oddaljena 2 m od roba izkopa.

Brežine morajo biti izkopane pod kotom, ki je manjši od notranjega kota trenja.

| Material      | Kot notranjega trenja |
|---------------|-----------------------|
| Suha glina    | 40°-45°               |
| Vlažna        | 20°-25°               |
| Pesek         | 30°                   |
| Skala         | 90°                   |
| Suhi gramoz   | 30° - 40°             |
| Vlažni gramoz | 25°                   |

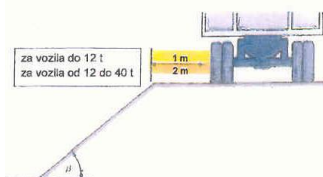
Tabela 2: Kot notranjega trenja materiala

Najprimernejši kot izkopa določimo po formuli  $\alpha = f/2 + 45^\circ$ , kjer je  $f$  kot notranjega trenja materiala, ki je odvisen od vlažnosti in zrnatosti materiala.

| Material      | Kot notranjega trenja | Kot izkopa $\alpha$ |
|---------------|-----------------------|---------------------|
| Suha glina    | 40° -45°              | 65° - 67,5°         |
| Vlažna        | 20° -25°              | 55° - 57,5°         |
| Pesek         | 30°                   | 60°                 |
| Skala         | 90°                   | 90°                 |
| Suhi gramoz   | 30° -40°              | 60° - 65            |
| Vlažni gramoz | 25°                   | 57,5°               |

Tabela 3: Najprimernejši kot izkopa glede na material

Izvajalec mora posebno paziti na nevarnost porušitve nasipa zaradi približevanja gradbenih strojev in cestnih vozil. Potrebni odmiki glede na težo vozila za normalne razmere so podani v standardu DIN 4124. Za globino 1,25 m znaša v normalnih razmerah minimalni odmik 1,0 za vozilo teže do 12 t in minimalni odmik 2,0 m za vozilo teže nad 12 t.



Slika 6: Odmik vozil od roba izkopa

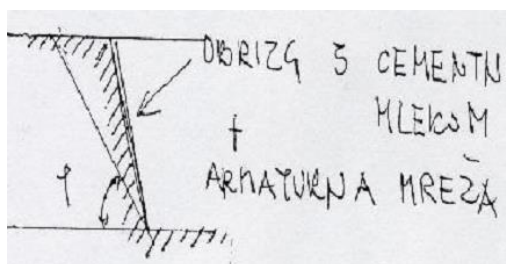
##### Gradbena jama v širokem odkopu

V kolikor območje izkopa to omogoča se gradbena jama izvede v širokem odkopu, kjer bočne površine jame koplremo v naklonu, brez posebne zavarovane konstrukcije. Bočne površine koplremo v naklonu, pri plitvih izkopih ali v

ugodnih tleh pa tudi vertikalno, brez posebne zavarovalne konstrukcije. Naklon bočnih površin in samo kopanje sta odvisna od globine jame, vrste zemljine, način dela, sredstev za kopanje, atmosferskih vplivov in razpoložljivega časa. Pri globinah izkopa, ki so večji od 2 metra, napravimo berme, ki olajšajo izmetavanje materiala in povečajo stabilnost pobočja. Paziti moramo, da tik ob pobočju ni obtežbe, ki lahko povzroči drsenje pobočja.

Med delom se v jami ne sme nabirati voda, ki zmehta zemljino. Če se to primeri, moramo vodo iz gradbene jame odvajati. Če je jama dalj časa odprta, se bo začel zemeljskih material na pobočju posipati.

Pobočja lahko deloma zavarujemo, da jih prelijemo s cementnim mlekom, s tem preprečimo posipanje.



Slika 7: Obrizg brežine s cementnim mlekom

Izkope za temelje kopljemo neposredno pod koto terena ali pa na dnu gradbene jame. Taki izkopi so potrebni za temeljne zidov in stebrov. Le redko jih kopljemo z nagnjenimi pobočji.

Med najpogostejše vzroke za nesreče pri zemeljskih delih se uvršča porušitev brežin. Pri izkopih je potrebno ustrezno zavarovati robove z varnostno ograjo ali pa s signalno vrvico, ki je oddaljena 2 m od roba izkopa.

Brežine morajo biti izkopane pod kotom, ki je manjši od notranjega kota trenja.

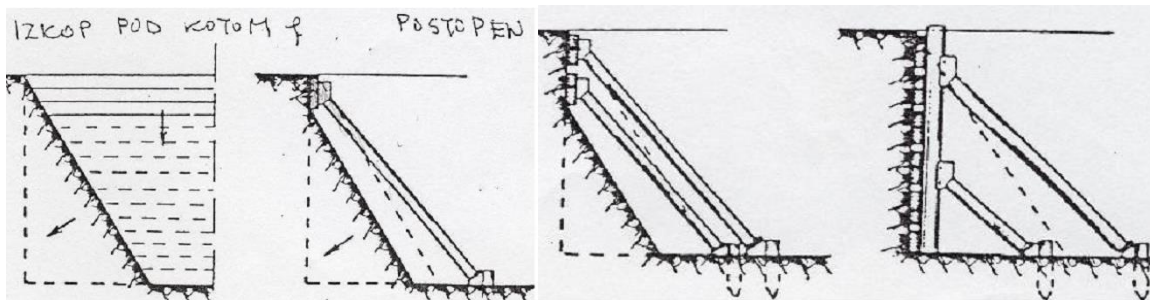
Med najpogostejše vzroke za nezgode pri zemeljskih delih se uvršča porušitev brežin. Pri izkopih je potrebno ustrezno zavarovati robove z varnostno ograjo ali pa s signalno vrvico, ki je oddaljena 2 m od roba izkopa.



Slika 8: Porušitev brežine

#### **Gradbena jama z zavarovano konstrukcijo - lesen opaž z lesenimi ali jeklenimi oporam**

Gradbeno jamo z navpičnimi stenami, kjer bočne površine zavarujemo pred rušenjem ali zdrsom z lesenim opažem, zabitimi lesenimi ali jeklenimi plohi ki so na ustrezen način zavarovani pred nagibanjem ali s pod mikanjem na spodnjem robu. Način razpiranja ali sidranja je odvisen od geotehničnih karakteristik zemljin, od tega kakšne deformacije bomo dopustili pri zavarovalni konstrukciji, kakšen in kolikšen delovni prostor je na voljo za izdelavo opornih konstrukcij in ali bomo oporno konstrukcijo potrebovali dal časa.



Slika 9: Lesen opaž z lesenimi ali jeklenimi oporam

### Gradbena jama z zavarovano konstrukcijo - zagatnice

V kolikor pa je globina izkopa 3 – 4 m ter je območje gradbišča utesnjeno, je predvideno zavarovanje gradbene jame z zagatnicami.

Zagatnice so zelo gibka upogibna podporna konstrukcija iz prefabriciranih najpogosteje kovinskih elementov (lahko pa tudi iz betona ali lesa), ki jih vtisnemo (zabijemo) v tla. Uporaba je zato lahko otežena v primeru prisotnosti trše plasti. Oblika elementov v prečnem prerezu je taka, da so med seboj povezani. Ker so elementi ozki, lahko z zagatnicami oblikujemo različne oblike podporne konstrukcije in z njimi varujemo stene izkopa. Konstrukcije iz zagatnic je mogoče razpirati ali sidrati.

Glede na material ločimo:

- lesene zagatnice
- armirano-betonske zagatnice
- jeklene zagatnice
- kombinacija jeklenih nosilcev in lesenih polnil (H – BEAM)

Glede na izvedbo:

- prefabricirani elementi zagatnih sten
- kombinacija montažnih in na mestu izdelanih elementov

Glede na podpiranje:

- razpiranje
- sidranje
- kombinacija vzdolžnih nosilcev in prečnih razpor
- kombinacija vzdolžnih nosilcev in sider

### Lesene zagatne stene:

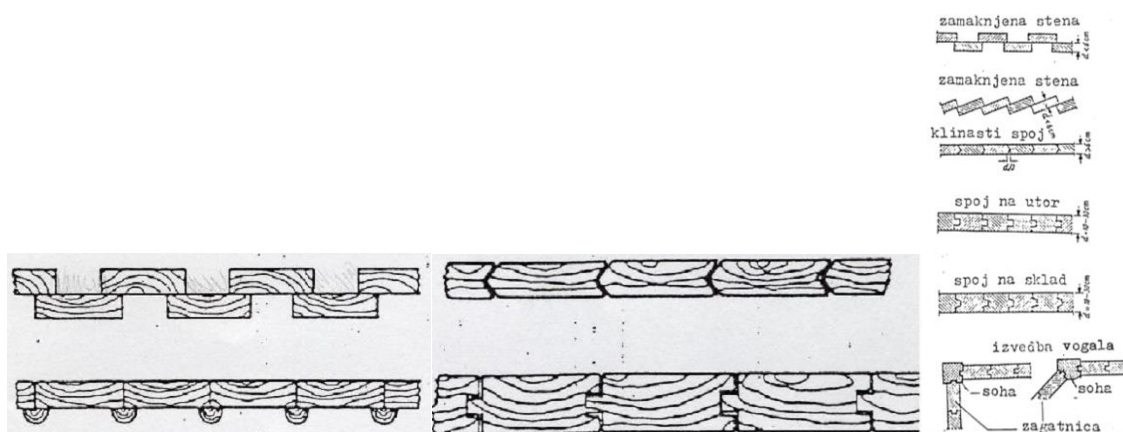
Lesene zagatne stene, ki so ploskovne konstrukcije, ki zemeljski pritisk vzdržujejo tako, da jih vpnejo v tla in so obremenjene na upogib. Če je obremenitev prevelika, jih lahko dodatno podpremo tudi s sidri. Lesene zagatne stene uporabljamo v srednje trdem zemljišču, kot so peščeni gramozi ali gline. les

Za začasno opiranje, v temeljnih tleh kjer jih je mogoče zabiti. Uporabljamo smreko, bor, macesen in hrast.

Debelina lesenih zagatnic: 6 do 30 cm.

- Velja pravilo, da je debelina zagatnice v (cm) dvakratnik dolžine v (m);  $L = 14 \text{ m}$ ,  $d = 2 \times 14 = 28 \text{ cm}$ .
- Širina lesenih zagatnic: 25 cm
- Dolžina zagatnic: do 15 m.

Zagatnice zabijamo z nabijači mase 50 do 220 kg. Da jih pri zabijanju ne poškodujemo, okujemo glave in konice z jeklenimi obroči. Pri zabijanju uporabljamo vodilne klešče, da so vse zagatnice zabite v isti vrsti. Nevarna mesta so vogali, v katerih zabijemo posebne vogalne trame.



Slika 10: Različni načini izvedbe lesenih zagatnih sten

#### Jeklene zagatnice:

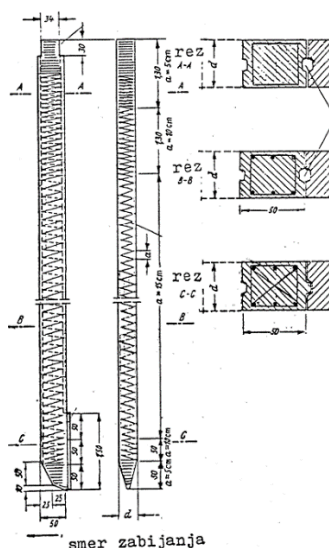
- Različno oblikovani prerezi (večji vztrajnostni in odpornostni moment)
- Dolžina: 6, 9, 12 m (lahko se varijo)



Slika 11: Jeklene zagatnice

#### Armirano-betonske zagatnice:

- MB 45
- Zaščitni sloj betona 3 cm v sladki in 4 cm v slani vodi.
- Debelina AB zagatnic: min. 12 cm do max. 40 cm
- Širina AB zagatnic: 40 – 50 cm
- Dolžina AB zagatnic: 6, 9, 12 in izjemoma 20 m.



Slika 12: Armiranobetonske zagatnice

#### T.1.11. DOLOČITEV MEST ZA POSTAVITVE GRADBENIH STROJEV IN NAPRAV TER ZAVAROVANJA, GLEDE NA LOKACIJO GRADBIŠČA

Na gradbišču so predvideni naslednji gradbeni stroji, naprave ter delovna oprema:

- progovna mehanizacija
  - težka motorna drezina
  - nakladač s priključki
  - podbijalka
  - plug
  - drobotirna progovna mehanizacija (navijalka, vrtalnik za prage, vrtalnik za tirnice, žaga za tirnice,...)
- stroji za zemeljska dela
  - bager,
  - mini bager
  - rovokopač,
  - valjarji, vibracijske plošče,
- dvizhne naprave
  - avtodvigalo,
  - tovarnjak z dvigalom,
  - dvizhne ploščadi,
- prevozna sredstva
  - tovarnjak prekucnik,
  - avtocična za gorivo,
- razni dodatni stroji in priprave
  - diesel agregat,
  - žaga verižna ročna motorna,
  - krožna žaga,
  - varilni aparat,
  - ročno orodje in priprave, ročno baterijsko orodje, ročno električno orodje.

Parkiranje delovne opreme bo urejeno znotraj gradbiščnega platoja oz. na za to določenih postajnih tirih. Tovarna vozila se dnevno vračajo na sedež izvajalca.

Vsa delovna oprema mora biti periodično pregledana najmanj na 3 leta oziroma v skladu z navodili proizvajalca. Vozila morajo biti opremljena z ustreznimi opozorilnimi napisi: »ZADRŽEVANJE V DELOVNEM OBMOČJU STROJA JE PREPOVEDANO«. Upoštevati je treba navodila za varno delo. Kadar se z delovno opremo ne dela, mora biti le-ta obvezno izključena iz pogona ter onemogočena uporaba nepooblaščenim osebam. Delavci, ki delajo z delovno opremo morajo biti za to posebej usposobljeni ter morajo poznati in upoštevati navodila za varno delo.

#### T.1.12. DOLOČITEV VRSTE IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV

##### T.1.12.1. Delovni odri – splošno

Odri morajo biti izdelani in postavljeni po načrtih, ki vsebujejo:

- velikosti odra in vseh njegovih sestavnih elementov,
- sredstva za medsebojno spajanje sestavnih elementov,
- način pritrditve odra na objekt oziroma tla,
- največjo dovoljeno obremenitev,
- vrste materiala in njegovo kvaliteto,
- statični izračun nosilnih elementov ter
- navodilo za montažo in demontažo.

VSI KOVINSKI ODRI MORAJO BITI OZEMLJENI NA VODNIK POVRATNEGA VODA – TIRNICA POVRATNEGA VODA, ČE SE NAHAJAJO BLIŽJE OD 9 M DO NAJBLIŽJEGA VODNIKA VOZNEGA OMREŽJA, KI JE POD NAPETOSTJO. OZEMLJITEV SME IZVESTI SAMO POOBlašČENA OSEBA SLOVENSКИH ŽELEZNIC.

Dokumentacija odrov mora biti na razpolago na gradbišču in jo je potrebno hraniti dokler ni oder demontiran. Odre smejo postavljati, predelovati, dopolnjevati in demontirati samo strokovno izurjeni delavci, ki so zdravstveno sposobni za delo na višini in pod neposrednim nadzorstvom vodje posameznih del (odgovorna oseba).

Brezhibnost odra mora preverjati s strani delodajalca določena odgovorna oseba najmanj enkrat mesečno, pa tudi po vremenskih ujmah, predelavah, poškodbah in podobno.

V kolikor oder uporabljajo delavci različnih delodajalcev mora ustreznost in pregled odra zagotavljati koordinator VZD v fazi izvajanja del ali od njega pooblašČena oseba ustrezne stroke.

Vsi delovni odri morajo biti opremljeni z varnostno ograjo naslednjih karakteristik:

- višina zgornje prečke 1 m  $\pm$  5 cm
- prečka v višini kolena (razdalja med zgornjo in kolensko prečko ne sme presegati 47 cm
- na delovnem podu najmanj 15 cm polna zapora (deska ali podobno).

##### T.1.12.2. Delovni pod

Izdelan mora biti iz elementov, ki ustrezajo predvideni obremenitvi. V primeru, ko se za delovni pod uporablja deske, morajo biti te debeline vsaj 4,8 cm (plohi) in širine najmanj 20 cm. Plohi morajo biti podprti na razdalji manj kot 250 cm. Biti morajo iz zdravega in nepoškodovanega lesa in očiščeni žeblijev in drugih ovir. Plohi se morajo prilegati drug ob drugega. Če so plohi položeni drug na drugega, je potrebno na stiku pritrditi trikotno letvico. Plohi ne smejo segati manj kot 20 cm in ne več kot 30 cm preko končne podpore in morajo biti zavarovani pred premikom.

Uporaba opaznih plošč za izdelavo delovnega poda ni dovoljena.

Širina delovnega poda mora biti najmanj 60 cm, v primeru da na pod odlagamo material mora biti njegova širina takšna, da za prehod delavca ostane najmanj 30 cm

Elementi poda na odru morajo biti pred uporabo pazljivo pregledani, poškodovanih in obrabljenih elementov ni dovoljeno vgrajevati.

Gradbeni material na delovni pod razporejamo tako, da ne presegamo njegove nosilnosti.

Pod odra ne sme biti odmaknjen od stene objekta več kot 30 cm. Kadar tehnologija dela zahteva drugače, je potrebno zagotoviti varnost delavcev pred padcem v globino na drug način (z varnostno ograjo z obeh strani; z lovilnim odrom zapolnjenim do stene; s privezovanjem delavcev – varnostni pas ali drugače).

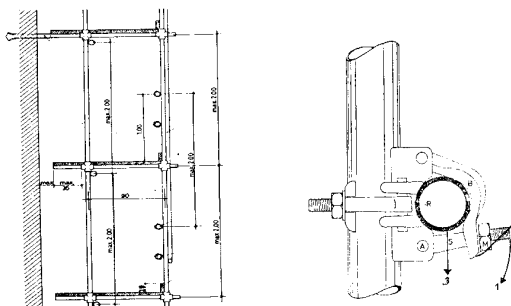
##### T.1.12.3. Kovinski odri

Za sestavljanje kovinskih odrov je dovoljeno uporabljati le ravne in nepoškodovane elemente oziroma nepoškodovane jeklene cevi, palice in druge elemente, ki morajo biti med seboj trdno povezani v stabilno in enotno konstrukcijsko celoto.

Pokončne nosilne palice kovinskega odra morajo biti postavljene v vertikalo na posebne elemente (opore, cokle), le te pa na ravno podlago (gredice, betonske plošče in drugo).

Pri sestavljanju spojk z vijaki je potrebno vijake privijati z momentnimi ključi po navodilu proizvajalca.

Izvedeni morajo biti dostopi do posameznih podestov (pritrjene lestve znotraj odra z ustreznimi loputami v podestih, kijih je potrebno sproti zapirati in se jih ne sme založiti.



Slika 13: Cevni oder

#### T.1.12.4. Odri na kozah

Na teh odrih ni potrebno namestiti varnostne ograje niti zagotoviti dokumentacije odrov, razen navodil za izdelavo. Na kozah mora biti nameščen delovni pod širine vsaj 80 cm. Zagotoviti je potrebno navodilo za izdelavo odrov. Pred uporabo odra na kozah mora ustreznost izvedbe odra pregledati vodja posameznih del ali druga odgovorna oseba izvajalca.

Koze, na katere je postavljen delovni pod, morajo biti izdelane tako, da vzdržijo predvidene pokončne in vodoravne obremenitve. Koze morajo biti postavljene le na trdno in vodoravno podlago. Nog pri kozah ni dovoljeno podaljševati, niti ni dovoljeno povečevati višine koz s podlaganjem gradbenega materiala. Razmik med kozami ne sme presegati 2 m, višina odra na kozah pa je maksimalno 2 m.

ODRE NA KOZAH JE STROGO PREPOVEDANO POSTAVLJATI NA DRUGE ODRE, ROBOVE PLOŠČ, STOPNIŠČ ALI NEZAVAROVANIH ODPRTIN V TLEH.

#### T.1.12.5. Premični odri

Premični (prevozni) odri se lahko uporabljajo samo na nosilni in vodoravni podlagi brez neravnin. Izdelani morajo biti v skladu z zahtevami standarda SIST HD 1004. Navodila za montažo in uporabo odrov morajo biti izdelana po zahtevah standarda SIST EN 1298 in morajo biti na razpolago na gradbišču ves čas uporabe odrov.

Oder mora biti sestavljen in uporabljen v celoti v skladu z navodili tako, da je onemogočen nezaželen premik, porušitev ali prevrnitev.

Na premični oder se smejo delavci povzpeti in izvajati delo samo, ko je oder zavarovan pred premikom. Če se za vzpenjanje uporablja lestve vgrajene v stranico odra, se lahko delavci po njih vzpenjajo samo po notranji strani odra.

Uporaba premičnih naslonskih lestev za dostop na oder je prepovedana.

Med premikanjem na odru ne sme biti ljudi, niti materiala ali delovne opreme.

Kolesa morajo biti ustrezno pritrjena, če pa se oder premakne, jih moramo z ročico zavreti ali blokirati. Premikanje je dovoljeno samo v vzdolžni smeri ali v smeri »okoli vogala«.



Slika 14: Premični oder

#### T.1.12.6. Lestve

Na gradbišču se smejo uporabljati atestirane tipske lestve, ki so izdelane po veljavnih predpisih in opremljene z izjavo o skladnosti.

Največja dovoljena višine lestev, na katerih se opravljajo dela na prislonskih lestev je 8 m, dvokrakih 3 m. Lesene lestve, ki so daljše od 4 m morajo biti trdno vezane z železnimi zategami.

Delo na lestvi v višini nad 3 m zahteva varovanje proti padcu (varnostni pas, lovilna vrv, pritrjena lestev).

Lestve morajo segati najmanj 100 cm preko mesta naslanjanja vendar ne preveč, kot naslanjanja je med 70° - 75°.

Lestve je potrebno zavarovati pred zdrsom na podlagi.

Uporabljati se sme le nepoškodovane lestve in pregledane skladno z veljavo zakonodajo.



Slika 15: Varna uporaba lestev

#### T.1.13. DOLOČITEV VRST IN STANDARDOV OSEBNE VAROVALNE OPREME ZA DELAVCE IN VRST, STANDARDOV TER KOLIČINE OSEBNE VAROVALNE OPREME ZA OBISKOVALCE

Vsak zaposlen na gradbišču stalno uporablja osnovno osebno varovalno opremo:

- varnostni čevlji visoki SIST EN ISO 20345:2012 – S3
- varnostna čelada SIST EN 397:2012
- zaščitne rokavice SIST EN 388:2003
- visokovidna oblačila SIST EN 20471:2013
- delovna obleka SIST EN ISO 13688

Poleg osnovne osebne varovalne se na delovišču uporablja še posebna varovalna opreme glede na posebne nevarnosti, ki na takšnem delovišču nastopajo.

##### ***Delo z ali v bližini hrupnih strojev:***

- naušniki SIST EN 352-1:2003

##### ***Delo na višini in na dviznih ploščadah***

- varnostna čelada SIST EN 397:2012
- lovilni varovalni pas SIST EN 361:2002
- samonavijalna zaustavitvena naprava SIST EN 360:2002
- hitra spojka SIST EN 362:2005
- blažilniki padca SIST EN 355:2005

##### ***Rezanje, sekanje, brušenje z ročnim ali električnim orodjem***

- zaščitna očala s stransko zaščito SIST EN 166:2002

##### ***Delo z verižno žago***

- varnostna čelada z SIST EN 397:2012
- vezirjem in SIST EN 1731:2007
- naušniki za čelado SIST EN 352-3:2003
- gozdarski čevlji ali gozdarski škornji SIST EN ISO 17249:2014
- gozdarska oblačila (vsaj hlače) SIST EN 381-5:1996
- zaščitne rokavice za gozdarje SIST EN 381-7:2000

##### ***Avtogeno rezanje***

- zaščitna očala za varilce SIST EN 166:2002 ali
- varilske maske za varilce SIST EN 175:1998
- z varilskimi stekli SIST EN 169:2003
- rokavice SIST EN 12477:2002

##### ***Dela ob izpostavljenosti neugodnim atmosferskim vplivom***

- dežni komplet ENV 343 - (3-0. nivo)
- škornji SIST EN ISO 20345:2012 – S3
- oblačila za zaščito pred mrazom

##### ***Rušitvena dela***

- varnostna čelada SIST EN 397:2012
- respirator EN 149:2001+A1 2009: FFP2
- rokavice SIST EN 388
- očala SIST EN 166

##### ***Izpostavljenost Korona virusu***

- maska za obraz medicinska maska, FFP2 ali FFP3
- rokavice SIST EN 388

Na gradbišču mora biti na razpolago toliko čelad kolikor je zaposlenih, poleg tega pa še najmanj toliko kolikor je maksimalno predvideno število obiskovalcev (5 čelad).

Pri vseh navedenih delih je potrebno upoštevati predpisane ukrepe tega varnostnega načrta, Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja na začasnih in premičnih gradbiščih, navodila izvajalca za posamezna dela, zahteve posebnih projektov in zahteve koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta.

#### T.1.14. UKREPIH VARSTVA PRED POŽAROM TER OPREMO, NAPRAVE IN SREDSTVA ZA VARSTVO PRED POŽAROM NA GRADBIŠČU

Dela se izvajajo na prostem, vendar je v primeru sušnega obdobja in še zlasti v primeru razglašene povečane požarne ogroženosti prepovedano izvajati dela, ki predstavljajo večjo nevarnost za požar, kot so:

- polaganje hidroizolacije ob uporabi propan-butan plina
- obločno in avtogeno varjenje ter avtogeno rezanje kovinskih elementov,
- rezanje kovinskih elementov s kotno brusilko,
- kurjenje na prostem.

Delavci morajo upoštevati vsa navodila odgovornih oseb ter izvajati delo skladno z določili gradbiščnega reda in požarnega reda, katerih izvlečka morata biti obešena na vidnih mestih na gradbišču.

Vsi zaposleni na gradbišču morajo biti usposobljeni za izvajanje ukrepov varstva pred požarom ter seznanjeni s pravilnim rokovanjem z gasilniki in izvlečkom požarnega reda.

#### T.1.14.1. Oprema za varstvo pred požarom:

Gradbiščni kontejnerji morajo biti opremljeni z gasilniki na prah (najmanj ABC 6 kg). Poleg navedenih gasilnikov, morajo biti z gasilniki opremljena vsa transportna vozila in gradbena mehanizacija.

#### T.1.14.2. Organizacija varstva pred požarom

Za varstvo pred požarom na gradbišču so odgovorni naročnik, odgovorni vodja gradnje, odgovorni vodje del, delovodje, vsi zaposleni na gradbišču, koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta ter ostali udeleženci pri gradnji:

- naročnik mora zagotoviti sredstva za izvajanje ukrepov varstva pred požarom predpisanih s tem varnostnim načrtom, ter nadzor nad njihovim izvajanjem,
- izvajalec ali podizvajalec mora zagotoviti opremo za varstvo pred požarom predpisano s tem varnostnim načrtom,
- vodja del je odgovoren za izvajanje ukrepov varstva pred požarom na gradbišču,
- vodje posameznih del, delovodje, vsi zaposleni na gradbišču ter ostali udeleženci pri gradnji so dolžni upoštevati določila tega varnostnega načrta, določila zakonodaje s področja varstva pred požarom ter navodila odgovornega vodje gradbišča in koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta.

#### T.1.14.3. Ukrepi varstva pred požarom

- pri delu je potrebno upoštevati navodila za varno delo,
- za manipulacijo z naftnimi derivati se določi za to usposobljen delavec, ki je poučen o varstvu pred požari in o rokovanju z nevarnimi kemikalijami,
- pred polnitvijo strojev je potrebno preveriti ali se v bližini nahajajo viri vžiga, ter da je stroj izklopljen,
- pri polnjenju strojev z gorivom je potrebno upoštevati, da je v bližini STROGO PREPOVEDANO kaditi ali uporabljati odprt ogenj,
- shranjevanje kemikalij in odvoz odpadne embalaže in posebnih odpadkov je potrebno izvajati v skladu z varnostnimi listi,
- iz pomožnih gradbiščnih prostorov je potrebno redno odstranjevati gorljive odpadke,
- v pomožnih gradbiščnih prostorih v katerih se hranijo vnetljive ali eksplozivne snovi je STROGO PREPOVEDANO kaditi in uporabljati odprt ogenj,
- vsaka nekontrolirana uporaba odprtega ognja in kurjenje odpadkov na gradbišču je STROGO PREPOVEDANA,
- pred izvajanjem vročih del (varjenje ali uporaba odprtega ognja), je potrebno takšna dela najaviti in od koordinatorja varnosti in zdravja pri delu v fazi izvajanja del pridobiti pisno dovoljenje za takšna dela,
- zagotoviti je potrebno prost dostop do gasilnikov in hidrantov,
- zagotovljene morajo biti proste evakuacijske in intervencijske poti in izhodi.

#### T.1.14.4. Navodila za ravnanje v primeru požara

- odstranite nevarnost za požar, če to lahko storite varno za sebe in druge;
- poskusite pogasiti začetni požar, če to lahko storite varno za sebe in druge;
- če niste uspeli, opozorite ostale prisotne na gradbišču in okolici na nevarnost;
- pomagajte pri umiku sodelavcev in naključno prisotnih oseb;
- če je varno, umaknite kemikalije in ostale gorljive snovi iz bližine požara;
- obvestite gasilce na tel.št. **112** in posredujte podatke o tem, kje gori, kaj gori, obseg požara, prisotnost nevarnih snovi (!), ali so na kraju požara ponesrečenci in ogroženi ljudje ter ime in priimek osebe, ki sporoča podatke,

- na varnem mestu izven obsega požara preverite prisotnost vseh, ki so se v času požara nahajali na gradbišču ali v njegovi bližini;
- zagotovite intervencijski enoti varen dostop in nemoten prehod na gradbišču,
- upoštevajte navodila gasilcev in odgovorne osebe za ravnanje med in po požaru.

#### T.1.14.5. Zbirna mesta in evakuacijske poti

- Določeno zbirno mesto v primeru požarnega dogodka je bistven varnostni ukrep za vsako gradbišče.
- Zbirna mesta in poti do njih morajo biti dobro označeni, tako da jih je mogoče enostavno najti tako podnevi kot ponoči. Pot do zbirnega mesta in njegova lokacija morata biti označeni z uporabo standardiziranih znakov.
- Zbirna mesta morajo biti dovolj blizu, da jih lahko v nujnih primerih vsi hitro dosežejo, hkrati pa na zadostni varnostni razdalji od nevarnosti, ki zbranim zagotavlja varnost. Zbirno mesto mora biti varno tudi pred morebitnimi drugimi potencialnimi nevarnostmi.

#### T.1.15. ORGANIZIRANJE PRVE POMOČI NA GRADBIŠČU

V skladu s predpisi mora izvajalec zagotoviti, da je na delovišču v delovni skupini vedno vsaj 10 % delavcev ali najmanj 2 delavca (višja številka od obeh), ki so bili usposobljeni za nudenje prve pomoči.

Usposabljanje mora trajati najmanj 8 ur in zajemati osnove oživljanja (CPR, AED) ter nujenja prve pomoči pri morebitnih delovnih nezgodah. Usposabljanje mora biti opravljeno pri pooblaščen organizaciji za prvo pomoč, vsak udeleženec mora po koncu usposabljanja prejeti certifikat.

Izvajalec mora zagotoviti paket prve pomoči, ki vključuje komplet za prvo pomoč, enoto AED in prenosno postajo za izpiranje oči v sili. Oprema za prvo pomoč se sme nahajati največ 100 m od aktivnega delovišča in najmanj 25 m od skladišča vnetljivih ali eksplozivnih materialov in električnih omaric. Oprema za prvo pomoč mora biti jasno označena z odsevnim trakom, redno čiščena, redno pregledana in dopolnjena. Dostop do opreme mora biti v vsakem trenutku prost.

Vsebina kompleta za prvo pomoč v paketu prve pomoči mora biti v skladu s Pravilnikom o organizaciji, materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu. Dodatno mora komplet prve pomoči vsebovati ustnik za izvajanje umetnega dihanja t.j. plastičnega nastavka, ki se ga položi preko poškodovančevih ust in nosu, da izvajalec umetnega dihanja ne pride v stik s poškodovančevo slino.

Vsa delovna mehanizacija in osebna vozila, ki vstopajo in delajo v podzemnih prostorih, mora biti opremljena s kompletom za prvo pomoč. Vsebina kompleta za prvo pomoč na delovni mehanizaciji in osebnih vozilih mora biti v skladu s Pravilnikom o kompletu za prvo pomoč, ki spada v obvezno opremo motornih vozil.

Izvajalec mora pred začetkom del koordinatorju VZD za vsako delovno ekipo predložiti seznam usposobljenih izvajalcev prve pomoči in njihove certifikate. Izvajalec je dolžan seznam ves čas izvajanja del posodabljati.

#### T.1.15.1. Omarica prve pomoči:

Omarica za prvo pomoč se namesti v gradbiščni kontejner. Kabine vozil in gradbene mehanizacije morajo biti opremljene s torbicami za nudenje prve pomoči. Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti iz zdravja pri delu je zadolžena, da bo v omarici vedno na razpolago ustrezen sanitetni material.

Omarica mora biti opremljena s telefonskimi številkami:

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Nujna medicinska pomoč | 112          |
| Center za obveščanje   | 112,         |
| Gasilci                | 112          |
| Policija               | 113          |
| Inšpektorat RS za delo | 01 280 36 77 |

ter z imeni odgovornih oseb na gradbišču, ki so usposobljene za prvo pomoč in določene za njeno izvajanje.

Omarica za prvo pomoč:

- minimalno vsebino opredeljujeta 8. in 9. člen Pravilnika o opremi in postopku za prvo pomoč, glede na možnost posebnih poškodb v podjetju oz. na delovišču in/ali priporočilu pooblaščenega zdravnika pa se mora ustrezno dopolniti
- delodajalec mora zagotoviti dnevno kontrolo uporabnosti in popolnosti opreme za prvo pomoč. Porabljeni material se mora takoj dopolniti z drugim ustreznim materialom, zato mora imeti organizacija oziroma delovišče v rezervi najmanj dvojno količino sanitetnega materiala iz 1. do 6. točke drugega odstavka 8. člena tega pravilnika.

T.1.15.2. **Ravnanje v primeru nesreč in poškodb pri delu**

Vse z delom povezane poškodbe, smrtni primeri, kolektivne nezgode in nezgode, ki jih je potrebno poročati in ki so se pripetile na projektu, je potrebno takoj sporočiti vodji nadzora in koordinatorju za varnost in zdravje pri delu ter nato organom, kot je to navedeno v »Pravilniku o prijavah na področju varnosti in zdravja pri delu«. Neporočanje o poškodbah, smrtnih primerih, kolektivnih nezgodah pri delu in nezgodah, ki jih je potrebno poročati, je kaznivo dejanje in lahko rezultira v znatnih globah za Delodajalca in njegove odgovorne osebe kot je to določeno v omenjenem pravilniku.

Vse poškodbe pri delu, ki jih skladno s »Pravilnikom o prijavah na področju varnosti in zdravja pri delu« ni potrebno poročati, je potrebno zabeležiti in takoj sporočiti vodji nadzora in koordinatorju za varnost in zdravje.

Sporočiti je potrebno najmanj naslednja stanja:

- zdravstveno oskrbo delavca v 48 urah od izpostavljenosti nevarni snovi;
- takojšnjo oskrbo delavca, ki je bil sprejet v bolnišnico;
- takojšnjo zdravstveno oskrbo v zdravstveni ustanovi zaradi poškodbe, vključno z npr. amputacijo, poškodbo glave ali oči, električnim udarom, resnimi raztrganinami kot posledico zaustavitve padca in visenja;
- takojšnjo zdravstveno oskrbo na mestu, ki delavcu prepreči vrnitev na delo v roku ene (1) ure od nezgode.

Vse poškodbe, smrtni primeri, kolektivne nezgode pri delu in nezgode, ki jih je treba poročati oz. poškodbe pri delu, ki jih je potrebno zabeležiti in ki so se zgodile na projektu, morajo koordinator za varnost in zdravje in strokovni delavci za varnost pri delu temeljito preiskati. Ugotovitve preiskave je potrebno vključiti v Varnostne izvedbene plane ter jih predstaviti delavcem na sestankih o zdravju in varnosti pri delu. Vodja nadzora in koordinator za varnost in zdravje morata spremenjene varnostne izvedbene plane pregledati in jih ponovno odobriti pred uporabo na projektu.

**Postopek ob poškodbi:**

- hitro in mirno ugotovite, kaj se je zgodilo
- pregledajte okolje in položaj poškodovanca, presodite nevarnosti, ki bi ogrozile vas in njega
- kraj nezgode in poškodovance zavarujte in prepovedajte gibanje po prostoru, dokler nevarnost ni odstranjena
- NIKOLI SE SAMI NE IZPOSTAVLJAJTE NEVARNOSTIM
- Poglejte, ali so v bližini ljudje, ki bi lahko pomagali, in jih pritegnite k prvi pomoči; pristopite k poškodovancu in ga pregledajte. Poškodovanca nežno stresite za ramena in ga glasno vprašajte »Ali ste v redu«. Če se odzove in če je okolica varna, poškodovanca pustite v obstoječem položaju, povprašajte kaj se je zgodilo in po potrebi pokličite pomoč. Stanje poškodovanca preverjajte do prihoda pomoči.
- Če ugotovite nezavest, sprostite dihalno pot in po sprostitvi dihalnih poti preverite, če poškodovanec diha. Dihalno pot sprostite tako, da poškodovanca obrnete na hrbet. Z eno roko na čelu nežno zvrnete glavo in s konicami prstov dvignete brado. Opazujete dvigovanje prsnega koša, poslušate dihalne šume, poskušate čutiti sapo. Dihanje opazujete največ 10 sekund preden se odločite, da oseba ne diha ali ne diha normalno. Prvih nekaj minut po srčnem zastoju oseba lahko agonalno (predsmrtno) diha, kar prepoznate kot poskuse vdihov, ki so neredni, počasni in glasni. Če je oseba neodzivna, vendar diha normalno, jo namestite v položaj za nezvestnega. Če je oseba neodzivna in ne diha normalno, morate poklicati nujno medicinsko pomoč –tel. številka 112. Če je prisoten drug reševalec, naj le ta pokliče nujno medicinsko pomoč, sicer vi. Če je možno med klicem ostanete pri prizadeti osebi. Nekoga iz okolice pošljite po avtomatski zunanji defibrilator (AED). Če ste sami, začnete z oživljanjem in ne zapuščate prizadete osebe. Oživljamo vedno, kadar ni zanesljivih znakov smrti.
- Oživljamo na trdi podlagi. Pri oživljanju pričnemo s stisi prsnega koša. Poklekne ob stran prizadete osebe. Na sredino prsnega koša položimo dlan (kar ustreza spodnji polovici prsnice). Drugo dlan položimo preko prve, prepletemo prste, preverimo, da ne pritiskamo na sosednja rebra, da ne stiskamo zgornjega dela trebuha ali končnega dela prsnice. Komolci morajo biti ves čas iztegnjeni, ramena vertikalno nad žrtvijo. Stisi v globino približno 5 cm, ne več kot 6 cm. Prsni koš naj se po vsakem stisu popolnoma sprost. Rok ne odmikamo od prsnega koša. Prsni koš stiskamo s frekvenco 100-120/min. Če ste zmožni in usposobljeni povežite stise prsnega koša z umetnim dihanjem, sicer nadaljujte samo s stisi prsnega koša.
- Po 30 stisih prsnega koša odprite dihalno pot z zvrčanjem glave in dvigom brade. S palcem in kazalcem roke na čelu zatesnite nosnice. Usta naj bodo odprta, vendar še vedno dvigujete brado. Normalno globoko vdihnite, položite ustnice okrog ust žrtve tako, da zagotovite popolno tesnenje. Zrak vpihujete enakomerno eno sekundo, opazujete, če se je prsni koš dvignil. To dokazuje učinkovit umetni vpih. Nato odmaknete usta, vzdržujete prosto dihalno pot in opazujete spuščanje prsnega koša, ko zrak izhaja iz pljuč. Postopek še enkrat ponovite. Za vpihe porabite največ 10 sekund. Nato nemudoma nadaljujte s stisi prsnega koša. Ponavljajte stise prsnega koša in umetno dihanje v razmerju 30:2.

- Ko je avtomatski defibrilator na voljo, ga odprite/vključite in prilepite samolepilni elektrodi na kožo prsnega koša. Če sta prisotna vsaj dva reševalca, postopka oživljanja med tem ne prekinjamo. Med tem, ko AED analizira ritem, zagotovimo, da se nihče ne dotika žrtve. Če je električni sunek potreben, ga sprožite s pritiskom na gumb. V tem času se ne sme nihče dotikati žrtve. Popolnoma avtomatski AED bo sunek dovedel avtomatsko. Takoj za tem nadaljujte s temeljnimi postopki oživljanja v razmerju 30 stisov in 2 vpiha. Upoštevajte govorna/slikovna navodila AED. Vsaki 2 minuti izvajalci prekinejo stise prsnega koša, da preverijo ritem. Če električni sunek ni potreben, nadaljujete z oživljanjem.
- Oživljanja ne prekinjajte, dokler zdravstveni delavec ne reče, da prenehate ali se prizadeta oseba ne prične prebujati, premikati, odpirati oči in normalno dihati oziroma dokler to zmorete.
- Oživljanje s stisi prsnega koša in vpihi redko ponovno požene srce, zato nadaljujemo z oživljanjem, če nismo zares prepričani, da žrtev ni več v srčnem zastoju.
- Pri žrtvah, ki niso v srčnem zastoju, oživljenje očitno redko vodi do resnih poškodb. Izvajalci zato ne smejo oklevati z začetkom oživljanja zaradi skrbi, da bi lahko povzročili škodo.
- Če je poškodovancev več, hitro ocenite število poškodovancev in vrsto poškodb ter določite vrstni red prve pomoči. Najprej nudite PP poškodovancem, ki močno krvavijo, nezvestnim in poškodovancem z znaki navidezne smrti ter poškodovancem, ki se dušijo. Hudo oziroma najhujše poškodovane morate na kraju nesreče poiskati, saj navadno leže nemočni, tihi, nezvestni ali pa le rahlo stokajo.
- odstranite gledalce, svetovalce in radovedneže, ki ne sodelujejo in ne pomagajo pri nezgodi
- ob klicu centra za obveščanje (SNMP, reševalci) na tel št. 112 povejte:
  - **kdo kliče, kaj se je zgodilo** – prometna nezgoda, razlitje vnetljive tekočine, uhajanje strupenega plina, eksplozija...,
  - **koliko je poškodovancev** – lažjih, hudih,
  - **počakajte, da klicani prekine zvezo**, saj ima morda dodatna vprašanja
- pripravite potrebne skice in fotografije
- zaslišite vsakega poškodovanca in vse priče ter prisotne na kraju nesreče pred nezgodo ali tik po njej
- sestavite zapisnik, ki vsebuje:
  - mesto in čas nezgode
  - ime in priimek poškodovancev
  - imena osebja upravljanja in prič
  - opis nezgode z navedbo posledic oziroma škode, opis normalnega postopka dela
  - ugotovitve: kaj ni bilo normalno pred nezgodo, kdaj je bila nenormalnost prvič zaznana, verjetno zaporedje dogodkov in možni razlogi zanje(neposredni – vir energije, nevarne snovi; posredni – nevarno dejanje, delovne razmere; osnovni – politika vodstva, osebni ali okoljski dejavniki)
  - priporočila za takojšnja in dolgoročna dejanja za preprečevanje ponovitev

#### T.1.15.3. Posebni postopki

##### *T.1.15.3.1. Ustrezen položaj poškodovancev*

Nezvestna oseba: stabilen bočni položaj brez pritiska na prsni koš; obračanje poteka v osi z varovanjem vratne hrbtenice. Poškodovanca, pri katerem sumimo na poškodbo vratne hrbtenice, ne obračamo. V primeru poškodovanih okončin ga obrnite na zdravo stran.

Poškodovanec z veliko izgubo krvi oziroma oseba v šoku: v kolikor ni znakov poškodbe dvignite vznožje za približno 40 cm.

Zavesten poškodovanec s poškodbo glave: vodoraven položaj na hrbtu z rahlo dvignjenim zgornjim delom telesa (30 stopinj).

Pri poškodbi prsnega koša, težkem dihanju: pri globoki rani prsnega koša nenamerna zapora rane lahko povzroči življenjsko ogrožajoč zaplet. Rano na prsnem košu pustite, da prosto komunicira z zunanjim okoljem brez namestitve oblog. Lokalizirano krvavitev zaustavite z neposrednim pritiskom. Osebo namestite v pol sedeči položaj

Pri poškodbi trebuha: dvignite vzglavje in lahko upognite kolke in kolena. Organov zunaj trebušne votline ne tlačite nazaj ampak jih le sterilno pokrijte.

Pri poškodbi ali sumu na poškodbo hrbtenice in pri hudi poškodbi: spodnje okončine in sklepov poškodovanca ne premikajte in ne prenašajte. PP dajte na kraju nezgode. Izjema je neposredna smrtna ali druga nevarnost za pomagalka ali poškodovanca. Pri sumu na poškodbo vratne hrbtenice ročno stabilizirajte glavo v položaju, ki omejuje premikanje vratne hrbtenice do prihoda izkušenega zdravstvenega osebja.

**T.1.15.3.2. Krvavitve**

Krvavitev zaustavljamo z neposrednim pritiskom na mesto krvavitve z oblogo ali brez, kjer je mogoč neposreden pritisk na rano. Ne poskušajte zaustaviti večje zunanje krvavitve tako, da pritiskate na področno arterijo v bližini rane ali z dvigom poškodovanega uda. Če krvavitve ni mogoče ustaviti z neposrednim pritiskom, jo poskusite zaustaviti s hemostatsko oblogo (na vratu, dimljah, trebuhu..) ali z uporabo Esmarchove preveze pri poškodbah žil na udih.

**T.1.15.3.3. Opekline**

- preuči kraj nezgode – položaj opečenega, pristop, nevarnosti
- odstranite izvor toplotne poškodbe s poškodovanega, preprečite nadaljnji stik z izvorom opekline
- pogasite ogenj, če gori obleka osebo povaljajte po tleh, pokrijte z obleko, odejo, da zadušite ogenj
- opečenca prenesite na varen kraj
- opeklino hladite s tekočo hladno tekočino ali hladnimi obkladki vsaj deset minut
- pri hlajenju večjih termalnih opeklin je potrebna pozornost, da ne bi povzročili podhladitve
- na opeklino ne nanašajte ničesar, prekrijte jo s sterilnim materialom

**T.1.15.3.4. Dehidracija povezana z naporom, rehidracija**

Za rehidracijo posameznikov, ki so dehidrirani zaradi napora, uporabite 3-8 odstotne raztopine ogljikohidratno-elektrolitskih napitkov, lahko pa tudi vodo, 2% mleko ali čaj brez ali z dodano raztopno ogljikovih hidratov in elektrolitov. Pitje tekočin ni primerno, če je dehidracija tako izrazita, da imajo osebe že znižan krvni tlak, so pregrete in imajo spremenjen mentalni status. Take osebe sodijo v zdravstveno ustanovo.

**T.1.15.3.5. Poškodba oči zaradi izpostavljenosti kemikalijam**

Pri kontaktu očesa s kemikalijami moramo ukrepati takoj. Oko spiramo z velikimi količinami čiste vode in osebo takoj napotimo na urgentni pregled v ustrezno zdravstveno ustanovo.

**T.1.15.3.6. Pregretje**

Pregretje nastopi zaradi odpovedi termoregulacijskih mehanizmov, zato temperatura telesne sredice poraste nad običajno vzdrževano vrednost. Nastane kot posledica podaljšane obremenitve s toploto in se izraža kot vročinska obremenitev, napreduje v vročinsko izčrpanost in vročinski udar, kar lahko privede do odpovedi organov in srčnega zastoja. Znaki so: kožni izpuščaji, utrujenost (občutek izčrpanosti), vročinski krči (krči skupin velikih mišic), motnje zavesti, slabost, glavobol, bruhanje, omejena razsodnost bolnika, vročinsko izčrpanost, vročinska kap (življenjsko ogrožajoče stanje z visoko smrtnostjo - prizadeti se običajno ne poti več, telesna temperatura preseže 40,5 °C, tresavica, krči, neobičajni nehoteni gibi, motnje ravnotežja, motnje zavesti (zmedenost, halucinacije, stanje ko se prizadeti odziva le na glasno klicanje ali bolečinski dražljaj, globoka nezavest, koma)). Takoj začnemo s hlajenjem bolnika. Če nastopi zastoj srca, se upošteva običajna priporočila in nadaljuje z ohlajanjem osebe. Premestimo ga v senčen, hladen prostor, slečemo, če je sposoben naj pije hladne tekočine, lahko ga potopimo v kad hladne vode ali mu namestimo hladne obkladke na področje velikih žil - dimlje, pazduha, vrat. Ko se temperatura spusti na 39 stopinj z agresivnimi ukrepi hlajenja prenehamo. Osebo hidriramo z rehidracijskimi raztopinami.

**T.1.15.3.7. Električni udar**

- Ponesrečenca moramo takoj ločiti od delov pod napetostjo, s katerimi je ostal v stiku. Uporabimo ozemljitveno palico brez vodnika, tako da od ponesrečenca ločimo del, ki je pod napetostjo, ali pa ponesrečenca od tega dela. Pri tem moramo paziti na svojo varnost. To je še posebej pomembno takrat, ko je ponesrečenec še naprej v dotiku z deli, ki so pod napetostjo, oziroma so ti deli v njegovi bližini, v dotiku z zemljiščem. V takih primerih se moramo premikati s čim krajšimi koraki, da se izognemo nevarni napetosti koraka.
- Kar najhitreje poskrbimo za izključitev napetosti v delu voznega omrežja, s katerim je ponesrečenec prišel v stik.
- Takoj pokličimo zdravnika in ga obvestimo, da gre za nesrečo z električnim tokom.
- Ne čakajmo na zdravnika, ponesrečencu takoj začnimo dajati prvo pomoč, vendar pa ga ne prenašajmo ali prevažajmo.

**T.1.15.3.8. Zastrupitve**

- izčrpno se pogovorite z zastruplencem, njegovimi sodelavci oziroma očividci
- pokličite center za zastrupitve na tel. 041 635 500 in SNMP
- povejte:
  - kdo je zastrupljeni,
  - kateri strup je vzrok zastrupitve,

- **koliko strupa** je zaužil in
  - **kako dolgo je bil v stiku** z njim,
  - kdaj je prišlo do zastrupitve,
  - **kako je strup vstopil** v telo (vdih, zaužitje, preko kože ali sluznic)
  - **kje** je prišlo do zastrupitve in kje so našli zastrupljenca,
  - **zakaj** se je nekdo zastrupil (nesreča, samomor, umor),
  - **kakšen** je zastrupljenec,
  - **kako se njegovo stanje spreminja**
  - zastrupljencu moramo ob transportu v zdravstveno ustanovo priložiti varnostni list za nevarno snov (ali vsaj etiketo)
  - reševalci morajo biti ustrezno zaščiteni (obleka, maska), strupa se ne smejo dotikati
  - pri opeklinah kože z jedkovinami te snovi čim prej odstranite s pivkanjem, nato sperite z obilnimi količinami vode
  - po zaužitju jedkovin naj zastrupljenec takoj popije 2 kozarca vode. **NE VEČ! PREPOVEDANE SO GAZIRANE PIJAČE IN MLEKO!! NE IZZIVAJTE BRUHANJA!**
  - v primeru zastrupitve s plini morate osebo takoj premestiti iz kontaminiranega območja
- VSAK POŠKODOVANEC POTREBUJE OBČUTEK VARNOSTI IN ZAUPANJA V POMAGALCA, ZATO OBVLADAJTE SEBE IN DEJAVNIKE NEZGODE, RAVNAJTE MIRNO IN PREMIŠLJENO, S POŠKODOVANCEM GOVORITE PRIJAZNO IN ODLOČNO OBENEM.

#### T.1.15.4.      **Ravnanje v primeru pojava novega Koronavirusa SARS-CoV-2 ali COVID-19**

##### **Splošno**

Da bodo zaposleni ostali zdravi morajo delodajalci, zaradi COVID-19, zagotavljati varnostne ukrepe na delovnem mestu.

Zaposleni so dolžni sprejete varnostne ukrepe izvajati in se jih držati.

Splošni varnostni ukrepi COVID-19 veljajo tudi na gradbiščih.

Za preprečevanje okužb dihal, kamor spada tudi okužba z novim koronavirusom, so učinkoviti vsakodnevni higieniški ukrepi, ki pa jih je treba dosledno izvajati.

- Zaposleni, ki zbolijo, naj ostanejo doma.
- Roke si skrbno umivamo z milom in vodo, še posebej po kihanju in/ali kašljanju.
- V primeru, da voda in milo nista dostopna, za razkuževanje rok uporabimo namensko razkužilo za roke z najmanj 60 % etanola.
- Preden zakašljamo ali kihnemo, si pokrijemo usta in nos z robčkom ali zakašljamo in kihnemo v zgornji del rokava in ne v svojo dlan.
- Pazimo, da se z rokami ne dotikamo oči, nosu in ust.
- V primeru, da zbolimo, ostanemo doma.
- Redno čistimo in po potrebi razkužujemo predmete in površine, ki se jih pogosto dotikamo (npr. kljuke, pulti, vse dostopne površine sten in oken, straniščna školjka, pipe umivalnikov ipd.).
- Poskrbimo za redno zračenje prostorov.
- Če je mogoče, naj zaposleni vzdržujejo razdaljo vsaj 2 m do sodelavcev in strank/uporabnikov.
- Odsvetujemo splošno uporabo zaščitnih mask. Zaščitne maske so namenjene zdravstvenim delavcem, ki prihajajo v stik z osebami s sumom na okužbo, ter bolnikom, da zaščitijo druge pred širjenjem bolezni.

##### **Ocena tveganja na delovnem mestu**

Delodajalci morajo v sodelovanju in navodili pooblaščenega specialista medicine dela prometa in športa, dopolniti oceno tveganja na delovnem mestu z ukrepi za preprečevanje okužbe.

##### **Delovna higiena na gradbišču**

Za upoštevanje higiene na gradbišču je treba izvajati sanitarne ukrepe predpisane v Prilogi IV Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, kor tudi:

- Zagotavljanje razkužil in redno razkuževanje sanitarij in pomožnih prostorov na kraju samem (stranišča, umivalnice, pisarne, garderobe, pohištvo – mize in stoli, okovje in ročaji vrat, vse dostopne površine sten in oken, straniščna školjka, pipe umivalnikov,...), kratki intervali čiščenja (npr. po vsakem premoru ali s postopnimi prekinitvami tudi vmes). Zapovejte delavcem, da roke pogosto čistijo z razkužilom, ki vsebuje vsaj 60-95% alkohola, ali da jih umivajo z vodo in milom, kar naj traja vsaj 20 sekund. Kombinacija mila in vode je prednostna, kadar so roke vidno umazane.

- Pri uporabi vozil / gradbenih strojev / orodij, kjer delovno opremo uporablja več oseb je potrebno razkužiti zlasti: držala orodij, volanski obroč, ročna zavora, ročaji vrat, nastavki itd.
- Če dezinfekcija v posameznih primerih ni možna, je potrebno uporabljati varnostne rokavice.

### **Organizacijski ukrepi – Priloga 12**

Najučinkovitejši organizacijski ukrep je ločitev zaposlenih.

Taki ukrepi so lahko:

- časovno ali lokalno ločevanje vseh zaposlenih
  - pri menjavi oblačil (začetek in konec dela)
  - med odmori (odmor za kosilo, malico,...),
- prerazporeditev stolov v jedilnicah z upoštevanjem ustrezne razdalje med posameznimi delavci (najmanj 2 m), hkrati naj se v jedilnici zadržuje omejeno število ljudi (glede na velikost prostora),
- ločevanje delovnih področij,
- delovne procese je potrebno načrtovati skladno s tehničnimi možnostmi, tako da bo število zaposlenih, ki delajo hkrati na enem delovnem mestu, čim manjše.

### **Ogrožene skupine zaposlenih**

Delavci, ki spadajo v rizično skupino s povečanim tveganjem za okužbo ne smejo delati na razdalji manjši od 2 metra.

Zaposleni pri katerih obstaja večje tveganje za zdravstvene zaplete v primeru okužbe z novim koronavirusom:

- nosečnice
- delavci na bioloških in imunosupresivnih zdravlilih,
- delavci z malignim obolenjem na sistemski terapiji raka (kemo-, imuno-, tarčna terapija),
- delavci po presaditvi organov/tkiv, ki prejema imunosupresivno terapijo,
- delavci z neurejeno sladkorno boleznijo,
- delavci s kronično pljučno boleznijo, ki so bili ali so še na katerikoli vrsti sistemske protivnetne ali imunosupresivne (vključno z biološko terapijo) terapije v zadnjem letu ali ki imajo pogosta recidivna vnetja zaradi okužb (kot pri KOPB, bronhiektazijah, astmi, pljučni fibrozi, sistemskih avtoimunskih boleznih na dihalih, pljučnem raku, imunskih pomanjkljivostih),
- delavci z visokim in neurejenim krvnim tlakom,
- delavci s težjimi duševnimi in vedenjskimi motnjami,
- delavci z drugimi težjimi kroničnimi boleznimi po presoji spec. MDPŠ in glede na oceno tveganja,
- delavci stari nad 65 let.

Seznam je informativen, lahko vsebuje tudi druge skupine.

**O umiku iz delovnega procesa zaradi zdravstvenih razlogov odloča zdravnik specialist medicine dela, ki presoja individualno in so mu predlagane bolezni le smernice pri delu.**

### **Prevoz zaposlenih**

Če zaposleni uporabljajo skupni osebni transport za prevoz na ali iz dela, se v vozilu lahko nahaja do največ pet oseb.

### **Organizacija sestankov**

Sestanke je potrebno organizirati oz. izvajati tako, da prostor dovolj velik (razdalja med udeleženci vsaj 2 metra) ali pa uporabljati metode, ki ne vključujejo osebnih stikov (videokonferenca, telefoni...).

### **Zaščita pred tretjimi osebami**

Dosledno je potrebno izvajati ukrepe za preprečitev dostopa tretjih oseb na gradbišče.

Spodbujajte svoje stranke/uporabnike (npr. z obvestilom na vidnem mestu), naj ne vstopajo na delovišče in v prostore, če kažejo znake okužbe dihal, razen v izjemnih primerih.

### **Osebna varovalna oprema**

Za delovna mesta, kjer ne moremo zagotoviti varnostna razdaljo večjo od 2 metra morajo zaposleni uporabljati osebno varovalno opremo za zaščito ust in nosu (respirator razreda FFP 2 ali 3).

**Kako ukrepamo, če na delovnem mestu zbolimo s simptomi COVID-19? – Prilogi 10 in 11**

Če zaposleni na delovnem mestu zboli z znaki akutne okužbe dihal (npr. vročina, kašelj, težko dihanje) naj zapusti delovno mesto in se samoizolira na domu za minimalno 14 dni. Svojega izbranega zdravnika naj pokliče po telefonu in se posvetuje glede svojega zdravstvenega stanja. Sodelavci in ostale osebe, ki so bile z njim v tesnem stiku, naj opazujejo svoje zdravstveno stanje 14 dni po stiku. V primeru pojava znakov okužbe dihal naj ostanejo doma.

**Obvestila Nacionalnega instituta za javno zdravje**

V vseh pomožnih prostorih (pisarne, sanitarije, umivalnice, garderobe,...) je potrebno na vidno mesto izobesiti obvestila, ki jih je pripravil **Nacionalni inštitut za javno zdravje** - <https://www.nijz.si/>.

**Gradiva objavljena na spletni strani NIJZ lahko prenesete na svoje naprave, natisnete ter uporabite za osveščanje zaposlenih.**

**T.1.16. ORGANIZIRANJE ORGANIZIRANJU PREHRANE IN PREVOZA DELAVCEV NA DELOVIŠČE/GRADBIŠČE IN Z GRADBIŠČA, ČE JE TO POTREBNO**

Gradbišče je organizirano tako, da se za delavce na gradbišču postavi gradbiščni kontejner, kjer si zamenjajo garderobo za delovno obleko. Kontejner je potrebno vsakodnevno čistiti. Garderobni prostor mora biti osvetljen in v zimskem času ogrevan.

Urejen mora biti prostor za prehranjevanje z organiziranim rednim higienskim dovozom hrane ali organizirana prehrana v bližnjih gostinskih lokalih.

Delavcem je potrebno na gradbišču zagotoviti zadostno količino pitne vode in po možnosti druge primerne brezalkoholne pijače.

Delavci se na in z gradbišča vozijo dnevno. Prevoz je organiziran s strani posameznih delodajalcev.

## T.2. OPIS IZBRANIH/UPORABLJENIH TEHNOLOGIJ GRADNJE

### Opis obstoječega stanja

Železniška postaja Zagorje je sestavljena iz industrijskega in potniškega dela. Postajno poslopje se nahaja na desni strani proge v km 519+110. Postaja Zagorje je uvrščena v 2. kategorijo s povprečnim letnim dnevnim prometom 1.756 potnikov.

### Tirne naprave in peronska infrastruktura

Na železniški postaji Zagorje imamo dva glavna tira št. 2 in št. 3, ter stranske tire št. 1, št. 101, št. 12, št. 11 in št. 13:

- št. 1 stranski tir – sestavljanje vlakov
- št. 101 stranski tir – deponiranje vagonov
- št. 2 glavni prevozni tir (sprejem in odpravo vlakov)
- št. 3 glavni prevozni tir (sprejem in odprava vlakov)
- št. 12, št. 11 in št. 13 so stranski tiri.

Na vstopni strani so tiri povezani s kretnicam št. 1 in št. 2. Na izstopni strani s kretnicami št. 8 in št. 9. Tir v območju peronov preide iz krivine z radijem R 263 m v krivino z radijem R 297 m z vmesno premo v dolžini 13,4 m. Niveleta proge na območju peronov ima naklon 1.973 ‰. Medtirna razdalja na postaji Zagorje je 4,55 m.

Obstoječe tirnice na postaji Zagorje so tipa 49 E1 na lesenih pragovih.

Na postaji sta dva perona:

**PERON 1:** otočni peron leži med tirom št. 1 in št. 2, ki se spremeni v stranskega v dolžini 206,5 m, širine 2,50 m, višine 0,2 m nad GRT.

**PERON 2:** stranski peron leži ob tiru št. 3, dolžine 173 m, širine 2,80 m in višine 0,35 m nad GRT.

Na železniški postaji Zagorje se nahajata dva nivojska prehoda, ki povezujeta perona in potekata preko tirov št. 1 in št. 2. Prvi prehod se nahaja v km 519+010 in drugi v km 519+152 proge.

Teren, kjer poteka obstoječa proga, je relativno raven. Postajno poslopje se nahaja na desni strani proge, desno od postajnega poslopja je dotrajan objekt, ki je trenutno namenjen gostinski dejavnosti, levo od postajnega poslopja se nahaja nakladalna rampa.

Na severni strani poteka občinska, dostopna cesta, ki je v upravljanju Občine Zagorje ob Savi. Dostop je obstoječ, urejen direktno iz občinske ceste. V neposredni bližini se nahaja manjše javno parkirišče.

Obravnavano območje je v okoljskem atlasu na opozorilni karti poplav opredeljeno kot območje razreda velike poplavne ogroženosti.

Postaja Zagorje je zavarovana z elektrorelejno signalnovarnostno napravo sistema SL-Te-I-30 (sistem sledilne tehnike v nadaljevanju besedila ERSV napravo).

V elektrorelejno zavarovanje so vključene kretnice: št. 1, št. 2, št. 3, št. 4, št. 5, št. 6, št. 7, št. 8 in št. 9 ter električna raztirnika R-1 in R-2.

Kretnica št. 23 je na stranskem tiru št. 13 za postajo in je zavarovana s kretniško ključavnico »ROBEL«. S ključavnicami zavarovane kretnice so kretnice št. 20, št. 22 in križiščna kretnica št. 21, ki niso v odvisnosti z glavnimi signali.

### Opis predvidenih posegov

Projekt nadgradnje postaje je zahteval od Izvajalca izdelavo najmanj dveh idejnih rešitev tirnih naprav na postaji. Pripravljene in ovrednotene so bile 3 variante.

Varianta A:

V tej varianti je bila delno upoštevana medtirna razdalja po projektni nalogi torej 4.75 m. Varianta je predvidela kar nekaj novih objektov in sanacij obstoječih objektov, kar ni bilo v skladu z osnovnimi zahtevami projektne dokumentacije

**Varianta B:**

V tej varianti je upoštevana medtirna razdalja po projektni nalogi torej 4.75 m, kar je pomenilo novo medtirno razdaljo tudi pred začetkom postaje in prestavitev kretniške zveze na A strani postaje. Zaradi tega je bila potrebna gradnja novega podvoza in mostu in je varianta B bila ocenjena kot najdražja.

**Varianta C:**

V tej varianti je upoštevana obstoječa medtirna razdalja. Ta na začetku postaje znaša 3.89 na koncu postaje pa manj kot 3.80 m, v območju peronov pa ca 4.30 m. Ni bila zagotovljena dolžina peronov po projektni nalogi.

Po vseh variantah so nove sanitarije bile locirane v sklopu novega nadhoda.

Naročnik se je odločil za kombinacijo navedenih variant z dodatnimi zahtevami, ki so navedene v priloženih zapisnikih koordinacijskih sestankov ter zahtevah Upravljalca po pregledu oddanih idejnih rešitev.

Za **izbrano varianto**, ki je potrjena s strani Upravljalca in Naročnika je izdelan IZN.

Osnovne značilnosti izbrane variante so naslednje:

- Ohrani se obstoječa medtirna razdalja, ki se v območju peronov poveča na razdaljo minimalno 4.50 m
- Vgradnja trapeznih tirnih zvez na A in B strani postaje in sicer na zgoraj omenjeno obstoječo medtirno razdaljo, ki pa ne sme biti manjša od minimalne po TSI.
- Ureditve zgornjega in spodnjega ustroja (le nujni posegi na prem. objektih) tirov na dolžini cele postaje vključno z novimi rešitvami temeljenja drogov vozne mreže, ki na posameznih lokacijah močno posegajo v obstoječe objekte spodnjega ustroja.
- Nova vozna mreža na postaji vključno z novo lokacijo ločišč in prestavitvijo oziroma novo lokacijo signalov
- Dolžina peronov 220 m, kar pomeni novi podporni zid ob levem tiru v dolžini ca 40 m.
- Izgradnja kretnice št. 3 na glavnem prevoznem tiru, rušitev tira 11 ter tira 1 od konca obstoječe kretnice št. 4 do nakladalne klančine in skladišča ob tiru 1.
- Rušitev gostinskega lokala, objekta nadzorništva, garaž in počitniškega objekta ob Savi ter nova nakladalna rampa
- Ureditve novih parkirnih mest in avtobusnega obračališča ob desnem peronu
- Prestavitev gostinskega lokala in sanitarij v postajno poslopje.

**ZGORNJI USTROJ****Tirnice**

Na glavnih prevoznih tirih se vgradijo nove tirnice sistema 60 E1. Dolžina tirnic je 108 m. Tir bo varjen v NZT. Nagib osi tirnice v odnosu na navpično os tira je 40:1. Na priključku na obstoječo oziroma bodočo kretnico št. 6 bo potrebna tudi vgradnja prehodnih kosov na tirnice tipa 49 E 1.

**Pragi**

Na vseh postajnih tirih je v skladu s projektno nalogo predvidena vgradnja novih lesenih pragov dolžine min 2,60 m in na osni razdalji 0,60 m.

Zaradi ostrih radijev in tirne grede iz apnenca je predlagana uporaba lesenih pragov. Vse nove kretnice bodo tudi na lesenih prarih.

**Pritrdilni material**

Za pritrditev tirnice na prag se uporabi nov elastični tirni pribor npr. Pandrol.

**Tirna greda**

Minimalna debelina nove tirne grede pod spodnjim robom praga merjeno pod tirnico je 30 cm. Širina grede ob čelu praga je 40 cm. Oblika grede je razvidna iz risbe karakterističnega profila.

Predvidena je vgradnja tolčenca debeline D (63 mm) po SIST EN 13450.

**Kretnice**

Predvidena je vgradnja 10 novih kretnic (namesto 6 obstoječih) ter dodatno izgradnja 2 kretnic in sicer kretnice št. 3 ter kretnice št. 4, ker bo izgrajen del tira št. 1 v območju perona in tir 11. Pri izgradnji tira 11 je smiselna (ni pa nujna) tudi izgradnja kretnice št. 20, ki jo lahko zamenjamo samo z novim tirom na dolžini kretnice.

| Št. kr. | Tip               | Stacionaža ZKr. | Leto vgradnje |
|---------|-------------------|-----------------|---------------|
| 1       | 49 E 1-500-1:14 D |                 | 1987          |

|   |                   |  |      |
|---|-------------------|--|------|
| 2 | 49 E 1-500-1:14 D |  | 1990 |
| 3 | 49 E 1-300-1:9 L  |  | 1980 |
| 4 | 45 E 1-200 - 6° L |  | 1960 |
| 6 | 49 E 1-200 - 6° L |  | 1975 |
| 7 | 49 E 1-200 - 6° L |  | 1993 |
| 8 | 49 E 1-500-1:12 L |  | 1993 |
| 9 | 49 E 1-500-1:12 L |  | 1987 |

Tabela 4: Seznam izgrajenih kretnic

Seznam novih kretnic:

| Št. kr. | Tip               | Stacionaža ZKr. | Leto vgradnje |
|---------|-------------------|-----------------|---------------|
| 1       | 60 E 1-500-1:14 L |                 |               |
| 2       | 60 E 1-500-1:14 L |                 |               |
| 3       | 60 E 1-500-1:14 D |                 |               |
| 4       | 60 E 1-500-1:14 D |                 |               |
| 6       | 49 E 1-200-6° L   |                 |               |
| 7       | 60 E 1-500-1:14 D |                 |               |
| 8       | 49 E 1-200-6° L   |                 |               |
| 9       | 60 E 1-500-1:14 D |                 |               |
| 10      | 60 E 1-500-1:14 L |                 |               |
| 11      | 60 E 1-500-1:14 L |                 |               |

Tabela 5: Seznam novih kretnic

Medtirna razdalja ne omogoča vgradnje navadnih kretnic z vsemi skupnimi pragi po delavniškem načrtu. Za vse predvidene tirne zveze med tiroma 2 in 3 je zato prikazana razporeditev pragov, ki se prekrivajo. Pri naročilu kretnic je obvezno posredovati kompletno situacijo in vse delavniške načrte v katerih je prikazana tirna zveza z novo razporeditvijo in dolžinami pragov.

V grafičnih prilogah so torej prikazane tirne zveze 1-2 oziroma 3-4 na A strani, 7-9 in 10-11 na B strani glavnih prevoznih tirov 2-3 ter zveza 6-8 kretnic z R 200 med tiroma št.1 in št. 2.

### Tirni zaključek

Na postaji je potrebno vgraditi zavorni tirni zaključek. Tirni zaključek za preprečitev vožnje preko konca tira je predviden na tiru 1 pri premikalnih vožnjah za naletno hitrost 10 km/h.

Izvajalec lahko vgradi tudi drugi tirni zaključek pod enakimi pogoji za katerega velja da je v skladu s SIST EN standardi in TSI ter odobren s strani Upravljalca.

### SPODNJI USTROJ

#### Peron

Peron višine 0.55 m bo pokrit z nadstreškom dolžine 75 m.

Za izvedbo perona se uporabijo tipski peronski »L« elementi. Oprema perona bo izvedena v skladu s Pravilnikom o CGP.

Varnostni pas se izvede na razdalji 2,20 m vzporedno od osi tira v obliki rumenega 0,10 m širokega traku.

Varnostna označba klančine, se izvede na tleh ob vznožju in na vrhu klančine v obliki rumenega 0,60 m širokega pasu.

Dostop do SOS stebrička na peronu je posebej označen z usmerjevalnimi pasovi.

Obvestilne table so nameščene v stekleni omari v zaprtem delu nadstreška. Višina prikazanih informacij je max. 160 cm. V pokritem delu perona je označen prostor za invalidski voziček ob katerem so predvideni ročaji.

V nadvodu so predvideni usmerjevalni pasovi do stopnišč in dvigala. Pri dvigalu se zaključijo ca 50 cm pred dvigalom. Vsa oprema je prikazana v elaboratu informacijske opreme.

Dostop na peron je predviden na večjih mestih. Skozi postajno poslopje in ob njem je dostop predviden s potjo minimalnega naklona. Širina klančine ustreza zahtevani dimenziji po TSI in Pravilniku o postajah in postajališčih.

Po drugem projektu št. 8396/10 januar 2019, ki so ga pripravili na SŽ je bila predvidena postavitve kolesarnic. Te so že nameščene ob postajnem poslopju oziroma med postajnim poslopjem in obstoječim skladiščem. Prostor

zadostuje za parkiranje 100 koles ter še 20 mest za izposojanje koles in 10 mest za izposojanje električnih koles. Prostor je opremljen z video nadzorom in elektro priključkom za polnjenje motornih koles.

Za obveščanje potnikov bodo nameščeni zvočniki na drogovih razsvetljave. Na pokritem delu perona pa bodo nameščeni tudi prikazovalniki glede prihoda in odhoda vlakov ter z drugimi pomembnimi informacijami.

#### **Planum**

Predviden nagib planuma je 5%. Oblika in dimenzije planuma so prikazane v karakterističnem profilu in načrtih prečnih profilov.

Nosilnost planuma nevezane nosilne plasti mora biti  $E_{v2min}=100\text{Mpa}$ , nosilnost planuma posteljice pa  $E_{v2min}=60\text{Mpa}$  ter temeljnih tal 10-15 Mpa.

#### **Nadhod**

Armirano betonska konstrukcija nadhoda je zasnovana kot zaprt komunikacijski jašek na elastični podlagi, ki predstavlja hkrati nosilno konstrukcijo za kovinski del nadhoda. Kovinska konstrukcija nadhoda bo sestavljena iz kovinskih okvirjev v rastru 2,50 m. Dolžina nadhoda bo prilagojena dejanskim pogojem na terenu in znaša cca 32,70 m. Svetli razpon nadhoda bo predvidoma 3,50 m do 4,50 m glede na razporeditev, svetla višina nadhoda predvidoma 2,50 m.

Armiranobetonski komunikacijski jašek bo konstruiran kot armiranobetonska konstrukcija z vertikalnimi stenami, povezanimi z AB talno ploščo in AB stropom.

Debelina zgornje AB plošče bo predvidoma 30 cm, debelina sten 30 cm, debelina temeljne AB plošče cca 40 cm. V AB stenah so predvidene odprtine za namestitev svetilk razsvetljave.

#### **Nadstreški**

Na območju novega nadhoda na postaji Zagorje se na bočnem/postajnem in bočnem peronu izvede pokriti nadstrešek. Oblikovno gledano sta oba nadstreška podobna. Nadstreška na obeh peronih sta tlorisnih dimenzij 73,00 x 1,90-2,1 m ter višine  $\approx 4,25$  m. Jeklana konstrukcija je zasnovana iz večjih delov oziroma sklopov, ki se pred izdelajo ter ustrezno zaščitijo (vročecinkanje) kar v delavnici. Na gradbišču se izvajajo samo vijačene zveze. Izbrani izvajalec lahko predvidene sklope razdeli drugače in predvidi drugačne detajle stikovanja, vendar mora delavniške risbe poslati projektantu v pregled.

Pred pričetkom del mora izbrani izvajalec temeljito preučiti elaborat izvedbe (11 /2 Elaborat za izvedbo del) in na podlagi tega izdelati terminski plan in faznost gradnje. V zgoraj navedenem terminskem roku mora izbrani izvajalec izvesti vsa potrebna dela, da se promet na tirih ponovno povrne. Tako mora tehtno pripraviti in pred pripraviti vse potrebno, da bodo dela potekala nemoteno in čim hitreje. Konstrukcija tehnično ni zelo zahtevna je pa čas gradnje omejen. Dela na nadstreških bodo načeloma potekala nemoteno glede na železniški promet. Pomembno je le, da je končana AB konstrukcija nadhoda. Najprej se izvedejo izkopi ter novi temelji, oziroma sidrišča na peronih. Sledi izvedba in montaža jeklene konstrukcije nadstreškov. Za potrebe izvedbe temeljev bo potreben izkop večji od 1,5m pod obstoječim terenom. Izkope se izvaja prosto v naklonu 1:2, oziroma varuje po navodilih geomehanika. V gradbeno jamo je možen dotok vode, zato je predvideno črpanje le te. Dotok vode je odvisen na letni čas in trenutne vremenske razmere. Izvedbo temeljenja provizorija mora nadzirati geomehanik.

Montaža jeklene konstrukcije se mora izvajati v skladu s projektom montaže ki ga pripravi izvajalec. Pri montaži je potrebno s pravilnim vrstnim redom montaže, z ustreznim podpiranjem in vezavo zagotoviti stabilnost konstrukcije v času montaže. Postavitev in kontrola postavitve objekta je potrebno spremljati z inženirsko geodezijo z vodenjem pisnega dnevnika.

#### **Zidovi:**

Zgoraj navedeno velja tudi za obstoječe zidove.

Zaradi podaljšanja perona ob levem tiru bo potrebno zgraditi novi zid dolžine ca 40 m. Po naših podatkih bi AB zid posegal v območje poplavnega razreda v katerem so posegi prepovedani. Zato je izbrana le konstrukcija z rebri na 5 m in zgornjo ploščo, ki bo služila kot peron. Na ta način se izognemo večjim posegom v območje ob progi in stanje celo izboljšamo zaradi dviga perona. V vsakem primeru bo po odgovoru soglasodajalca jasno ali je ta poseg možen.

#### **Parkirišče:**

Predvidena je:

- umestitev 50/90/150 parkirnih mest za osebna vozila in ustrezno število parkirnih mest za invalide. Površina je predvidena v asfaltni izvedbi, z dvignjenim robnikom  $\Delta h = +12$  cm. ureditev prometne signalizacije;
- ureditev odvodnjavanja;

Dimenzije parkirnega mesta za pravokotno parkiranje:

Širina: 2.55 m

Dolžina: 5.00 m

Dimenzije parkirnega mesta za vzdolžno parkiranje:

Širina: 2.00 m

Dolžina: 5.50 m

Dimenzije parkirnega mesta za invalide:

Širina: 3.5 m (z 1m varovalne širine za invalidski voziček)

Dolžina: 5.0 m

Pri uvozih na parkirišče sta predvidena po 2 jaška za bodoče napajanje zapornic v kolikor se bo upravljavec odločil za ta način ureditve. Kabelsko kanalizacijo smo pripeljali tudi do bodočih lokacij za parkiranje in polnjenje električnih avtomobilov.

#### **Kolesarnice**

V sklopu ločenega projekta, IZN št. 81/10 »Ureditev parkirnih mest za kolesa na območju železniških postaj znotraj Slovenije«, november 2018, LUZ d.d. so na železniških postajah že postavljene tipske kolesarnice, katere smo vključili v izvedbeni načrt, ki je predmet te projektne naloge. Predvidena lokacija ne onemogoča lociranja nadhoda in je prevzeta po osnovnem projektu. Dodana je kabelska kanalizacija in upoštevani priključki za polnjenje električnih koles.

#### **ARHITEKTURA**

Predviden je dvig platoja pred postajnim poslopjem na nivo novega visokega perona. Na ta način je dostop iz postajnega poslopja prilagojen invalidnim osebam. Od parkirišč in kolesarnic levo in desno od postajnega poslopja je predviden dostop na peron s klančino ustreznega sklona.

Predmet načrta arhitekture je po projektni nalogi tudi ureditev čakalnic in sanitarij v obstoječem postajnem poslopju. Obenem je bilo potrebno upoštevati idejne zasnove nadhoda izdelane s strani podjetja MIND d.o.o. Na podlagi dogovorov z Naročnikom in Upravljavcem je izbrana varianta umestitve gostinskega lokala in sanitarij v obstoječe postajno poslopje vključno z novim načinom ogrevanja.



*Slika 16: Nivojski prehod*

#### T.2.1. KONKRETNI OPIS ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU PRI LE-TEH V SKLADU S PRILOGO IV IN DRUGIMI PREDPISI

Med delom lahko poleg posebno nevarnih del pričakujemo predvsem naslednje nevarnosti:

- nevarnosti pri uporabi delovne opreme (strojev),
- nevarnosti pri uporabi dvizžnih naprav,
- nevarnosti pri uporabi ročnega električnega orodja in električnih podaljškov,
- nevarnosti pri rezanju in brušenju kovinskih elementov,
- nevarnosti pri rezanju kamna in betona,
- nevarnosti zaradi prometa na gradbišču
- nevarnosti pri rušitvenih delih.

##### **Delovna oprema na gradbišču**

- na gradbišču se lahko uporablja le brezhibna delovna oprema, ki je pregledana in preizkušena s strani strokovne osebe,
- delovna oprema na električni pogon, ki ni izvedena v dvojni zaščiti, mora biti ozemljena,
- na delavni opremi morajo biti nameščeni vse varnostne komponente, ki jih je strogo prepovedano onesposobiti ali odstranjevati,
- s posamezno delovno opremo lahko upravljajo samo ustrezno usposobljene osebe,
- paziti moramo, da delovna oprema in električni vodniki oz. podaljški ne pridejo v stik z vodo in preprečiti mehanske poškodbe (zavarovati z lesenimi kinetami, dvig, na višino....

##### **Dela z dvizžnimi napravami**

- nevarno delovno območje dvigala mora biti ograjeno z varnostno ograjo,
- dostopi na delovišče morajo biti opremljeni z varnostnim znakom »Nevarnost visečega bremena« in varnostnim znakom »Vstop nezaposlenim prepovedan«
- dostop na delovno območje dvigalnih naprav je dovoljen le delavcem, ki natovarjajo ali raztovarjajo material,
- prepovedano je gibanje drugih delavcev ali gradbene mehanizacije v območju delovanja dvigalnih naprav,
- vsi delavci morajo uporabljati predpisano osebno varovalno opremo,
- pri navezovanju in prenašanju težkih elementov se bo uporabljala pomožna oprema (navezovalna oprema, jeklene vrvi) in ostala oprema, ki mora biti pregledana in preizkušena ter ustreza predpisanim zahtevam,
- delavci, ki bodo upravljali breme preko vrvi, ne smejo stati v manipulacijskem prostoru dvigala ali pod bremenom;
- dvigalo se sme uporabljati le na utrjenih in ravnih površinah,
  - pred uporabo mora izvleči stabilizatorje,
  - pred postavitvijo dvigala je potrebno izvesti izmero utrjenosti tal na vsakem stabilizatorju,
  - izvlečene stabilizatorje po potrebi dodatno podložene z razbremenilnimi podložnimi ploščami.
- upravljavcu dvigala je v pomoč eden ali več signalistov, ki morajo biti za takšno delo strokovno usposobljeni,
- signalist mora nositi enega ali več prepoznavnih obeležij npr. jopič, čelado, narokavnike in odsevne trakove ali uporabljati signalni loparček,
- prepoznavna obeležja morajo biti svetlih barv. Vsa obeležja morajo biti iste barve, ki se lahko uporablja izključno v ta namen.
- signalist in upravljalec dvigala morata pazljivo spremljati pot elementa do mesta vgraditve in delo monterjev, ki element postavljajo in pritrjujejo.
- dvizžna naprava mora imeti ves čas prisotnosti na gradbišču na vpogled najmanj naslednjo dokumentacijo:
  - navodila za uporabo in
  - kontrolno knjigo dvigala
  - potrdilo o pregledu in preizkusu dvigala

##### **Uporaba ročnega električnega orodja in podaljškov**

- delovodja mora dnevno pred uporabo preveriti brezhibnost ročnega električnega orodja,
- v primeru izpada elektrike, izklopa ali vklopa napajalnega kabla iz/v omrežja je potrebno izklopiti tudi napajalni kabel posameznega orodja in stikalo na električnem orodju,
- pred vklopom napajalnega kabla orodja v vtičnico je potrebno preveriti stikalo na orodju,
- v trenutku vklopa je potrebno orodje trdno držati v rokah (še posebej orodja z velikim vrtilnim momentom),
- vsakodnevno je potrebno pred pričetkom dela preveriti brezhibnost električnih podaljškov in morebitne pomanjkljivosti takoj odpraviti,
- strogo je prepovedana uporaba kakršnega koli električnega orodja in električnih podaljškov v izkopih zalitih z vodo,

- pred uporabo električne opreme v izkopih je potrebno izčrpati vso vodo (poglobitev izkopa z nameščeno potopno črpalko ustrezne moči
- strogo prepovedano je krpanje poškodovanih podaljškov ali priklonih kablov.

#### **Rezanje in brušenje kovinskih elementov**

- delovišče, kjer se bo izvajalo rezanje in brušenje kovinskih elementov je potrebno ustrezno urediti. Odstraniti gorljive snovi oziroma zavarovati tiste, ki se jih ne da odstraniti,
- zagotoviti požarno stražo – prisotnost osebe usposobljene za gašenje opremljene z gasilnim aparatom. Oseba, ki vrši požarno stražo mora biti prisotna v neposredni bližini delovišča na katerem se izvaja rezanje ali brušenje kovinskih elementov ves čas izvajanja del in tudi po končanem delu, dokler obstaja nevarnost nastanka požara,
- kjer je potrebno se pred snopom isker z ustreznim zaslonom iz negorljivega materiala zavaruje bližnje gorljive materiale.

#### **Rezanje kamna in betona**

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo,
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca,
- za rezanje kamna in betona se lahko uporabljale rezalna naprava z vodnim izpiranjem prahu.

#### **Gradbišni promet in mehanizacija**

- uporabljajo se urejeni uvozi/izvozi na/z gradbišče in na posamezne dele gradbišča,
- vsa območja izvajanja del se ogradijo in označijo,
- delo se izvaja po navodilih za delo s strojem,
- vsa tovorna vozila in gradbena mehanizacija mora pri vzvratni vožnji uporabljati zvočno in svetlobno signalizacijo, stroji med delom ne smejo segati na komunikacijske površine ob gradbišču,

#### **T.2.2. NAVEDBA DELOVNIH MEST, NA KATERIH JE VEČJE TVEGANJE ZA ŽIVLJENJE IN ZDRAVJE DELAVCEV IN KONKRETEN OPIS UKREPOV VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU ZA TA DELOVNA MESTA V SKLADU S PRILOGO IV IN DRUGIMI PREDPISI**

Med delom lahko poleg posebno nevarnih del pričakujemo predvsem naslednje nevarnosti:

- nevarnosti pri delu na višini, nevarnost padca v globino,
- nevarnosti pri delu na gradbenih odrih in lestvah,
- nevarnosti pri uporabi dvignjenih ploščadi,
- nevarnosti pri delu s motorno žago,
- nevarnosti pri delu s krožno žago,

#### **Delo na višini – nevarnost padca v globino**

- delo na višini lahko opravljajo le ustrezno usposobljeni delavci z opravljenim ustreznim zdravniškim pregledom,
- sestavljanje delovnih odrov lahko izvajajo le delavci, ki so posebno izurjeni za posamezne sisteme. Pri montaži odra morajo uporabljati varnostni pas, vrv in hitro spojko s katerima se navežejo na montažno varnostno ograjo oz. druge sidrne točke npr. trdne točke objekta, točke postavljenega in sidranega odra.
- DELOVNI ODRI, PODESTI, ROBOVI PLOŠČ OBJEKTOV IN DRUGE DELOVNE POVRŠINE DVIGNJENE najmanj 1,0 m nad nivojem tal morajo biti opremljeni z varnostno ograjo in sicer višine 1,0 m s toleranco  $\pm 5$  cm. Opremljena mora biti s horizontalno kolensko prečko v razdalji največ 47 cm od zgornje prečke. Razmik in velikost stebričev morajo ustrezati vodoravni obremenitvi na zgornjo prečko najmanj 300 N/m.
- na delovnih mestih, kjer zaradi narave dela ograja ni mogoča morajo delavci za varovanje pred padci v globino uporabljati varnostni pas z lovilno vrvjo s kompenzatorji kinetične energije ali varovalno napravo s samodejnim vračanjem, pritrjen na ustrezno izvedena sidrišča,
- lovilne vrvi morajo biti krajšane tako, da dopuščajo padec največ 2,0 m
- lovilne vrvi morajo biti pritrjene na izvedena sidrišča,
- za dostope do višje ležečih konstrukcij je potrebno izdelati ustrezne dostope (stopnice, atestirane lestve).

#### **Delo na gradbenih odrih in lestvah**

- pri gradnji objekta se bodo uporabljali gradbeni odri in lestve,
- varnostni ukrepi za delo na gradbenih odrih in lestvah so podani v poglavju T.1.10. »DOLOČITEV VRSTE IN IZVEDBE GRADBENIH ODROV«.

#### **Delovna oprema na gradbišču**

- na gradbišču se lahko uporablja le brezhibna delovna oprema, ki je pregledana in preizkušena s strani strokovne osebe,
- delovna oprema na električni pogon, ki ni izvedena v dvojni zaščiti, mora biti ozemljena,
- na delavni opremi morajo biti nameščeni vse varnostne komponente, ki jih je strogo prepovedano onesposobiti ali odstranjevati,
- s posamezno delovno opremo lahko upravljajo samo ustrezno usposobljene osebe,
- paziti moramo, da delovna oprema in električni vodniki oz. podaljški ne pridejo v stik z vodo in preprečiti mehanske poškodbe (zavarovati z lesenimi kinetami, dvig, na višino....

#### **Dela z dviznimi napravami**

- nevarno delovno območje dvigala mora biti ograjeno z varnostno ograjo,
- dostopi na delovišče morajo biti opremljeni z varnostnim znakom »Nevarnost visečega bremena« in varnostnim znakom »Vstop nezaposlenim prepovedan«
- dostop na delovno območje dvigalnih naprav je dovoljen le delavcem, ki natovarjajo ali raztovarjajo material,
- prepovedano je gibanje drugih delavcev ali gradbene mehanizacije v območju delovanja dvigalnih naprav,
- vsi delavci morajo uporabljati predpisano osebno varovalno opremo,
- pri navezovanju in prenašanju težkih elementov se bo uporabljala pomožna oprema (navezovalna oprema, jeklene vrvi) in ostala oprema, ki mora biti pregledana in preizkušena ter ustreza predpisanim zahtevam,
- delavci, ki bodo upravljali breme preko vrvi, ne smejo stati v manipulacijskem prostoru dvigala ali pod bremenom;
- dvigalo se sme uporabljati le na utrjenih in ravnih površinah,
  - pred uporabo mora izvleči stabilizatorje,
  - pred postavitvijo dvigala je potrebno izvesti izmero utrjenosti tal na vsakem stabilizatorju,
  - izvlečene stabilizatorje po potrebi dodatno podložene z razbremenilnimi podložnimi ploščami.
- upravljavcu dvigala je v pomoč eden ali več signalistov, ki morajo biti za takšno delo strokovno usposobljeni,
- signalist mora nositi enega ali več prepoznavnih obeležij npr. jopič, čelado, narokavnike in odsevne trakove ali uporabljati signalni loparček,
- prepoznavna obeležja morajo biti svetlih barv. Vsa obeležja morajo biti iste barve, ki se lahko uporablja izključno v ta namen.
- signalist in upravljalec dvigala morata pazljivo spremljati pot elementa do mesta vgraditve in delo monterjev, ki element postavljajo in pritrjujejo.
- dvižna naprava mora imeti ves čas prisotnosti na gradbišču na vpogled najmanj naslednjo dokumentacijo:
  - navodila za uporabo in
  - kontrolno knjigo dvigala
  - potrdilo o pregledu in preizkusu dvigala

#### **Delo z dvižnimi ploščadmi**

- za dela na višini se lahko uporablja dvižne ploščadi,
- dvižne ploščadi se lahko postavljajo le na utrjene površine, z izvlečenimi stabilizatorji
- uporabniki dvižnih ploščadi morajo biti usposobljeni za njihovo upravljanje,
- uporabniki dvižnih ploščadi morajo biti zavarovani z varnostnim pasom pritrjenim na ograjo košare,
- pred uporabo mobilnih dvižnih ploščad je potrebno zavarovati vse odprtine v tleh s povoznimi pokrovi ali robove zavarovati z ovirami, ki preprečujejo prehod kolesa mobilne košare (ustrezno trdno pritrjene bankine na robovih odprtin)
- pri uporabi dvižnih ploščadi na prometnih površinah pod prometom je potrebno mesto postavitve ustrezno zavarovati pred naletom vozil (ločilna PVC ograja napolnjena z vodo ali peskom, tovorno vozilo s prikolico z naletnim mehom ...).

Dvižna ploščad je lahko samostojna, nameščena na motorno progovno železniško vozilo za posebne namene ali tovornjak.



Slika 17: Dvižne ploščadi na železniških vozilih

Neposredna okolica dvižne košare mora biti označena z opozorilnimi vrvicami ali ograjena s PVC ograjo.

Za varno delovanje stroja so bistvenega pomena redni postopki, ki se jih mora vzpostaviti po navodilih, ki jih je predpisal proizvajalec in jih navedel v navodilih za varno delo. Prav tako je za varno delovanje stroja pomembno, da je po navodilih za varno delo ter v priročniku za servisiranje in vzdrževanje sestavljen program vzdrževanja, ki ga nato izvaja usposobljeno osebje.

#### **Pregled delovišča**

Upravljalec dvižne ploščadi mora pred delom s strojem z ustreznimi varnostnimi ukrepi odpraviti vsa tveganja na delovišču.

Na dvigajte ploščadi stroja, ko je ta na tovornjaku, priklopniku, odru ali na kaki drugi podlagi, če take rabe ni pisno odobril proizvajalec.

Preverite, ali je nosilnost podlage zadostna za prenašanje največje obremenitve, navedene na napisnih ploščicah na stroju.

#### **Pregled stroja**

Pred delom s strojem opravite pregled in preskuse delovanja. Podrobna navodila najdete v navodilih za varno delo proizvajalca.

Stroja ne uporabljajte, če ni vzdrževan in servisiran po programu, predpisanem v Priročniku za servisiranje in vzdrževanje.

Preverite, ali vse varnostne naprave pravilno delujejo. Kakršna koli predelava teh naprav ni dovoljena.

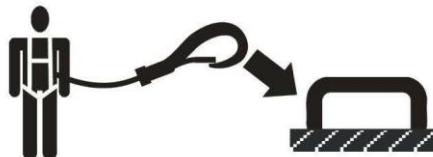
#### **Splošni varnostni ukrepi:**

- Stroj uporabljajte izključno za premikanje in pozicioniranje osebja in njihovega orodja ter opreme.
- Nikoli ne uporabljajte stroja, če ne deluje brezhibno.
- Ob napaki v delovanju stroj zaustavite.
- Komandnega stikala ali roke nikoli ne preklaplajte neposredno iz enega aktivnega stanja v nasprotnega. Stikalo preklapite iz aktivnega stanja v nevtralno in v zaustavitveni položaj, šele nato pa v naslednje aktivno stanje.
- Komande premikajte počasi in z enakomernim potiskanjem.
- Če stroj dalj časa ne deloval, hidravličnih cilindrov ne puščajte v popolnoma iztegnjenem ali popolnoma skrčenem stanju.
- Razen v primeru sile ne dovolite, da bi v stroj posegalo ali z njim upravljalo osebje na tleh, če je na ploščadi kaka oseba.
- Ne prevažajte predmetov na ograji ploščadi.
- Če je na ploščadi več kot ena oseba, mora vse upravljanje stroja izvajati en sam operater.
- Poskrbite, da so vsa električna orodja ustrezno pritrjena na ploščadi, tako da ne visijo z nje na svojih napajalnih kablilih.
- Prepovedano je prevažanje predmetov ali orodij, ki segajo čez obod ploščadi.
- Med prevozom stroja mora roka ležati nad zadnjo osjo, poravnana v smeri vožnje. **Pomnite: če je roka zložena čez sprednjo os, komande za vožnjo delujejo nasprotno.**
- Nasedlega ali okvarjenega stroja ne poskušajte premikati s potiskanjem, vlečenjem ali uporabo roke. Dovoljena je samo vleka stroja s pomočjo vpenjalnih ušes na šasiji.

- Roke ali ploščadi ne opirajte na kakšno konstrukcijo, prav tako je ne uporabljajte kot oporo kakšne konstrukcije.
- Preden stroj zapustite, spustite in pritrdite roko ter izklopite vse napajanje.

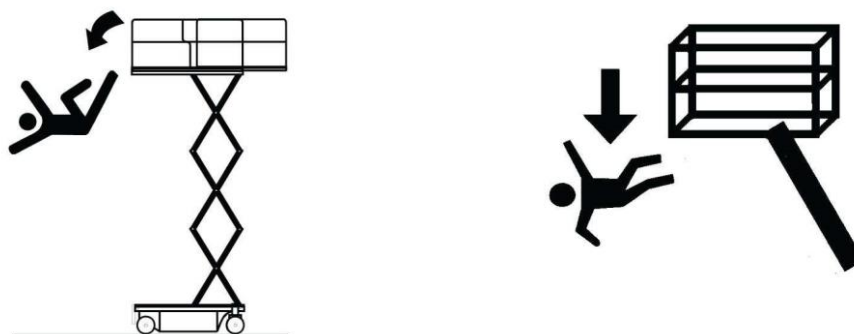
**Nevarnost zdrsa in padca:**

- Med delom morajo biti osebe na ploščadi varovane z varnostnim pasom in varovalno vrvjo, katere vponka je pritrjena na odobreno pritrdilno točko. Na vsako pritrdilno točko je dovoljeno pritrditi samo eno (1) vponko varovalne vrvi.



Slika 18: Privezovanje na pritrdilno točko košare

Pred premikanjem stroja preverite, ali so vsa vrata zaprta in zapahnjena.

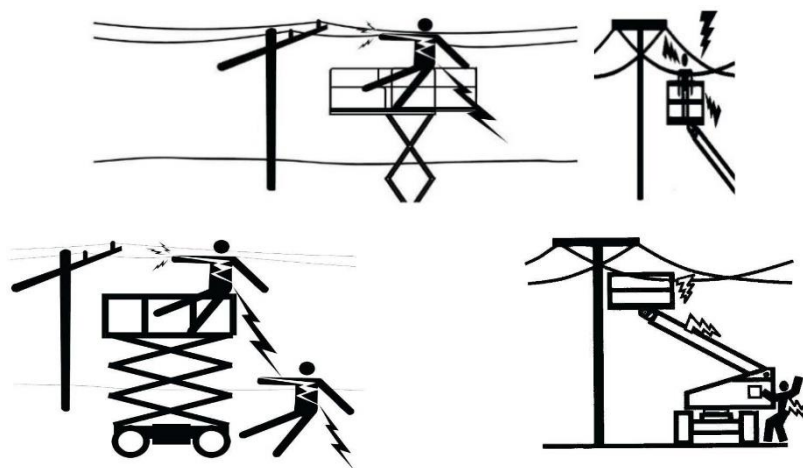


Slika 19: Zapiranje vrat košare

- Ves čas z obema nogama stojte trdno na tleh ploščadi. Nikoli ne uporabljajte lestev, škatel, stopnic, desk ali podobnih predmetov za povečanje dosega.
- Na ploščad se nikoli ne vzpenjajte oziroma z nje sestopajte po sestavu roke.
- Pri vstopanju na ploščad in sestopanju z nje bodite izjemno pazljivi. Pred tem se prepričajte, da je roka popolnoma spuščena. Med vstopanjem na ploščad in sestopanjem z nje bodite obrnjeni z obrazom k stroju in ves čas vzdržujte stik s strojem v treh točkah: z obema rokama in eno nogo ali z eno roko in obema nogama.

**Nevarnost udarca električnega toka:**

- Ta stroj ni izoliran in vas ne varuje pred dotikom s predmeti pod napetostjo oziroma njihovo bližino.



Slika 20: Nevarnost elektrike

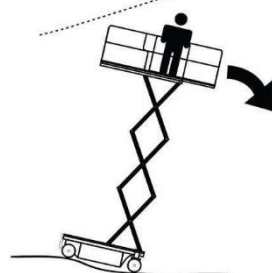
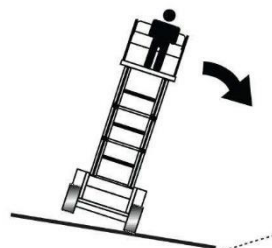
- Poskrbite za varno razdaljo od električnih vodov, naprav in vseh (izoliranih ali neizoliranih) delov pod napetostjo v skladu z najmanjšo varno razdaljo, ki je predpisana.
- Poskrbite za zadostno rezervo za premike stroja in nihanje električnih vodnikov.

#### OPOZORILO

**Z DELI STROJA ALI DELI TELESA NE SEGAJTE V PREPOVEDANO OBMOČJE. ČE NE VESTE ZAGOTOVO, DA NI TAKO, VEDNO PREDPOSTAVLJAJTE, DA SO VSI ELEKTRIČNI DELI IN VODNIKI POD NAPETOSTJO.**

#### Nevarnost prevrnitve:

- Uporabnik mora pred vožnjo pregledati podlago, po kateri bo vozil. Med vožnjo ne presegajte dopustnih bočnih in vzdolžnih nagibov.
- Ploščadi ne dvigajte in ne vozite z dvignjeno ploščadjo na nagnjeni, neravni ali mehki podlagi.
- Pred vožnjo čez talne konstrukcije, mostove, na tovornjakih in drugih površinah preverite nosilnost takih podlag.
- Ploščadi nikoli ne obremenjujte nad njeno nosilnostjo. Obremenitev enakomerno razporedite po tleh ploščadi.
- Ne dvigajte ploščadi in ne vozite z dvignjeno ploščadjo, če stroj ni na trdni, ravni in gladki podlagi.
- S šasijo stroja se ne približujte na manj kot 0,6 m luknjam, grbinam, odpadkom, oviram, smetem, zakritim luknjam in drugim nevarnim mestom na tleh/podlagi.
- Roke ne uporabljajte za potiskanje ali vleko predmetov.
- Stroja nikoli ne poskušajte uporabljati kot žerjav. Ne privezujte stroja na sosednje konstrukcije.
- Ne delajte s strojem v vetru, katerega hitrost presega max. dovoljeno s strani proizvajalca.
- Ne povečujte površine ploščadi ali bremena. Večja površina, izpostavljena vetru, zmanjša stabilnost.
- Ne povečujte površine ploščadi z neodobrenimi razširitvami ali nastavki.
- Če je sestav roke ali ploščad v takem položaju, da je eno ali več koles dvignjenih od tal, se morajo pred poskusom stabiliziranja stroja vse osebe umakniti s ploščadi. Poskrbite, da se vse osebe umakne, nato pa stabilizirajte stroj s pomočjo žerjava, viličarja ali drugih ustreznih naprav.

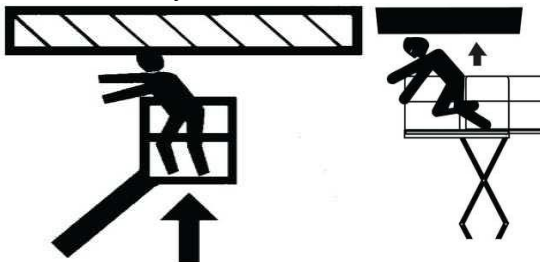


#### ŠKARJASTA DVIŽNA PLOŠČAD

- Če se mehanizem škarjastih rok zatakne, da je eno izmed koles nad tlemi, se mora osebje pred poskusom sprostitve stroja umakniti. S pomočjo žerjavov, tovornjakov ali druge ustrezne opreme poskusite stroj stabilizirati in umakniti osebje.

#### Nevarnost zmečkanja in udarca:

- Vse osebe na ploščadi in na tleh morajo nositi zaščitne čelade.

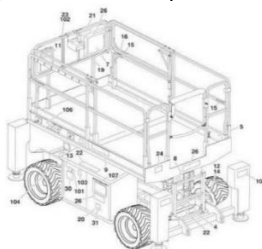


Slika 21: Nevarnost zmečkanja

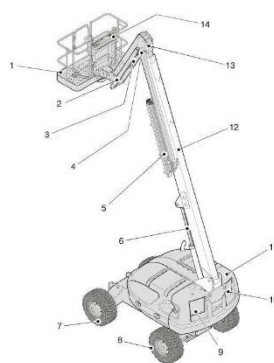
- Pri dviganju in spuščanju ploščadi ter med vožnjo preverjajte, ali je nad ploščadjo, ob njej in pod njo dovolj prostega prostora
- Med delom imejte vse dele telesa ves čas v mejah ograje ploščadi.
- Pri pozicioniranju ploščadi v bližini ovir uporabljajte funkcije premikanja roke, ne funkcije za vožnjo.
- Pri vožnji na območjih z ovirano vidljivostjo naj vam pomaga zunanji usmerjevalec.
- Med vožnjo in premikanjem roke naj bo vse osebje, ki ne sodeluje neposredno pri tem, najmanj 1,8 m odmaknjeno od stroja.
- Hitrost vožnje prilagodite stanju podlage, gostoti prometa, vidljivosti, nagibu, prisotnosti oseb v okolici in drugim dejavnikom, ki lahko povzročijo trke ali poškodbe.
- Upoštevajte dolžino zavorne poti pri različnih hitrostih vožnje. Po vožnji v visoki prestavi pred zaustavitvijo preklpite v nizko prestavo. Po nagnjeni podlagi vozite izključno v nizki prestavi.
- Na tesnih ali omejenih prostorih in pri vzvratni vožnji ne uporabljajte visoke prestave.
- Ves čas zelo pazite, da kaka oseba na ploščadi ali komanda ne zadene ob kako oviro.
- Poskrbite, da se operaterji drugih strojev na višini ali strojev na tleh v bližini zavedajo prisotnosti vaše ploščadi. Odklopite napajanje žerjavov v bližini.
- Opozorite drugo osebje, da ne sme delati, stati ali hoditi pod dvignjeno roko ali ploščadjo. Po potrebi razpostavite zaporne pregrade

#### Vleka, dviganje in prevoz:

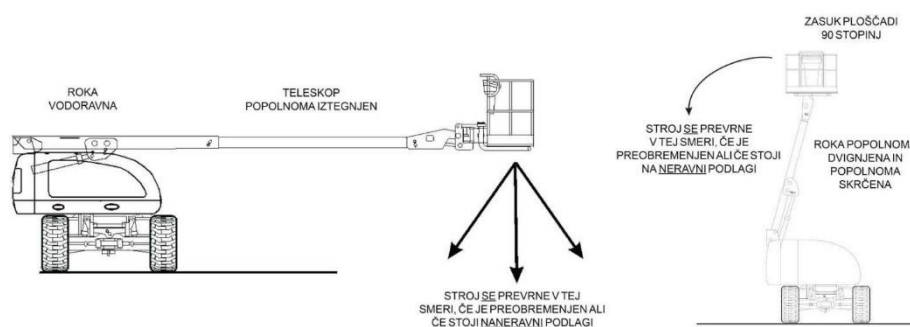
- Nikoli ne dovolite, da bi se med vleko, dviganjem ali prevozom na ploščadi zadrževala kaka oseba.
- Stroja ne premikajte z vleko, razen v primeru sile, odpovedi, izpada napajanja oziroma pri natovarjanju/ raztovarjanju. Postopek vleke v sili je opisan v poglavju Postopki v primerih sile v tem priročniku.
- Pred vleko, dviganjem ali prevozom poskrbite, da sta roka zložena in vrtiljak zablokiran. Na ploščadi ne sme biti nobenega orodja.
- Pri dviganju stroja uporabljajte izključno za to predvidena vpenjalna mesta. Stroj dvigajte z napravo zadostne nosilnosti.
- Stroja ne uporabljajte kot ozemljitev pri varjenju.
- Pri varjenju ali rezanju kovin poskrbite, da šasija stroja ni neposredno izpostavljena iskram, ki pri tem nastanejo.
- Ne dolivajte goriva pri delujočem motorju.
- Elektrolit akumulatorja je zelo koroziven. Pazite, da ne pride v stik s kožo ali oblačili.
- Akumulator polnite samo na dobro prezračevanem prostoru.



Slika 22: Dvižna ploščad, kateri se dvižna konstrukcija giblje le v vertikalni smeri z možnostjo vožnje ob dvignjeni dvižni konstrukciji – 3a po standardu IPAF



Slika 23: Dvižna ploščad, kateri se dvižna konstrukcija giblje tako v vertikalni kot horizontalni smeri z možnostjo vožnje ob dvignjeni dvižni konstrukciji – 3b po standardu IPAF



Slika 24: Nevarnost prevrnitve

#### Delo s krožno žago

- delavci morajo biti strokovno usposobljeni za takšno delo
- delovna oprema mora biti brezhibna in pregledana s strani strokovnega delavca
- krožna žaga mora biti zavarovana pred dežjem, zato je potrebno izdelati tesarsko lopo
- tesarska lopa mora imeti nepropustno streho
- tesarska lopa mora biti opremljena z ustreznimi varnostnimi znaki, seznamom tesarjev, ki ne krožni žagi lahko delajo in gasilnim aparatom
- krožna žaga mora biti ustrezno ozemljena o čemer je potrebno imeti dokazilo
- krožna žaga mora biti opremljena z razpornim klinom in po višini nastavljivim ščitom lista
- tesarji morajo imeti ustrezne pripomočke za podajanje obdelovancev

#### Delo z motorno žago

- delavci morajo biti usposobljeni za delo z verižno žago,
- delavci morajo biti v dobri psihofizični kondiciji za takšna dela,
- verižna žaga mora biti brezhibna,
- delavci morajo uporabljati ustrezno osebno varovalno opremo,
- delovišče mora biti urejeno tako, da se prepreči:
  - povratni udarec lista verižne žage,
  - neželeni premik obdelovanca,
  - stisk lista verižne žage s strani obdelovanca,
  - stik lista verižne žage z materialom v bližini obdelovanca;

#### Rušitvena dela

V primeru rušenja ali demontaže objekta ali njegovega dela mora biti, ne glede na način rušenja (ročno, s stroji ali z miniranjem) predhodno izdelan program del, ki ga izdelava izvajalec.

Na objektu, ki je predviden za rušenje, mora biti pred pričetkom del izključena električna napetost in izpraznjene vse druge instalacije, rezervoarji in drugi prostori. Pred začetkom rušenja je potrebno s sondažami na značilnih mestih

preveriti ali je v materialu prisoten azbest. V primeru, da izvajalec del ugotovi prisotnost azbesta ali možnost nastanka nevarnega prahu, mora izvesti vse ukrepe, ki so predpisani za ravnanje s temi snovmi.

Rušenje objekta smejo izvajati le delavci, ki so prejeli pisna navodila za varno delo in so usposobljeni za to delo. Delo se lahko izvaja samo pod neposrednim in stalnim nadzorstvom vodje posameznih (rušitvenih) del. Pri delu je obvezna uporaba osebne varovalne opreme za varovanje dihal in druge ustrezne osebne varovalne opreme.

Pred začetkom rušenja je potrebno ogroženo območje ograditi z varovalno ograjo ali ga na drug ustrezen način zavarovati. Zavarovanje ogroženega območja mora trajati, dokler rušenje ni končano.

Ročno rušenje objekta je potrebno izvajati postopno od zgoraj navzdol. Rušenje mednadstropne oziroma stropne konstrukcije se sme začeti šele, ko so porušeni in odstranjeni vsi deli nad njeno ravni. Ročno rušenje prosto stoječe stene (predelna stena, ograja, steber in podobno) je dovoljeno le z ustreznimi delovnimi odri. Pri demontažnih delih morata na istem mestu ali v istem prostoru delati najmanj dva delavca. Kadar to ni izvedljivo, se mora druga oseba nahajati v vidni ali slišni razdalji od delavca.

Rušenje sten s spodkopavanjem ni dovoljeno. Pri rušenju večnadstropnih objektov ni dovoljeno zbiranje porušenega materiala na posameznih nadstropjih.

Vsi elementi, ki so predvideni za demontiranje, morajo biti pred sprostitvijo zvez z odvijanjem, žaganjem, avtogenim rezanjem ali na drug način zanesljivo podprti ali obešeni tako, da po sprostitvi zvez ne morejo ogroziti varnosti delavcev.

Demontirane grede, nosilce in druge težke ali velike konstrukcijske dele je dovoljeno odstranjevati z objekta le z ustrežno delovno opremo. Prosto spuščanje oz. odmetavanje elementov in materiala z objekta je prepovedano.

Sipek in prašen material je dovoljeno odstranjevati z objekta le po popolnoma pokritih koritih ali ceveh ali na drug način tako, da je preprečeno širjenje prahu.

V primeru strojnega rušenja (s traktorjem goseničarjem in podobno), mora biti stroj oddaljen najmanj za 1,5-krat večjo razdaljo, kot znaša višina objekta oziroma dela, ki se ruši. Raztržna trdnost jeklene vrvi, s katero se prenaša vlečna sila, ki je potrebna za rušenje objekta, mora biti najmanj trikrat večja od vlečne sile stroja. Vlečno silo stroja je potrebno prenašati na površino objekta oziroma njegovega dela, ki se ruši (stena, steber in drugo), enakomerno s podloženimi deskami, gredami in podobno.

Zasute betonske stebre, jeklene nosilce in druge dele objekta ni dovoljeno vleči iz ruševin s stroji, ne da bi bile pred tem ruševine odstranjene. Rušenje ali vlačenje težkih delov iz gradbenega objekta ni dovoljeno s traktorji na kolesa.

#### **T.2.3. NAVEDBA POSEBNO NEVARNIH DEL V SKLADU S PRILOGO II IN KONKRETNIM OPISOM ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU PRI LE-TEH V SKLADU S PRILOGO IV IN DRUGIMI PREDPIS**

Posebno nevarna dela v smislu priloge II Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih so:

- dela v bližini električnih vodov visoke napetosti;
- dela z eksplozivnimi in lahko vnetljivimi snovmi;
- dela pri montaži ali demontaži težkih delov in/ali sklopov;
- dela ob potekajočem prometu na cestah in železnici;
- zemeljska dela izkopih.

##### **T.2.3.1. DELA V BLIŽINI ELEKTRIČNIH VODOV VISOKE NAPETOSTI - 3000 V**

Elektrifikacija postaje Zagorje je bila izvedena v letu 1967. V letu 1995 je bila izvedena obnova voznega omrežja na postaji. Od prvotnih naprav vozne mreže so ostali le drogovi s pripadajočimi temelji. Na glavnih prevoznih tirih se je namestil polnokompenziran vozni vod preseka 320 mm<sup>2</sup>, na stranskih tirih in kretniških zvezah pa se je namestil polnokompenziran vozni vodi preseka 170 mm<sup>2</sup>. Izolacija voznih vodov je izvedena s tipskimi porcelanskimi izolatorji.

Na postaji je izvedeno daljinsko vodenje stikal (DVS) št. 1, 2, 3, 4, 41 in 42.

Drogovi in ostale nosilne konstrukcije voznega voda ter vse ostale večje kovinske mase v oddaljenosti 5 m ali manj od vertikalne projekcije najbližjega vodnika pod napetostjo električne vleke so direktno povezani na tirnico povratnega voda z jekleno pocinkano vrvjo preseka 70 mm<sup>2</sup>. Drogovi vozne mreže so z enako vrvjo povezani tudi med seboj.

Na postaji Zagorje so predvideni veliki gradbeni posegi (obnova peronov, umestitev nadhoda, premiki tirov, vgradnja dodatnih kretniških zvez na obeh straneh postaje...) zaradi katerih bo potrebno odstraniti večino obstoječih drogov vozne mreže. Zaradi tega in zaradi visoke starosti obstoječih drogov smo predvideli, da se z novimi nosilnimi konstrukcijami nadomestijo vsi obstoječi drogov vozne mreže. Na postaji smo torej predvideli izvedbo popolnoma novega voznega omrežja.

Glede na zelo omejen prostor (hribina ob desnem tiru in visoki podporni zidovi nad Savo ob levem tiru ter objekti pod in nad progo) bo izvedba temeljenja nosilnih konstrukcij voznega omrežja zelo zahtevna. Poleg klasičnih drogov vozne mreže bo potrebno uporabiti portale in polportale, kakršni so predvideni pri obnovi progovnega odseka Zagorje – Sava, za katerega je dokumentacija že izdelana in revidirana. Glede na to, da je bil na navedenem odseku proge predviden vozni vod preseka 440 mm<sup>2</sup>, smo enak vozni vod predvideli tudi na glavnih prevoznih tirih postaje Zagorje. Upoštevali smo ustrezno premaknitev obeh ločišč postaje glede na lokacijo novih kretniških zvez. Na območju postaje smo upoštevali namestitev novih stikal vozne mreže in ustrezno prilagoditev sistema daljinskega krmiljenja stikal. Upoštevali smo tudi izvedbo novih povezav v povratnem vodu in izvedbo odprtega sistema skupinskega ozemljevanja kovinskih mas v vplivnem področju sistema električne vleke (Al kratkostična zaščitna vrv preseka 150 mm<sup>2</sup>, izvedba ozemljitev novih drogov VM, namestitev zaščitnih naprav...).

#### **Splošni in posebni varnostni ukrepi**

Izvajalec bo svoja dela opravljal tudi v neposredni bližini prostozračnih neizoliranih vodov visoke napetosti istosmernega sistema 3 kV.

Vsako približevanje oseb delom vozne mreže, ki so pod napetostjo na razdaljo, ki je manjša od 1,25 metra je dovoljena samo ob predhodnem izklopu napetosti v voznem omrežju in izenačitvi potencialov. Omenjena varovalna razdalja velja za osebe in njihovo ročno orodje.

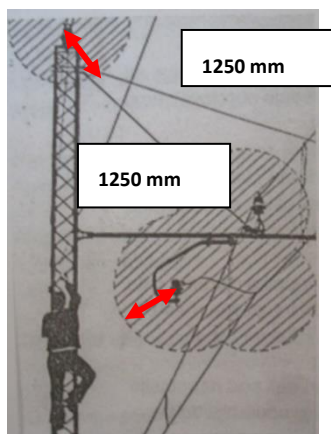
**Vsako približevanje delom vozne mreže s stroji, napravami, gradbenimi elementi ipd, ki so pod napetostjo na razdaljo, ki je manjša od 3 metre je dovoljena samo ob predhodnem izklopu napetosti v voznem omrežju in izenačitvi potencialov.**

Pri delih v bližini vodnikov napajanih preko več stikal, je treba na konstrukcijo med voznim vodom pod napetostjo in voznim vodom brez napetosti začasno namestiti razmejitvene rdeče bele table - označbe.

Šele ko je opravljen izklop voznega omrežja, ozemljitev in izenačitev potencialov, se šteje, da naprave niso več pod napetostjo.

#### **Pojmi pri delu v bližini el. napetosti**

- **VAROVALNA RAZDALJA** je najmanjša dovoljena razdalja med deli pod napetostjo in delavcem oziroma neizoliranim orodjem ali opremo, ki jo delavec uporablja, in znaša pri istosmernem sistemu 3 kV 1,25 metre, za stroje in naprave pa znaša 3 metre.
- **NEVARNO OBMOČJE** je območje, ki je manjše od 1,25 m oziroma 3 m od delov VO pod napetostjo. To se oblikuje radialno od delov VO pod napetostjo. Tako je približevanje delom voznega omrežja, ki je pod napetostjo (nosilna vrv, vozni vod, obešalke, poligonacijske ročice, tokovne, prečne zveze, vsi izolatorji in ločilniki...) dovoljeno na razdaljo, ki ni krajša od 1,25 m – osebe oziroma 3 metre – naprave, stroji...



Slika 25: Nevarno območje, ki se oblikuje radialno okoli delov voznega omrežja pod napetostjo (razdalja velja samo za osebe – delavec s svojim ročnim orodjem)

- **VOZNO OMREŽJE** je del stabilnih naprav električne vleke, ki prenaša električno energijo z elektronapajalnih postaj do električnih vozil.
- **VOZNI VOD** predstavljajo vodniki, ki služijo za napajanje elektrovlečnih vozil z električno energijo. Sestavljen je iz nosilne vrvi, enega ali dveh kontaktnih vodnikov, tokovnih vezi, obešalk in spojnega materiala.
- **POOBlašČENI DELAVEC** za vzdrževanje voznega omrežja (VO) je delavec s posebnimi pooblastili pri vzdrževanju VO

Pooblaščen delavec za vzdrževanje voznega omrežja ima, kadar dela opravljajo delavci, ki ne pripadajo službi za vzdrževanje VO, naslednje pristojnosti in odgovornosti:

- pred začetkom del mora nedvoumno seznaniti vodjo del izvajalca z napetostnim stanjem v VO na delu proge, ob katerem se bodo opravljala dela, in z mejo delovišča, znotraj katere bo v času del, napetost v delu VO izključena in njeni deli ozemljeni,
- prepričati se mora, ali so opravljeni vsi zahtevani varnostni ukrepi; šele nato izda vodji del izvajalca pisno dovoljenje za delo. Od prejema dovoljenja za delo je vodja del izvajalca na delovišču odgovoren za varnost svojih delavcev,
- pooblaščen delavec za vzdrževanje VO je dolžan prekiniti vsa dela, ki bi lahko ogrožala stabilnost ali delovanje VO,
- postavljena varovalna sredstva in opremo, sme pooblaščen delavec za vzdrževanje VO začeti odstranjevati šele tedaj, ko ga je vodja del izvajalca pisno obvestil, da so dela končana, da so vsi delavci zapustili mesta del in da se napetost lahko vključi
- vodja del izvajalca na kraju dela, je dolžan izvršiti vse zahteve pooblaščenega delavca za vzdrževanje vozne mreže, ki se nanašajo na zavarovanje delovišča in varnost delavcev.

#### Obveznosti izvajalca del

Pri delih, ki se lahko opravljajo brez izključitve napetosti v VO, je za varnost na delovišču odgovoren neposredni vodja del izvajalca.

1. Izvajalec, ki dela ali se mudi na območju delovišča, mora izpolnjevati navodila vodje del in/ali pooblaščenega delavca za vzdrževanje VO in pri delu uporabljati vsa predpisana varovalna sredstva in opremo. Med svojim delom delavec ne sme prehajati meje delovišča.
2. Ne glede na napetostno stanje v voznem omrežju je prepovedano:
  - nameščanje in premikanje ozemljitvenih palic ter dotikanje njihovih vodnikov brez ustreznih varovalnih sredstev oziroma v nasprotju s predpisanim zaporedjem
  - približevanje nosilnim konstrukcijam voznega omrežja, na katerih se dogajajo nenormalni pojavi, kot so: prasketanje, iskrenje, svetlikanje, cvrčanje ipd
  - postavljanje kakršnega koli materiala okoli nosilnih konstrukcij voznega omrežja v območju njihovih temeljev
  - snemanje in poškodovanje varovalnih naprav, ki varujejo ali opozarjajo na električne vodnike (polne ali rešetkaste ograje, mreže, opozorila, napisi ipd.)
  - metanje kakršnihkoli predmetov na vodnike ali konstrukcije VO
  - škropljenje kovinske konstrukcije VO z vodo ali drugo tekočino.

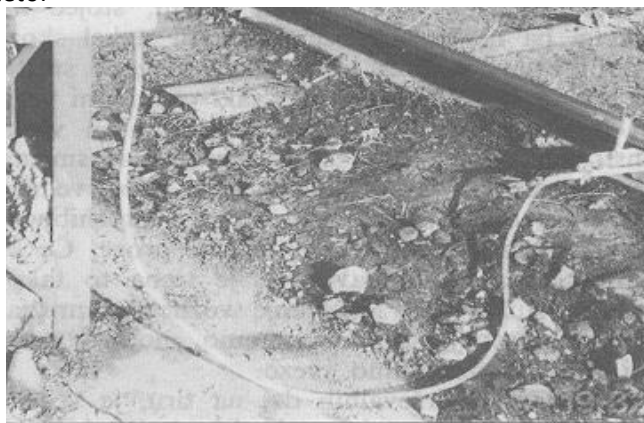
3. Preden je napetost v VO izključena ter opravljena ozemljitev in izenačitev potencialov, je prepovedano:

- dotikati se vseh delov VO, ki so pod napetostjo
- dotikati se predmetov, ki visijo z delov VO
- približati se mestu, kjer se odtrgani vodnik VO dotika tal, na razdaljo manj kot 15 metrov
- približati se s katerikoli delom telesa, orodjem oziroma neizoliranim predmetom nevarnemu območju VO
- vzpenjati se na nosilne konstrukcije VO
- delo dvigal in druga dela (postavljanje opažev), če bi se lahko s katerim koli delom stroja ali predmetom približali na razdaljo, manjšo od 3 m, od dela VO pod napetostjo.

Pri delih, kjer se mora delo opravljati z izključitvijo napetosti v VO in ostalih delov, ki bi lahko ogrožali varno delo, je za omejitev delovišča, ozemljitev in izenačitev potencialov odgovoren pooblaščen delavec za vzdrževanje VO.

Pri zagotavljanju kontinuitete povratnega voda je treba pred začetkom del upoštevati tri temeljna pravila:

- S telesom ali neizoliranimi orodji se ne smemo istočasno dotikati koncev istega tirničnega niza, če nista zanesljivo galvansko povezana.
- S telesom ali z neizoliranim orodjem, se ne smemo hkrati dotikati dveh tirnic istega tira ali dveh tirnic dveh različnih tirov, če med njimi niso nameščene ustrezne začasne medtirnične ali medtirne prevezave.
- Pred deli, pri katerih prekinemo kontinuiteto povratnega voda, je treba obvezno zagotoviti njegovo začasno kontinuiteto.



*Slika 26: Začasna vez med kovinsko konstrukcijo in povratnim vodom – primer za ozemljitev odra*

Tudi vsečasne kovinske konstrukcije (odri, provizorij, klančine..), ki so oddaljeni od najbližjega elektrificiranega dela manj kot 9 m, morajo biti povezani s povratnim vodom. Ozemljitev po predhodnem dogovoru opravi SŽ – Infrastruktura d.o.o.

#### **Zavarovanje delovišča z ozemljilnimi palicami**

Delovišče mora biti z vseh strani, od koder je možen prenos napetosti, omejeno s palicami za omejitev delovišča. Največja dovoljena razdalja med palicami za omejitev delovišča pri enosmernem sistemu 3 kV mora znašati najmanj 1600 m ali izjemoma največ dolžina enega zateznega polja.

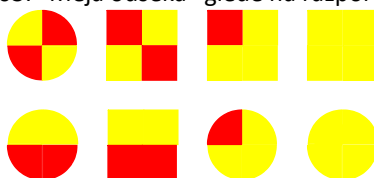
Največja dovoljena razdalja med dvema ozemljitvenima palicama na mestu dela na odprti dvotirni in enotirni progi pri enosmernem sistemu 3 kV je 800 m.

Če je med delom treba predstavljati ozemljitvene palice, palice za omejitev delovišča in zveze za izenačitev potencialov, morajo vsi delavci zapustiti mesto dela. Z delom lahko nadaljujejo po premestitvi palic in zvez za izenačitev potencialov.

Ozemljitvene palice se lahko odstranijo šele tedaj, ko je zadnji delavec zapustil mesto dela. Ozemljitev VO preko ploščadi motornega progovnega vozila za posebne namene ni dovoljeno.

**Signalna oznaka 203 »Meja odseka«**

Nekatere kombinacije signalnih oznak 203: "Meja odseka" glede na razporeditve izoliranih in neizoliranih tirnic:



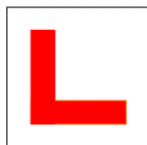
Slika 27: Signalna oznaka 203 »Meja odseka«

Deli oznak, ki so pobarvani rdeče, označujejo izolirano tirnico (tirnice), deli, ki so pobarvani rumeno, označujejo neizolirano tirnico (tirnice). Kvadratni stebriči oziroma pokrovi tirnih priključnih omaric izoliranih odsekov so razdeljeni na dva oziroma štiri dele. Vsak del ustreza izoliranemu oziroma neizoliranemu odseku tirnic, ki se na tem mestu končuje ali začneja.

Signalna oznaka 203: "Meja odseka" pri kretnicah označuje mesto, ki ga morajo vozila sprostiti oziroma ga ne smejo zasesti, da je mogoče kretnice prestavljati

**Signalna oznaka 213: "Začetek ločišča"**

S signalno oznako meja ločišča se označijo mesta, kjer se začne in kjer se konča ločišče, da bi strojevodja in delavci pri vzdrževanju naprav voznega omrežja bili obveščeni, do kod sega vozno omrežje odprte proge oziroma postaje.



Slika 28: Signalna oznaka 213: "Začetek ločišča"

Bela kvadratna plošča z rdečim likom, pri katerem je ena stran vzporedna s spodnjim vodoravnim robom plošče, druga stran pa z levim navpičnim robom plošče - velika črka.



Slika 29: Signalna oznaka 214: "Konec ločišča"

ČRNA KVADRATNA PLOŠČA Z BELIM LIKOM, PRI KATEREM JE ENA STRAN VZPOREDNA Z ZGORNJIM VODORAVNIM ROBOM PLOŠČE, DRUGA STRAN PA Z DESNIM NAVPIČNIM ROBOM PLOŠČE - OBRNJENA VELIKA ČRKA.

**T.2.3.2. DELA Z EKSPLOZIVNIMI IN LAHKO VNETHVIMI SNOVMI****Propan – butan**

Uporaba gorljivih plinov pri izdelavi hidroizolacije (propan–butan – ZELO LAHKO VNETHVIVO)

**Varnostni ukrepi:**

- pred pričetkom dela preveriti, če so umaknjene vse gorljive snovi
- jeklenke, priključne cevi in gorilniki morajo biti atestirani in brezhibni
- po končanem delu je potrebno zapreti ventil na jeklenki, ter jeklenko vrniti na sedež podjetja.

**Komprimiran kisik in Acetilen**

Uporaba gorljivih plinov pri varjenju in rezanju (Komprimiran kisik – OKSIDATIVNO, Acetilen – ZELO LAHKO VNETHVIVO)

**Varnostni ukrepi:**

- pred pričetkom dela preveriti, če so umaknjene vse gorljive snovi,
- jeklenke, priključne cevi, ventili in gorilniki morajo biti atestirani, redno pregledovani in brezhibni,
- reducirni ventili morajo biti atestirani, redno pregledovani in brezhibni,

- na delovnem mestu se lahko nahajajo samo jeklenke, ki so v rabi, nameščene na ustrezna stojala, v pokončnem položaju in zavarovane pred prevrnitvijo,
- pri menjavi jeklenk je potrebno strogo upoštevati navodila za varno delo,
- po končanem delu je potrebno zapreti vse ventile, ter jeklenke vrniti v skladišče nevarnih snovi.

#### **T.2.3.2. DELA PRI MONTAŽI IN DEMONTAŽI TEŽKIH DELOV IN/ALI SKLOPOV**

- montaža in demontaža gradbiščnih objektov, opažnega odra in drugih težkih sklopov
- montaža jeklenih nosilcev železniških provizorijev

##### **Varnostni ukrepi:**

- za montažo in demontažo gradbiščnih objektov in drugih težkih sklopov se uporablja avtodvigalo
- pri montažnih in demontažnih delih je potrebno zagotoviti utrjene in ravne površine za postavitve avtodvigala.
- pred postavitvijo avtodvigala je potrebno izvesti izmero utrjenosti tal na vsakem stabilizatorju
- avtodvigalo, bo pri delu imelo izvlečene stabilizatorje po potrebi dodatno podložene s podložnimi ploščami.
- dviganje težkih delov se bo opravljalo s pomočjo pomožnih sredstev za navezovanje (verige, jeklene vrvi, trakovi, ...), ki morajo biti brezhibna in atestirana
- delavci, ki bodo za nameščali nosilce opažnega odra, armaturnih sklopov ali drugih težkih delov na višini, bodo pri svojem delu uporabljali delovne odre
- težki deli se bodo pri dviganju vodili s pomočjo ene ali več vrvi,
- delavci, ki bodo upravljali breme preko vrvi, ne smejo stati v manipulacijskem prostoru avtodvigala ali pod bremenom,
- prepovedano je gibanje drugih delavcev ali gradbene mehanizacije v območju delovanja avtodvigala.
- v času montaže jeklenih nosilcev za železniški provizorij mora biti vozno omrežje izklopljeno in zagotovljena zapora proge.

#### **T.2.3.3. DELA OB POTEKAJOČEM PROMETU NA CESTAH IN ŽELEZNICI**

##### **Dela ob potekajočem prometu na železnici**

Izvajalci morajo organizirati svoje delo tako, da bo promet po železnici in cesti potekal nemoteno in varno.

Koordinator za varnost in zdravje pri delu v izvajalni fazi projekta z vpisom v knjigo ukrepov za varno delo, določi v skladu z Varnostnim načrtom, Tehnološkim elaboratom, Navodili o varnem delu ali drugimi dokumenti, kako in kdaj bo delovišče zavarovano.

Vsak izvajalec del si mora pred začetkom del na podlagi Zakona o varnosti v železniškem prometu, Pravilnika o notranjem redu na železnici in DN12 (delovnega navodila upravljavca javne železniške infrastrukture) pridobiti Dovoljenje za delo na železniškem območju, za katerega zaprosi upravljavca javne železniške infrastrukture SŽ – Infrastruktura, d.o.o.

Skladno s 29. členom Pravilnika o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Uradni list RS, št. 82/06) oz. dovoljenja za delo, morajo biti o predvidenih varnostnih ukrepih s strani pooblaščenih oseb upravljavca poučeni vsi, ki opravljajo posamezna dela, za kar je odgovoren izvajalec, ki mora o tem voditi tudi evidenco.

Uporaba mobilnih telefonov v nevarnem območju tira (območje normalnega svetlega profila) je smrtno nevarna in zato prepovedana.



*Slika 30: Prepoved uporabe mobilnega telefona*

### **Delo ob/na tiru**

V kolikor izvajalec del izvaja dela v bližini nevarnega železniškega območja, ki znaša v naselju 6 m od osi skrajnega tira, izven naselja pa 8 m od osi skrajnega tira, ga mora v času izvedbe del varovati pooblaščen železniški delavec »Progovni čuvaj.«

Nevarnost predstavlja možnost, da delavci, gradbeni stroji, tovorna vozila ali tirna vozila posegajo v normalni svetli profil voznega tira.

### **Varovanje delovnih skupin**

Progovni čuvaj je delavec OVKN, ki je:

- strokovno usposobljen za to delovno mesto v skladu s "Pravilnikom o strokovni usposobljenosti IŽD",
- dokazno usposobljen in preverjen za to delovno mesto iz nacionalnih varnostnih predpisov, tehničnih standardov in delovnih predpisov in navodil družbe za izvajanje posameznih postopkov vzdrževanja,
- zdravstveno pregledan, da izpolnjuje zdravstvene pogoje za to delovno mesto v skladu s "Pravilnikom o postopkih preverjanja duševne in telesne zmožnosti izvršilnih železniških delavcev."

**Progovni čuvaj se naroči pri SŽ-Infrastruktura, d.o.o. oz. družbi, ki je vključena v sistem varnega upravljanja upravljalca javne železniške infrastrukture (SŽ-Infrastruktura d.o.o.).**

Progovni čuvaj mora biti pred pričetkom dela opremljen s predpisano opremo, ki jo bo pri svojem delu potreboval in uporabljal in sicer:

- predpisano osebno varovalno opremo, ki zagotavlja povečano vidnost po standardu SIST EN 20471 (visoko vidna oblačila) in osebno varovalno opremo, ki ga bo varovala pri hoji in delu po progi:
- predpisano varnostno opremo za progovnega čuvaja,
- torbo za shranjevanje varnostne opreme,
- signalno zastavico,
- ročno signalno svetilko z belim in rdečim steklom,
- komunikacijska sredstva,
- ažuriran izpisek iz operativnih voznih redov za progovno osebje za odsek proge, kjer bo opravljal svoje delo,
- beležnico obvestil in fonogramov za progovne čuvaje,

Progovni čuvaj mora med deli na progi ali tiru/ih, upoštevati vsa določila Prometnega pravilnika, Signalnega pravilnika, Varnostnih načrtov, Tehnoloških elaboratov, Navodil za varno delo in dokumentov, ki odredijo varno delo in se nanašajo na delovno področje dela, kjer delo opravlja ter poznavanje predpisov za to delovno mesto.

### **Opravljanje dela progovnega čuvaja**

Pooblaščen oseba lokacije vzdrževanja zagotovi in odredi progovnemu čuvaju delovno nalogo za varovanje delovnih skupin in mehanizacije pri delih na progi ali tiru/ih, kar evidentira v izdanem delovnem nalogu ali Beležniku, ki se nahaja v pisarni Lokacije vzdrževanja.

Pooblaščen oseba lokacije vzdrževanja v Službi za gradbeno dejavnost upravljalca je zadolžena, da progovnemu čuvaju zagotovi delujoča komunikacijska sredstva (GSM-R, UKV, telefon,...), ki jih bo pri svojem delu uporabljal. Progovni čuvaji, ki niso zaposleni pri upravljavcu, uporabljajo komunikacijska sredstva v skladu z dogovorom med pogodbenikom in upravljavcem.

Če se v Varnostnem načrtu, Tehnološkem elaboratu, Navodilu za varno delo ali dokumentu, ki odreja varno delo, predvidi, da so glede na naravo za zagotavljanje varnega in urejenega prometa potrebni dodatni ukrepi, potem se delovišče zavaruje po teh predpisanih določilih. O vsebini Varnostnega načrta, Tehnološkega elaborata, Navodilih za varno delo ali dokumenta, ki odreja varno delo, in predvideva dodatne ukrepe je potrebno pooblaščen osebno lokacije vzdrževanja v Službi za gradbeno dejavnost in pristojne progovne čuvaje pred pričetkom del dokazno seznaniti.

Če progovni čuvaj zaradi terenskih razmer ali slabih vidnostnih pogojev (ostri loki, predori, mostovi, useki, nasipi, megla ipd.) ne more tako pravočasno opozoriti delovne skupine, da prihaja vlak oziroma, da čas od opozorila čuvaja, da prihaja vlak, ne zadostuje, da bi se delavci in njihovo orodje do prihoda vlaka varno umaknili, mora čuvaj pred začetkom del obvestiti prometnika o delu delovne skupine ter zahtevati obveščanje o vožnji vlakov in progovnih vozil po določilih Prometnega pravilnika. V zahtevi mora navesti mesto in čas začetka ter konca predvidenega dela delovne skupine. V tem primeru je mesto dela službeno mesto.

Če vodi del ali koordinator za varnost in zdravje pri delu na gradbišču presodita (z vpisom v gradbeni dnevnik ali knjigo ukrepov za varno delo), da zaradi ugodnih terenskih razmer, dobrih vidnostnih pogojev (delo na ravnini, dobra

vidljivost, manjša delovna skupina z lahkim ali enostavnim orodjem...ipd.) in če delovna skupina ne posega v normalni svetli profil proge oziroma, da lahko progovni čuvaj pravočasno opozori delovno skupino, da prihaja vlak in da se delavci in njihovo orodje do prihoda vlaka lahko varno umaknejo, potem ni nujno, da progovni čuvaj obvesti prometnika o delu delovne skupine. Progovni čuvaj samo zavaruje delovišče s prenosnimi progovnimi opozorilniki, ki označujejo "Mesto dela na progi", v skladu s Signalnim pravilnikom. Zavarovanje opravi pred pričetkom del na tiru ali progi.



Slika 31: Signalna oznaka 207: »Mesto dela na progi«

V primeru, da se delovišče nahaja znotraj progovnega pasu in zunaj svetlega profila tira, po katerem se odvija promet, se delovišče glede na naravo dela (strmo pobočje, delo v usekih,...) zavaruje s progovnim čuvajem. Delovišče se v vsakem primeru zavaruje z varnostnim trakom in s tem opozori delovno skupino, da je prepovedan dostop v območje svetlega profila. Po prihodu na delovišče progovni čuvaj zavaruje delovišče s prenosnimi progovnimi opozorilniki, ki označujejo "Mesto dela na progi", v skladu s Signalnim pravilnikom. Zavarovanje se opravi pred pričetkom del na tiru ali progi.

V primeru, da delovna skupina izvaja dela, pri katerih delavci ali gradbeni stroji ne posegajo v svetli profil tira, po katerem se odvija promet, lahko koordinator za varnost in zdravje pri delu ali pooblaščen ali imenovana oseba upravljavca presodi, da varovanje delovne skupine ni potrebno. Delovišče je obvezno ustrezno fizično zavarovati (npr. z varnostnim trakom, vrvico z zastavicami ali na kakšen drugačen način z ustrezno fizično prepreko) in s tem opozoriti delovno skupino, da je prepovedan dostop v območje nevarnega mesta, kjer se odvija promet.

V kolikor namestitev varnostnega traku, vrvice z zastavico, ni možno namestiti zaradi tehnološkega procesa dela, se mora z dodatnimi varnostnimi ukrepi zagotoviti varnost delavcev npr. po sosednjih tirih zmanjšati hitrost vožnje železniških vozil, po potrebi zagotoviti več progovnih čuvajev, vpeljati zaporo vsaj enega tira tako, da je omogočen varen umik delavcev,.....

V primeru, da delovna skupina izvaja dela izven progovnega pasu potem varovanje delovne skupine ni potrebno. Delovišče se zavaruje samo z varnostnim trakom in s tem opozori delovno skupino, da je prepovedan dostop na območje progovnega pasu. Delovišča tudi ni potrebno zavarovati s prenosnimi progovnimi opozorilniki. Delavci morajo biti obvezno poučeni o varnem delu na železnici.

V primeru aktiviranja službenega mesta (zahteva po obveščanju) mora biti to službeno mesto progovnega čuvaja opremljeno z delujočo komunikacijsko zvezo povezano s prometnikom, ki ga obvešča/jo o vožnjah vlakov po tiru/ih ali progi. Progovni čuvaj mora biti obveščen o vožnjah vlakov, vožnjah progovnih vozil in premikalnih vožnjah tudi po sosednjem/ih tiru/ih. Pri svojem delu progovni čuvaji morajo uporabljati telekomunikacijska sredstva, kjer se pogovori registrirajo.

Prometnik potrdi zahtevo po obveščanju in obvestilo o končanju del (fonogram za začetek in konec dela), od progovnega čuvaja, z besedo »Razumel« in s svojim priimkom to evidentira v Prometni dnevnik ali Beležnico brzojavk in fonogramov, čuvaj delovne skupine pa v Beležnico obvestil in fonogramov za progovne čuvaje.

V primeru, da je delovišče tako dolgo, da ga en progovni čuvaj ne more zanesljivo nadzorovati (lokalne razmere npr. ostre krivine, predor, nepreglednost zaradi megle, velikega števila delavcev izvajalcev, razpotegnjenosti delovišča, velikega števila delovnih strojev...), je potrebno vožnje preko delovišča ali mimo delovišča dodatno zavarovati. Dodatne ukrepe določi pooblaščen oseba lokacije vzdrževanja v Službi za gradbeno dejavnost (počasna vožnja čez delovišče, počasna vožnja mimo delovišča pri delih na zaprtem tiru, zasedba delovišča z dodatnim/i progovnim/i čuvajem/i).

V primeru zasedbe delovišča z dodatnimi progovnimi čuvaji pooblaščen oseba lokacije vzdrževanja v Službi za gradbeno dejavnost, določi glavnega progovnega čuvaja in pomožne progovne čuvaje. Glavni progovni čuvaj mora imeti vzpostavljeno stalno telekomunikacijsko zvezo s prometnikom.

Vsi oddani in sprejeti fonogrami med glavnim progovnim čuvajem in prometnikom, ki se nanašajo na vožnjo vlakov in progovnih vozil, se evidentirajo v Beležnico obvestil in fonogramov za progovne čuvaje tudi takrat, ko naprave, ki omogočajo stalno in zanesljivo registriranje sporočil delujejo. Prometnik vse sprejete in oddane fonograme evidentira v Prometni dnevnik ali Beležnico brzojavk in fonogramov tudi takrat, ko telekomunikacijske naprave, ki omogočajo stalno in zanesljivo registriranje sporočil, delujejo.

Glavni progovni čuvaj nadalje obvešča pomožne progovne čuvaje o vožnjah vlakov in progovnih vozil. Obvešča jih preko prenosnih GSM-R, UKV naprav ali po posebnem telefonskem vodu. Če se obveščanje po telekomunikacijskih zvezah med glavnim progovnim čuvajem in pomožnimi progovnimi čuvaji snema, potem evidentira fonograme le glavni čuvaj v svojo beležnico. Če pa se obveščanje po telekomunikacijskih zvezah med glavnim progovnim čuvajem in pomožnimi progovnimi čuvaji ne snema, potem mora vsak pomožni progovni čuvaj sprejete in oddane fonograme (predavize, avize in druge fonograme) glavnega čuvaja delovne skupine evidentirati v Beležnico obvestil in fonogramov za progovne čuvaje. Fonogrami med glavnim in pomožnimi progovnimi čuvaji morajo biti enaki kot med prometnikom in glavnim progovnim čuvajem in jih vpisujejo v Beležnico obvestil in fonogramov.

Progovni čuvaj obvešča delavce o prihodu vlaka z dajanjem alarma z opozorilno napravo, ki z zvokom opozarja na prihod vlaka (npr. ročna zavijajoča sirena, trobenta, piščalka, megafon,...).

Zvočni znak za umik delavcev s tira ali proge mora biti kontinuiran. Imeti mora zvočno raven na stopnji dobre zaznavnosti oziroma slišnosti, ki mora biti višja od ravni hrupa v okolju, vendar ne sme dosegati praga bolečine. Zvočni znak mora biti dobro prepoznaven glede trajanja konic in intervalov med dvema konicama ter se jasno razločevati od drugih zvočnih znakov v okolju.

Če je delovišče manjšega obsega in se pri delu ne uporabljajo delovni stroji ter je progovni čuvaj v neposredni bližini delovne skupine, se lahko prihod vlaka najavi tudi ustno z besedami "umik s tira!".

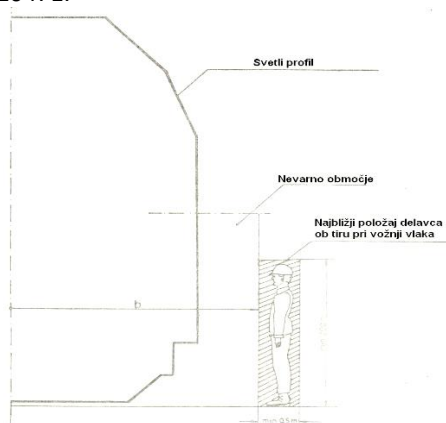
Po oddanem zvočnem ali ustnem obvestilu progovnega čuvaja, da se delovišču približuje vlak, progovno vozilo ali premikalni sestav morajo delavci takoj;

- prekiniti z delom ter odstraniti delovno opremo in material iz tira (pri delu na tiru, ki ga opravljajo pod prometom) ter se umakniti v varnostni prostor izven območja tira ali proge,
- pogledati, če so sodelavci reagirali na opozorilo, ter jih ponovno opozori in odstrani iz nevarnega območja;

Progovni čuvaj preneha z dajanjem opozorila, šele ko ugotovi, da so delavci odstranili delovno opremo in material iz tira ter se umaknili v varnostni prostor izven območja tira ali proge.

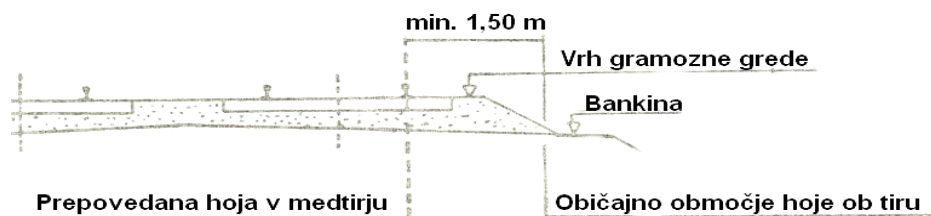
#### DELA OB TIRU SE PO PREVOZU VLAKA LAHKO NADALJUJEJO SAMO PO UKAZU VARNOSTNEGA ČUVAJA.

Vsi delavci, ki izvajajo dela ob potekajočem železniškem prometu morajo uporabljati oblačilo za povečano vidnost, ki mora ustrezati standardu SIST EN 20471.



Slika 32: Normalni svetli profil z nevarnim območjem;  $b = 2,2 \text{ m}$  od osi tira

DELAVCEM IZVAJALCEV DEL JE PREPOVEDANA NENADZOROVANA HOJA PO TIRIH ALI NJHOVO PREČKANJE IZVEN UREJENIH PREHODOV TER ZADRŽEVANJE V NORMALNEM SVETLEM PROFILU ŽELEZNIŠKEGA TIRA, PRAV TAKO JE PREPOVEDANO SEGATI V NORMALNI SVETLI PROFIL TIROV Z DELOVNO OPREMO ALI DELI OPREME, IZJEMOMA JE TO DOVOLJENO ZARADI NEMOTENEGA IZVAJANJA DEL, VENDAR S PREDHODNIM DOVOLJENJEM PROGOVNEGA ČUVAJA ALI DRUGEGA POOBlašČENEGA ŽELEZNIŠKEGA DELAVCA.



Slika 33: Minimalna razdalja do najbližje tirnice – splošni prikaz

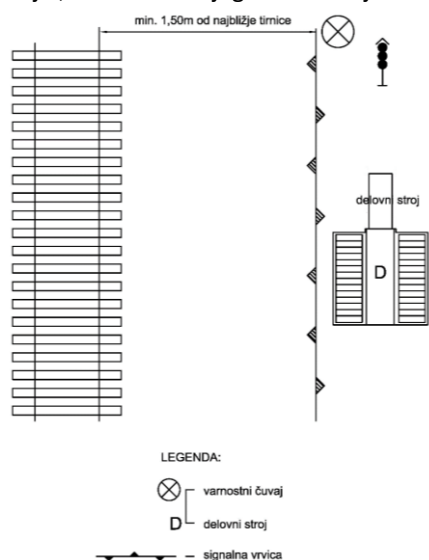
Pred prihodom železniškega vozila se morajo delavci umakniti iz nevarnega območja tira 1,50 m od najbližje tirnice oz. najmanj 2,20 m od osi tira.

Zavarovanje delovišča na železniškem območju s signalno vrvjo – opozorilna vrvica

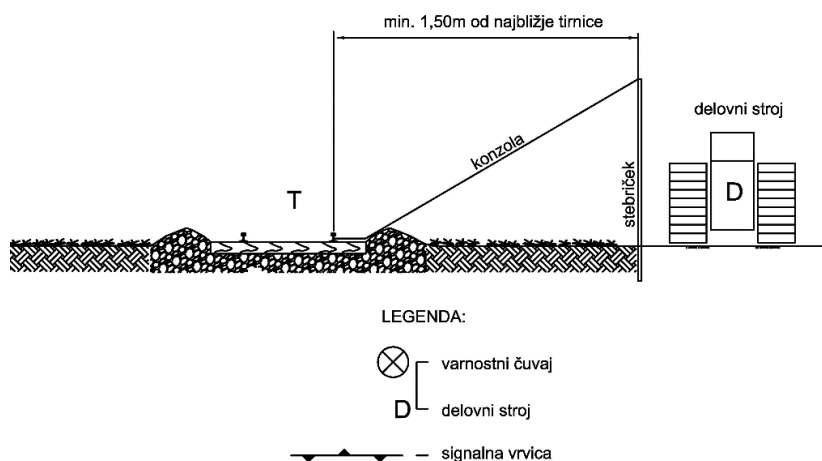
Delovišče na železniškem območju se zavaruje zaradi varnosti delavcev in zaradi varnosti železniškega prometa.

Delo v bližini nevarnega železniškega območja se lahko izvaja samo po predhodni namestitvi signalne vrvi s signalnimi zastavicami, ki morajo biti nameščene v razmakih 1,0 meter. Signalna vrv mora biti nameščena na višini od 1 do 1,3 m od tal, pritrjena na stebričke ali druge podpore (kotni profil nameščen na nogo tirnice), da se obremenitev ne more prenašati iz enega na drugo polje.

Signalna vrvica se mora nahajati najmanj 1,5 m od zunanjega roba skrajne tirnice.



Slika 34: Način namestitve signalne vrvice, ali opozorilnega PVC traku – shematski prikaz v tlorisu



Slika 35: Način namestitve signalne vrvice, ali opozorilnega PVC traku – shematski prikaz v prerezu

**Zavarovanje območja v neposredni bližini železniške proge**

Delovišče na železniškem območju se zavaruje zaradi varnosti delavcev in zaradi varnosti železniškega prometa. Delo v bližini nevarnega železniškega območja se lahko izvaja samo po predhodni namestitvi signalne vrvice s signalnimi zastavicami, ki morajo biti nameščene v razmakih 1,0 meter. Signalna vrvica mora biti nameščena na višini od 1 do 1,3 m od tal, pritrjena na stebričke ali druge podpore (kotni profil nameščen na nogo tirnice), da se obremenitev ne more prenašati iz enega na drugo polje. Signalna vrvica se mora nahajati najmanj 1,5 m od zunanjega roba skrajne tirnice.

Namesto signalne vrvice se sme uporabiti tudi opozorilni PVC trak, ki pa mora biti nameščen tako, da pri prevozu tirnih vozil in neugodnih vremenskih razmerah (veter ipd.), ne sega v normalni svetli profil tira.

Signalna vrvica ali opozorilni PVC trak, imata označevalno vlogo in sicer ločujeta dve območji:

- nevarno območje železniškega tira – normalni svetli profil, to je tisto območje, kjer lahko pride do ogrožanja varnosti železniškega prometa in delovnih skupin oz. delavcev in se smatra kot območje v katerem se v času vožnje tirnih vozil ne sme nahajati nihče.
- varno območje - je območje, ki sega izven nevarnega območja železniškega tira, ki ga določi progovni čuvaj in mora znašati najmanj 1.5 m od najbližje tirnice po kateri vozi tirno vozilo.

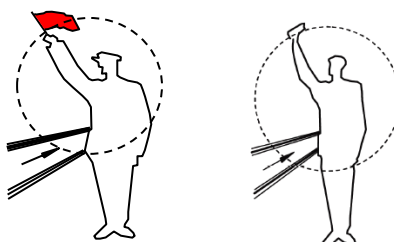
Postavljena signalna vrvica ali opozorilni PVC trak sicer omejujeta gradbišče, nevarno območje železniškega tira, vendar pa ga fizično ne zavarujeta, zato mora biti v vsakem primeru na gradbišču progovni čuvaj še vedno obvezno prisoten. Glede na postavljeno signalno vrvico ali opozorilni PVC trak, si progovni čuvaj pridobi vidnostni podatek o tem, v katerem območju se nahajajo delavci, orodje, material in stroji.



Slika 36: Način namestitve signalne vrvice na kotni profil, ki se pritrdi na nogo tirnice

**Ukrepi ob neposredni nevarnosti**

Vsi izvajalci del morajo upoštevati navodila pooblaščenega železniškega delavca in po potrebi ustaviti dela, če le-ta ogrožajo varnost železniškega prometa ali varnost delavcev. V kolikor progovni čuvaj ali kdor koli od izvajalcev opazi, da grozi delavcem ali železniškemu prometu neposredna nevarnost ali da določeno ravnanje na gradbišču pomeni nevarnost za trdnost proge, mora takoj ustaviti prihajajoči vlak z ročnim signalnim znakom »Stoj!«



Slika 37: Signalni znak »Stoj!« se daje z zastavico, roko ali kakršnim koli drugim predmetom – proti prihajajočemu vlaku mahamo v krogu

**Ostale prepovedi**

Prepovedano je prenašanje - vzporedno in pravokotno na tir, delov opreme, naprav in drugih dolgih predmetov, v območju, ki je manjše od 2,5 m od osi najbližjega tira.

Izvajalec del ne sme v nobenem primeru odstranjevati, prestavljati železniških signalov, oznak ali drugih opozoril, da bi izvedel določena dela. Postavljanje, prestavljanje signalov, oznak ali drugih opozoril, lahko izvede samo pooblaščen delavec SŽ-Infrastruktura d.o.o.

#### **Opravljanje del na postajnem območju**

Delovna skupina, ki opravlja dela na postajnem/ih tiru/ih ali kretnici/kretniškem območju, se vedno varuje s progovnim čuvajem. Naloga progovnega čuvaja, ki varuje delovno skupino je, da delovno skupino, obvešča o vožnjah vlakov, progovnih vozil in premikalnih vožnjah po tiru, kjer opravljajo delo in tudi o vožnjah po obeh sosednjih tirih. V času del na tiru mora biti vedno dosegljiv po telekomunikacijski zvezi.

Delovna skupina mora obvezno biti zavarovana s prenosnimi progovnimi opozorilniki po določilih Signalnega pravilnika.

Progovni čuvaj mora od prometnika zahtevati obveščanje o vožnjah vlakov, motornih progovnih vozil in premikalnih vožnjah.

V primeru, da se pri delih na tiru/tirih ali kretnici/kretniškem območju uporablja gradbena mehanizacija, ki pri svojem delu občasno sega v svetli profil profila tira (prečka tirali prenaša predmete preko odprtega tira) se takšna dela lahko izvajajo samo ob sprejetih dodatnih ukrepih za zagotovitev varnosti železniškega prometa (počasna vožnja, dodatni čuvaj delovne skupine, koordinator,...), ki jih določi vodja del upravljavca (pri zapori tira) ali pooblaščen oseba lokacije vzdrževanja v Službi za gradbeno dejavnost, pri delih med odvijanjem prometa.

#### **T.2.3.4. ZEMELJSKA DELA V IZKOPIH**

Pred začetkom izvajanja del mora upravljavac zakoličiti obstoječe inštalacije in naprave ter po možnosti izključiti nevarnosti, ki izhajajo iz njih (prestavite, ali začasno izključite električno napajanje, zaprete in spraznite cevovode in rezervoarje in podobno).

Dela pri izkopavanju na območju, kjer se nahajajo plinske, električne, vodovodne, kanalizacijske ali druge napeljave, naprave ali objekti, se morajo opravljati po navodilih in pod nadzorstvom strokovne osebe, ki jo sporazumno določi lastnik naprave ali od njega pooblaščen vzdrževalec in izvajalec del. Dogovor mora biti vpisan v knjigi ukrepov za varno delo.

Če delavci med izkopavanjem nepričakovano naletijo na plinske, električne, vodovodne, kanalizacijske ali druge napeljave, morate ustaviti delo, dokler ni zagotovljen nadzor strokovne osebe.

Pri izkopavanju ali čiščenju z zemljo zasutih jam, vodnjakov, kanalov in podobno, morate pred tem ugotoviti morebitno prisotnost ogljikovega monoksida in drugih škodljivih, vnetljivih ali eksplozivnih plinov.

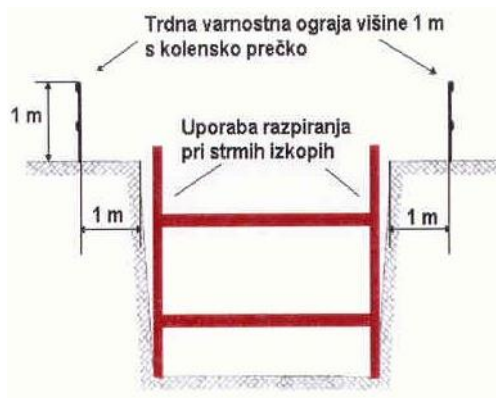
Izkop v globino več kot 100 cm mora potekati ob izvajanju varnostnih ukrepov, ki preprečujejo, da bi se zrušile zemeljske plasti z bočnih strani in usipal izkopani material (z zagatnimi stenami, razpiranjem ali ureditvijo brežin pod kotom notranjega trenja zemlje).

Ob zgornjem robu izkopa mora biti zagotovljen 100 cm širok prosti pas (prostor), na katerem se ne odlaga material in se ne uporablja za transportne poti.

Izkop in razpiranje brežin se morata izvajati strokovno, po ustreznih normativih in statičnih izračunih, pod neposrednim vodstvom vodje posameznih del.

Površine, po katerih se odvija promet, morajo biti zavarovane, in stabilnost brežin prej dokazana z upoštevanjem pričakovane obtežbe.

Gradbene jame ali izkopi, globlji od 2 m, ki imajo brežine urejene pod kotom, večjim od 45° (bolj strmo), morajo imeti najmanj 100 cm od zgornjega roba gradbene jame ali izkopa postavljeno varnostno ograjo ali urejeno zavarovanje nevarnega območja izkopa.



Slika 38: Zavarovanje brežin izkopa

Izkopavanje zemlje mora potekati od zgoraj navzdol.

Preprečeno mora biti spodkopavanje.

Pri strojnem kopanju mora biti onemogočeno zadrževanje v delovnem območju stroja.

Ročna dela se lahko opravljajo samo, kadar stroj miruje.

Jarke in druge izkope morate kopati v širini, ki omogoča neovirano delo delavcev v njih, da ostaja po razpiranju in postavitvi cevovoda ali druge naprave (opaža, zidu, ...) v izkopu najmanj 60 cm prostora za gibanje delavcev.

Pri strojnem kopanju izkopa morate paziti na stabilnost stroja.

Izkopano zemljo morate odlagati tako, da ni ogrožena stabilnost bočnih strani izkopa.

Z ustreznimi ukrepi morate zagotoviti, da se zaradi dodatnih obremenitev s stroji ali drugimi težkimi napravami robovi izkopa (in 100 cm pas ob njiju) ne morejo zrušiti.

Opaž za razpiranje bočnih strani izkopa, mora segati najmanj 20 cm nad nivo terena.

za razpiranje bočnih strani izkopov morate uporabljati les oziroma drug material ter opremo ustrezne trdnosti in velikosti.

Sredstva za spajanje in utrjevanje delov podpornikov (klini, okovje, vijaki, žblji, žica in podobno) morajo ustrezati standardom.

Prazen prostor med opažem in bočno stranjo izkopa mora biti zapolnjen in utrjen.

Opaž se mora po celotni dolžini izkopa prilegati dnu izkopa.

Odstranitev opažev mora ob zasipanju potekati po navodilih in nadzorstvom vodje posameznih del.

Če bi odstranjevanje opaža lahko povzročilo nevarnost za delavce, ga morate pustiti v izkopu.

Za sestopanje delavcev v izkop ali vračanje iz izkopa, globljega od 100 cm, morajo biti zagotovljene lestve ustrezne dolžine, tako da sega držalo za roke najmanj 100 cm nad robove izkopa.

Če namestite ustrezne stopnice ali rampe za sestopanje delavcev v izkop ali vračanje iz izkopa, morate poskrbeti za varno gibanje delavcev tudi med padavinami.

Pred začetkom del pri izkopu zemlje in vselej po neugodnih vremenskih pojavih, mrazu ali topitvi snega in ledu, mora vodja posameznih del (zemeljskih) opraviti pregled izkopa in, če je treba, ustrezno ukrepa (zavarovanje pred zruški bočnih strani izkopa, ipd.).

Poti in rampe za odvažanje materiala iz izkopa morajo ustrezati trdnosti terena in karakteristikam transportnih vozil.

Maksimalni nagib poti in ramp za odvažanje materiala iz izkopa je lahko 40%.

Preprečeno mora biti nakladanje materiala z nakladalnikom ali drugim mehaničnim sredstvom na tovorno vozilo preko njegove kabine, če ta ni zavarovana pred mehanskimi poškodbami.

Preprečeno mora biti odlaganje materiala, potrebnega za gradnjo in montažna dela v izkopih (temelji, kanali, inštalacijski vodi, rovi, itd.) na robove izkopa ali na kraje, kjer bi se lahko zrušili oziroma ogrožali delavce v izkopu.

Za spuščanje materiala v izkope morate uporabljati naprave (žlebove, lijake) ali transportna sredstva, ki so primerna vrsti, obliki in teži materiala.

Težje gradbene elemente morate spuščati le z ustrezno delovno opremo in z delavci, ki so vajeni takega dela, pod nadzorom vodje posameznih del (inštalaterskih, tesarskih, ...).

- Izkop se bo vršil strojno; razen v območju pričakovanih podzemnih instalacijah
- Odkopavanje zemlje mora potekati od zgoraj navzdol, spodkopavanje ni dovoljeno;

- Izkopani material se sproti odvaža na deponijo;
- Robovi izkopa ne smejo biti obremenjeni z izkopanim materialom, niti s stroji za izkop oziroma tovornjaki za odvoz materiala;
- Po končanem razkladanju izkopanega materiala s tovornjaki - prekucniki ni dovoljeno voziti z dvignjenim zabojem;
- Pri strojnem kopanju ni dovoljeno zadrževanje v delovnem območju stroja. Ročna dela se smejo opravljati šele, ko stroj miruje. Količine materiala, ki bodo potrebne za zasip ipd, bodo ostale na deponiji v območju gradbišča, ostale količine pa je potrebno sproti odvažati na deponijo izven gradbišča. Izkopi materiala se bodo izvajali ali ročno ali strojno, odvoz materiala pa z nakladalniki in kamioni.

Pri ročnem izkopu zemlje je potrebno upoštevati naslednje varstvene ukrepe:

- izkop zemlje v globino do 100 cm je dovoljen brez razpiranja, če trdnost zemlje to dopušča.
- razpiranje strani ni potrebno, če so bočne strani urejene pod kotom notranjega trenja tal (naravni nagib terena)
- najmanjša širina rovov oz. prekopov do globine 100 cm je poljubna, nad globino 100 cm pa mora po razpiranju ostati čista širina najmanj 60 cm
- les in drug material, ki se uporablja pri razpiranju mora po svoji trdnosti ustrezati namenu in veljavnim tehničnim predpisom
- opaz za podpiranje bočnih strani izkopa mora segati najmanj 20 cm nad nivo terena, da štiti delavce v izkopu pred padajočim materialom
- odstranjevanje opaža iz izkopa se lahko vrši skladno z navodili ter le pod nadzorstvom strokovne osebe
- pred pričetkom del se je potrebno prepričati o morebitni prisotnosti raznih instalacij in vodov, jih izključiti iz obratovanja oz. strokovno zaščititi.

Pri strojnem izkopu zemlje je potrebno upoštevati naslednje ukrepe varstva pri delu:

- strojniki bagrov, nakladačev, oziroma delovodje, morajo paziti na varnost delavcev, ki delajo pred stroji ali v bližini stroja
- izkopani material, ki bo deponiran neposredno ob izkopu, je potrebno odlagati najmanj 100 cm od roba izkopa
- robovi izkopa ne smejo biti obremenjeni z izkopanim materialom, niti s stroji za izkop oziroma kamioni za odvoz materiala
- rampe za odvoz izkopanega materiala morajo biti dovolj široke in utrjene, da ne bo prišlo do prevrnitve vozil, vzdolžni nagib ramp je lahko največ 40 %
- po končanem razkladanju izkopanega materiala s kamioni - prekucniki ni dovoljeno voziti z dvignjenim zabojem
- pred pričetkom del se je potrebno prepričati o morebitni prisotnosti raznih instalacij in vodov, jih izključiti iz obratovanja oz. strokovno zaščititi

Deponija materiala je na samem gradbišču v obsegu, ki je prilagojena napredovanju del. Deponija mora biti urejena tako, da bo med posameznimi vrstami urejen dostop, prehodi široki najmanj 60 cm. Navedena dela smejo delavci opravljati le pod nadzorom strokovnega vodje del.

**T.3. SEZNAM NEVARNIH SNOVI**

Na gradbišču se bodo uporabljale naslednje nevarne snovi:

| NAZIV NEVARNE SNOVI                   | OZNAKA NEVARNOSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PAKIRANJE                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Motorni bencin 95                     |     | Ročke do 10 l              |
| Dieselsko gorivo                      |     | Ročke do 20 l              |
| Strojna olja                          |     | Manjša embalaža 1- 5 l     |
| Malta                                 |                                                                                                                                                                       | Vreče do 25 kg             |
| Opažno olje                           |                                                                                                                                                                                                                                                        | Sod 100 l                  |
| Propan butan plin                     |                                                                                                                                                                       | Jeklenke                   |
| Acetilen                              |                                                                                                                                                                       | Jeklenke                   |
| Kisik                                 |                                                                                                                                                                       | Jeklenke                   |
| Impregnacijski premaz za kamnite dele |     | Posode do 4 l              |
| Cement                                |                                                                                                                                                                     | Vreče po 25 kg             |
| Sanacijske malte                      |                                                                                                                                                                   | Vreče po 25 kg             |
| Bitumenski premazi- ibitol            |                                                                                                                                                                   | Ročke do 8 l ali Sod 180 l |
| Temeljne barve                        |                                                                                                                                                                                                                                                      | Manjša embalaža 1- 5 l     |
| Barve in laki za kovine               |                                                                                                                                                                                                                                                      | Manjša embalaža 1- 5 l     |
| Nitro razredčilo                      |                                                                                                                                                                                                                                                      | Manjša embalaža 1- 5 l     |
| Injektirne mase                       |                                                                                                                                                                   | Vreče po 25 kg             |
| Epoksidni premazi                     |                                                                                | Posode do 20 l             |
| Sredstva za nego betona               |                                                                                                                                                                                                                                                      | Posode do 20 l             |

Tabela 6: Pregled nevarnih kemikalij

Za vse navedene nevarne snovi morajo biti na gradbišču varnostni listi. Pri skladiščenju je potrebno upoštevati navodila za skladiščenje navedena v varnostnem listu za posamezno nevarno snov. Zahteve za skladiščenje nevarnih snovi na dnevnih deloviščih so navedene pod točko T.1.4. »UREDITEV SKLADIŠČ NEVARNIH SNOVI«. Delavci morajo biti seznanjeni z vsebino varnostnih listov, za kar je zadolžen delovodja.

POLNJENJE GORIVA V ZELO OBČUTLJIVEM VODOVARSTVENEM OBMOČJU NI DOVOLJENO!

Prečrpavanje goriv se mora izvajati na območjih, kjer onesnaženje tal ni možno (urejene površine z možnostjo zbiranja in kontroliranega zajemanja razlite tekočine – lovne posode).

#### **T.4. DOLOČITEV KONKRETNIH UKREPOV ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU V PRIMERU NEUGODNIH VREMENSKIH RAZMER**

##### **Visoke temperature**

Glavna tveganja za zdravje pri visokih temperaturah so dehidracija, izčrpanost zaradi vročine, vročinska kap in opekline zaradi predolge izpostavljenosti UV-žarkom. Poleg tega delavci, ki delajo na visokih temperaturah, hitreje naredijo napake, ki lahko vodijo do nezgod.

Izčrpanost zaradi vročine je posledica prevelike izgube tekočine in soli zaradi potenja pri visokih temperaturah. Čeprav telesna temperatura običajno ostane normalna, lahko izčrpanost zaradi vročine povzroči simptome, kot so prekomerno potenje, vrtoglavica, bledica, glavoboli, mišični krči, slabost, utrujenost, oslabelost, omedlevica ter vlažna in lepljiva koža. Delavci, ki trpijo zaradi izčrpanosti zaradi vročine, morajo biti odstranjeni z gradbišča na hladno in senčno mesto ter piti veliko vode. Če se simptomi poslabšajo ali trajajo dlje kot 1 uro, je treba Delavcu priskrbeti zdravniško pomoč.

Vročinska kap je resnejša od izčrpanosti zaradi vročine in je posledica dviga temperature telesa nad 40 °C. Simptomi vročinske kapi so zmedenost, nerazločno govorjenje, napadi, slabost in bruhanje, pordela koža, hitro dihanje, pospešen srčni utrip, glavobol in neodzivnost. V primeru vročinske kapi je Delavcu potrebno nemudoma nuditi zdravniško pomoč, saj lahko v nasprotnem primeru pride do poškodb možganov, srca, ledvic in mišic. Dlje kot se čaka na zdravniško pomoč, resnejše so poškodbe, poveča se tveganje resnih zapletov in celo smrti, zato je potrebno nemudoma poklicati reševalno službo. Med čakanjem na reševalno službo je treba osebo premakniti na hladno, odstraniti odvečna oblačila in osebo hladiti z vsemi sredstvi, ki so na voljo, npr. polivati osebo z vodo, oblagati osebo s hladnimi obkladki ali hladnimi mokrimi brisačami.

Delodajalci morajo uvesti naslednje tehnične ukrepe, da preprečijo vročinsko pogojene zdravstvene težave pri visokih temperaturah:

- Klimatska naprava mora biti nameščena v kabinah delovne mehanizacije in prostorih za počitek.
- Nad gradbiščem morajo biti nameščeni odbojni ščitniki za preusmerjanje toplotnega sevanja, kjer je to izvedljivo.
- Nameščeni morajo biti pršilni ventilatorji, ki pršijo vodo.
- Uporabljena mora biti mehanska oprema, da se zmanjša ročno delo.

Kjer ni mogoče uporabiti tehničnih ukrepov, mora Delodajalec uvesti naslednje administrativne ukrepe:

- Delo je potrebno razporediti na hladnejše dele dneva, npr. zgodaj zjutraj ali pozno popoldne.
- Z ustreznim načrtovanjem dela je potrebno čim bolj zmanjšati fizične napore.
- Delavci naj med seboj redno menjajo delovna mesta, da se čim bolj zmanjša izčrpanost in izpostavljenost vročini.
- Zagotoviti je potrebno, da delavci pijejo zadostne količine vode in tekočin, ki vsebujejo elektrolite.
- Dovoliti in zahtevati je potrebno obvezne premore.
- Uvesti je potrebno postopek za privajanje vročini in omogočiti delavcem, ki še niso prilagojeni, krajše izmene.

Vsi delavci, ki delajo na visokih temperaturah, morajo biti seznanjeni s simptomi vročinsko pogojenih zdravstvenih težav in nudenjem prve pomoči. Delavci morajo paziti na svoje sodelavce in biti pozorni na simptome vročinsko pogojenih zdravstvenih težav ter biti pripravljeni nuditi ustrezno prvo pomoč osebi, ki govori o simptomih ali kaže znake simptomov.

Nihče ne sme delati sam na visokih temperaturah, če ni opremljen s komunikacijsko napravo, ki mu omogoča stik s sodelavci ali nadrejenim.

Statistike kažejo, da se 70% vseh vročinsko pogojenih zdravstvenih težav zgodi v prvih dneh dela pri visokih temperaturah, saj se človeško telo postopoma prilagaja na vročino. Delodajalci so dolžni pospešiti prilagoditev na višje temperature tako, da skrajšajo delovni čas pri visokih temperaturah in ne intenzivnost dela.

Delodajalci morajo omogočiti neaklimatiziranim delavcem, da se postopoma prilagodijo na delo pri visokih temperaturah, tako da delajo največ 20 % običajnega delovnega časa pri visokih temperaturah prvi dan in nato vsak dan za 20 % več, tako da do konca prvega tedna že normalno delajo. V prvem tednu naj preživijo neaklimatizirani delavci preostanek delovnega dne v hladnejšem okolju (začetek dneva, konec dneva, pokrita območja itd.).

Pojem »ne-aklimatizirani delavci« se nanaša na naslednje situacije:

- novi delavci pri projektu, ki niso prilagojeni na delo pri visokih temperaturah;
- delavci, ki se vračajo na delo po najmanj 10-dnevni odsotnosti;
- ko temperature spomladi ali v zgodnjem poletju prvič začnejo naraščati in dosežejo temperature nad 30°C;
- kadar je vreme znatno topleje kot v prejšnjih dneh (+10 °C).

Pravilo 20 % ščiti večino delavcev, ki so fizično v formi in nimajo zdravstvenih težav. Drugi delavci morda potrebujejo več časa, da se prilagodijo na visoke temperature. Delavce v procesu aklimatizacije je treba natančno opazovati glede simptomov vročinsko pogojenih zdravstvenih težav.

Da se prepreči dehidracija in druge vročinsko pogojene zdravstvene težave, morajo nadrejeni delavce pri visokih temperaturah spodbujati, da pijejo hidrationske tekočine, čeprav niso žejni. Delodajalci morajo delavcem zagotoviti najmanj 0,5 l sveže pitne vode na uro in dodatne tekočine z elektroliti za delo pri visokih temperaturah v trajanju nad 2 uri (0,5 l za 2 uri). Delavci naj se med premori vzdržijo pitja vročih pijač, npr. kave.

Pri visokih temperaturah morajo delodajalci dovoliti in zahtevati premore za delavce. Z višjimi temperaturami se mora dolžina in pogostost premorov večati. Načeloma morajo delavci pri visokih temperaturah počivati vsako uro. Premori morajo biti zadostno dolgi, da si delavci opomorejo od vročine. Dolžina premora je odvisna od številnih dejavnikov, med drugim temperature okolja, vlažnosti in toplotnega sevanja, nivoja fizične aktivnosti delavca in lokacije premorov. Delodajalci morajo za premore zagotoviti senčno lokacijo (šotore s hladilnimi ventilatorji, kontejnerje s klimatsko napravo, pršilne ventilatorje, ki pršijo vodo).

Pri delu na prostem pri visokih temperaturah in visokem UV-indeksu morajo delodajalci delavcem zagotoviti lahka in zračna delovna oblačila z dolgimi rokavi in dolgimi hlačami, ki delavce ščitijo pred UV-sevanjem. Prav tako morajo delavci pod zaščitno čelado nositi pokrivalo, ki ščiti njihov vrat, ušesa in ramena. Delodajalci morajo zagotoviti voodoporno zaščitno sončno kremo s faktorjem minimalno 30 za zaščito izpostavljenih kožnih predelov.

#### **Nizke temperature**

Vsem delavcem, ki opravljajo delo na nizkih zunanjih temperaturah, mora biti med delovnim časom zagotovljena temperatura delovnega okolja, ki je primerna za človeški organizem.

Na gradbišču je potrebno zagotoviti prostor za ogrevanje delavcev, v katerem mora biti temperatura v obdobju med 15. oktobrom in 30. aprilom vsaj 20 °C.

Na gradbiščih se delo normalno izvaja do temperature -8 °C, pri nižjih temperaturah pa se izvajajo dela samo pod pogojem, da so delavci opremljeni z ustrezni osebno varovalno opremo. Za delo pri nižjih temperaturah je treba poskrbeti tudi za tople napitke in za urejen prostor za občasno ogrevanje delavcev.

### **T.5. DOLOČITEV PROSTOROV ALI DELOV GRADBIŠČ, KJER VELJAJO OLAJŠAVE V ZVEZI S SPLOŠNO ZAHTEVO NOŠENJA ČELADE**

Obveznost nošenja čelade velja:



*Slika 39: Varnostna čelada*

- na celotnem območju delovišča, kjer je možen padec predmeta na glavo ali udarec v glavo (višina, izkopi, delovni stroji..)
- pri razkladanju in nakladanju materiala,
- pri delih, kjer je nevarnost padca v globino,
- v bližini dvigalnih in nakladalnih delovnih priprav

Območje, kjer ni obvezna uporaba čelade:

- pisarna, garderoba, sanitarije,

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

Na delovišču bo delo izvajalo več izvajalcev. Izvajalci del morajo svoje delo organizirati tako, da bo promet po železnici potekal varno in v skladu z izdanimi soglasji, dovoljenji in odredbami o zaporah tira.

Skladno s terminskim planom in napredovanjem del se morajo izvajalci medsebojno usklajevati tako, da ne prihaja do prekrivanja posameznih faz dela.

Območje del morajo ločiti od del drugega izvajalca (opozorilna vrstica, ograja,...) ter na območju dela namestiti opozorilne table in napise.

Vodja del ima nalogo sprotno nadzirati in koordinirati delo na način, da se delavci istega podjetja ali drugih izvajalcev del med seboj ne ogrožajo ter se jih loči časovno ali prostorsko tako, da se zagotovi varno in zdravo delo.

Ukrepe mora vodja nadzora ali koordinator VZD v fazi izvajanja projekta vpisati v gradbeni dnevnik ali v knjigo ukrepov za varno delo.

### **T.6.1. DOSTOPNE POTI**

Dostop gradbene mehanizacije in transport gradbenega materiala do posameznega objekta bo po obstoječih lokalnih in začasnih dostopnih cestah.

### **T.6.2. VPLIV HRUPA MED GRADNJO NA OKOLICO**

Na območju gradbišča bodo povečane emisije hrupa zaradi obratovanja gradbene mehanizacije in pomožnih naprav na gradbišču, delno se bo povečala obremenitev s hrupom zaradi odvoza in dovoza z gradnjo povezanega materiala na gradbišče. V skladu z določili Uredbe mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju sodi nezagrajeno ali neprekruto gradbišče med naprave, ki so vir hrupa. Za vire hrupa je potrebno izvajati prve meritve in obratovalni monitoring v skladu s *Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje*. Zavezanec za izvajanje monitoringa v času gradnje je izvajalec gradbenih del. Meritve hrupa je potrebno izvesti v času intenzivnih gradbenih del na območju najbližjega stanovanjskega objekta. Če bi meritve pokazale preseganje dovoljenih ravni hrupa, je potrebno zagotoviti ustrezne dodatne zaščitne ukrepe. Na osnovi načrtovanega obsega del ocenjujemo, da bodo mejne vrednosti kazalcev hrupa za območje in za vir hrupa (gradbišče), ki veljajo za III. območje, izven območja gradbišča presežene v manjšem obsegu, čim krajša.

## **T.7. TERMINSKI PLAN**

Terminski plan izdela izvajalec del in ga priloži varnostnemu načrtu.

Izvajalec ga mora priložiti ob vsaki spremembi in uskladitvi z naročnikom. Pred vložitvijo ga potrdita vodja nadzora in koordinator za VZD v fazi izvajanja.

### **T.7.1. FAZNOST IZVEDBE**

Predvideni potek del je izbran na osnovi predpostavk, ki pa so odvisne tudi od niza drugih dejavnikov in zaradi tega lahko tudi drugačne kar posledično pomeni spremenjeni potek del. Torej, predlog terminskega plana, ki smo ga pripravili za potrebe te projektne dokumentacije je izdelan na podlagi podatkov, ki smo jih imeli na voljo in se nahaja v prilogah tega elaborata. Detajlni terminski plan izvedbe del bo izdelal izbran izvajalec v sodelovanju s prometno službo.

#### **Glavne faze izvedbe:**

##### **Faza 0**

##### **Pripravljalna dela**

V sklopu te faze se obvezno izvedejo osnovna pripravljalna dela kot npr: zakoličba in zavarovanje osi tira, mikrolokacija obstoječega podzemnega katastra, pripravijo se začasne deponije za novi material, dobavi material, uredijo gradbiščni prostori za potrebe izvajalca del in nadzornega inženirja.

V sklopu pripravljanih del, se lahko izdelajo temelji drogov in pripadajoči temelji sider drogov po podatkih iz načrta vozne mreže.

V tem času je možno izvajati tudi vsa pripravljala dela za potrebe gradnje nadhoda in vseh parkirišč. Torej rušitev gostinskega lokala, klančine ob skladišču itn.

#### **Faza 1-2**

##### **Vgradnja kretnic 1Z in 7Z ter demontaža kretnic v industriji**

Po prekinitvi prometa na tiru št 2 ali 3, na relaciji Trbovlje – Zagorje, Zagorje in Zagorje – Sava, se mora takoj pristopiti k vgrajevanju betona v že pripravljene opaže za temelje portalov drogov in pripadajoče temelje sider drogov po podatkih iz načrta vozne mreže.

Ko temelji dosežejo ustrezno trdnost se postavijo novi drogovi.

V tej fazi lahko porušimo klančino ob tiru 1, lahko tudi del tira 1 in začnemo z gradnjo nove nakladalne klančine s katero nadaljujemo v naslednjih fazah.

Pričnemo z aktivnostmi na notranjem urejanju skladišča odvisno od predvidene rušitve objekta nadzorništva in selitve posameznih služb v pisarne skladišča.

V tej fazi je predvidena demontaža obstoječe kretnice 4 na potniškem delu ter kretnice 20 in tira 11 na industrijskem - tovarnem delu postaje.

#### **Faza 3-4**

##### **Prevozni režim in rekonstrukcija postajne naprave**

V tej fazi pripravimo postajo Zagorje za nemoten poseg v SV napravo pred pričetkom gradbenih del na postaji

#### **Faza 5**

##### **Priprava za vgradnjo tirnih zvez**

#### **Faza 6-9**

##### **Vgradnja tirnih zvez na A in B strani postaje**

##### **Faza 6**

Za ves promet v sklopu podaljšane vikend zapore **zapremo desni tir** Trbovlje – Zagorje - Sava ter demontiramo obstoječo kretnico 2 in vgradimo novo kretnico 4

V fazi 6 nadaljujemo z gradnjo temeljev drogov in pripadajočih temeljev sider drogov

Na drogovih št. 63-64, 65-64 in 67-68 se lahko namestijo portalne grede. Za njihovo namestitev izkoristimo že predvideno cca 4 urno zaporo prometa in izklop napajanja kompletne postaje.

##### **Faza 7**

V podaljšani vikend zavori **zapremo levi tir**, demontiramo obstoječo kretnico 1 in vgradimo novi kretnici 2 in 3.

Opozarjamo, da postavitve kretnic po delavniškem načrtu ni mogoča zaradi premajhne medtirne razdalje in specialne rešitve zadnjih skupnih pragov. Zato je pri postavitvi potrebno upoštevati priložene risbe (glej detajl št. 5.1 ).

Na drogovih št. 69-70, 71-72, 73-74 in 79-80 se lahko namestijo portalne grede. Za njihovo namestitev izkoristimo že predvideno cca 8 urno zaporo prometa in izklop napajanja kompletne postaje.

##### **Faza 8**

V podaljšani vikend zavori **zapremo desni tir** Zagorje - Sava in demontiramo obstoječi kretnici

7 in 8. Vgradimo nove kretnice 8, 9 in 10. Zaradi 10 cm premika nove osi desnega tira se kretnice vgradi v končno lego in se obstoječi tir smerno uredi in uskladi z novim položajem kretnic. Postavitve kretnic po delavniškem načrtu ni mogoča zaradi premajhne medtirne razdalje. Zato je pri postavitvi potrebno upoštevati priložene risbe (glej detajl št. 5.2 in 5.4 ).

##### **Faza 9**

V podaljšani vikend zavori **zapremo levi tir** med postajama Zagorje in Sava. Demontiramo obstoječo kretnico 9 in vgradimo novo 11. Nujno je v vseh fazah imeti pripravljene prirejene delavniške načrte in jih dosledno upoštevati. Zaradi nekaj cm premika nove osi levega tira se kretnico vgradi v novo premo na katero s smerno regulacijo priključimo obstoječi tir, v fazi 11 pa ga dokončno spravimo v končno natančno lego pri stalni zavori tira. Na območju obeh kretnic uredimo tudi spodnji ustroj.

#### **Faza 10**

##### **Montaža kretnice 6**

Obstoječa kretnica 6 omogoča dostop na industrijski del postaje. Za kretnico vgradimo tudi prehodni kos 60 E 1 na 49 E 1.

#### Faza 11

##### **Nadgradnja levega in desnega tira od km 518+504.676 do km 519+508.274**

(tirne naprave, sanacija vencev in ograj objektov, novi zid, vozna mreža, SVTK naprave, vodnogospodarske ureditve...

#### Faza 11a

Zaželeno je, da faza sledi takoj po fazi 9. Za ves promet zapremo levi tir za ca 2 meseca. Obnovitvena dela potekajo na vseh omenjenih aktivnostih, ki niso bile dokončane v času vikend zapor levega tira torej v fazah 7 in 9.

- Postavitev še preostalih temeljev vozne mreže in postavitev drogov št. 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61.
- Gradnja zidu za podaljšanje perona ob levem tiru
- Gradnja perona ob tiru št. 3
- Gradnja spodnjega in zgornjega ustroja tira št. 3
- Gradnja temeljev in stebrov nadstreška in nadhoda ter gradnja stopnišča nadhoda

#### Faza 11b

Za ves promet zapremo desni tir za ca 2 meseca. Obnovitvena dela potekajo na vseh omenjenih aktivnostih, ki niso bile dokončane v času vikend zapor desnega tira torej v fazah 6 in 8.

- Postavitev še preostalih temeljev vozne mreže in postavitev drogov št. 42A, 42B, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 in 62.
- Demontaža kretnice št. 3
- Gradnja perona ob tiru št. 2
- Gradnja spodnjega in zgornjega ustroja tira št. 2
- Gradnja temeljev in stebrov nadstreška in nadhoda ter gradnja stopnišča nadhoda (lahko poteka tudi ves čas nadgradnje postaje)

Zaključek faze (regulacije tira, sproščanje, varjenje, dogramoziranje, regulacije vozne mreže, signali, ...),

#### Faza 12

Zaključna dela.

Vgraditev HM kamnov, padokazov, oznak za glavne točke krivin, os in niveleto tira, oznak za kontrolo vzdolžnega potovanja tirnic, ureditev okolice SVTK naprav in končna ureditev okolice, ...

**Dela v glavni fazi (11) izvedbe se bo izvajalo ob popolni zaporu prometa na posameznem tiru, promet pa se bo na območju postaje odvijal po sosednjem tiru v obe smeri. Na A in B strani postaje pa bo možno uporabljati nove tirne zveze, ki bodo vgrajene že v prvih fazah nadgradnje.**

Opozarjamo, da je faznost gradnje, ki je predložena v okviru tega elaborata, izdelana na podlagi predvidene tehnologije prometa in predpostavljene tehnologije oziroma kapacitete izvajalca. Predvidevamo, da bo mogoče večino del na voznom omrežju izvesti v zaporah prometa zaradi gradbenih del oziroma se bodo gradbena dela končala toliko časa pred iztekom zapore prometa, da bo mogoče novemu stanju tirnih naprav prilagoditi vozno omrežje in izvesti ustrezne meritve in fino regulacijo voznihi vodov pred odprtjem tirov za električno vleko, v nasprotnem primeru bo potrebno podaljšanje zapor.

Opozarjamo, da se mora faznost del na voznom omrežju prilagajati poteku del na tirnih napravah oziroma gradbenih del na nadgradnji proge v okviru odobrenih zapor tirov oziroma proge. Faznost del mora biti natančneje opredeljena v tehnoloških elaboratih izvajalca del, po uskladitvi vseh del med vsemi izvajalci del, na to natančno opredeljeno faznost del pa mora podati soglasje upravljavec.

#### **Predvidena faznost tehnologije gradnje za namen izdelave nadhoda**

Predhodna dela:

- Izvedba dostopa ter izvedba delovnega platoja za pilotiranje in druga gradbena dela.
- Priprava gradbišča.

Izvedba dvigalnega jaška in AB stopnišča:

- Izvedba pilotov.

- Izvedbe pilotne blazine nad piloti.
- Izvedba AB sten dvigalnega jaška in armiranobetonskega stopnišča.

Dela se izvajajo v času glavne zapore levega tira (trajanje zapore cca. 60 dni). Predvideni čas trajanja del je 4 - 5 tednov.

Izvedba dvigalnega jaška in AB stopnišča na S strani:

- Izvedba pilotov.
- Izvedbe pilotne blazine nad piloti.
- Izvedba AB sten dvigalnega jaška in armiranobetonskega stopnišča.

Dela se izvajajo v času glavne zapore levega tira (trajanje zapore cca. 60 dni). Predvideni čas trajanja del je 4 - 5 tednov.

Ureditev gradbišča je predvidena na delu obstoječega parkirišča.

Predvideno je varovanje gradbene jame proti desnemu tiru z zagatnicami.

Izvedba jeklenega nadvoda:

- Sestava glavnih jeklenih nosilcev in prečnih povezav na gradbišču pri S podpornem stolpu
- Namestitev jeklene konstrukcije nadvoda na podporni sistem (12 urna zavora obeh tirov, predvidena v času glavne zapore desnega tira)  
Masa cca. 15 ton, namestitev dvigala med AB stopniščem in desnim tiru  
Ročica dviga cca. 20m, višina dviga cca. 25-30 m
- Izvedba pohodne HI-BOND plošče. Predhodno potrebna izvedba zaščite med jekleno konstrukcijo in vodniki vozne mreže.
- Izvedba podkonstrukcije za fasado in streho ter fasadnih in strešnih elementov. Dela v območju levega tira se izvedejo pod 12 urno zavoro levega tira, ki se jo predvidi po sprostitvi glavne zapore desnega tira. Preostali del se izvede v času glavne zapore desnega tira.
- Izvedba hidroizolacije in protidrsne podlage (npr. DECSEAL)
- Zaključna dela (inštalacije, spuščeni stropovi, taktilne oznake itd.)

Povzetek dodatne zapore

- 1x 12 urna zavora obeh tirov
- 1x 12 urna zavora levega tira

Zavora obeh tirov je predvidena v času glavne zapore desnega tira.

Umikanje vozniških vodov ni predvideno.

Sidranje droga vozne mreže v 4 tednu.

#### Izdelava in montaža jeklene konstrukcije

Pred pričetkom del je potrebno preveriti stanje in mere na objektu. Jeklena konstrukcija mora biti izdelana in montirana v skladu s projektno dokumentacijo ter veljavnimi predpisi in standardi, predvsem pa je potrebno upoštevati določila evropskega standarda SIST EN 1090-2:2008 - Izvedba jeklenih in aluminijastih konstrukcij - 2.del: Tehnične zahteve za izvedbo jeklenih konstrukcij.

Pri montaži je potrebno s pravilnim vrstnim redom montaže zagotoviti stabilnost konstrukcije v času montaže. Montaža naj se začne v poljih zavetrovanj. Med izdelavo in montažo jeklene konstrukcije mora biti zagotovljena stalna merska kontrola in zagotovljen strokovni nadzor, ki ga izvaja strokovnjak za jeklene konstrukcije. Za vsako spremembo je potrebno pridobiti pisno soglasje projektanta in strokovnega nadzora.

#### Zapore tirov in delni tehnični pregledi

Delni tehnični pregledi po terminskem planu, glede na faze izvedbe:

| Faza | Opis                                 | Trajanje - zapore     | Delni tehnični pregled |
|------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 0    | Pripravljalna dela                   | 8 ur LT<br>8 ur DT    |                        |
| 1a   | Temelji VM, vgradnja kretnice št. 7Z | Vikend LT             |                        |
| 1b   | Temelji VM, vgradnja kretnice št. 1Z | Vikend DT             |                        |
| 2    | Demontaža kretnic v industriji       | 8ur- LT+ DT in odseka |                        |
| 3    | Prevozni režim                       |                       | <b>1. pregled</b>      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| 4    | Rekonstrukcija postajne naprave                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | <b>2. pregled</b>     |
| 5    | Priprava za vgradnjo tirnih zvez                                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |                       |
| 6    | Montaža nove kretnice 4                                                                                                                                                                                                                                                          | Vikend (+ 4 ure izklopa)                |                       |
| 7    | Montaža novih kretnic 2 in 3                                                                                                                                                                                                                                                     | Vikend (+ 8 ur izklopa)                 |                       |
| 8    | Montaža novih kretnic 8,9 in 10                                                                                                                                                                                                                                                  | Vikend (+ 4 ure izklopa)                |                       |
| 9    | Montaža nove kretnice 11                                                                                                                                                                                                                                                         | Vikend (+ 8 ur izklopa)                 |                       |
| 10   | Montaža kretnice 6                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                       |
| 11 a | nadgradnja levega tira (tirne naprave, sanacija objektov, gradnja stopnišč in nadstreškov, novi temelji in drogovi VM, vozni vod) zaključek faze (regulacije tira, sproščanje, varjenje, dogramoziranje, namestitve novega voznega voda, reg. voznega voda, signali, ...)        | 4 ure pred začetkom del-60 dni – stalna | <b>3. pregled</b>     |
|      | vožnje vlakov po desnem tiru v obe smeri                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                       |
| 11 b | nadgradnja desnega tira (tirne naprave, sanacija objektov, gradnja stopnišč in nadstreškov, novi temelji in drogovi VM, vozni vod) zaključek faze (regulacije tira, sproščanje, varjenje, dogramoziranje, namestitve novega voznega voda, regulacije voznega voda, signali, ...) | 4 ure pred začetkom del-60 dni – stalna | <b>4. pregled</b>     |
|      | vožnje vlakov po levem tiru v obe smeri                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                       |
| 11   | Zaključna dela                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                       |
| 12   | Regulacije tirov                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 x 4 ure                               | <b>Končni pregled</b> |

Tabela 7: Zapore tirov in delni tehnični pregledi

### Tehnologija prometa v času gradnje

Projekt umestitve nadhoda na postaji Zagorje v splošnem upošteva način gradnje tako, da bo železniški promet, sicer z določenimi ovirami in omejitvami, potekal tudi v času gradnje. Dela pri gradnji je potrebno zasnovati tako, da se bodo kronološko izvajala v smislu predlagane tehnologije. Predlog tehnologije že upošteva kritično sledenje korakom gradnje, ki hkrati pomenijo tudi pogoj nadaljevanja del. Za najzahtevnejša zemeljska dela pri gradnji nove kamnite zložbe oz. AB peronske konstrukcije levo, po predmetnem predlogu ni všteta rezerva zaradi morebitnih slabših vremenskih razmer. Nekaj teoretične rezerve je tako zastavljeno s samo oceno posameznega gradbenega koraka ali faze.

Opozoriti gre tudi, da takšna tehnologija gradnje s teoretično pomočjo delovnih tirnih garnitur (na aktivnem voznem tiru) zahteva posebno previdnost pri predvidenih opravilih. Taka opravila ne smejo povzročati posebnih dodatnih omejitev prometa in se morajo usklajeno izvajati, ko je aktivni tir najmanj obremenjen z »začasnim« rednim voznim redom.

Praviloma se ob vikendih predvideva manjše število tako potniških kot tovornih vlakov, kjer se nakazuje možnost uporabe aktivnega tira z delovno garnituro za čas posameznega vlakovnega premika, ki ne traja več kot 30 minut.

Gradbene faze oz. koraki gradnje so razdeljene z upoštevanjem časovnih enot, v katerih bi se posamezna dela naj dokončala. V praktičnem smislu je tehnologija že razdelana kot manj podroben terminski plan.

Največji problem pri izvedbi, bo zagotovitev dovolj kvalitetne izvedbe ob čim manjših ovirah v prometu (brez oviranja prometa izvedba seveda ni možna). Ob izvedbi bo potreben kompromis med izvajalcem in prometno službo.

**Zaporedje del je izbrano na osnovi predpostavk, ki pa se v določenih okoliščinah lahko tudi spremenijo. Točno zaporedje gradbenih faz, ki torej ni nujno enako predpisanemu v tem projektu, je vendarle odvisno od več dejavnikov, na katere v sklopu izdelave predmetnega projekta nimamo vpliva.**

### Pogoji, ki bi lahko vplivali na napredovanje del po predvideni tehnologiji:

- najbolj kritične faze izvedbe, ki predvidevajo hkrati tudi uporabo delovne tirne garniture na aktivnem tiru, se morajo izvajati ob vikendih ali dela prostih dnevih, ko je pričakovana količina tovornega in potniškega prometa najmanjša

- v smislu rušitve obstoječih konstrukcij perona, temeljev VM in druge obst. opreme namenjene za odstranitev, je posebno pozornost potrebno nameniti napredovanju del rušenja, ki so neposredno povezane z napredovanjem gradbenih del
- v okviru tehnologije prometa ni mogoče upoštevati drugih zunanjih pogojev, ki bi lahko bistveno vplivali na dinamiko napredovanja del (vremenski, nezgodni ali drugi pogoji)
- na napredovanje del bi lahko imela vpliv tehnološka sposobnost izvajalca
- v elaboratu postopnega vključevanja so posamezni koraki ali faze gradnje opredeljeni s skupnim številom delovnih dni do zaključka, na kar se bo izvajalec za gradnjo po tem projektu moral prilagoditi z ustreznim številom delavcev in gradbene mehanizacije
- zaradi težjih terenskih razmer in utesnenosti, ki vplivata tudi na dostopnost območja gradnje ter samega gradbišča, bo tudi dobava in manipulacija z gradbenim materialom odigrala pomembno vlogo in bo morala slediti predvidenim potrebam

#### **Pogoji izvajanja del**

Vsa zemeljska dela oz. dela na spodnjem ustroju železniške proge bo potrebno izvajati pod nadzorom geotehnika za namen prevzema temeljnih tal, praviloma v suhem vremenu.

Pri gradnji vseh novih AB elementov temeljev VM, novega nadhoda, nove AB peronske infrastrukture, nadstrešnic ter nove zunanje razsvetljave, bo potrebno posebno pozornost nameniti obstoječim kabelskim trasam in vodom, da v času del ne bi prišlo do njihove poškodbe. Trase obstoječih električnih vodov ter SV in TK vodov po potrebno pred gradnjo sondirati in izvesti zakoličbo in morebitno začasno zaščito, da se možnost poškodbe le teh, zmanjša na najmanjšo možno. Pri električnih vodih gre poudariti, da pri poškodbi voda lahko pride tudi do električnega udara in s tem tudi do poškodbe delavca.

Med izvedbo del, ki bi lahko pomenila tveganje za poškodbo kablov, mora biti na mestu gradnje prisoten tudi predstavnik ustrezne službe, ki upravlja z omenjenim vodom. V ta namen bo potrebno pred pričetkom zemeljskih del v bližini kablov pravočasno obvestiti ustrezno službo.

Detaljni terminski plan izvedbe del, bo moral pred začetkom gradnje pripraviti izbrani izvajalec, glede na svojo tehnološko sposobnost in v sodelovanju s prometno službo upravljavca

### **T.8. OBVEZNOST DELOVODIJ O MEDSEBOJNEM OBVEŠČANJU O POTEKU POSAMEZNIH FAZ DELA**

Izvajalec mora za vodenje gradnje določiti vodjo del, ki glede na vrsto del prevladuje (v nadaljnjem besedilu: vodja gradnje) in ki je zaposlen pri njem. Vodja gradnje vodilnemu izvajalcu pri gradnji odgovarja za usklajevanje del na gradbišču, za skladnost izvajanja del s projektno dokumentacijo, za varnost in zdravje pri delu na gradbišču in vodi gradbišče.

Vodje del morajo skladno s terminskim planom pričetek svojih del najaviti vodji gradnje, odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih in koordinatorju za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Ugotoviti morajo ali je potrebno pred pričetkom del poleg ukrepov predpisanih z varnostnim načrtom izvesti se dodatne ukrepe v zvezi z njihovim delom. V primeru, da so potrebni dodatni ukrepi, o njih obvesti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del, ki takšne ukrepe potrdi in jih sprejme kot prilogo varnostnemu načrtu ali pa zahteva dopolnitev varnostnega načrta.

Vsak vodja del na gradbišču se mora pred začetkom del seznaniti z vsebino varnostnega načrta in ukrepi, ki so v njem predpisani ter o vsebini seznaniti svoje, na gradbišču, zaposlene delavce.

Vsak vodja del na gradbišču se mora pred začetkom del seznaniti s varnostnimi ukrepi, ki so zapisani v knjigi ukrepov za varno delo, če se ti nanašajo na njegove delovne naloge.

Vsako spremembo ukrepov zapisanih v varnostnem načrtu ali knjigi ukrepov se lahko izvede samo s soglasjem koordinatorja v fazi izvajanja del in odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih, spremembo ukrepa pa se zapiše v knjigo ukrepov.

Če je sprememba tehnologije pri izvajanju posameznih del ugotovljeno, da sočasnost z katerim od drugih opravil po terminskem planu ni mogoča se pred začetkom del o tem obvestiti koordinatorja za varnost in zdravje na gradbišču.

Vsakdo, ki je na gradbišču mora o vsaki spremembi ali pomanjkljivosti v zvezi varnostjo in zdravjem pri delu obvesti odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

O vsaki pomanjkljivosti ali kršitvi predpisanih ukrepov ali temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu, ki se jo opazi pri gibanju ali izvajanju del na gradbišču se obvesti odgovornega vodjo gradbišča, vodjo posameznih del, odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjeni s pisnim sporazumom o skupnih varnostnih ukrepih ter koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del, pripombe pa se vpišejo v knjigo ukrepov za varno delo.

## **T.9. NAVODILA ZA REŠEVANJE DELAVCEV, KI PO PADCU Z VIŠINE OBVISIJO V VARNOSTNEM PASU**

Delodajalci, pri katerih bodo delavci izvajali in nadzorovali delo na višini, morajo razviti načrt za ukrepanje v nujnih primerih za varno reševanje visečega delavca, ki mora vključevati postopke reševanja, usklajevanja in komunikacije, izbiro ustrezne opreme ter zagotavljanje prve pomoči.

### **T.9.1. IZBIRA NAČINA IN POSTOPKOV REŠEVANJA**

Delavca, ki je padel in bil med padcem zaustavljen, je treba čim prej rešiti iz visečega položaja, da se preprečijo morebitno travmo zaradi visenja.

### **T.9.2. OCENITEV TVEGANJA PRI REŠEVANJU**

Nihče ne sme na višini delati sam, v kolikor je to mogoče. Če je tveganje za padeč iz samo-kontrolirane transportne košare, ploščadi ali odra minimalno, lahko delavec delo opravlja sam, če ima pri sebi komunikacijsko napravo (enostavno dostopen mobilni telefon ali dvokanalno komunikacijsko napravo, do katere lahko dostopa tudi med visenjem) in ima v torbi na varovalnem pasu stopno zanko ali zanke za noge, do katerih lahko med visenjem brez težav dostopa. Delavce, ki na višini delajo sami, mora sodelavec ali nadrejeni preveriti, obiskati ali z njimi komunicirati najmanj enkrat vsako uro.

Če obstaja povečano tveganje za padeč iz višine, delavec na višini ne sme delati sam in mora biti v vidnem polju drugega delavca.

### **T.9.3. DOLOČITEV POTREBNIH VARNOSTNIH UKREPOV**

Če delavca po zaustavljenem padcu iz visenja ni mogoče rešiti v 5 minutah, je treba izvesti enega od zgoraj opisanih varnostnih ukrepov za sprostitev pritiska na trakovih za noge varovalnega pasu. V vmesnem času naj delavec večkrat napne mišice nog in premakne noge v sedeči položaj, da pospeši krvni obtok.

Pri reševanju po zaustavljenem padcu naj se delavca ne dvigne, temveč spusti, če je to le mogoče. Ko delavec doseže tla, varovalnega pasu ni dovoljeno takoj sprostiti, saj je lahko nenaden pritok neoksidirane krvi nazaj v srce življenjsko nevaren, možne pa so tudi poškodbe ledvic. Delavec se ne sme uleči, temveč mora ostati v sedečem položaju. Medtem ko sedi, je treba počasi sprostiti trakove za noge. Vsakega delavca, ki je po zaustavljenem padcu visel, mora pregledati zdravnik.

### **T.9.4. IZBIRA USTREZNE OPREME**

V bližini vseh aktivnih delovnih območij mora biti na voljo eden od naslednjih varnostnih ukrepov za sprostitev pritiska na trakovih za noge varovalnega pasu:

- Stopna zanka ali zanke za noge, ki so povezane z varovalnim pasom in delavcu omogočajo, da stopi vanje.
- Reševalna vrv z zanko na koncu, ki se priveže na sidrišče nad delavcem in spusti do visečega delavca. Delavec tako stopi v zanko, ki mora biti nekoliko višje od njegovih stopal, ko ta visi.

### **T.9.5. DOLOČITEV OSEB, KI BODO IZVAJALE REŠEVANJE**

Nadrejene in delavce je potrebno seznaniti z načrtom za ukrepanje v nujnih primerih ter jih usposobiti za njegovo izvajanje.

Osebe, ki bodo izvajale reševanje morajo biti usposobljene za reševanje.

## **T.10. SKUPNI UKREPI VARNOSTI IN ZDRAVJA PRI DELU NA GRADBIŠČU**

Po uredbi je na deloviščih, kjer nastopata dva ali več izvajalcev obvezno imenovanje koordinatorskega delavca za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del.

Pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih podpišejo pred pričetkom izvajanja del vsi udeleženci pri gradnji (izvajalci, podizvajalci, nadzornik in naročnik). Predlog pisnega sporazuma je podan v prilogi. Izvajalci del določijo odgovorno osebo za izvajanje ukrepov varnosti pri delu predpisanih s tem varnostnim načrtom in knjigo ukrepov, ki se vodi na tem gradbišču.

V času posebno nevarnih aktivnosti se še posebej zahteva prisotnost koordinatorskega delavca za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del. Takšna dela so:

- izvedba organizacije gradbišča,
- organizacija zavarovanja odsekov, kjer se izvajajo druga nevarna dela,
- v izrednih primerih, ko ukrepi predpisani s tem varnostnim načrtom ne zadoščajo.

Koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja del potrebne ukrepe vpiše v knjigo ukrepov in z njimi seznaniti odgovorne vodje del. Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo upoštevati ukrepe predpisane s knjigo ukrepov.

Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo upoštevati varnostni načrt, ter z njegovo vsebino seznaniti svoje delavce.

**Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu** dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna preveriti brezhibnost delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču. V primeru suma o neustreznosti delovne opreme o tem obvesti koordinatorskega delavca za varnost in zdravje pri delu in njeno uporabo začasno prepove.

Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna preveriti:

- sposobnost delavcev za varno delo (usposobljenost, zdravniški pregled),
- brezhibnost delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču,
- urejenost (varnostni list, navodilo za ravnanje z nevarno kemikalijo).

V primeru suma o nesposobnosti delavcev, neustreznosti delovne opreme ali neustreznosti dokumentacije za nevarne kemikalije o tem obvesti koordinatorskega delavca za varnost in zdravje pri delu in začasno prepove dela kršiteljev.

Vsi izvajalci in podizvajalci so dolžni odgovorni osebi za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu pred pričetkom del predložiti naslednje izpolnjene, podpisane in žigosane sezname:

- seznam delavcev zaposlenih na gradbišču,
- seznam delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču,
- seznam nevarnih snovi, ki se uporabljajo na gradbišču.

Poleg zgoraj navedenih evidenc mora odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu voditi še naslednje evidence o:

- pregledih delovnih odrov z navedbo odgovornih oseb, ki so pregled opravile,
- varnostnih listih nevarnih snovi,
- deponiranju odpadnega gradbenega materiala s potrdili pooblaščenih deponij,
- meritvah začasne gradbiščne elektroinštalacije,

Vstop na gradbišče je dovoljen samo na gradbišču zaposlenim delavcem.

Obiskovalci lahko hodijo po ograjenem delovišču samo v spremstvu pooblaščenih oseb, vsaka nezaposlena oseba, ki se nahaja na ograjenem delovišču se mora vpisati v evidenco obiskovalcev. Nezaposlena oseba, ki pride na ograjeno delovišče se mora najaviti v pisarni gradbišča, ki je ustrezno označena.

Vsi obiskovalci znotraj ograjenega gradbišča morajo za času prisotnosti uporabljati varnostno čelado, kjer je ta predpisana.

Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna odstraniti z ograjenega gradbišča osebe, ki na njem niso zaposlene in o takšnih kršitvah obvestiti odgovornega vodjo gradbišča ter koordinatorskega delavca za varnost in zdravje pri delu.

Delovodja je dolžan odstraniti z gradbišča delavca, ki ne uporablja osebne varovalne opreme, oz. ne dela v skladu z določili varnostnega načrta ali knjige ukrepov.

Vsak delavec mora opravljati svoje delo z vso pazljivostjo tako, da z svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja ostalih delavcev.

Vodja posameznih del dnevno preverja če so njemu podrejeni delavci zdravstveno, telesno in duševno sposobni varno opravljati svoje delo. Vsak delavec na gradbišču mora na delo prihajati spočit in trezen, med delovnim časom pa ne sme uživati alkohola in drugih narkotičnih sredstev.

Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno in je zanj usposobljen.

**P PRILOGE****P.1. GRADBIŠČNI RED (IZVLEČEK UKREPOV IN PRAVIL ZA ZAGOTOVITEV VARNOSTI NA GRADBIŠČU)**

| <b>GRADBIŠČNI RED</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Umetitev nadhoda na železniški postaji Zagorje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
| <b>VSTOP NA GRADBIŠČE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Izvajalec in podizvajalci del ter druge osebe morajo dosledno upoštevati varnostni načrt, ukrepe zapisane v knjigi ukrepov in ta gradbiščni red.</li> <li><b>VSTOP NA GRADBIŠČE JE DOVOLJEN SAMO ZA ZAPOSLENE NA GRADBIŠČU.</b></li> <li>Nezaposlena oseba, ki pride na gradbišče se mora najaviti v pisarni gradbišča, ki je ustrezno označena.</li> <li>Odgovorni vodje del vseh izvajalcev se morajo seznanimi z vsebino varnostnega načrta. O predpisanih ukrepih seznanijo tudi vse zaposlene na gradbišču.</li> <li>Obiskovalci lahko hodijo po gradbišču samo v spremstvu pooblaščen osebe, vsaka nezaposlena oseba, ki se nahaja na gradbišču se mora vpisati v evidenco obiskovalcev.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <b>OBVEZNOST NOŠENJA VAROVALNE ČELADE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>Vsi obiskovalci gradbišča morajo za čas prisotnosti na gradbišču uporabljati varnostno čelado, ko je ta predpisana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
| <b>VAROVALNI UKREPI IN PRAVILA VARNEGA DELA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vsak delavec mora opravljati svoje delo z vso pazljivostjo tako, da z svojim delom ne ogroža lastnega življenja in zdravja ostalih delavcev.</li> <li>Vodja posameznih del dnevno preverja da so njemu podrejeni delavci zdravstveno, telesno in duševno sposobni varno opravljati svoje delo.</li> <li>Vsak delavec na gradbišču mora na delo prihajati spočit in trezen, med delovnim časom pa ne sme uživati alkohola in drugih narkotičnih sredstev.</li> <li>Ugotavljanje vinjenosti na delovnem mestu lahko opravi vodja gradbišča oziroma vodja del</li> <li>Delovodja je dolžan odstraniti z gradbišča delavca, ki ne uporablja osebne varovalne opreme, oz. ne dela v skladu z določili varnostnega načrta ali knjige ukrepov za varno delo.</li> <li>Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna odstraniti z gradbišča osebe, ki na njem niso zaposlene in o takšnih kršitvah obvestiti odgovornega vodjo gradbišča ter koordinatorskega za varnost in zdravje pri delu.</li> <li>Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu dogovorjena s pisnim sporazumom je dolžna preveriti brezhibnost delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču.</li> <li>Delavec sme opravljati le tisto delo, ki mu je bilo odrejeno.</li> <li>Vsako okvaro na stroju ali opremi je potrebno javiti nadrejenemu delavcu.</li> <li>Popravljanje okvar, ki nastanejo na delovni opremi in orodju ni dovoljeno, če za to delo nisi usposobljen.</li> <li>Ko zapustiš delovno opremo je potrebno izključiti pogon delovne opreme.</li> </ul> |                     |
| <b>PRVA POMOČ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Vsak delavec prijavi poškodbo pri delu nadrejenemu delavcu, ki zagotovi da se izpolni Prijava o poškodbi pri delu.</li> <li>Nadrejeni delavec obvesti o poškodbi koordinatorskega za varnost in zdravje pri delu.</li> <li>Oprema za nudenje prve pomoči se nahaja v pisarniškem kontejnerju.</li> <li>Prvo pomoč lahko nudijo samo za to usposobljene osebe.</li> <li>Seznam usposobljenih oseb za nudenje prve pomoči se nahaja v bližini omarice za prvo pomoč. (pisarniški kontejner )</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| <b>POMEMBNE TELEFONSKE ŠTEVILKE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>NUJNA MEDICINSKA POMOČ – CENTER ZA OBVEŠČANJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>112</b>          |
| <b>GASILCI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>112</b>          |
| <b>POLICIJA - V PRIMERU SMRTNE NEZGODE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>113</b>          |
| <b>INŠPEKTORAT RS ZA DELO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>01/280-36-70</b> |
| <b>ODGOVORNA OSEBA ZA NUDENJE PRVE POMOČI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>VODJA GRADBIŠČA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <b>KOORDINATOR ZA VARNOST IN ZDRAVJE PRI V FAZI IZVAJANJA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| <b>PROMETNIK NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI ZAGORJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>01/29-35-334</b> |

P.2. IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM

IZVLEČEK UKREPOV VARSTVA PRED POŽAROM

## Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

### 1. ORGANIZACIJA VARSTVA PRED POŽAROM

Za varstvo pred požarom so zadolženi:

Odgovorni vodja gradbišča, odgovorni vodje del, delovodje, vsi zaposleni na gradbišču, koordinator za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta ter ostali udeleženci pri gradnji.

### 2. PREPREČEVANJE POŽARA

- V obdobju razglašene velike ali zelo velike požarne ogroženosti naravnega okolja, je na požarno ogroženih območjih prepovedana uporaba odprtega ognja.



- Prepovedano je kurjenje na gradbišču.
- Zagotavljajte prost dostop do gasilnikov.

### 3. V PRIMERU POŽARA

- Kdor opazi, da grozi neposredna nevarnost požara ali eksplozije oziroma kdor opazi požar, mora nevarnost

odstraniti oziroma požar pogasiti z ročnim gasilnikom



, če to lahko stori brez nevarnosti zase in za druge.

- Če sami tega ne morete storiti, takoj obvestite:

- center za obveščanje tel. **112**

- Požara na električnih napeljavah in napravah ne gasite z vodo.



- Upoštevajte navodila odgovorne osebe za izvajanje evakuacije in gašenje požara.

### 4. PRIJAVA POŽARA

Požar javite:

- Center za obveščanje tel. **112**

**Povejte: KDO kliče?**

**KJE gori?**

**KAJ gori?**

**OBSEG požara**

**PRISOTNOST NEVARNIH SNOVI (!),**

**ALI SO NA KRAJU POŽARA PONESREČENCI IN OGROŽENI LJUDJE,**

**IME IN PRIIMEK OSEBE, KI SPOROČA PODATKE**



**P.3. POPIS DEL Z OCENO STROŠKOV UREDITVE GRADBIŠČA IN IZVAJANJA SKUPNIH UKREPOV ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN ZDRAVJA NA GRADBIŠČU**

|      | Popis del - Rekapitulacija                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Znesek v €       |                |         |                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|---------|-----------------|
| 1.   | Zavarovanje gradbišča proti okolici:                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7.030,00         |                |         |                 |
| 2.   | Ureditev, prestavitev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in drugih objektov na gradbišču                                                                                                                                                                                                                            | 440,00           |                |         |                 |
| 3.   | Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov (če jih je potrebo organizirati izven prometnih površin)                                                                                                                                                                                                                    | 300,00           |                |         |                 |
| 4.   | Ureditev deponij gradbenega materiala (če jih je potrebo organizirati na zelenicah):                                                                                                                                                                                                                                                | 675,00           |                |         |                 |
| 5.   | Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest (nevarne cone)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.190,00         |                |         |                 |
| 6.   | Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču                                                                                                                                                                                                                                              | 1.320,00         |                |         |                 |
| 7.   | Ukrepi varstva pred požarom                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 485,00           |                |         |                 |
|      | <b>SKUPAJ brez DDV:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>12.440,00</b> |                |         |                 |
|      | Popis del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | količ.           | ME             | cena/ME | Znesek v €      |
| 1.   | <b>Zavarovanje gradbišča proti okolici:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                |         |                 |
| 1.1. | Postavitev in odstranitev PVC gradbiščne ograje z vsemi predvidenimi prestavitvami zaradi faznosti in tehnologije gradnje, z vzdrževanjem in popravili (PVC folija višine 1,8 m pritrjena na armaturno mrežo na ustrezno trdnih stojalih v medsebojni oddaljenosti do 2 m in po potrebi zavarovanimi pred porušitvijo zaradi vetra) | 700              | m              | 9       | 6.300,00        |
| 1.2. | Postavitev, prestavitev in odstranitev gradbiščnih vrat                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                | kos            | 100     | 100,00          |
| 1.3. | Izdelava, postavitev in odstranitev informativne table A4 format                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                | kos            | 250     | 250,00          |
| 1.4. | Postavitev, prestavitev in odstranitev opozorilnih tabel (v kolikor izvajalec predvidi več vhodov sorazmerno poveča število opozorilnih tabel)                                                                                                                                                                                      | 2                | kos            | 140     | 280,00          |
| 1.5. | Postavitev, prestavitev in odstranitev opozorilnih znakov predvidenih z načrtom ureditve gradbišča (število ponudnik določi z načrtom ureditve gradbišča).                                                                                                                                                                          | 2                | kos            | 50      | 100,00          |
|      | <b>SKUPAJ POD 1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                |         | <b>7.030,00</b> |
|      | <b>22% DDV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                |         | <b>1.546,60</b> |
|      | <b>9,5% DDV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                |         |                 |
|      | <b>SKUPAJ POD 1. Z DDV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                |         | <b>8.576,60</b> |
| 2.   | <b>Ureditev, prestavitev in vzdrževanje pisarn, garderob, sanitarnih vozlov in drugih objektov na gradbišču</b>                                                                                                                                                                                                                     |                  |                |         |                 |
| 2.1. | Gradbiščni prostori - izvajalec mora zagotoviti:                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                |         |                 |
|      | - prostore za pisarno in jedilnico (najem 1 mesec)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                | kos            | 100     | 200,00          |
| 2.2. | Dobava in postavitev kemičnih stranišč (1 stranišče na 25 delavcev)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                | kos            | 80      | 160,00          |
| 2.3. | Postavitev zabojnikov za gradbene odpadke                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                | kos            | 80      | 80,00           |
|      | <b>SKUPAJ POD 2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                |         | <b>440,00</b>   |
|      | <b>22% DDV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                |         | <b>96,80</b>    |
|      | <b>9,5% DDV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                |         |                 |
|      | <b>SKUPAJ POD 2. Z DDV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                |         | <b>536,80</b>   |
| 3.   | <b>Ureditev prometnih komunikacij zasilnih poti in izhodov (če jih je potrebo organizirati izven prometnih površin)</b>                                                                                                                                                                                                             |                  |                |         |                 |
| 3.1. | Dovozne poti (ponudnik mora preučiti možne dovozne poti in podati vrednosti in količine izvedbe dovozne poti ter stroške vzdrževanja ter vzpostavitev v prvotno stanje).                                                                                                                                                            | 200              | m <sup>2</sup> | 1,5     | 300,00          |
|      | <b>SKUPAJ POD 3.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                |         | <b>300,00</b>   |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                |     |          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-----|----------|
|      | 22% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                |     | 66,00    |
|      | 9,5% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                |     |          |
|      | SKUPAJ POD 3. Z DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                |     | 366,00   |
| 4.   | Ureditev deponij gradbenega materiala (če jih je potrebo organizirati na neutrjenih površinah):                                                                                                                                                                                                    |     |                |     |          |
| 4.1. | Površino namenjen deponiranju je potrebno utrditi do ustrezne trdnosti, glede na deponiran material. Zlaganje mora ustrezati lastnostim materialov, preprečeno mora biti nehoteno premikanje. Najvišja dovoljena višina ročno zloženih skladovnic je 2 m z izjemo zlaganja lažjih kosov materiala. | 450 | m <sup>2</sup> | 1,5 | 675,00   |
|      | SKUPAJ POD 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                |     | 675,00   |
|      | 22% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                |     | 148,50   |
|      | 9,5% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                |     |          |
|      | SKUPAJ POD 4. Z DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                |     | 823,50   |
| 5.   | Način označitve oz. zavarovanja nevarnih mest (nevarne cone)                                                                                                                                                                                                                                       |     |                |     |          |
| 5.1. | Varnostna ograja                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                |     |          |
|      | Na robovih je potrebno namestiti varnostno ograjo.                                                                                                                                                                                                                                                 | 100 | m              | 9   | 900,00   |
| 5.2. | Signalna vrvica                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                |     |          |
|      | Signalna vrvica mora biti nameščena na višini od 1,0 do 1,3 m od tal ter pritrjena na stebričke ali druge podpore.                                                                                                                                                                                 | 700 | m              | 1,5 | 1.050,00 |
| 5.3. | Pokrovi odprtín                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                |     |          |
|      | vse nastale manjše odprtine v tleh je potrebno zavarovati s pokrovi iz med seboj zbitih plohov zavarovanih pred horizontalno odstranitvijo (obtežitev, pritrditev...),                                                                                                                             | 8   | kos            | 30  | 240,00   |
|      | SKUPAJ POD 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                |     | 2.190,00 |
|      | 22% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                |     | 481,80   |
|      | 9,5% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                |     |          |
|      | SKUPAJ POD 5. Z DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                |     | 2.671,80 |
| 6.   | Ureditev električnih napeljav za pogon naprav in strojev ter razsvetljave na gradbišču                                                                                                                                                                                                             |     |                |     |          |
| 6.1. | Kabli                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                |     |          |
|      | Za razvod električne energije od elektroagregata do gradbiščne omarice ter povezavo te z pomožnimi gradbiščnimi objekti se uporabi kable tipa HO 7 RN-F. Vse električne povezave izvedemo po zraku.                                                                                                | 150 | m              | 6   | 900,00   |
| 6.2. | Podaljški                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                |     |          |
|      | Podaljševalni kabli morajo biti izdelani skladno z zahtevami standarda SIST HD 22.4, v izvedbi vsaj HO 5 RN – F in primerno mehansko zaščiteni ali postavljeni na ustrezni višini v skladu s posebnimi predpisi.                                                                                   | 4   | kos            | 60  | 240,00   |
|      | Na gradbiščih se lahko uporabljajo samo kabelski koluti (bobni), 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. Zagotoviti zadostno število                                         | 6   | kos            | 30  | 180,00   |
|      | SKUPAJ POD 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                |     | 1.320,00 |
|      | 22% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                |     | 290,40   |
|      | 9,5% DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                |     |          |
|      | SKUPAJ POD 6. Z DDV                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                |     | 1.610,40 |
| 7.   | Ukrepi varstva pred požarom                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                |     |          |
| 7.1. | Gasilniki v vseh pomožnih gradbiščnih prostorih - najmanj ABC S6 (določiti število gasilnikov glede na število gradbiščnih objektov razen skladišč nevarnih kemikalij.)                                                                                                                            | 5   | kos            | 55  | 275,00   |
| 7.2. | Gasilniki v gradbeni mehanizaciji z motorjem na notranje izgorevanje                                                                                                                                                                                                                               | 7   | kos            | 30  | 210,00   |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| SKUPAJ POD 7.       | 485,00 |
| 22% DDV             | 106,70 |
| 9,5% DDV            |        |
| SKUPAJ POD 7. Z DDV | 591,70 |

Pred pričetkom del mora izbrani izvajalec pripraviti tehnološki elaborat organizacije gradbišča, v katerem je konkreten (detajlni) popis stroškov ureditve gradbišča za izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na delovišču.

Tehnološki elaborat mora vsebovati vsaj:

- pregledno situacijo s karakterističnimi detajli in fazami dela,
- popis delovne sile in mehanizacije,
- prometno ureditev s situacijami dostopov in način skladiščenja osnovnih materialov in polizdelkov
- konkreten (detajlni) popis stroškov ureditve gradbišča za izvajanje skupnih ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na delovišču usklajen z ostalimi popisi projektne dokumentacije.

#### P.4. POTREBNE PRILOGE, KI JIH PODOBJO IZVAJALCI

**Terminski plan** (priloži izvajalec del pred pričetkom del)

**Načrt ureditve gradbišča** (priloži izvajalec del)

6. člen Pravilnika o gradbiščih (Ur.l. RS, št. 55/08; Spremembe: Ur.l. RS, št. 54/2009) zahteva, da izvajalec izdelava načrt ureditve gradbišča v pisni in grafični obliki, ki zajema naslednja področja:

- Območje, kjer se bodo odvijala dela na gradbišču, parcelne meje, prostori začasne deponije materialov in odpadkov, deponije opreme in delovnih priprav, gradbiščni provizoriji (pisarne za vodstvo in nadzor, objekti za bivanje in odmor, garderobe, jedilnice, sanitarni objekti, prostor za prvo pomoč, laboratoriji, začasna skladišča itd.), vse kar je potrebno za izvajanje del,
- Namestitev stalnih (za čas gradnje) in začasnih (premičnih) gradbiščnih ograj in zapor, preusmeritev in zavarovanje prometa, namestitev prometnih in drugih znakov za obvestila, prepovedi dostopov ali gibanja itd.,
- Potrebne zunanje in notranje komunikacijske poti, prehodi, vhodi in dovozi, izhodi iz območja gradbišča in priključki na javno cesto ipd.,
- Predeli oziroma območja za pripravo materialov, polizdelkov, sestavljanje opažev, odrov in konstrukcijskih elementov,
- Robovi izkopov (nasipov), višinski gabariti, nestabilna in drugače nevarna ali varovana območja (doseg obstoječih stroje, območje miniranja, poplav itd.),
- Mesta priključkov (na vodo, elektriko, plin, telekomunikacije, zrak, toplovod idr.) in razdelilna mesta na gradbišču s potekom stalnih (za čas gradnje) razvodov,
- Potek montaže konstrukcij ali posameznih elementov (tudi porušitev in odstranitve), potek izkopov, delovnih in fasadnih odrov ter podpornih konstrukcij itd.,
- Namestitev oziroma razporeditev (žerjavov, dvigal, zabijal, črpalk, betonarn, asfaltnih postrojenj itd.) s prikazom delovno vplivnega območja,
- Območja za zbiranje oziroma začasno deponijo gradbenih odpadkov in nevarnih snovi (po vrstah) in zaščitna območja za varovanje okolice in
- Ukrepe za varovanje zdravja in varovanja oseb (na gradbišču in na vplivnem območju)

**Pisni sporazum** morajo podpisati vsi udeleženci gradnje

**Evidenčni in kontrolni listi:**

Vsak izvajalec je dolžan predložiti:

- evidenčni list o delovni opremi z datumi zadnjega pregleda in preizkusa,
- evidence o nevarnih kemikalijah v kolikor se jih uporablja na gradbišču, skupaj z varnostnimi listi za posamezno kemikalijo,
- kontrolni list odra, v kolikor jih pri delih uporablja

**P.5. PREDLOG PISNEGA SPORAZUMA**

Na podlagi 39. člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/11) izvajalci del na delovišču s tem sporazumom določijo skupne varnostne ukrepe in normative, skupno organizacijo varnosti pri delu ter pravice in obveznosti delavcev, ki so odgovorni za zagotavljanje varnega delovnega okolja in delovnih razmer sklepajo udeleženci pri gradnji spodaj navedenega objekta

**S P O R A Z U M**  
**O SKUPNIH VARSTVENIH UKREPIH IN NORMATIVIH NA DELOVIŠČU**

o skupni organizaciji varstva pri delu in požarnega varstva, o skupnih varstvenih ukrepih in normativih ter o pravicah in obveznostih delavcev, odgovornih za zagotavljanje varnega dela in varnih delovnih razmer na gradbišču:

|            |                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naročnik:  | <b>REPUBLIKA SLOVENIJA</b><br><b>Ministrstvo za infrastrukturo</b><br><b>Direkcija RS za infrastrukturo</b><br><b>Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana</b> |
| Objekt:    | <b>Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje</b>                                                                                                 |
| Vrsta del: | <b>VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST</b>                                                                                                                 |

## 1

Pisni sporazum o skupnih ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom na skupnem delovišču (v nadaljevanju: »sporazum«), kakor tudi obveznosti in pooblastila delavcev, ki so odgovorni za zagotavljanje varnih delovnih razmer na skupnem delovišču morajo podpisati vsi izvajalci del ter drugi delodajalci katerih delovni postopki se vršijo na gradbišču ali v njegovi neposredni bližini.

Sporazum stopi v veljavo za posameznega delodajalca z dnem, ko ga podpiše odgovorna oseba delodajalca.

Posamezni delodajalec lahko prične z delom na gradbišču šele po podpisu priloge sporazuma, ki je priložena.

## 2

Varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požarom na skupnem delovišču se mora izvajati v skladu z veljavnimi predpisi o varnosti in zdravju pri delu in varstva pred požarom, tehničnimi predpisi in standardi, varnostnim načrtom izdelanim za to gradbišče, ter ukrepi zapisanimi v knjigi ukrepov.

Nadzor nad izvajanjem določil iz prejšnjega odstavka in vodenje knjige ukrepov opravlja koordinator za varnost in zdravje pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih v fazi izvajanja del (v nadaljevanju: »koordinator II«).

## 3

Naročnik je imenoval \_\_\_\_\_ za koordinatorja II.

Delodajalci s skupnim dogovorom imenujejo za odgovorno osebo za izvajanje ukrepov varnosti in zdravja pri delu na skupnem delovišču:

## 4

Vsak delodajalec, zavezan s tem sporazumom, je dolžan imenovati pooblaščenega zastopnika za izvajanje ukrepov varnosti pri delu, katerega vpiše v podpisni list, ki je priloga tega sporazuma.

## 5

Koordinator II ima zlasti naslednje naloge:

- a) usklajuje izvajanje temeljnih načel varnosti in zdravja pri delu:
  - pri sprejemanju odločitev o tehničnih in/ali organizacijskih vidikih pri planiranju posameznih faz dela,
  - pri določanju rokov, ki so potrebni za varno dokončanje posameznih faz dela, ki se izvajajo hkrati ali zaporedno;
- b) usklajuje izvajanje ustreznih določb, da bi zagotovil, da delodajalci in samozaposlene osebe:
  - dosledno upoštevajo temeljna načela:
    - z vzdrževanjem primerne reda in zadovoljivosti čistoče na gradbišču,

- z izbiranjem lokacije delovnih mest ob upoštevanju načinov ohranjanja dostopnosti do teh delovnih mest in določitve poti ali področij za prehod in gibanje ter opremo,
- z ravnanjem z različnimi materiali,
- s tehničnim vzdrževanjem, pregledi pred dajanjem v obratovanje in z rednimi pregledi instalacij in opreme, da bi popravili oziroma odpravili kakršnekoli napake, ki bi lahko vplivale na varnost in zdravje delavcev,
- z razmejitvijo in načrtovanjem površin za skladiščenje različnih materialov, zlasti kadar gre za nevarne materiale ali snovi,
- s pogoji za odstranitev nevarnih materialov, ki so bili uporabljeni,
- s skladiščenjem in odlaganjem ali odstranjevanjem odpadkov in ruševin,
- s sprotnim prilagajanjem dejanskega časa poteka del na gradbišču, porabljenega za različne vrste del ali delovnih faz,
- s sodelovanjem med delodajalci in samostojnimi podjetniki,
- z vzajemnim delovanjem z industrijskimi panogami na območju, znotraj katerega ali v bližini katerega je gradbišče.
- ravnajo po varnostnem načrtu
- c) izdela potrebno uskladitev varnostnega načrta s spremembami na gradbišču;
- d) zagotavlja sodelovanje in medsebojno obveščanje izvajalcev del, ki bodisi hkrati ali eden za drugim delajo na gradbišču, in njihovih delavskih predstavnikov, s ciljem preprečevanja poškodb ali zdravstvenih okvar pri delu;
- e) preverja varno izvajanje delovnih postopkov in usklajuje načrtovane aktivnosti;
- f) zagotavlja, da na gradbišče vstopajo le osebe, ki so na gradbišču zaposlene, in osebe, ki imajo dovoljenje za vstop na gradbišče.

6

Odgovorna oseba VZD izvajalca ali podizvajalca mora hraniti potrebno dokumentacijo. Dokumentacija mora vsebovati:

- kopije spričeval o potrjenih zdravniških pregledih,
- kopije preizkusov znanja iz varnosti in zdravja pri delu,
- kopije prijavno odjavnih listov za vse zaposlene na gradbišču,
- kopije pogodb o zaposlitvi,
- veljavna poročila o periodičnih pregledih delovne opreme (stroji),

Odgovorna oseba VZD izvajalca ali podizvajalca mora seznam zaposlenih, iz katerega je razvidno, da na gradbišču zaposleni delavci izpolnjujejo vse zahteve iz predhodnih alinej, ki ga predloži pred pričetkom del. Izvajalec ali podizvajalec s podpisom tega sporazuma pod kazensko in materialno odgovornostjo izvalja, da so podatki na seznamu zaposlenih resnični. V seznamu zaposlenih je potrebno navesti:

- poimensko vse zaposlene na gradbišču
- nazive njihovih delovnih mest,
- datume zadnjih usposabljanj s področja varnosti in zdravja pri delu ter varstva pred požarom,
- datume zadnjih preventivnih zdravniških pregledov,
- status zaposlitve oziroma datum veljavnosti delovne vize za tuje delavce.

Dokumentacijo iz prvega odstavka 7. člena tega sporazuma mora pooblaščen zastopnik izvajalca ali podizvajalca predložiti na vpogled na zahtevo pooblaščen osebe naročnika, vodje nadzora ali koordinatorske osebe za VZD v fazi izvajanja projekta oziroma na zahtevo druge pravne osebe, če tako zahtevajo trenutno veljavni zakonski in podzakonski akti.

7

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti, da so njegovi delavci teoretično in praktično poučeni o varnosti in zdravju pri delu, varstvu pred požarom in da imajo opravljen veljavni preizkus znanja, ter da prejmejo pisna navodila za varno delo.

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti, da imajo njegovi delavci opravljen zdravniški pregled.

Izvajalec del je dolžan sam poskrbeti, da ima delovna oprema, ki jo uporabljajo njegovi delavci opravljen ustrezen pregled in preizkus preden se dajo v uporabo.

8

Izvajalec del mora imeti svojega odgovornega vodjo del, ki skrbi za izvajanje predpisanih in dogovorjenih varnostnih ukrepov.

9

Delavci izvajalca 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.

10

Delavci izvajalca del so vsak na svojem delovnem mestu odgovorni za:

- svojo varnost,
- varnost drugih delavcev, ki so jim dodeljeni v pomoč pri opravljanju del,
- varnost drugih delavcev, ki opravljajo dela v neposredni bližini,
- varnost drugih oseb, ki bi se lahko v času del znašle v nevarnem območju njihovega delovišča.

Delavci izvajalca del uporabljajo na delovišču pomožne prostore, ki so jim odrejeni s strani vodje gradbišča.

11

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.

12

Vsi delavci na skupnem delovišču so pri izvajanju del dolžni uporabljati vsa sredstva za osebno varovalno opremo in potrebno varnostno opremo.

13

Delavci izvajalca del lahko začnejo z deli po obvestilu glavnega izvajalca gradbenih del, ne glede na to, če so sklenili pogodbo direktno z naročnikom projekta. Pred pričetkom del so dolžni podpisati pisni dogovor in vodji gradbišča dostaviti vso dokumentacijo iz 6. točke tega sporazuma.

14

Izvajalec del je dolžan povrniti nastalo škodo, ki jo ima naročnik del zaradi nedovoljenih posegov v zaščitne varnostne naprave.

15

Kontrolo nad izvajanjem tega dogovora izvaja koordinator II, ki je imenovan s tem sporazumom.

Po 71. členu Zakona o varnosti in zdravju pri delu opravlja nadzorstvo nad izvajanjem tega sporazuma in drugih predpisov o varstvu pri delu Inšpektorat za delo RS.

16

Spori zaradi odškodninskih zahtev se rešujejo sporazumno med prizadetimi strankami. V kolikor sporazum ni mogoč, rešuje spore pristojno sodišče v RS.

## PRILOGE – PODPISNI LISTI UDELEŽENCEV GRADNJE

| PODPISNIKI SPORAZUMA |                                                                                                                                      |                |         |       |         |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|---------|
| 1.0                  | Naročnik: REPUBLIKA SLOVENIJA<br>Ministrstvo za infrastrukturo<br>Direkcija RS za infrastrukturo<br>Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana |                |         |       |         |
|                      | ODGOVORNE OSEBE                                                                                                                      | IME IN PRIIMEK | Telefon | datum | podpis: |
| 1.1.                 | Predstavnik naročnika                                                                                                                |                |         |       |         |
| 1.2.                 | Predstavnik naročnika                                                                                                                |                |         |       |         |

|       |                                                                      |                |         |       |         |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|---------|
| 2.0   | Odgovorne osebe, ki jih mora v skladu s predpisi imenovati naročnik: |                |         |       |         |
|       | DELODAJALEC                                                          | IME IN PRIIMEK | Telefon | datum | podpis: |
| 2.1.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.2.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.3.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.4.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.5.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.6.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.7.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.8.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.9.  |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.10. |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.11. |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.12. |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.13. |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.14. |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.15. |                                                                      |                |         |       |         |
| 2.16. |                                                                      |                |         |       |         |

|      |                                           |                |         |       |         |
|------|-------------------------------------------|----------------|---------|-------|---------|
| 3.0  | Izvajalec gradbenih del:                  |                |         |       |         |
|      | ODGOVORNE OSEBE                           | IME IN PRIIMEK | Telefon | datum | podpis: |
| 3.1. | Vodja gradnje:                            |                |         |       |         |
| 3.2. | Vodja del:                                |                |         |       |         |
| 3.3. | Odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD: |                |         |       |         |

|             |                                                       |                       |                |              |                |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>4.0.</b> | <b>Naziv podizvajalca / kooperanta / delodajalca:</b> |                       |                |              |                |
|             | vrsta del, ki jih bo izvajal:                         |                       |                |              |                |
|             | <b>ODGOVORNE OSEBE</b>                                | <b>IME IN PRIIMEK</b> | <b>Telefon</b> | <b>datum</b> | <b>podpis:</b> |
| 4.1.        | vodja del:                                            |                       |                |              |                |
| 4.2.        | odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:             |                       |                |              |                |

|             |                                                       |                       |                |              |                |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>5.0.</b> | <b>Naziv podizvajalca / kooperanta / delodajalca:</b> |                       |                |              |                |
|             | vrsta del, ki jih bo izvajal:                         |                       |                |              |                |
|             | <b>ODGOVORNE OSEBE</b>                                | <b>IME IN PRIIMEK</b> | <b>Telefon</b> | <b>datum</b> | <b>podpis:</b> |
| 5.1.        | vodja del:                                            |                       |                |              |                |
| 5.2.        | odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:             |                       |                |              |                |

|             |                                                       |                       |                |              |                |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>6.0.</b> | <b>Naziv podizvajalca / kooperanta / delodajalca:</b> |                       |                |              |                |
|             | vrsta del, ki jih bo izvajal:                         |                       |                |              |                |
|             | <b>ODGOVORNE OSEBE</b>                                | <b>IME IN PRIIMEK</b> | <b>Telefon</b> | <b>datum</b> | <b>podpis:</b> |
| 6.1.        | vodja del:                                            |                       |                |              |                |
| 6.2.        | odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:             |                       |                |              |                |

|             |                                                       |                       |                |              |                |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>7.0.</b> | <b>Naziv podizvajalca / kooperanta / delodajalca:</b> |                       |                |              |                |
|             | vrsta del, ki jih bo izvajal:                         |                       |                |              |                |
|             | <b>ODGOVORNE OSEBE</b>                                | <b>IME IN PRIIMEK</b> | <b>Telefon</b> | <b>datum</b> | <b>podpis:</b> |
| 7.1.        | vodja del:                                            |                       |                |              |                |
| 7.2.        | odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:             |                       |                |              |                |

|             |                                                       |                       |                |              |                |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>8.0.</b> | <b>Naziv podizvajalca / kooperanta / delodajalca:</b> |                       |                |              |                |
|             | vrsta del, ki jih bo izvajal:                         |                       |                |              |                |
|             | <b>ODGOVORNE OSEBE</b>                                | <b>IME IN PRIIMEK</b> | <b>Telefon</b> | <b>datum</b> | <b>podpis:</b> |
| 8.1.        | vodja del:                                            |                       |                |              |                |
| 8.2.        | odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD:             |                       |                |              |                |

|             |                                           |                       |                |              |                |
|-------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>9.0.</b> | <b>Naziv kooperanta/delodajalca</b>       |                       |                |              |                |
|             | vrsta del, ki jih bo izvajal:             |                       |                |              |                |
|             | <b>ODGOVORNE OSEBE</b>                    | <b>IME IN PRIIMEK</b> | <b>Telefon</b> | <b>datum</b> | <b>podpis:</b> |
| 9.1.        | vodja del:                                |                       |                |              |                |
| 9.2.        | odgovorna oseba za izvajanje ukrepov VZD: |                       |                |              |                |

## P.6. EVIDENČNI LISTI

## SEZNAM DELAVCEV

Naziv podjetja: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_

Vodja del: \_\_\_\_\_ GSM: \_\_\_\_\_

Organizacija prehrane: na gradbišču, v obratih prehrane: \_\_\_\_\_, drugo \_\_\_\_\_

Seznam delavcev zaposlenih na gradbišču

## Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

| Zap. št. | Ime in priimek | Delovno mesto | Zadnji datum usposobljenosti za varno delo | Datum zdravniškega pregleda | Datum poteka veljave delovne vize (za delavce iz tujine) |
|----------|----------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |
|          |                |               |                                            |                             |                                                          |

Seznamu zaposlenih prilagamo **terminski plan** posameznih delovnih operacij, s potrebnim številom zaposlenih za njihovo izvajanje in osebno varovalno opremo, ki jo bodo delavci uporabljali pri svojem delu.

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis odgovornega vodje del: \_\_\_\_\_

## SEZNAM DELOVNE OPREME

Naziv podjetja: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_

Vodja del: \_\_\_\_\_ GSM: \_\_\_\_\_

Seznam delovne opreme, ki se uporablja na gradbišču

### Umetitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

| Naziv delovne opreme | Zadnji datum pregleda delovne opreme | Odjemna moč v W<br>(za delovno opremo na električni pogon) |
|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |
|                      |                                      |                                                            |

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis odgovornega vodje del:

\_\_\_\_\_

**SEZNAM NEVARNIH KEMIKAJIJ**

Naziv podjetja: \_\_\_\_\_

Naslov: \_\_\_\_\_

Vodja del: \_\_\_\_\_ GSM: \_\_\_\_\_

Seznam nevarnih snovi, ki se uporabljajo na gradbišču

**Umetitev nadhoda na železniški postaji Zagorje**

| Naziv nevarne snovi<br>(Priložiti varnostni list za vsako nevarno kemikalijo) | Pakiranje | Količina |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |
|                                                                               |           |          |

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis odgovornega vodje del:

**P.7. KONTROLNI LIST ODRA**

Podjetje: \_\_\_\_\_

Gradbišče/objekt: **Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje**

**KONTROLNI LIST ODRA**

V skladu s točko 11.1.11. priloge VI Uredbe za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih  
(Ur. l. RS št.: 83/05)

Oder izdelan po načrtu (oz. navodilih proizvajalca) \_\_\_\_\_

Oder bo v uporabi do: \_\_\_\_\_

**1. IZDELAVA ODRA**

Oder je izdelan po načrtu odra oz. po navodilih proizvajalca in je tehnično in varnostno brezhibno sestavljen.

Vodja skupine, ki je oder sestavila: \_\_\_\_\_

Datum postavitve: \_\_\_\_\_

Podpis vodje skupine: \_\_\_\_\_

**2. PREVZEM ODRA**

Oder pregledal in dovolil uporabo: \_\_\_\_\_

Datum pregleda: \_\_\_\_\_

Podpis odgovorne osebe: \_\_\_\_\_

**3. ODER ODSTRANJEN DNE** \_\_\_\_\_

**4. PREGLEDI ODRA**

| Zap. št. | Pregled opravil<br>(Ime in priimek) | datum | podpis | OPOMBE: |
|----------|-------------------------------------|-------|--------|---------|
| 1.       |                                     |       |        |         |
| 2.       |                                     |       |        |         |
| 3.       |                                     |       |        |         |
| 4.       |                                     |       |        |         |
| 5.       |                                     |       |        |         |
| 6.       |                                     |       |        |         |
| 7.       |                                     |       |        |         |
| 8.       |                                     |       |        |         |
| 9.       |                                     |       |        |         |

## 5. NAPOTILO ZA PREGLED ODRA

| Zap. št. | Element odra                            | USTREZA |    |
|----------|-----------------------------------------|---------|----|
|          |                                         | DA      | NE |
| 1.       | Podlaga odra                            |         |    |
| 2.       | Podstavki                               |         |    |
| 3.       | Stanje cevi in spojnih elementov        |         |    |
| 4.       | Pravilen razmak vertikal                |         |    |
| 5.       | Vertikalnost cevi                       |         |    |
| 6.       | Podaljšanje cevi                        |         |    |
| 7.       | Privitje vijakov                        |         |    |
| 8.       | Diagonale in zavetrovanje               |         |    |
| 9.       | Sidranje                                |         |    |
| 10.      | Višina med podi odra                    |         |    |
| 11.      | Delovni pod                             |         |    |
| 12.      | Varnostna ograja                        |         |    |
| 13.      | Zavarovanje čela odra z var. ograjo     |         |    |
| 14.      | Dostop na oder                          |         |    |
| 15.      | Oddaljenost odra od zidu                |         |    |
| 16.      | Pritrditev škripca za dvig mat.         |         |    |
| 17.      | Pravilna razporeditev materiala na odru |         |    |
| 18.      | Oddaljenost odra od elektr. vodov       |         |    |
| 19.      | Največja dovoljena obremenitev          |         |    |
| 20.      | Zavarovanje pred strelo                 |         |    |
| 21.      | Zaščitna nadstrešja                     |         |    |
| 22.      | Zavarovanje ob in nad komunikacijami    |         |    |
| 23.      | Navodila za montažo in demontažo        |         |    |

## 6. PREDAJA ODRA DRUGEMU DELODAJALCU (izvajalcu)

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

---

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

| Uporabnik odra<br>(naslov) | Oder predal<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis | Oder prevzel<br>(ime in priimek) | Dne | Podpis |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--------|----------------------------------|-----|--------|
|                            |                                 |     |        |                                  |     |        |

**7. SKICA ODRA** (za manjše odre) – se priloži s strani izvajalca

P.8. NAVODILA ZA UKREPANJE V PRIMERU RAZLITJA NEVARNIH SNOVI

UKREPANJE V PRIMERU RAZLITJA NEVARNIH SNOVI



1. Nevarna tekočina se izlije



2. Najprej preprečimo nadaljnje izlivanje in omejimo izlito tekočino



3. Odtočni kanal se pokrije s krpo, ki veže nase nevarno tekočino



4. Tekočino se posuje s praškom, ki veže nase nevarno tekočino



5. Kanal odtočnega jaška se zapre z balonom, s katerim se v jašku zapolni odtočna cev in prepreči iztok odpadne tekočine naprej v kanalizacijo.



6. Iz kanala se izčrpa tekočino v cisterno



7. Absorpcijski pesek se pobere



8. In odloži v sod iz materiala, odporen na nevarno kemikalijo

**P.9. TERMINSKI PLAN - NAČRTOVANO ZAPOREDJE/ISTOČASNOST, ROKI ZA IZVEDBO DEL**  
(Priloži izvajalec del)

## P.10. NAVODILO ZA RAVNANJE KORONAVIRUS COVID-19 – UKREPI NA GRADBIŠČU

# Navodila za ravnanje: KORONAVIRUS COVID-19

## GRADBIŠČA

### UKREPI NA GRADBIŠČU

**Delavec, ki ni popolnoma zdrav (nahod, kihanje, kašljanje,...) mora gradbišče takoj zapustiti do popolne ozdravitve**

- Malico si organizira vsak delavec sam oziroma jo mora prinesiti s seboj (do preklica obratovanja gostinskih lokalov).
- V jedilnicah je potrebno zagotoviti, da ljudje sedijo vsaj 2 m narazen.
- Naj osebe ne gledajo eden proti drugemu.
- Čas za malico naj se podaljša oziroma razdeli, da se lahko zagotovi, da sočasno ni preveč oseb na mestih za prehranjevanje.

- V garderobah se lahko sočasno nahaja samo 1 oseba.
- Čas za preoblačenje naj se podaljša oziroma razdeli, da se lahko zagotovi, da sočasno v garderobah ni več oseb.
- Garderobe obvezno večkrat prezračiti (zjutraj, pred preoblačenjem, po preoblačenju, po malici, po vsakem zadrževanju v garderobi).

- V kadilnicah (če so urejene) se prav tako naj nahaja samo toliko oseb, da se zagotovi med njimi 2 m razdalje.
- V prostorih z avtomati za pijačo in hrano se lahko sočasno nahaja samo 1 oseba.
- Prostor naj se stalno zrači.

- Delavce opozarjati na osebno higieno in striktno umivanje rok (po kašljanju, pred malico, po WC-ju)

- Dodatno urediti pipe z vodo, da si bodo vsi na gradbišču lahko hitreje umili roke.

- Na gradbišču naj se vodi poimenski seznam dnevne prisotnosti vseh oseb, da se v primeru okužene osebe lahko ugotovi vse njegove stike.

EVIDENCA F

| Ime in priimek osebe | Podjetje | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                      |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## P.11. NAVODILO ZA RAVNANJE KORONAVIRUS COVID-19 – POSEBNI HIGIENSKI UKREPI NA GRADBIŠČU

| Navodila za ravnanje: KORONAVIRUS COVID-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>GRADBIŠČA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| <b>POSEBNI HIGIENSKI UKREPI NA GRADBIŠČU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| <b>Delavec, ki ni popolnoma zdrav (nahod, kihanje, kašljanje, ...) mora gradbišče TAKOJ ZAPUSTITI do popolne ozdravitve</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ➔ |
| <b>Tudi, če ste morali vzeti proti bolečinsko tableto zaradi slabega počutja, OSTANITE DOMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ➔ |
| <b>Če imate doma osebo s Koronavirusom OSTANITE DOMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ➔ |
| <b>ČIŠČENJE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dnevno očistiti kljuke zabojnikov</li> <li>Dnevno očistiti ročaje/držaje orodja</li> <li>Dnevno očistiti gumbe avtomatov za kavo in pijačo</li> <li>Dnevno očistiti kljuke WC-ja</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |   |
| <b>DELO V PARIH ALI SKUPINI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dela naj se izvajajo na način, da so delavci oddaljeni drug do drugega vsaj 2 m</li> <li>Če je potrebno naj se podaljša čas za izvedbo posameznih del, da se lahko zagotavlja ustrezna razdalja med osebami</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |   |
| <b>OSEBE Z ZDRAVSTVENIMI TEŽAVAMI</b><br>Če imate sledeče zdravstvene težave o tem obvestite delovodjo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sladkorna bolezen (jemljete inzulin)</li> <li>Visok ali nizek pritisk</li> <li>Težja srčno-žilna obolenja</li> <li>Težje boleznih dihal</li> <li>Kronične bolezni jeter</li> <li>Kronična ledvična bolezen</li> </ul>                                                                                                                         |   |
| <b>OB SUMU OKUŽBE – okuženi delavec</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Umakniti se na območje garderob, vsaj 5 m stran od najbližjega kontejnerja.</li> <li>Ustno ali po telefonu obvestiti svojega delovodjo.</li> <li>Ničesar se ne dotikati (razen svojega telefona).</li> <li>Nadenite si masko in rokavice.</li> <li>Nihče naj se vam ne približuje bližje kot 2 metra.</li> <li>Uporabljene robčke, papirnate brisače, rokavice odvreči v posebno vrečko za smeti.</li> </ul>                                          |   |
| <b>OB SUMU OKUŽBE – prostor, čiščenje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| Očistiti in razkužiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vse površine, ki so vidno okužene z telesnimi tekočinami</li> <li>Kljuke vrat, stranišča, predmete, ki se jih je dotikal okuženi</li> <li>Prostorov, kjer se je okuženi ni dolgo zadrževal (šel samo skozi, mimo) ni potrebno razkužiti, če ni vidnih sledi telesnih tekočin</li> <li>Vse stvari, ki so prišle v stik z okuženim (robčki, maska, ...) odvreči v posebno vrečko za smeti in jo zavezati in označiti.</li> </ul> |   |

P.12. NAVODILO ZA RAVNANJE KORONAVIRUS COVID-19 - OPOZORILO



# OPOZORILO

## PROSTOR Z AVTOMATI

V prostoru z avtomati za kavo in pijačo se lahko sočasno nahaja samo 1 oseba.

1x  max 

## GARDEROBA

V garderobi se lahko sočasno nahaja samo 1 oseba.

1x  max 



# OPOZORILO

## V primeru spodnjih simptomov, OBVEZNO OSTANITE DOMA



VROČINA  
(okoli 37,5°C)



KAŠELJ



BOLEČE  
GRLO



TEŽKO  
DIHANJE



OSTANI  
DOMA

Tudi, če ste morali vzeti protibolečinsko tableto, OSTANITE DOMA   

## Skrbite za osebno higieno POGOSTO SI UMIVAJTE ROKE



KIHAJTE V ROBČEK  
ALI ROKAV



- pred/po preoblačenju
- po kašljanju
- pred/po malici
- pred/po WC-ju

**P.13. VZOREC VLOGE ZA PRIDOBITEV DOVOLJENJA ZA DELO NA ŽELEZNIŠKEM OBMOČJU**

Družba

Naslov

Številka: -

Datum:

**SŽ - Infrastruktura, d.o.o.,  
Služba za gradbeno dejavnost – Pisarna Celje  
Ulica XIV. divizije 2  
3000 Celje**

**VLOGA ZA DOVOLJENJE ZA DELO NA ŽELEZNIŠKEM OBMOČJU**

**1./ Ime pravne osebe – delodajalca in matična številka ter naslov pravne osebe:**

**2./ Dovoljenje se izdaja za opravljanje predvidenih del:**

**3./ Dovoljenje se izdaja za območje:**

**4./ Dovoljene se izdaja za obdobje:**

**5./ Dovoljenje se izdaja za naslednje osebe:**

Odgovorni vodja del:

Seznam delavcev:

**6./ Dovoljenje se izdaja na podlagi:**

**7./ Priloga:**

*Potrdilo o opravljenem poučevanju delavcev iz tč. 5 o varnostnih ukrepih na železnici, ki ga izvajajo pooblaščen osebe upravljavca.*

*Podpis*

**P.14. OBRAZEC PRIJAVE GRADBIŠČA****Prijava gradbišča**

|                                                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Datum odpošiljanja – (mora se ujemati z datumom poštnega žiga na kuverti)                                                                                             |  |
| Popoln naslov gradbišča                                                                                                                                               |  |
| Podatki o naročniku (ime, naslov, tel. številka)                                                                                                                      |  |
| Vrsta gradnje (novogradnja, rekonstrukcija, vzdrževanje, čiščenje, rušenje ...)                                                                                       |  |
| Nadzornik projekta (ime, naslov, tel. številka)                                                                                                                       |  |
| Koordinator(-ji) za varnost in zdravje pri delu v pripravljalni fazi projekta (ime, naslov, tel. številka)                                                            |  |
| Koordinator(-ji) za varnost in zdravje pri delu v fazi izvajanja projekta (ime, naslov, tel. številka)                                                                |  |
| Številka, verzija in datum (ažuriranja) varnostnega načrta                                                                                                            |  |
| Varnostni načrt izdelal: (ime, ime odgovorne osebe, naslov, tel. številka)                                                                                            |  |
| Predvideni datum začetka del                                                                                                                                          |  |
| Predvideno trajanje del                                                                                                                                               |  |
| Ocenjeno največje število delavcev na gradbišču                                                                                                                       |  |
| Planirano število pogodbenih izvajalcev in samostojnih podjetnikov na gradbišču                                                                                       |  |
| Podatki o pogodbenih izvajalcih, ki so že izbrani (po potrebi dodati strani; ni potrebno navajati izvajalcev, ki so dela dokončali in niso več prisotni na gradbišču) |  |

Gradbišče prijavlja (nepotrebno prečrtaj):

naročnik del:

nadzornik projekta v imenu naročnika

Podpis:

Žig

### G.1. NAČRT ORGANIZACIJE IN UREDITVE GRADBIŠČA

Pregled ureditve gradbišča

