Safety is Key
IT'S UP TO YOU & ME

URSA

Uslovi zaštite na radu kod povjeravanja poslova izvođačima radova

etex inspiring ways of living

Sadržaj

1 Djelokrug 1

2 Misija zaštite na radu Error! Bookmark not defined.

3 Područja odgovornosti 2

3.1 Poštivanje propisa 2

3.2 Supervizor izvođača 2

3.3 Rukovoditelj postrojenja 2

3.4 Kontakt osoba UO /orig. CA/ 2

3.5 Koordinator 2

3.6 Upoznavanje sa specifičnim uslovima određene lokacije 2

3.7 Procjena rizika 2

4 Opće sigurnosne upute za određenu lokaciju 3

4.1 Prijavljivanje i odjavljivanje na lokaciji 3

4.2 Korištenje lične zaštitne opreme (LZO) 3

4.3 Politika prema alkoholu i narkoticima 3

4.4 Radno okruženje 3

4.5 Uklanjanje otpada 3

4.6 Zabrana fotografiranja 3

5 Dodatni sigurnosni zahtjevi za radove na održavanju i servisiranju, kao i montaži i demontaži mašina 4

5.1 Proces 4

5.2 Specijalni radovi 5

6 Dodatni sigurnosni zahtjevi za gradilišta 8

6.1 Definicija gradilišta 8

6.2 Koordinacija radova na gradilištima 8

6.3 Posebni zahtjevi za radove na iskopavanju 8

7 Osnovna pravila 9

7.1 Saobraćajne rute 9

7.2 Vanjski transporti 9

7.3 Korištenje kranova, viljuškara i utovarivača (pokretne opreme) 10

7.4 Zaštita od strujnog udara 10

7.5 Lockout / Tagout 12

7.6 Visinski radovi 12

7.7 Sigurnost mašina 18

7.8 Rukovanje opasnim materijalima 18

8 Opća pravila ponašanja u vanrednim situacijama 19

8.1 Postupanje u slučaju nesreće/hitnog medicinskog slučaja 19

8.2 Izvještavanje o nesrećama i opasnim situacijama 19

8.3 U slučaju požara 20

1 Djelokrug

Uslovi sadržani u ovom dokumentu su obavezujući, i predstavljaju osnovu za svaku narudžbu.

Sigurnosni propisi se odnose na sve izvođače radova, u daljem tekstu „izvođač“ (I) koji izvršava narudžbe u prostorijama Ursa Grupe*, u daljem tekstu „ugovornog organa“ (UO). Za potrebe ovog dokumenta, „izvođač“ podrazumijeva i sve podizvođače i dobavljače izvođača. Pored toga, i druge usluge se neovisno od toga pružaju na istoj lokaciji, kao recimo usluge čišćenja i održavanja prostorija, čiji se pružatelji također nazivaju „izvođačima“. Sve komponente sigurnosnih propisa su obavezujuće za sve i moraju se poštivati.

Potpisivanjem ugovora, izvođač se obavezuje da će poštivati zahtjeve relevantnih zakona, odluka i važećih propisa, zvaničnih odobrenja i ostalih propisa o sigurnosti i zaštiti u radu koji su na snazi u trenutku pružanja ugovorene usluge.

Ukoliko se ti zahtjevi razlikuju od zahtjeva po EHS standardima Ursa Grupe, primjenjivat će se oni koji su stroži.

U slučaju kršenja ovih sigurnosnih propisa, klijent ima pravo tražiti hitno obustavljanje svih radova i, ako je potrebno, korištenje svojih prava domaćina. Pored toga, ima pravo i vanredno raskinuti ovaj ugovor. U tom slučaju, izvođač neće imati pravo da zahtijeva izvršavanje ugovora i/ili naknadu za štetu izazvanu raskidom ugovora.

Izvođač je dužan nadoknaditi kupcu svaku štetu izazvanu nepostupanjem u skladu sa sigurnosnim propisima. Također će na prvi zahtjev osloboditi kupca svake odgovornosti prema trećim stranama nastale kao posljedica nepoštivanja ovih sigurnosnih propisa.

Izvođač je dužan obavijestiti sve svoje uposlenike, podizvođače i dobavljače o ovim sigurnosnim propisima.

Sa ovim zahtjevima zaštite na radu koji se primjenjuju kada Ursa Grupa angažira izvođače radova (u daljem tekstu „sigurnosni propisi“), Ursa Grupa želi da skrene pažnju svih izvođača na temu potencijalnih rizika koje nosi rad u našim prostorijama. Stoga je od ključnog značaja da se sljedeći zahtjevi poštivaju i ispunjavaju.

* Kada se spominje Ursa Grupa, misli se na sva društva u poslovnoj jedinici *Građevinski materijali*, i poslovnoj jedinici *Izolacijski materijali* (URSA).

2 Područja odgovornosti

2.1 Poštivanje propisa

Izvođač preuzima punu odgovornost da će prilikom pružanja usluga osigurati poštivanje svih statutom predviđenih, zvaničnih i drugih lokalnih propisa zaštite na radu, kao i internih propisa Ugovornog organa.

2.2 Supervizor izvođača

Prije izvršenja narudžbe, izvođač treba da se uputi na kontakt osobu koju je Ugovorni organ odredio kao nadležnu za predmetnu narudžbu (u daljem tekstu: kontakt osoba UO). Pored toga, izvođač treba da odredi nadležnu osobu ili svog predstavnika (u daljem tekstu supervizora izvođača) za provedbu neophodnih sigurnosnih mjera. Za vrijeme izvršavanja narudžbe, ta osoba mora konstantno biti uvjerena u postojanje i učinkovitost zaštitnih mjera, a po potrebi i uvoditi dodatne zaštitne mjere.

2.3 Rukovoditelj postrojenja

Dužan je osigurati postojanje i funkcionalnost procesa za kontakt osobu UO i koordinatora. Može nastupati u svakoj od te dvije uloge.

2.4 Kontakt osoba UO /orig. CA/

Osoba koju UO odredi kao odgovornu za narudžbu i koja je prva kontaktna tačka za izvođača.

2.5 Koordinator

Kako bi se spriječile eventualne nesreće, prekidi ili ometanje radnog procesa, okruženja, ili u slučaju angažiranja više izvođača, UO treba da postavi koordinatora u skladu sa važećim državnim propisima o zaštiti na radu.

Koordinator je zadužen za koordinaciju radnih operacija tako da jedna drugu ne ugrožavaju. Stoga se upute koordinatora moraju poštivati. Prioritet je konstantna zaštita zdravlja i sigurnosti svih uključenih osoba. Uključene strane su dužne razmijeniti informacije o opasnostima koje prate radne aktivnosti, i dužne su sarađivati. (Za gradilišta: također vidi poglavlje 6.1)

U skladu sa poglavljem 6.1, također može biti potrebno postaviti koordinatora zaštite na radu.

2.6 Upoznavanje sa specifičnim uslovima određene lokacije

Kontakt osoba UO ili koordinator izdaju upute supervizoru izvođača. To se radi u pisanom obliku. Supervizor izvođača je zadužen za prenošenje specifičnih uputa za datu lokaciju uposlenicima izvođača kao i svim drugim radnicima za koje je odgovoran, a koji rade na klijentovoj lokaciji. Nisu dozvoljeni nikakvi radovi na lokaciji Ursa Grupe bez dobivanja prethodnih uputa.

2.7 Procjena rizika

Izvođač mora raspolagati odgovarajućim procjenama rizika za planirane aktivnosti za UO te mora biti spreman da ih na zahtjev UO i predoči. Isto važi i za, recimo, upute za rad (npr. postupak montaže ili demontaže), deklaracije sa podacima o bezbjednosti za sve opasne supstance koje posao može podrazumijevati i/ili dokaz da su uposlenici izvođača već dobili potrebne upute.

Procjena opasnosti i rizika izvođača se mora prilagoditi informacijama koje pruže koordinator/kontakt osoba po pitanju opasnosti specifičnih za okolnosti Ursa Grupe. Izvođač je taj koji treba da kontaktira koordinatora po ovom pitanju, a ne obrnuto.

3 Opće sigurnosne upute za određenu lokaciju

3.1 Prijavljivanje i odjavljivanje na lokaciji

Svi izvođačevi radnici su duži da se prijave kad dođu na radno mjesto. Potrebno je unaprijed tražiti informaciju o lokaciji mjesta za prijavljivanje.

Prije napuštanja radnog mjesta i napuštanja lokacije, potrebno je javiti se kontakt osobi ili predstavniku UO. Svi izvođačevi radnici su dužni odjaviti se u knjizi prisutnih na radilištu kada napuštaju lokaciju/postrojenje.

Supervizor izvođača je dužan postarati se da i njegovi podizvođači i pružatelji usluga postupaju u skladu sa ovim propisima.

3.2 Korištenje lične zaštitne opreme (LZO)

U svim prostorijama važi obaveza nošenja sigurnosnog prsluka i S3 zaštitne obuće koja mora biti najmanje oblika C (poluduboke čizme) u skladu sa standardom EN ISO 20345:2012- 04 (izuzetak od ove obaveze su kancelarijske prostorije gdje se ne izvode nikakvi radovi). Zgrade sa uredima za prodaju i administraciju koje se nalaze van tvorničkog kruga se mogu izuzeti iz ovog pravila. Od radnika se može očekivati korištenje dodatne opće LZO opreme (npr. šljemovi). Ostale obaveze nošenja LZO opreme u drugim zonama (npr. zaštita sluha) navedene su na obaveznim znakovima.

Potrebno je unaprijed kontaktirati UO i raspitati se o specifičnim zahtjevima lokacije.

3.3 Politika prema alkoholu i narkoticima

Zabranjeno je konzumiranje alkohola i narkotika, kao i ulazak na Ursa lokacije pod utjecajem. Ovo se odnosi i na lijekove koji usporavaju motoriku i sposobnost brzog reagiranja.

3.4 Radno okruženje

Za vrijeme rada uvijek moraju vladati red i čistoća na radnom mjestu, kao i po završetku rada, iz razloga zaštite zdravlja i sigurnosti. Izvođačevi radnici su dužni održavati svoje radno okruženje čistim i urednim. U principu, alat, oprema, mašine i materijali svih vrsta moraju biti uredno pohranjeni, tako da ne blokiraju rute za evakuaciju i spašavanje, saobraćajne rute, zonu radova, i tako dalje te da ne ograničavaju druge radove, niti ometaju radnike. Radno mjesto se mora čistiti svakog radnog dana, a otpad se mora odlagati u skladu sa zahtjevima iz poglavlja 4.5.

3.5 Uklanjanje otpada

Izvođač je dužan da se postara za odlaganje svog otpada u vidu iskorištenog radnog materijala i ambalaže. Dužan ih je smjesta odložiti, a najkasnije do kraja smjene. Nije dopušteno korištenje klijentovih kontejnera za otpad i tome slično, bez prethodne saglasnosti UO.

3.6 Zabrana fotografiranja

Zabranjeno je snimanje fotografija i video zapisa. Za izuzetke je potrebna dozvola koja se traži od kontakt osobe ili predstavnika UO.

4 Dodatni sigurnosni zahtjevi za radove na održavanju i servisiranju, kao i montaži i demontaži mašina

Ovo poglavlje uređuje dodatne zahtjeve za pripremu, provedbu i završne mjere u vezi sa radom i puštanjem u rad prostora UO.

4.1 Proces

4.1.1 Definicija djelokruga

Prije početka radova, izvođač i UO moraju utvrditi djelokrug rada i relevantne opasnosti koje prate takvu vrstu radnih aktivnosti/radno okruženje. Stoga je nužno se sastanu prije početka radova. U ovisnosti od razmjere radova preporučljivo je a se sastanu prije davanja ponude.

4.1.2 Priprema za rad

Prije početka rada, treba da se održi uvodni razgovor sa supervizorom izvođača na temu sigurnosti. Izvođač i kontakt osoba UO su odgovorni za organizaciju tog sastanka. Tom prilikom će supervizoru izvođača predočiti ime koordinatora UO, što nije kontakt osoba UO, već neko drugi.

Sa koordinatorom se dogovaraju stavke od značaja za sigurnost. Taj se razgovor evidentira u obrascu protokola za brifing UO.

Supervizor izvođača mora biti upućen u postojeće sigurnosne propise za taj dio postrojenja/prostorija. UO će obavijestiti izvođača o tim aspektima, i pomoći izvođaču da pribavi svu potrebnu dokumentaciju i/ili radne dozvole.

Izvođač je dužan osigurati da su sve osobe na radilištu koje rade za izvođača, uključujući podizvođače, prije početka radova prošle obuku kod supervizora izvođača iz sigurnosti na radu. Izvođač mora biti spreman da na zahtjev UO predoči evidenciju o održavanju tih obuka.

4.1.3 Inspekcija sigurnosnih mjera

Izvođač je dužan da izvršava inspekcije sigurnosnih mjera na mjestu gdje izvodi radove. Pored toga, UO može vršiti inspekcije radnog prostora. To izvođača ne oslobađa njegovih odgovornosti i obaveza nadzora.

Svi nedostaci koji se spomenu u pritužbama se moraju smjesta otkloniti. Radovi koji se ne mogu izvoditi na bezbjedan način, moraju se prekinuti dok se rizik ne ublaži ili sasvim ne otkloni.

Ako inspekciju vrši vanjski subjekt (npr. vlasti, nadzorna tijela, osiguravajuće kuće, itd.), koordinator UO je zadužen za koordinaciju te inspekcije. Potrebno je o tome smjesta obavijestiti stručnjaka za zaštitu na radu (EHS rukovodilac).

4.1.4 Koordinacija radova

Koordinator koordinira tijek rada uključenih radnih grupa i brine se da su u svakom trenutku poduzete sve potrebne mjere opreza kako bi se izbjeglo međusobno ugrožavanje. U tu svrhu će on, ako bude potrebno, sačiniti vremenski raspored radova, i po potrebi ga uvrstiti u dozvolu za rad. On ima pravo da traži svu potrebnu dokumentaciju za svaku radnu grupu, konkretno plan rada sa sljedećim informacijama:

- planirani početak rada,
- očekivani završetak rada,
- broj radnika,
- planirani način rada,
- odgovorne osobe.

Ove informacije izvođač mora dostaviti svim osobama koje za njega rade kao i svim svojim podizvođačima.

Ako nekoliko izvođača radi u istom dijelu radilišta/postrojenja u isto vrijeme, svaki izvođač je odgovoran za svoje uposlenike. Ako se drugi izvođači koji rade u istom radnom prostoru ponašaju suprotno specifikacijama koordinatora, radovi se moraju obustaviti a nastavak radova dogovoriti sa UO.

4.1.5 Saradnja više izvođača

Ukoliko radovi izvođača predstavljaju rizik za uposlenike i radnike UO ili druge izvođače, izvođač je dužan obavijestiti UO, te druge izvođače, kao i svoje sopstvene uposlenike o opasnostima po zdravlje i sigurnost na radu, te sa UO i ostalim izvođačima koordinirati mjere za sprječavanje tih rizika.

Uputu koju UO proslijedi odgovornoj osobi izvođača ta osoba je dužna dalje prenijeti svim izvođačevim radnicima. O tome se vodi pisana evidencija koja se na zahtjev UO predočava.

4.1.6 Probni rad

Ako se pogon/instalacija puštaju u probni rad, moraju se poštivati sve sigurnosne mjere kao i za normalni režim rada, a te mjere su prethodno dogovorene sa koordinatorom. Potrebno je utvrditi ko su izvođačevi radnici i radnici UO koji učestvuju u probnom puštanju u rad, i potrebno ih je uputiti u detalje o svim potencijalnim opasnostima i neophodnim sigurnosnim mjerama.

4.1.7 Osobe koje govore strani jezik

Izvođač je dužan posvetiti posebnu pažnju svim osobama koje za njega rade, a govore stranim jezikom. Izvođač je dužan osigurati pravilnu komunikaciju sa tim osobama. Osoba odgovorna za radilište izvođača mora biti u stanju barem solidno da vlada tim stranim jezikom.

Odgovorna osoba izvođača je dužna na licu mjesta informirati osobe koje govore stranim jezikom na razumljiv način i razumljivim jezikom o zaštitnim mjerama koje su dužni poštivati.

4.1.8 Po završetku rada

Po završetku rada, izvršeni radovi moraju biti prihvaćeni. To podrazumijeva zajedničku inspekciju koju vrše UO i supervizor izvođača. To ubuhvata sigurnost, urednost i čistoću radnog mjesta.

4.2 Specijalni radovi

4.2.1 Montaža i demontaža skela

Skele se postavljaju i skidaju u dogovoru sa UO i u skladu sa uputama za montažu. Skela se pušta u radu objavljivanjem izvještaja o testiranju, označavanja skele i plana korištenja.

Kako podizanje skele može ugroziti druge operativne interese UO, npr. tako što ometa kretanje ili građevinske kranove, izvođač je dužan unaprijed konsultirati koordinatora.

Izvođač je odgovoran za poštivanje sigurnosnih propisa.

Nakon izvanrednih situacija kao što su izmjene na skeli, oluje, obilna kiša, snijeg, itd. izvođač je dužan smjesta organizirati da stručno lice ponovo izvrši inspekciju skele i potvrdi da je bezbjedna za korištenje. U međuvremenu skela mora biti zaštićena od neovlaštene upotrebe.

Izvođač je dužan dozvoliti Ursa Grupi i drugim društvima da zajednički koriste skelu u mjeri u kojoj je to potrebno za izvođenje radova i sve dok ne ugrožava normalno odvijanje radova koji su mu povjereni, kao i njihovo blagovremeno okončavanje. (Za više informacija o skelama, vidi poglavlje 7.6)

4.2.2 Električne instalacije

UO je dužan obezbijediti napajanje električnom energijom na glavnim napojnim tačkama.

Izvođač je odgovoran za pravilno razvođenje, održavanje i korištenje električne opreme nakon glavnih napojnih tačaka. Na podsistemskim stanicama za distribuciju el. energije odnosno stanicama za distribuciju el. energije na radilištu, moraju biti postavljene FID-ove sklopke (RCD uređaji) u skladu sa VDE propisima ili sa zahtjevima važećim u dotičnoj zemlji. Izvođač je dužan povjeriti poslove na tim instalacijama isključivo obučenom stručnom osoblju koje je u skladu sa zakonskim propisima.

Prenosivi strujni vodovi moraju biti postavljeni tako da su zaštićeni od mehaničkog oštećenja i ne predstavljaju opasnost od saplitanja. Ako je potrebno, obavezna je ugradnja mostova za bezbjedno provođenje takvih vodova.

4.2.3 Radovi na servisiranju i održavanju na kranovima

Svi radovi na kranovima i u radnoj zoni krana zahtijevaju prethodnu saglasnost UO. Prije nego započne sa takvim radovima, izvođač je dužan, u dogovoru sa koordinatorom, narediti i pratiti poštivanje sljedećih sigurnosnih mjera:

- Kranovima smiju upravljati samo kompetentni, obučeni i ugovorom angažirani operateri.
- Operateri moraju posjedovati kvalifikacije koje nalažu zakoni važeći u toj zemlji.
- Ako postoji opasnost od pada predmeta, opasna zona u podnožju krana mora biti obezbijeđena ogradom ili znacima upozorenja.
- Kran treba da bude osiguran od obližnjih pokretnih kranova pomoću metalne šinske barijere ili znakova upozorenja.
- Operateri susjednih kranova, a ako je potrebno i onih na susjednim šinama, moraju biti obaviješteni o vrsti i lokaciji radova. Ovo se odnosi i na radnike koji rade na otklanjanju otpada pri promjeni smjena.

Kad se radovi završe, pokretanje krana je dozvoljeno samo uz odobrenje koordinatora postrojenja. Prije njegovog odobrenja, izvođač mora provjeriti da li je

- rad na kranu konačno završen,
- cjelokupan kran ponovo spreman za bezbjedan rad,
- cjelokupno osoblje uključeno u radne aktivnosti napustilo kran.

Za vrijeme rada, servisni prolaz i ljestve koje vode do prolaza moraju biti prohodni.

4.2.4 Rad sa kranovima i dizalicama

Kada koristi kranove i dizalice, izvođač mora pribaviti precizne informacije o veličini i težini tereta, kao i vrsti potrebe u smislu podizanja, prenošenja, i shodno tome birati koje će kranove i dizalice koristiti. U svakom slučaju se mora osigurati stabilnost kranova. Korištenje veće opreme za podizanje (pokretnih kranova) je moguće uz prethodni dogovor sa UO.

4.2.5 Rad u zoni sistema željezničkih pruga

Prije početka, kao i u slučaju privremenih radova na željezničkom sistemu ili u njegovoj neposrednoj blizini, operater (lokalni upravitelj željeznicom) željezničkog sistema mora o tome dobiti informacije od koordinatora i mora odobriti radove. Nakon što operater da odobrenje, obavezno se poduzimaju sve neophodne sigurnosne mjere (npr. radnici obezbjeđenja).

Izvođač je dužan, prije početka radova, obavijestiti sve osobe koje za njega rade o sigurnosnim mjerama koje su dužni poštivati.

Područja u okruženju željezničkih sistema, npr. za skladištenje građevinskog materijala ili podizanje skele, mogu se koristiti samo ako se time neće ometati manevarske rute, standardno potreban slobodni prostor, i preglednost tj. vidljivost područja. Svi se detalji dogovaraju sa operaterom željezničkog sistema.

Gradilišta na pruzi, naročito jame, moraju biti ograđena tako da ne predstavljaju opasnost za radnike željeznice, čak i u mraku.

Zabranjeno je postavljanje kotve na pružne šine ili pragove.

Prilikom zavarivačkih radova, šine se nikad ne smiju koristiti kao uzemljenje.

Ako je potrebno preći preko pružnih instalacija van pružnog prelaza, to treba blagovremeno dogovoriti sa operaterom ili upravom UO za predmetno postrojenje/lokaciju.

Ako nije moguće garantirati sigurnost uposlenika zbog slabe vidljivosti (npr. mrak, magla, snijeg), UO mora ili blokirati prugu, ili prekinuti radove.

4.2.6 Radovi u zonama pod rizikom od curenja gasa

Prije početka radova, neophodno je utvrditi i propisati zaštitne mjere za ovu vrstu radova u vidu pisane dozvole za rad.

Prije početka radova u zonama pod rizikom od curenja gasa, koordinator je dužan organizirati mjerenje koncentracije svih prisutnih gasova.

Na osnovu rezultata mjerenja, odlučivat će se o obaveznoj zaštitnoj opremi koja će se izdavati radnicima, i u kojoj mjeri je potrebno da se primjenjuju mjere zaštite odnosno koriste uređaji za neprekidno mjerenje gasova.

Tu vrstu radova mogu izvršavati samo osobe sa dokazom o položenom testu podesnosti u skladu sa važećim, relevantnim državnim propisima o zaštiti na radu, koje su prošle obuku iz zaštite dišnog sistema.

4.2.7 Zavarivački, lemilački i brusilački radovi

Za radove zavarivanja, rezanja, lemljenja, topljenja ili otkidanja koji se izvode van namjenske radionice, izvođač je dužan od koordinatora pribaviti pisanu saglasnost za radove koji nose opasnost od požara. U tom pisanom odobrenju, UO treba da navede neophodne zaštitne mjere (npr. praćenje znakova izbijanja požara)

4.2.8 Prisustvo u zonama opasnosti od eksplozije

- Zone opasnosti od eksplozije moraju biti označene znakom upozorenja na opasnost od eksplozije [ ].
- U načelu, pristup zonama opasnosti od eksplozije je zabranjen.
- Objavljene upute za rad se moraju poštivati.
- Upute stručnog osoblja UO se uvijek moraju poštivati.
- Pušenje je strogo zabranjeno u zonama opasnosti od eksplozije.
- Nužno je držati podalje sve izvore plamena i varnice.
- Sve neuobičajene pojave u zonama opasnosti od eksplozije se moraju smjesta prijaviti rukovodiocima radova.

5 Dodatni sigurnosni zahtjevi za gradilišta

Ovaj dio se bavi sigurnosnim zahtjevima za gradilišta u postrojenjima i na lokacijama UO.

5.1 Definicija gradilišta

U skladu sa ovim smjernicama, gradilišta su mjesta gdje se jedna ili više građevina podižu, mijenjaju, ili ruše, i izvode prateći pripremni i završni radovi. Montaža i demontaža mašina ili mehaničkih konstrukcija ne mogu se smatrati gradilištem.

5.2 Koordinacija radova na gradilištima

U slučaju da je više firmi prisutno na gradilištu, UO je dužan postaviti jednog ili više koordinatora za zaštitu na radu i pitanja sigurnosti. Koordinator zaštite na radu treba da posjeduje znanje/obuku/certifikat u skladu sa lokalnim zakonima. Koordinator zaštite na radu koordinira tok rada uključenih radnih grupa i brine se da su u svakom trenutku poduzete sve potrebne mjere opreza kako bi se izbjeglo međusobno ugrožavanje. U tu svrhu će on, ako bude potrebno, sačiniti vremenski raspored radova, i po potrebi ga uvrstiti u dozvolu za rad. On ima pravo da traži svu potrebnu dokumentaciju za svaku radnu grupu, što konkretno znači - plan rada sa sljedećim informacijama:

- Planirani početak radova
- Očekivani završetak radova
- Radna snaga
- Planirani način rada
- Odgovorne osobe

Ove informacije svi izvođači moraju dostaviti svim osobama koje za njih rade, direktno ili indirektno.

Pored toga, potrebno je sačiniti plan zaštite na radu ako gradilište ispunjava bilo koji od ovih kriterija:

1) Kada je očekivano trajanje radova duže od 30 radnih dana i kada je istovremeno uposleno 20 radnika,
2) Kada je očekivani obim radova na gradilištu veći od 500 čovjek-dana,

Plan zaštite na radu mora biti istaknut na gradilištu, na vidnom mjestu. Izvođač je dužan provoditi mjere koje su predviđene tim planom.

Plan zaštite na radu može mijenjati isključivo koordinator za zaštitu na radu. Izvođača je potrebno smjesta obavijestiti o svim izmjenama i dopunama plana zaštite na radu. Koordinator zaštite na radu je dužan obavijestiti Izvođača o svim mjerama koje su navedene i/ili promijenjene u planu. Umjesto starih verzija istaknutih na gradilištu treba staviti ažurirane verzije. Stare verzije se moraju baciti.

Ako se drugi izvođači koji rade u istom radnom prostoru ponašaju suprotno koordinaciji, dalje izvođenje radova se mora dogovoriti sa UO.

5.3 Posebni zahtjevi za radove na iskopavanju

Za radove na iskopavanju na lokaciji UO potrebna je pisana saglasnost. Ta se dozvola dobiva od nadležnog rukovodstva ili koordinatora postrojenja.

6 Osnovna pravila

Veliki broj teških nesreća na radu se odnosi na određene aktivnosti, procese i koncepte. Ursa je definirala osnovna pravila sa ciljem sprječavanja povreda i nastanka štete.
Ona važe za sve uposlenike UO, kao i sve uposlenike izvođača koji radi na postrojenju/gradilištu UO. U poglavljima u nastavku su predstavljeni najvažniji aspekti od značaja za izvođače. Kad god lokalna pravila/propisi nalažu strože zahtjeve, poštivaju se ti lokalni zahtjevi.

6.1 Saobraćajne rute

Kako bi se smanjila opasnost od sudara osoba ili pokretne opreme, kao i druge pokretne i nepokretne opreme/mašina, i opasnost od klizanja, saplitanja i pada, svako postrojenje ima rješenje za interne rute kretanja u zatvorenom i na otvorenom. Obavezno je korištenje tačno određenih puteva i zona kretanja kao i poštivanje javno istaknutih pravila. Tamo gdje nije tačno određen prolaz za pješake, pješaci su dužni da se kreću duž ceste, jedan iza drugoga, i davati prvenstvo vozilima. Nužno je uspostaviti vizuelni kontakt sa vozačem kako biste znali da vas je primijetio. Zabranjen je ulazak u zabranjene zone i korištenje prečica.

6.2 Vanjski transporti

Vanjski transporti podrazumijevaju sve transporte robe koji vrši vozač neovisne firme izvođača radova na postrojenju/gradilištu UO.

Čim vanjski prijevoznik dođe do lokacije, do željene lokacije ga navode znakovi. Na prvoj tački kontakta sa uposlenicima UO, vanjski prijevoznik dobiva višejezičnu brošuru sa svim važećim pravilima i propisima, i dobiva mapu lokacije.

Uposlenici UO:

- vozačima vanjskog transporta daju upute kako da pozicioniraju svoja vozila na za to predviđenim mjestima ukoliko vozilo blokira izlaz u slučaju nužde i saobraćajne rute.
- vozačima vanjskog transporta, koji po izlasku iz kabine na sebi nemaju propisanu LZO opremu, nalažu da je smjesta obuku. Utovar/istovar se ne mogu vršiti dok vozač ne obuče propisanu LZO opremu.
- staraju se da vozači vanjskog transporta ne upravljaju kamionima u vlasništvu fabrike, uređajima poput viljuškara, kranova, paletara, itd. osim u slučaju da za to imaju izričito odobrenje UO.
- vrše utovar samo ako su utovarne rampe podesne za danu svrhu, da su odgovarajuće nosivosti i veličine, te oslonjene na tovarni prostor vozila.
- vrše utovar samo na vozila čiji je tovarni prostor čist i suh.
- smjesta prekidaju utovar/istovar ako se vozač nalazi u zoni utovara/istovara ili u opasnoj zoni viljuškara za vrijeme utovara/istovara (sigurna razdaljina >5m oko viljuškara) Izuzeci su dopušteni samo na osnovu valjano izvršene procjene rizika.
- dopuštaju napuštanje tvorničke lokacije samo onim vozilima čiji je teret adekvatno osiguran (mora zadovoljavati barem lokalne zakone):
  - dakle, vozilima koja ne premašuju maksimalnu dozvoljenu težinu tereta
  - i koja imaju odgovarajuću osovinsku raspoređenost tereta
  - i kod kojih je remenje za obezbjeđenje tereta pravilno postavljeno, u skladu sa tvorničkom namjenom, i gdje je za remenje korišten samo standardni, testirani i odobreni materijal bez oštećenja
  - kada se na prostoru za utovar nalaze pomagala za utovar i pomijeranje, podizanje i prenošenje.
- dopuštaju istovar samo ako je odabrana podesna (ravna) tačka istovara i vozilo će biti stabilno za vrijeme istovara.

Uposlenici UO, naročito oni u zonama utovara/istovara sirovina, imaju pravo davati upute vozačima vanjskog transporta za vrijeme njihovog boravka u prostorijama postrojenja. To znači da uposlenici UO mogu odbiti utovar/istovar ako vozači ne ispunjavaju navedene uslove. Ako je nemoguće postići sporazum, dužni su o tome obavijestiti supervizora i/ili rukovodioca postrojenja. Ako ni sa rukovodiocem/supervizorom nije moguće postići sporazum, vozač se šalje nazad o čemu se smjesta obavještava ugovorni partner.

6.3 Korištenje kranova, viljuškara i utovarivača (pokretne opreme)

Pri korištenju mobilne opreme, uposlenici UO su dužni postupati u skladu sa sljedećim:

- Uposlenicima izvođača je zabranjeno korištenje pokretne opreme koja je u vlasništvu UO ili ju je UO iznajmio. Izuzeci su mogući samo uz pisanu saglasnost rukovodstva postrojenja. Moguće su sljedeće opcije:
  - Izvođač zadužuje jednog svog uposlenika
    U ovom slučaju, uposlenik izvođača dobiva zadatak da upravlja pokretnom opremom koju je UO iznajmio ili je posjeduje. On to mora moći dokazati UO predočavanjem odgovarajuće potvrde (vozačke dozvole) koja svjedoči da on ima pravo upravljati ovom vrstom vanredne pokretne opreme. Pored toga, mora moći dokazati da je zdravstveno sposoban za tu vrstu aktivnosti.
  - Privremeno ustupanje pokretne opreme
    U ovom slučaju, UO privremeno ustupa svoju pokretnu opremu izvođaču. Ovo privremeno ustupanje mora biti pismeno evidentirano. Bilježi se tehničko stanje opreme, a rizik prelazi na izvođača. Po isteku zaduženja, obavezno se evidentira tehničko stanje opreme, i UO je dužan da je primi nazad.
  - Ugovorom predviđeni pružatelj usluga održavanja mora isprobati mašine kako bi provjerio njihov rad i po potrebi ih servisirao.
- Izvođačev uposlenik koji upravlja opremom mora posjedovati važeću vozačku dozvolu i u svakom trenutku je imati uz sebe. Ovu vrstu dužnosti mogu obavljati samo osobe koje zadovoljavaju zdravstvene zahtjeve lokalnih propisa.

6.4 Zaštita od strujnog udara

Izvođačevi radnici su dužni poštivati sljedeće mjere zaštite od strujnog udara prilikom električarskih radova na niskonaponskim sistemima (napon između 50 i 1.000 volti) i visokonaponskim sistemima (> 1.000 volti):

- Električarske radove u načelu smiju izvoditi isključivo obučeni električari koji su dobili izričiti nalog da izvode tu vrstu radova.
- Prije radova treba naglasiti da su izvođačevi uposlenici dužni raditi u skladu sa lokalnim propisima i, u slučaju da su stroži, zahtjevima opisanim u ovom programu.
- Sve električarske radove prvo odobrava lokalni koordinator, rukovodilac radova na održavanju i/ili rukovodstvo postrojenja/gradilišta.
- Prije bilo kakvih radova kopanja, rukovodstvo gradilišta mora provjeriti da li osoba koja izvodi te radove zna kako su položeni strujni kablovi. Ako radove izvodi koordinator, potrebno je u pisanom obliku navesti gdje se radovi smiju izvoditi i pod kojim uslovima.

Opća pravila sigurnosti za električarske radove

- Lokacija mora biti jasno ograničena i označena.
- Potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere opreza kako bi se spriječile povrede koje nemaju veze sa strujom, kao što su povrede izazvane mehaničkim preprekama ili sistemima pod tlakom, ili pak opasnostima kao što je pad.
- Prilaz, rute za evakuaciju, i prostor potreban za korištenje i rad razvodne aparature, sklopnih uređaja i ostale opreme moraju biti slobodno prohodni, na njima ne smije biti predmeta koji predstavljaju prepreku, niti lako zapaljivih materijala. Lako zapaljive materijale treba držati podalje od izvora varnica.
- Ako se u toku rada ogoljavaju tj. ako se skida zaštita sa pokretnih dijelova ili dijelova pod naponom koji su inače zaštićeni, obavezno se ističu znakovi upozorenja na opasnost. Obavezno se postavljaju i odgovarajuće prepreke kako bi se ostali uposlenici spriječili da uđu u opasnu zonu.
  - Radni prostor treba ograditi upozoravajućom trakom na udaljenosti od 0,5 m.
  - Upozoravajuća traka mora biti crveno/bijela.
- Neupućene osobe ne smiju raditi niti boraviti u blizini dijelova pod naponom.
- Čim se utvrdi radni prostor koji je izložen riziku, primjenjuje se sljedećih pet pravila, i to po navedenom redu, osim u slučaju opravdanih razloga koji traže drugačije.
  (1) Isključiti se sa glavnih vodova za napajanje
  (2) Osigurati da ne dođe do ponovnog uključivanja
  (3) Provjeriti i uvjeriti se da nema napona

(4) Izvesti uzemljavanje i kratkospajanje (eng. short-circuiting)
(5) Pokriti ili ograditi dijelove pod naponom koji su blizu jedan drugom.

Rad na visokonaponskim sistemima

Radove na održavanju i servisiranju visokonaponskih sistema/instalacija izvode isključivo firme specijalizirane za te poslove ili nadležna elektrodistribucija.

Rukovodstvo postrojenja mora pismeno odobriti ili ugovoriti sve radove na visokonaponskim sistemima.

Rad pod povećanim rizikom od strujnog udara

Povećani rizik postoji tamo gdje se električni uređaji i mašine koriste u malim zatvorenim prostorijama i/ili su okruženi materijalima koji provode el. energiju. Pri radu pod povećanim rizikom od strujnog udara, obavezno je poštivanje lokalnih propisa za fiksnu ili prijenosnu električarsku opremu.

Rad pod naponom

- Rad pod naponom je općenito zabranjen u postrojenju/gradilištu UO.
- Izuzetak su situacije kada se električni sistemi prazne od napona.
- Ako radovi održavanja ili ugradnje nalažu rad pod naponom, potrebno je poduzeti posebne tehničke i organizacijske mjere u skladu sa vrstom, obimom i složenošću zahvata.
- Sve radove pod naponom prvo mora pismeno odobriti UO rukovodilac.

Napomena:

Vodovi za korištenje testera napona i faznih detektora, testiranje zbog proboja izolacije u pomoćnim strujnim kolima, isprobavanje funkcija na uređajima i strujnim kolima, puštanje u rad i testiranje, ne smatraju se "radom pod naponom" pa time ne zahtijevaju prethodnu pisanu saglasnost nadležnog rukovodstva. Tu vrstu radova mogu izvoditi samo električari uz korištenje dvopolnog testera napona (u skladu sa standardom EN 61243-3) i odgovarajuće zaštitne opreme. Multimetri se ne smiju koristiti!

Ponovno uključivanje nakon obavljenog posla:

Sav alat i radna oprema koji više nisu potrebni moraju biti uklonjeni iz radnog prostora, a napušta ga i svo osoblje koje više nije na zadatku. Tek tada preostalo osoblje može početi sa uklanjanjem zaštitnih mjera. Zaštitne mjere se moraju uklanjati na način koji ne sam po sebi ne predstavlja opasnost. Uvijek se prvo uklanja veza kratkog spoja, pa tek onda uzemljenja.

Nakon što se uklone veza kratkog spoja i veza uzemljenja, mašina, uređaj ili dio se moraju smatrati "živim" tj. pod naponom. Shodno tome treba poduzeti potrebne zaštitne mjere i ponovo istaći znakove upozorenja.

Mašina, uređaj ili dio se mogu u potpunosti reaktivirati tek kada svo osoblje napusti opasnu zonu i kad se uklone njihove LoTo blokade (eng. LoTo - lockout/tagout). (vidi 7.5)

Alat, lična zaštitna oprema (LZO) i drugi materijali

- Obavezno korištenje odgovarajuće zaštitne opreme i zaštitnih uređaja/pomoćnih sredstava prilagođenih danim uslovima.
- Sav alat, oprema, zaštitni uređaji i pomoćna sredstva namijenjeni sigurnom korištenju i radi na, sa ili u blizini električnih instalacija trebaju biti podesni za dani posao, uredno održavani i korišteni u skladu sa namjenom.

- Kada se radi na električnim dijelovima/instalacijama, mogu se koristiti samo izolirane alatke. Svi uposlenici moraju koristiti izolirane alatke ako postoji mogućnost da te alatke i uređaji dođu u dodir sa provodnicima ili dijelovima strujnog kola koje nije osigurano uzemljenjem.
- Zaštitna odjeća treba da pruža i zaštitu izolacije i tako sprječava opasan skok struje sa dijelova pod naponom na ljudsko tijelo.

6.5 Lockout / Tagout

Ovisno o vrsti radova, sistem, dio sistema ili mašina u principu i dalje mogu biti opasni, čak i ako su isključeni. Nenamjerno ili neovlašteno puštanje pogona u rad također može biti rizično za osobe u opasnoj zoni sistema, dijela postrojenja ili mašine. Kako bi se to spriječilo, mogu se koristiti LoTo zaštitne mjere (blokiranje i označavanje) prilikom rada na ili u blizini mašina/sistema:

- isključiti sistem, postrojenje ili mašinu na bezbjedan način,
- isključiti i označiti opasne energije i
- lično ih zaključati i tako zaštititi od slučajnog ili neovlaštenog pokretanja.

Radnici izvođača o LoTo mjerama dobivaju upute prije nego što počnu sa radovima. Ovisno o utvrđenom obimu i sadržaju radova, koordinator UO određuje da li će upute postati ovlaštena osoba (koja radi sa LoTo sistemom i raspolaže ličnim blokadama) ili samo uključena osoba (koja ne radi na mašinama/sistemima niti ih koristi, i koja ne radi u sigurnosnoj zoni). Nikakvi radovi se ne smiju vršiti dok radnik ne dobije upute za LoTo.

Commented [S1]: Ova rečenica je problematična – kako instrukcije mogu da become somebody?

UO je dužan da dozvoli rad Izvođaču u radnom prostoru tek nakon što je osiguran i blokiran (zaključan). Uposlenici izvođača se osiguravaju pomoću svojih blokada, i to isključivo onih koje im obezbijedi Ursa, preko LoTo tačke zaključavanja, tako da se zaštićena zona može ponovo pustiti u rad tek nakon što su uklonjene sve izvođačeve blokade. Izvođačevi radnici su dužni skidati blokade zajedno sa oznakama, tek kada završe sa radovima. Zona se potom vraća vlasniku tj. kompaniji.

Izuzeci od mjera zaštite koje provodi UO su mogući samo uz dozvolu rukovodioca postrojenja i kada je izvođač pod stalnim ugovorom sa Ursa Grupom, ili kada sam posao zahtijeva da izvođač osigura lokaciju. Sva odstupanja sa obrazloženjem se čuvaju u pisanom obliku.

6.6 Visinski radovi

Definicija visinskih radova

Radovi koji podrazumijevaju rad na visini je potrebno kao takav identificirati prije početka radova. Zadaci i radna mjesta koja ispunjavaju jedan ili više od navedenih kriterija smatraju se visinskim radovima:

- Svako radno mjesto na visini većoj od 1,00 m
- Svako radno mjesto na nivou ili iznad vode i drugih supstanci u koje je moguće potonuti (sa rizikom od pada sa visine >0,00 m)
- Radno mjesto u blizini (<2,00 m) otvora na zidu, na podu, okna stepeništa, jama, šahtova, vodova i drugih opasnih otvora i šupljina (sa rizikom od pada od >1,00m)
- Rad u ili na posudama gdje postoji opasnost da se upadne u neku supstancu
- Rad na krovovima koji ne mogu podnijeti naročita opterećenja i rad u blizini krovnih prozora i svjetlarnika
- Rad na ljestvama
- Rad na skelama
- Rad na pokretnim radnim platformama

Procjena rizika

Izvođač je dužan da uputi radnike u zahtjeve Ursa Grupe i da izvrši procjenu rizika prije početka visinskih radova, pri čemu definira i organizira neophodne mjere. Tehnička rješenja imaju prednost u odnosu na organizacijska ili lična rješenja. Radovi koje prati rizik od pada se mogu izvoditi samo uz prethodnu primjenu odgovarajuće mjere eliminacije ili barem smanjenja rizika na prihvatljiv nivo. Efikasnost provedenih mjera se obavezno provjerava prije početka radova, a potom u redovnim intervalima, a u svakom slučaju barem jednom godišnje. Preporučljivo je da se unaprijed organizira sastanak sa koordinatorom kako bi se provjerile

specifičnosti ambijenta.

U slučaju da visinske radove izvode izvođači, koordinator, rukovodilac postrojenja ili njegov predstavnik moraju pomoći izvođaču u izvođenju procjene rizika i opasnosti. Nakon svake promjene na radnom mjestu ili u slučaju nastanka novog radnog mjesta koje ispunjava kriterije visinskih radova, ponavlja se proces procjene rizika i opasnosti.

Na licu mjesta se u svakom trenutku mora nalaziti ažurirana pisana dokumentacija o procjeni rizika i opasnosti. Ako lokalni zakoni i propisi nalažu strože standarde, onda se oni primjenjuju.

Postupanje u hitnim slučajevima i kod spašavanja

Prioritet je postarati se da ne dođe do opasnosti da osoba visi u svojoj zaštitnoj opremi duže od 20 minuta kako ne bi došlo do povreda izazvanih takvim položajem. Zato je nužno da se prije početka visinskih radova kod kojih postoji opasnost od pada pripremi plan postupanja u hitnim slučajevima i u slučaju spašavanja koji jasno precizira mjere i kako se ponašati u slučaju spašavanja.

Plan postupanja u hitnim slučajevima i kod spašavanja sastavlja izvođačev supervizor, i to čini sastavni dio njegovog sastanka sa koordinatorom. Plan postupanja u hitnim slučajevima i kod spašavanja ovisi o konkretnom radnom mjestu i njegovom okruženju, npr. opći prilaz zoni radova (projektiranje ruta, cjevovoda i kablova), spašavanje iz šahta, spašavanje iz sistema za zaštitu od pada sa fiksnom vodiljom, ili spašavanje osobe koja visi.

- Postupanje u hitnim slučajevima i kod spašavanja mora sadržavati informacije o:
- Osiguravanju spasioca
- Definiciji naprava za spašavanje za radno mjesto i lične opreme za zaštitu od pada koji se koriste za određeni slučaj
- Informacijama o pravilnom korištenju naprava za spašavanje
- Ispravnim postupcima i koracima za spašavanje povrijeđene osobe uključujući pružanje prve pomoći

Plan postupanja u hitnim slučajevima i kod spašavanja mora biti uvršten u upute za rad i svi uposlenici moraju primiti teorijske i praktične upute kako da postupaju u skladu sa planom. On mora biti dostupan svim uposlenicima na radnom mjestu.

Tehničke mjere

Ograde ne dopuštaju pad, jer kod ove vrste zaštite ne postoji rub pada. Predstavljaju najpopularniju tehničku mjeru zaštite od pada. Mogu se koristiti trodijelne bočne ograde, ograde sa vertikalnim letvicama i zaštitni parapeti.

Otvori na podu moraju biti zaštićeni od nenamjernog podizanja pomoću fiksnih ili prijenosnih ograda ili poklopaca:

- Poklopci moraju biti projektirani i postavljeni tako da ne postoji opasnost od saplitanja, i moraju imati nosivost primjerenu namjeni.
- Moraju biti bezbjedni za rukovanje i zaštićeni od nenamjernog pomijeranja (otvaranja i zatvaranja, premiještanja). Ovaj uslov je ispunjen, ako, na primjer:
  - Poklopce je moguće otvoriti sa zaštićenog postolja
  - Poklopce je moguće zaključati u otvorenom položaju
  - Poklopci teži od 25 kg imaju odgovarajuće dodatke kao što je dodatni balast, hidraulički podizači ili plinski podizači.
- Ako otvor nije potpuno zaštićen ili je poklopac privremeno skinut, obavezno postaviti neku vrstu barijere koja mora biti najmanje 2 m udaljena od ruba preko kojeg je moguće pasti.
- Otvori na zidu moraju imati fiksnu ili montažnu ogradu:
- Ako je visina parapeta manja od 1,00 m (ili 1,10 m na visinama iznad 12,00 m)
- Ako je širina veća od 0,18 m, a visina od 1,00 m

Zaštitne ograde moraju imati zaštitu od nenamjernog otvaranja ili podizanja. Ne smije biti moguće da se ograda otvori sa donje strane.

Ako otvor nije u cijelosti zaštićen ili je poklopac privremeno skinut, obavezno se postavlja barijera koja mora biti 2,00 m udaljena od ruba preko kojeg je moguće pasti.

Ako se koriste **sigurnosne mreže**, one moraju imati certifikat za tu namjenu. Pored toga, potrebno je primijeniti sljedeće:

- Kako bi se izvršila procjena starosti mreže, ovlaštena inspekcija je mora provjeravati najmanje jednom nakon godinu dana korištenja. Sigurnosna mreža se može koristiti samo dok je u garantnom roku, za šta mora postojati odgovarajuća dokumentacija, npr. posebna oznaka, i to u skladu sa uputama proizvođača/distributera. Svaka mreža mora imati validnu CE oznaku i deklaraciju o usklađenosti.
- Oštećene mreže (pukotine u mreži, oštećeno periferno uže) smije popravljati samo kvalificirano osoblje. Ako se utvrde nedostaci, zaštitne mreže se mogu koristiti uprkos nedostatku samo uz odobrenje stručnjaka (proizvođača), ili ih je potrebno pravilno popraviti.
- Mreže se čuvaju u suhom i hladnom skladištu. Mreže se moraju čuvati zaštićene od kiselina, lužina, ulja, direktnog izlaganja UV zrakama i dalje od izvora toplote (npr. radijatora).

Prijenosne ljestve smiju se koristiti samo za pomicanje između uzastopnih nivoa skela ili za pristup privremenim radnim mjestima i mogu se koristiti samo u slučaju da druga, sigurnija radna oprema nije dostupna. Općenito je zabranjeno da se koriste za izvođenje radova na visini. Korištenje ljestvi za rad na visini je dozvoljeno samo kada korištenje druge sigurnije radne opreme nije opravdano zbog niskog rizika i kratkog trajanja intervencije, ili zbog specifičnih strukturalnih uslova na koje je nemoguće utjecati. Ako je to slučaj i vrijedi sljedeće, rad s ljestvama je dozvoljen ako:

- Radnik na ljestvama nije na visini većoj od 5,00 m iznad površine instalacije
- Rad na određenom predmetu koji se vrši na ljestvama ne traje duže od dva sata i položaj radnika nije na visini većoj od 2,00 m
- Težina alata i materijala koje radnik nosi ne premašuje 10 kg
- Radnik ne nosi nikakve predmete čija je površina izložena vjetru veća od 1 m^2
- Ne koriste se nikakve supstance ili oprema koji nose dodatni rizik
- Izvode se samo oni radovi koji zahtijevaju manje primijenjene sile od one koja je potrebna da se ljestve nakose, i
- Radnik sa obje noge stoji na pragu/stepeniku.

Kod korištenja prenosivih ljestvi, primjenjuju se sljedeći opći uslovi:

- Moraju se poštivati uvjeti korištenja ljestvi iz uputstva za upotrebu i standardnih operativnih procedura (npr. maksimalna visina, dodatne sigurnosne mjere).
- Korisnik je dužan pregledati ljestve prije upotrebe, a najmanje jednom godišnje ih mora pregledati kvalificirana osoba (ljestve izložene utjecajima koji narušavaju njihovo tehničko stanje treba provjeravati i u češćim redovnim intervalima).
- U slučaju oštećenja na ljestvama, treba ih odmah prijaviti i ukloniti.
- Sigurno držanje i stajanje moraju biti mogući pri radu na ljestvama
- Ljestve se postavljaju na stabilnu, čvrstu podlogu i to na način da pomicanje ili prevrtanje nije moguće, te moraju biti osigurane od slučajnog pada na rute kretanja (npr. postavljanjem znakova upozorenja).
- Korištenje ljestvi ne smije rezultirati dodatnim opasnostima od pada, npr. postavljanje ljestvi pored nezaštićenih otvora ili električnih uređaja, sudar s unutrašnjim saobraćajem ili postavljanje pored rukohvata ili rubova pada na niže nivoe, ili rad u opasnim uslovima koji predstavljaju dodatni rizik (npr. oluja).
- Na sigurnu upotrebi ljestvi i stepenica transportom radne opreme i materijala neće imati značajniji utjecaj:
  - Korištenje torbi ili pojaseva za alat
  - Maksimalna težina od 10kg i/ili maksimalna površina izložena vjetru od 1 m^2
  - Ne smiju se koristiti nikakve supstance i oprema koje uzrokuju dodatne opasnosti (npr. oprema sa značajnim opterećenjem/stresom za korisnika, opasne tvari).
- Opterećenje na ljestve i pragove ne smije biti veće od 150 kg.
- Podnožju i stepenicima ljestvi smije prići samo jedna osoba.
- Penjanje na ljestve je dozvoljeno samo u odgovarajućoj obući.
- Korisnik se ne smije naginjati prema van kada koristi ljestve.
- Ljestve moraju biti osigurane od slučajnog pomijeranja.
- Korištenje ljestava za pristup radnim mjestima dozvoljeno je samo ako visinska razlika koju treba savladati nije veća od 5 m.

Pored toga, postoje i uslovi ovisno o izvedbi ljestvi:

- Sve ljestve duže od 3 m koje se mogu koristiti kao jednostruke ljestve, obavezno se koriste sa stalno montiranom ekstenzijom postolja.
- Ljestve za oslanjanje, izvlačenje, i višenamjenske ljestve se smiju koristiti isključivo na površinama koje je bezbijedno osloniti se (ne na staklene prozore, vrata, itd.)
- Ljestve za oslanjanje, izvlačenje i višenamjenske ljestve se obavezno postavljaju sa nagibom od 65° do 75° u odnosu na horizontalnu ravan.
- Zabranjeno je stojati na tri gornja gazišta jednokrakih ljestvi i/ili ljestvi na izvlačenje, ili u slučaju dvokrakih ljestvi sa širokim gazištima i jednostrukim produžetkom, ne treba koristiti gornja četiri gazišta produžetka.
- Ljestve za oslanjanje, izvlačenje i višenamjenske ljestve su podesne za korištenje ako štrče najmanje 1 m od ciljane površine ili ako na licu mjesta postoje mogućnosti za pridržavanje ljestvi.
- Klinovi za zaključavanje teleskopskih ljestvi se obavezno do kraja umeću u otvore na gazištu, i osiguravaju zakretnom kukom.
- Dvokrake ljestve se smiju koristiti samo ako imaju sigurnosnu zaštitu pod pritiskom koja drži rastojanje među krakovima.
- Dvokrake ljestve se ne smiju koristiti kao jednokrake ljestve.
- Nije dopušteno penjanje sa dvokrakih ljestvi na više nivoe.
- Viseće ljestve se moraju postaviti, pričvrstiti i osigurati od slučajnog odmicanja tako da se ne mogu pomjerati niti njihati.
- Jednostruke višenamjenske ljestve sa zglobovima koristiti isključivo ako su svi zglobovi u sigurnom položaju.

Skele: montaža i demontaža**:**

- Montažu i demontažu skela vrši isključivo kvalificirano osoblje i u skladu sa uputama proizvođača.
- Prilikom podizanja skele primjenjuju se odgovarajuće mjere zaštite od pada.
- Oko skele je potrebno odrediti opasnu zonu, ili drugu adekvatnu zaštitu od pada materijala u vidu zaštitnih mreža.
- Na skelu se postavlja znak sa sljedećima informacijama: ko je postavio skelu, kategorija nosivosti, kategorija širine, opće sigurnosne upute.
- Skele se postavljaju na stabilne i suhe površine.
- Nožice skele se postavljaju na nosače pod pravim uglom spram zida građevine.
- Skele koje nisu stabilne kad stoje samostalno, moraju se fiksirati.
- Skele je obavezno pričvrstiti dijagonalama, okvirnim strukturama ili ekvivalentnim mjerama. Dijagonale moraju biti spojene sa glavnim vertikalnim i horizontalnim strukturama na spojevima.
- Razdaljina između ruba pada i unutrašnje strane skele ne smije biti veća od 0,30 m. Ako je taj prostor veći od 0,30 m, obavezno se postavlja dodatna trodijelna zaštitna ograda sa unutrašnje strane.
- Letve i sve ostale komponente platforme skele moraju biti u cijelosti montirani ne smiju se skidati nakon montaže. Drvene letve se postavljaju blizu jedna drugoj kako ne bi mogle odskakivati ili se pomjerati.
- Otvori na platformama skele (ulazi i izlazi za nivoe) moraju imati poklopce koji se čvrsto zatvaraju.
- Minimalna širina platforme na skeli i radno opterećenje shodno zahtjevima lokacije moraju biti u skladu sa kategorijom skele.
- Na skelama mora postojati trodijelna ograda koja se sastoji od rukohvata na visini od 1,00 m, letve na visini koljena i letve na visini od 0,15 m. Razmak između letvi ne smije biti veći od 0,47 m. Moguće je koristiti i druge ekvivalentne sisteme zaštite (npr. potpuno zatvorena strana) u skladu sa uputstvom proizvođača.
- Konstrukcija mora biti montirana sa unutrašnje strane i zaštićena od slučajnog labavljenja.
- Razmak između najniže letve i lateralnih elemenata konstrukcije mora biti manji od 0,20 m.
- Za radove na kosinama krovova obavezno se koristi dodatna zaštita od pada u vidu mreža ili zidova za zaštitu krova, u skladu sa zakonskim propisima i specifikacijama proizvođača.
- Pristupne ljestve u sklopu skele ne smiju povezivati više od dva nivoa skele. Pristupne ljestve sa vanjske strane skele ne smiju ići više od 5,00 m visine skele.

Korištenje **skela**:

- Radnici moraju dobiti odgovarajuće upute prije rada na skeli, najmanje jednom godišnje.
- Pristup je dozvoljen samo ako je na skeli istaknuta važeća dozvola.
- Prije penjanja na skelu obavezno je treba vizuelno pregledati.
- Ako se utvrde nedostaci, skela se ne smije koristiti. O svakom nedostatku treba obavijestiti nadležnu osobu. Radovi se ne mogu nastaviti dok se nedostatak ne otkloni.
- Na skelu se može popeti jedino posebno projektiranim ljestvama. Nije dozvoljeno penjanje na skelu

hvatanjem za konstrukciju.

- Nije dozvoljeno skakanje po platformi skele.
- Radnici ne bi smjeli istovremeno raditi na više nivoa iste skele zbog rizika od pada predmeta na radnike.
- Rad na skeli u noćnim satima bez adekvatne vještačke rasvjete, u slučaju guste magle, kišnih padavina, snijega i crnog leda, za vrijeme oluje ili jakog vjetra nije dozvoljen.
- Po završetku rada, potrebno je skloniti sav materijal sa platformi.
- Na platformama je moguće držati samo onu količinu materijala koja odgovara dopuštenoj nosivosti platforme.

Posebni zahtjevi **za prijenosne skele:**

- Prijenosne skele se mogu koristiti samo na ravnim površinama odgovarajuće nosivosti.
- Kada se koriste prijenosne skele, nužno je poštivati upute proizvođača za montažu i upotrebu. One moraju biti dostupne na licu mjesta.
- Na skele se smije penjati tek nakon što su osigurane od slučajnog pomijeranja.
- Stabilnost prijenosnih skela napravljenih od čeličnih cijevi i spojnica je zagarantirana sama po sebi ako se poštuju specifikacije po pitanju odnosa širine i visine. U svim ostalim slučajevima je potreban dokaz o stabilnosti.
- Prijenosne skele se moraju osigurati od pada u slučaju oluje kao i po završetku rada.
- Skele se smiju pomjerati samo dijagonalno i uzdužno.
- Kad se skela pomjera, na njoj ne smije biti ljudi.
- Prije pomijeranja skele se moraju skinuti svi nepričvršćeni dijelovi.

Sljedeći uslovi su obavezni prilikom korištenja **mobilne podizne radne platforme (eng. MEWP):**

- Upute za korištenje MEWP platforme moraju biti dostupne i svi radnici koji rade na njoj moraju dobiti upute prije prvog korištenja, a nakon toga najmanje jednom godišnje. Radnici izvođača koji koriste MEWP platformu moraju imati pismenu dozvolu za korištenje sistema.
- Na platformi mora biti istaknuta tvornička ploča sa informacijama o težini radne opreme, nosivosti korpe/platforme uključujući maksimalan broj ljudi i maksimalnu težinu radne opreme (nazivno opterećenje), maksimalnoj dozvoljenoj brzini vjetra, maksimalnoj dozvoljenoj manuelnoj sili, i maksimalnom dozvoljenom naginjanju šasije. Upute sa te ploče se moraju poštivati.
- MEWP platforme se moraju redovno provjeravati, a najmanje jednom godišnje. Za to je odgovoran vlasnik platforme.
- Prije penjanja na platformu obavezno je treba vizuelno pregledati.
- Defektne MEWP platforme ili platforme koje nisu prošle inspekciju ne smiju se koristiti i svi radovi na njima moraju smjesta biti obustavljeni. Rad se smije nastaviti tek nakon što kvalificirana osoba nedostatak ukloni, pregleda platformu i dozvoli njeno korištenje.
- Ovisno o stanju podloge, mogu se koristiti odgovarajuće potporne ploče kako bi se postigla pravilna raspoređenost opterećenja.
- U skladu sa zahtjevima platforme, koristi se odgovarajuća lična oprema za zaštitu od pada. Veza mora biti takva da se njena dužina može podešavati do najviše 1,80 m i da ima ugrađen element za zaštitu od naprezanja (eng. shock absorber), npr. podesiva veza sa zaštitom od naprezanja, vođeni uređaj za zaustavljanje u padu ili običnu uređaj za zaustavljanje u padu (testiran za rubno naprezanje sa izvijanjem od 180°). Prije upotrebe, potrebno je utvrditi plan postupanja u hitnim slučajevima i kod spašavanja (i uputiti osoblje).
- Na platformu se može popeti kroz predviđeni ulaz i samo kada je spuštena (nije dozvoljeno penjanje i/ili silazak na platformu sa viših nivoa).
- Obavezno izbjegavati vožnju preko materijala na zemlji ili ulazak u šupljine na saobraćajnoj ruti, kao i situacije koje izazivaju ljuljanje vozila.
- Treba izbjegavati prenošenje velike količine materijala ili materijala velike mase (predmeti malih dimenzija ali velike težine).
- Raspoređivanje opterećenja na platformi je obavezno, a preopterećivanje nije dozvoljeno.
- Teret se ne smije postavljati izvan platforme.
- Ne smiju se koristiti pretjerane sile prilikom ugradnje ili korištenje alatki koje pri radu zahtijevaju krajnje istezanje kraka.
- Dozvoljena manuelna sila koju je odredio proizvođač se ne smije premašiti guranjem ili povlačenjem više osoba u istom pravcu,
- Informacije o radnom dijagramu se moraju pratiti i koristiti kao izvor informacija za upravljanje MEWP platformom.

- Ovlaštenje za pomijeranje radne platforme za vrijeme rada se daje isključivo u skladu sa uputama proizvođača. Operator mora imati dobru vidljivost rute, i po potrebi mu treba davati upute. Prilikom kretanja se smiju koristiti samo male brzine.
- MEWP se ne smije koristiti kao alatka za montažu, tj. za utiskivanje građevinskih elemenata
- MEWP se ne smije koristiti kao kran (posebne terete proizvođač mora izričito dozvoliti u uputama za korištenje).
- Prije početka rada, opći uslovi kao što su strujni vodovi i stanje podloge se moraju provjeravati i shodno utvrđenom, primjenjivati odgovarajuće zaštitne mjere.
- Za korištenje sistemima i instalacijama pod naponom, MEWP platforma mora biti izolirana (potrebna je referenca na fabričkoj ploči sa u uputama za korištenje).
- U slučaju dodira sa uzemljenim dijelovima, potrebno je koristiti antistatičku veznicu koja će isprazniti statički napon sa radne platforme.

Radne platforme na viljuškarima se ne smiju koristiti za podizanje ljudi.

Korpe zakačene na kuku krana ne se smiju koristiti za podizanje ljudi.

Organizacijske mjere

Radni prostori i saobraćajne rute koji se nalazi više od 2,0 m udaljeni od ruba pada ne spadaju u zonu opasnosti od pada. Opasna zona mora biti zaštićena od neovlaštenog pristupa odgovarajućim mjerama kao što su lanci ili konopci, kao i jasno vidljivim oznakama (znak zabrane "zabranjen pristup neovlaštenim osobama"). U slučaju saobraćajnih ruta, zaštitna mjera e također dovoljna ako je su opasna zona jasno označena.

Lična oprema za zaštitu od pada sa visine (LOZPV)

LOZPV štiti korisnika od pada ili tako što sprječava pad (sistem za sprječavanje pada) ili tako što zaustavlja slobodan pad (sistem za zaustavljanje pada).

Izbor LOZPV

Smije se koristiti samo LOZPV koja ispunjava lokalne zahtjeve propisa zaštite na radu.

Može se koristiti samo LOZPV sa CE oznakom. CE oznaka predstavlja skraćenicu "CE" (= conformité européene) i četvorocifreni identifikacijski broj (nadzorno tijelo).

Tamo gdje se očekuje velika izloženost prljavštini, prašini ili UV zračenju, treba koristiti konopce sa zaštićenom sredinom.

Upute za LOZPV

Prije prvog korištenja LOZPV, a dalje po potrebi, a najmanje jednom godišnje, osobe koje će koristiti LOZPV moraju dobiti upute kako se LOZPV koristi.

Korištenje LOZPV

LOZPV se smije koristiti samo u skladu sa uputama proizvođača.

LOZPV se smije koristiti samo kao osiguranje osoba, a ne za bilo kakve druge namjene npr. podizanje tereta. Ako se LOZPV koristi u kombinaciji sa drugom ličnom zaštitnom opremom, jedna drugu ne smiju ugrožavati. Za vrijeme korištenja opreme, treba voditi računa da spojni konopac, pokretne vodilice i povlačeći konopac bloka za zaustavljanje pada ne vode preko oštrih rubova. Oni se ne smiju vezivati, skraćivati niti produžavati pomoću čvorova, i treba voditi računa da su uredno zategnuti kako bi se skratila dužina pada. Spojni konopac za pozicioniranje radnog mjesta mora biti zategnut kako bi se spriječio pad. To se postiže korištenjem konopca sa podešivačima dužine. Kod sistema za sprječavanje pada, smije se koristiti samo konopac čija maksimalna dužina ne doseže do najbližeg ruba pada.

Spajanje je dozvoljeno samo na kotvene tačke dovoljne nosivosti (standardna vrijednost: 7,5kN=750kg).

Kranovi općenito nisu predviđeni za osiguravanje ljudi od pada. U posebnim situacijama i uz strogo pridržavanje sigurnosnih mjera, u pojedinačnim opravdanim slučajevima to može doći u obzir, ako je proizvođač krana predvidio mogućnost te namjene:

- Nosivost kuke krana mora biti barem 7,5 kN ≈ 750 kg u svakom mogućem položaju po dijagramu

opterećenja (uzeti u obzir i kotur krana).

- Nije dozvoljeno istovremeno vršenje prijenosa tereta i osiguravanja osobe. Uvijek je zabranjeno sjedenje na teretu koji se prenosi.
- Kran uvijek mora biti zaštićen od pomjeranja, uključujući slučajna pomjeranja, dok služi za osiguravanje osoba.
- Moraju biti dostupni pisana procjena rizika i upute za rad, uključujući utvrđene kotvene tačke i plan spašavanja za predmetnu primjenu.
- Osoba koja je osigurana pomoću krana ne smije se prenositi do i od radnog mjesta, osim u slučaju spašavanja. Nije dozvoljeno da kranom upravlja osoba koja je osigurana kranom.
- Osiguravanje više osoba kranom je dozvoljeno samo ako je moguće na teretnu opremu prikačiti dva spojna konopca.
- Osoba se može osigurati samo blokom za zaustavljanje pada koji je u skladu sa standardom EN 360 u kombinaciji sa sigurnosnim remenjem koje je u skladu sa standardom EN 361. Konopci moraju biti predviđeni za očekivano rubno naprezanje (vidi upute za korištenje ili oznake na opremi)
- Najmanje 1 m spojnog užeta od maksimalne moguće dužine sistema za zaustavljanje pada treba da ostane u kutiji.
- Kran se mora postaviti tako da je blok za zaustavljanje pada najmanje 5 m iznad osobe koja se osigurava, i to pod uglom što bližem pravom uglu.
- U slučaju vješanja o kuku krana, kuka mora imati zatvarač.
- Operater krana i osoba koja se osigurava moraju biti sposobni, stručni, obučeni ili upoznati i pravilno upućeni u rad.
- Supervizor izvođača, operater krana i svi spasioci potrebni shodno planu spašavanja moraju biti prisutni na licu mjesta.
- Supervizor prati bezbjedno izvođenje radova. On ne smije učestvovati u radovima.
- Nužno je osigurati efikasnu komunikaciju između operatera krana i osigurane osobe.

Nikakve modifikacije LOZPV (npr. kombiniranje komponenti različitih proizvođača) nisu dozvoljene.

LOZPV se mora uredno čistiti i održavati. Upute proizvođača se moraju poštivati.

Kontrola LOZPV

Prije svakog korištenja, LOZPV se vizuelno kontrolira kako bi se provjerilo da li je u ispravnom stanju.

Pored toga, LOZPV mora provjeriti i stručnjak, kako bi provjerio da li je u ispravnom stanju u skladu sa uslovima korištenja i radnim uslovima, a u svakom slučaju najmanje jednom u 12 mjeseci.

Oštećena LOZPV ili LOZPV koja je pretrpjela opterećenje pada, povlači se iz upotrebe dok je stručno lice ne provjeri i ne dozvoli njeno dalje korištenje.

Ako je došlo do oštećenja određenih dijelova, oni se moraju zamijeniti rezervnim dijelovima koji odgovaraju originalnom dijelu i koje dopušta proizvođač.

6.7 Sigurnost mašina

Zabranjeno je korištenje oštećenih ili neispravnih mašina, uređaja i alata. Mašine se smiju koristiti samo za predviđene namjene. Mašine koje nemaju ugrađene sigurnosne uređaje ili mašine koje imaju neispravne ili samo djelomične sigurnosne uređaje ne mogu se koristiti. Prije bilo kakvih radova u zoni mašine, potrebno je provjeriti zaštićenost mašine (lake barijere, ograde, …). Pri radu sa/u blizini mašina obavezno koristiti LoTo opremu. Skinute zaštite se nakon završetka radova moraju vratiti na svoje mjesto. Mašinama se ne smije manipulirati.

6.8 Rukovanje opasnim materijalima

Prije nego što se radnicima izvođača dozvoli korištenje supstanci koje su klasificirane i označene kao opasne, izvođač je dužan blagovremeno obavijestiti koordinatora/rukovodioca radova UO na licu mjesta tako što će mu podnijeti relevantnu aktuelnu dokumentaciju o tim supstancama i neophodnim mjerama.

Prije započinjanja radova u radnim područjima izloženim opasnim tvarima, koordinator/rukovodilac radova na gradilištu obavijestit će dobavljača o očekivanim rizicima zbog korištenja opasnih supstanci u sklopu izvođenja njegovih radova. Ako je potrebno, utvrđuju se potrebne zaštitne mjere zajedno s koordinatorom/rukovodioca radova.

Svaka primjena i upotreba kancerogenih, mutagenih ili reprotoksičnih supstanci strogo je zabranjena. Ako je potrebno koristiti ove supstance, to mora biti opravdano i izričito dogovoreno sa UO prije početka rada. Samo u opravdanim izuzetnim slučajevima i uz poštivanje svih relevantnih sigurnosnih propisa i zaštitnih mjera dozvoljena je upotreba ovih supstanci.

Rukovanje i skladištenje opasnih materijala moraju biti u skladu sa podacima o sigurnosti.

Uposlenici izvođača moraju dobiti upute kako da rukuju sa takvim opasnim supstancama.

Ambalaža opasnih supstanci mora odgovarati namjeni, ne smije biti oštećena, i mora biti označena u skladu sa globalno priznatim piktogramima opasnosti.

U slučaju nepravilnosti u rukovanju opasnim supstancama ili u slučaju vanrednih situacija, nužno je smjesta obavijestiti UO ili njegovog predstavnika.

Izvođač je dužan osigurati da se otpadni opasni materijali (uključujući ambalažu) odlažu u skladu sa važećim lokalnim zakonom i tablicom sa podacima o sigurnosti materijala (MSDS).

7 Opća pravila ponašanja u vanrednim situacijama

Prije početka radova, uposlenici izvođača su dužni upoznati se sa svojim radnim okruženjem, i u slučaju vanrednih situacijama, utvrditi odgovore na sljedeća pitanja (također vidi plan za vanredne situacije istaknut na licu mjesta):

- Gdje se nalaze izlazi i putanje za evakuaciju?
- Koja je lokacija sastanka?
- Gdje su sredstva za pružanje prve pomoći (npr. oprema za prvu pomoć)?
- Gdje se nalazi oprema za gašenje požara (npr. vatrogasni aparat)?
- Gdje se može aktivirati alarm (telefon, kontakt osoba kompanije)?

Pored toga, obavezno je poštivanje lokalnih uputa i propisa predmetnog postrojenja/lokacije. Supervizor izvođača prima upute od UO.

Provjeriti da li su potrebne i neke dodatne mjere za opasne radove (varenje, opasne supstance kao što je aluminijski prah…)

7.1 Postupanje u slučaju nesreće/hitnog medicinskog slučaja

Prvo pozvati hitnu pomoć, a potom obavijestiti kontakt osobu ili predstavnika UO, kao i osobe u neposrednom okruženju. Ako je potrebno, osigurajte mjesto nesreće i pružite prvu pomoć.

7.2 Izvještavanje o nesrećama i opasnim situacijama

Ukoliko se opasne situacije dogode prilikom izvođenja radova na postrojenju/lokaciji UO u kojima učestvuju uposlenici izvođača, supervizor izvođača je dužan o tome izvijestiti kontakt osobu ili predstavnika UO. To se naročito odnosi na:

- Sve vrste incidenata (opasne situacije, tijesno izbjegnute nesreće, slučajeve pružanja prve pomoći, nesreće sa izgubljenim vremenom i pogoršanim ishodom)
- Svaku vrstu požara
- Štetu na našoj radnoj opremi
- Opasne situacije koje treba pripisati osnovnim pravilima
- Kvarove

7.3 U slučaju požara

Prvo pozvati hitnu pomoć, a potom obavijestiti kontakt osobu ili predstavnika UO, kao i osobe u neposrednom okruženju.

- Slijediti putanje za evakuaciju i spašavanje.
- Upozoriti/prenijeti ugrožene/bespomoćne osobe.
- Zatvoriti prozore i vrata.
- Ne koristiti lift.
- Okupiti se na mjestu za prozivku i prebrojavanje.
- Čekati na dalje upute.