



***Naziv radnog mesta: ODGOVORNI PROJEKTANT – ODELJENJE
ARHITEKTURE, KONSTRUKCIJA I INSTALACIJA***

Uslovi za zapošljavanje odgovornih projektanta odeljenje arhitekture, konstrukcija i instalacija

- Stručna sprema (kvalifikacija): VSS, VII-1stepen (arhitektura, građevinski fakultet,mašinski fakultet, elektro-tehnički fakultet);
- Potrebno radno iskustvo: 3 godine radnog iskustva na istim poslovima;
- Potrebna znanja: korisničko poznavanje softverskih paketa za projektovanje za pisanje teksta i izrade tabela i štampanje na ploteru, poznavanje stranog jezika (engleski obavezno, drugi jezik po potrebi), da poseduje ličnu licencu za projektovanje iz navedenih oblasti. Poželjno posedovanje izvođačke licence iz navedenih oblasti;
- Potrebne obuke: obuka iz bezbednosti i zdravlja na radu

Opis poslova odgovornih projektanta

- Definiše i razrešava projektne zadatke projekta, a sve prema zahtevima investitora;
- Izrađuje projektnu dokumentaciju;
- Vršiti razradu projekata;
- Usaglašava projektno tehničku dokumentaciju sa podizvođačima;
- Razrađuje sve građevinsko zanatske i tehničke aspekte projekta;
- Sprovodi sistem menadžmenta kvaliteta u preduzeću;
- Vršiti specifikaciju potrebne opreme i materijala za izradu određenih pozicija;
- Razrađuje projektnu dokumentaciju na otklanjanju tehničkih problema, u fazi pre početka izvođenja radova i instalacija i u toku faze gradnje;
- Odgovoran za praćenje i dinamiku izvedenih radova na stambenim privrednim, sportskim i ostalim objektima;
- Učestvuje u razrešavanju tehničkih problema na relacijama:
 - analiza projektne dokumentacije - izrada ponuda – izbor podizvođača radova,
- Kontrolise primenu standarda poštovanje tehnoloških postupaka tokom izgradnje objekta;
- Vršiti projektni nadzor nad izvođenjem radova mašinske, termoenergetske i gasne instalacije;
- Obavlja i druge poslove po nalogu rukovodioca projektnog biroa i direktora;
- Za svoj rad odgovoran je rukovodiocu projektnog biroa i direktoru preduzeća.



Mesto rada i dužina vremenskog angažovanja

- Rad se obavlja u kancelariji i na otvorenom (terenu, gradilištu);
- U direkciji, (rad za kompjuterom), prostorima investitora, podizvođača i dobavljača i kod trećih lica do 75 %, a na objektima do 25 % (samo radi stručnog i obračunskog nadzora izvedenog stanja, kretanje kroz gradilište **nije** ograničeno, radnik se često nalazi na gradilištu) od ukupnog radnog vremena;
- Rad se obavlja u prvoj smeni od (8–16) h, a po potrebi ispunjenja roka je i produženo;
- Radna nedelja traje pet dana, u slučaju preke potrebe kako bi se ispoštovao rok radi se i subotom;
- Dnevni odmor traje 30 minuta za 8 časova rada;
- Prekovremeno i noću se radi retko i samo u slučaju preke potrebe da se završi posao u određenom roku.

Karakteristike rada

Radne zadatke obavlja u koordinaciji sa svim članovima Projektnog biroa, podizvođačima i dobavljačima. Ritam rada je slobodan, ali je posao najčešće vezan za rokove u kojima se mora izvršiti.

Rad se kvalifikuje kao kombinovani statičko – dinamički rad. Rad se obavlja tokom čitave godine, ali se intenzivira u građevinskoj sezoni. Odgovorni projektanti kontrolišu rad odgovornih izvođača radova u odnosu na projektovanje rešenja predmetnog objekta, tehnički opis i specifikaciji projekta (projektantski nadzor) u skladu sa odobrenjem za izgradnju, odnosno prema glavnom projektu definisanom u potvrdi o prijemu dokumentacije.

Odgovorni su za praćenje kvaliteta radova koji se izvode i primenu uslova i mera utvrđeni zakonom i drugim propisima, standardima i tehničkim normativima. Organizacija gradilišta na način da se obezbedi nesmetan pristup gradilištu, saobraćaju. Garanti su bezbednosti objekta, lica i okoline. Odgovara za kvalitet izvedenih radova koji se prema prirodi i dinamici izgradnje objekata ne može proveriti u kasnijim fazama izgradnje objekta (radovi na izvođenju temelja, armature, oplata, izolacije, instalacije i dr.).

Vodi računa o kvalitetu materijala, instalacija, uređaja, postrojenja i opreme koji se ugrađuju u objekat. Dužan je da pribavi dokumentaciju o kvalitetu ugrađenog materijala (atesti, sertifikatima i drugom dokumentacijom kojom se dokazuje njihov kvalitet). U slučaju da je projektant imenovan i za odgovornog izvođača radova od vodi građevinski dnevnik, građevinsku knjigu i knjigu inspekcije koji overavaju svojim potpisom i pečatom nadzorni organ i odgovorni izvođač radova. Odnosno sve radnje definisane Zakonom o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik Republike Srbije", br. 72/2009).



Oprema na radnom mestu

Oprema na radnom mestu je:

- kancelarijska oprema, pribor i oprema za crtanje mašinskih projekata,
- računar,
- telefon, mobilni,
- automobil, privatni ili službeni
- ploter,
- oprema na objektu (skele, prilazi, prelazi, rampe)

Radno opterećenje:

Radno opterećenje proizilazi:

- iz potrebe blagovremenog izvršenja posla,
- iz potrebe za praćenjem i ispravnom primenom pravila iz oblasti građevinarstva, zanatskih usluga i bezbednosti i zaštite zdravlja,
- iz potrebe da se pamti značajan broj informacija.

Radno opterećenje obuhvata: *psihofiziološka, mentalna i emocionalna naprezanja*.

Nema većeg učešća mišićnog rada. Sa stanovišta mišićnih zahteva, rad se kvalifikuje kao lak.

Radni zamor potiče od **dinamičkog** (hodanje, penjanje), **statičkog** (sedenje) i povremeno prinudnog (saginjanje) položaja tela pri radu. Postoje statička naprezanja umerenog stepena zbog sedećeg položaja i rada na računaru.

Radno opterećenje potiče od psihosenzornih, mentalnih i intelektualnih angažovanja koja uzrokuju određena napore.

Psihosenzorna opterećenja potiču od povećanog angažovanja čula (vid, sluh i ravnoteža). Psihosenzorna opterećenja kvalifikuju se kao umerena.

Mentalna opterećenja potiču iz potrebe organizacije rada, sprovođenja odgovarajućih radnih postupaka, kontrole kvaliteta izvedenih radova, pamćenja većeg broja informacija i mogućih konflikata sa drugim osobama. Mentalna opterećenja se kvalifikuju kao umerena.

Emocionalna opterećenja potiču od potrebe da se poslovi obave u skladu sa ugovorom u zadatim rokovima i bezbednosti za izvršioce radova. Emocionalna opterećenja se kvalifikuju kao umerena.



Rad se obavlja u različitim uslovima radne okoline, koji su određeni metereološkim uslovima (leto – zima). Rad sa povremeno obavlja na visini. Buka je prisutna boravkom na gradilištu od strane građevinskih i zanatskih radova koji se obavljaju u krugu gradilišta. Osvetljenje je zadovoljavajuće.

Hemijske štetnosti: povremena ekspozicija štetnom dejstvu prašine i dimova u niskim koncentracijama, sa malim rizikom po zdravlje radnika.

Zahtevane osobine ličnosti:

Psihomotorne aktivnosti predstavljaju:

- uredne psihofiziološke funkcije (vid, sluh, ravnoteža)
- potrebne intelektualne (mentalne) sposobnosti, inventivnost,
- emocionalno uravnotežena, komunikativna, tolerantna ličnost,
- opšta telesna spretnost i povećana izdržljivost.

Psihosenzorne aktivnosti predstavljaju:

- angažovanje čula vida na blizinu i daljinu i adaptacija na tamu,
- angažovanje vestibularnog aparata (ispunjenje sva tri uslova za dobro održavanje ravnoteže:
 - unutrašnje uho,
 - sve funkcije vida.
 - duboki senzibilitet mišića,
- visoka koncentracija i distribucija pažnje

Na osnovu analize radnog procesa na radnom mestu od zaposlenog se zahtevaju sledeće sposobnosti i osobine:

- uredne psihofizičke, psihosenzorne i motorne sposobnosti,
- koncentracija i distribucija pažnje, pamćenje usmenih naloga,
- komunikativnost i sposobnost za timski rad,
- visoka odgovornost, inventivnos i kreativnost,
- istrajnost u radu.

Primenjene mere bezbednosti i zdravlja na radu

Zaposleni je osposobljen za bezbedan i zdrav rad i gašenje početnih požara. Neophodno je pridržavati se mera bezbednosti definisanih u Elaboratu o uređenju gradilišta sa kojim su odgovorni izvođači radova upoznali sve radnike na gradilištu i da se njihovo upoznavanje sa pravilima ponašanja verifikuju pojedinačnim potpisima radnika.

Za ovo radno mesto predviđena su sledeća sredstva i opreme lične zaštite:

- zaštita tela: radno odelo (zimsko i letnje),
- zaštita nogu: plitke ili duboke cipele sa gumenim ojačanim đonom i kapnom na prstima,
- zaštita glave: šlem,
- zaštita pri radu na visini: po potrebi u slučajevima projektantskog nadzora opasač za rad na visini.
- kišna kabanica



Zaštita zdravlja na radu:
- prethodni lekarski pregled,

Procena rizika opasnosti i štetnosti

U priloženim tabelama su navedene opasnosti i štetnosti prema Pravilniku o načinu i postupku procene rizika na radnom mestu i u radnoj okolini ("Službeni glasnik RS", broj 72/2006) i izvršena je procena rizika prema priloženoj matrici rizika.

Prepoznavanje i utvrđivanje opasnosti i štetnosti na radnom mestu i u radnoj okolini

Tabela 1: Analiza rizika usled mehaničkih opasnosti na radnom mestu

Šifra opasnosti/ Radna operacija	Vrsta opasnosti-rizik	Vrsta povrede, obolenja	Verovat. nastanka povrede, obolenja	Nivo težine povrede, obolenja	Nivo rizika	Primenjene mere zaštite	Preporučene korektivne mere
05/ Rad u prostoru gde postoji nemogućnost ili ograničenost pravovremnog uklonjanja sa mesta rada	Pad predmeta sa višeg nivoa, pad prilikom kretanja na gradilištu	Povrede glave, ekstremiteta	umerena	teža	umeren	Šlem, pravilna upotreba merdevina i skela	Dobra organizacija gradilišta i komunikacija
07/ Kontakt sa oštrim predmetima, uslovima na gradilištu.	Kontakt sa oštrim ivicama,	Posekotine, uštinaća, oderotine kože	umerena	laka	umeren	Rukavice, šlem	Pridržavanje elaborata o uređenju gradilišta

Tabela 2: Analiza rizika usled opasnosti koje se pojavljuju u vezi sa karakteristikama radnog mesta

Šifra opasnosti/ Radna operacija	Vrsta opasnosti-rizik	Vrsta povrede, obolenja	Verovat. nastanka povrede, obolenja	Nivo težine povrede, obolenja	Nivo rizika	Primenjene mere zaštite	Preporučene korektivne mere
08/Rad i kretanje u radnom prostoru, rad na visini i dubini	Pad, saplitanje, spoticanje, udarac o predmete u mirovanju ili pokretu	Kontuzije, prelomi, rane, iščašenja, smrtni ishod	umerena	teža	umeren	Lična zaštitna sredstva	Rad sa dužnom pažnjom i striktno poštovanje uputstva za rad. Tehničke mere zaštite.
09/Rad u skućenom i slabo osvetljenom prostoru	Udarac o predmet i pad predmeta na zaposlenog	Kontuzije, prelomi	mala	teža	umeren	Lična zaštitna sredstva	Pojačati nivo osvetljenosti i poštovanje radne procedure



10/Kretanje u radnom prostoru (zakrčen, često klizav, neravan teren)	Mogućnost klizanja i spoticanja o neravnine i delove materijala	Kontuzija, prelom, iščašenje	umerena	teža	umeren	Korišćenje zaštitne obuće	Potrebna pažnja i redovno održavanje mesta rada. Striktno pridržavanje elaborata o uređenju gradilišta
11/Fizička nestabilnost radnog mesta	Opasnost od povređivanja usled pada sa visine i pada u dubinu	Kontuzija, prelom, smrtni ishod	umerena	teža	umeren	Opasač za rad na visini, zaštitne ograde, adekvatna obuća	Potrebna pažnja pri radu na krovovima i visokim objektima, kao i pridržavanje uputstva za rad sa merdevinama i skelama

Tabela 3: Analiza rizika usled opasnosti koje se pojavljuju korišćenjem električne energije

Šifra opasnosti/ Radna operacija	Vrsta opasnosti- rizik	Vrsta povrede, obolenja	Verovat. nastanka povrede, obolenja	Nivo težine povrede, obolenja	Nivo rizika	Primenjene mere zaštite	Preporučene korektivne mere
15/ Rad u blizini električne opreme niskog napona (uređaji, oprema i dr.)	Kontakt sa metalnim masama koje u slučaju kvara mogu doći pod napon. Opasnost od direktnog dodira sa delovima električne instalacije i opreme pod naponom.	Strujni udar, opekotine, grčenje mišića, aritmija srca, smrtni ishod	umerena	teža	umeren	Postavljanje opreme u adekvatnoj IP zaštiti. Redovno održavanje zaštite od direktnog dodira.	Prijaviti uočene neispravnosti ovlašćenom licu. Kablove i alate na električni pogon ne ostavljati na transportnim putevima. Prijaviti uočene neispravnosti.



<p>16/Rad u blizini električne opreme Razvodni ormari, provodnici, uređaji, oprema i dr.)</p>	<p>Kontakt sa metalnim masama koje u slučaju kvara mogu doći pod napon. Opasnost od indirektnog dodira sa delovima električne instalacije i opreme pod naponom.</p>	<p>Strujni udar, opekotine grčenje mišića, aritmija srca, smrtni ishod</p>	<p>umerena</p>	<p>teža</p>	<p>umeren</p>	<p>Tehničke mere zaštite (ispravnost opreme i uređaja). Redovno održavanje. Lična zaštitna sredstva.</p>	<p>Dužna pažnja, Striktno pridržavanje propisa iz oblasti elektrotehnike.</p>
<p>20/Kretanje u blizini produžnih kablova prilikom rada sa alatom na električni pogon na gradilištima na kojima ima mogućnosti oštećenja istih</p>	<p>Opasnost od direktnog i indirektnog dodira pod</p>	<p>Strujni udar, opekotine, grčenje mišića, aritmija srca, smrt</p>	<p>mala</p>	<p>teška</p>	<p>umeren</p>	<p>Redovno održavanje i zamena oštećenih instalacija i uređaja</p>	<p>Potrebna pažnja i poštovanje standarda za električne instalacije na gradilištu</p>
<p>27/Rad na otvorenom (kiša, vetar i dr.)</p>	<p>Opasnosti usled udara groma</p>	<p>Udar groma, opekotine, smrt</p>	<p>vrlo mala</p>	<p>smrtna, kolektivna</p>	<p>mali</p>	<p>Gromobranska zaštita objekata</p>	<p>Pre početka rada proveriti efikasnost zaštite od atmosferskog pražnjenja, U slučaju nevremena prekinuti rad.</p>



Tabela 4: Analiza rizika radnog mesta sa aspekta štetnosti koje se pojavljuju u procesu rada

Šifra opasnosti/ Radna operacija	Vrsta rizika, napora	Vrsta povrede, obolenja	Verovat. nastanka povrede, obolenja	Nivo težine povrede, obolenja	Nivo rizika	Primenjene mere zaštite	Preporučene korektivne mere
21/ Hemijske štetnosti	Štetno dejstvo prašine,	Oštećenja gornjih i donjih disajnih puteva, ozlede kože	umerena	teža	umeren	Korišćenje ličnih zaštitnih sredstava: zaštitno odelo, rukavice i respiratori	Procedura za stupanje na rad
22/ Fizičke štetnosti-buka	Psihički zamor	Oštećenje sluha	mala	laka	mali	Antifoni	Lična zaštitna sredstva za sluh po potrebi (antifoni: ušni štitnici)
24/ Štetni uticaj mikrokline	1. visoka temperatura leti, 2.hladnoća zimi	1.toplotno iscrpljivanje 2. prehladna stanja	velika	laka	umeren	Adekvatna radna odeća i obuća	Povremen boravak u odgovarajuće zagrejanom prostoriji, redovno uzimanje tečnosti (leti osvežavajući, zimi topli napici)



Tabela 5: Analiza rizika radnog mesta sa aspekta štetnosti koje proističu iz psihofizioloških, psihičkih i mentalnih napora na radu

Šifra opasnosti/ Radna operacija	Vrsta rizika, napora	Vrsta povrede, obolenja	Verovat. nastanka povrede, obolenja	Nivo težine povrede, obolenja	Nivo rizika	Primenjene mere zaštite	Preporučene korektivne mere
30/Fizički – mišićni napori	Statički i dinamički napor	Mišićni zamor	umerena	laka	umeren	Uredaji sa ergonomskim velikim radnim učinkom	Vanredne pauze, organizacione mere
32/Psihički napor zbog potrebe da se posao obavi brzo i neodložno	Stres	Psihički zamor	umerena	laka	umeren	Osposobljenost i stručnost radnika za rad	Organizacija rada
33/Odgovornost u primanju i prenošenju informacija, sposobnosti ka brzom donošenju odluka	Stres	Psihički zamor	umerena	laka	umeren	Osposobljenost i stručnost radnika za rad	Organizacija rada

Analiza konstatovanih opasnosti i štetnosti na radnom mestu i korektivne mere

Opasnosti na radnom mestu predstavljaju:

Rad na visini i fizička nestabilnost radnog mesta

Zaposleni u slučajevima projektantskog nadzora jedan deo radnog vremena provode na gradilištu na visini ili u dubini (kontrola rada na temeljima, podrumima, etažama, krovnoj konstrukciji, itd). Pri radu mu pažnju okupiraju radni zadaci i oprema za rad koju koristi tako da može doći do okliznuća i rizika pada sa visine ili u dubinu.

Kako se takva situacija dešava retko i u malom vremenskom period na godišnjem nivou, radnik nije izložen većim rizicima.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je ispuniti sledeće uslove:

1. Proveriti podobnost radnika za rad na visini utvrditi prethodnim lekarskim pregledima.
2. Striktna upotreba ličnih zaštitnih sredstava (naročito pojasa za vezivanje, šlema i odgovarajuće obuće).
3. Poštovanje radne procedure i uputstva za bezbedan rad na visini

Rad u skučenom i slabo osvetljenom prostoru gde često ne postoji mogućnost ili postoji ograničena mogućnost pravovremenog uklanjanja sa mesta rada

Zaposleni ponekad se prilikom boravka na gradilištu se nađe u skučenim, nepristupačnim i slabo osvetljenim prostorima. Moguće su povrede usled sopstvene ili tuđe greške u radu (pad predmeta sa višeg nivoa na zaposlenog, udar o predmet, pad radnika na niži nivo, pad na/u sredstva za rad i drugo).



Da bi se rizik držao pod kontrolom potrebno je ispuniti sledeće uslove:

1. Rad uvek mora biti nadgledan od strane lica izvan navedenog prostora.
2. Striktno se pridržavati radne procedure i uputstva za bezbedan rad.
3. Striktna upotreba LZS (šlem, radne cipele, radno odelo, rukavice i drugo propisano).
4. Kad god je moguće obezbediti dopunsko osvetljenje

Kretanje u radnom prostoru (zakrčen, klizav, neravan teren)

Na gradilištima radove najčešće obavljaju timovi radnika različitih zanimanja. U zoni rada i kretanja se nalaze materijali koje ugrađuju, montiraju, postavljaju (rasuti materijali: pesak, šljunak, limovi, cevi, šipke itd), alati sa kojim se radi, produžni kablovi, i drugo, usled čega može doći do povreda.

Da bi se rizik držao pod kontrolom potrebno je:

1. Redovno uređivanje radnog prostora (uklanjanje nepotrebnog materijala i alata iz zone rada).
2. Prolazi i prilazi za kretanje zaposlenih moraju biti slobodni i nezakrčeni.
3. Korišćenje ličnih zaštitnih sredstava (šlem, radne cipele i dr.).

Štetnosti na radnom mestu predstavljaju:

Hemijske štetnosti

Zaposleni je izložen različitim uslovima rada zavisno od vrste poslova koje obavlja. Rad se obavlja i prostorima koji su zamašćeni, prašnjavi, klizavi i teško pristupni, tako da je zaposleni izložen:

- dimovima, parama i aerosolima,
- organskoj i neorganskoj prašini.

Sve ove štetnosti nisu jednako opasne, u radnoj sredini se pojavljuju u niskim koncentracijama-tragovima, ali usled duže ekspozicije i kumulativnog efekta moguća su oštećenja zdravlja (gornji disajni putevi, krv i krvotvorni organi, pluća, koža, oči itd.).

Da bi se rizik držao pod kontrolom potrebno je:

Korišćenje ličnih zaštitnih sredstava za disajne organe (respirator), za oči (zaštitne naočare) i za kožu (radno odelo i zaštitne rukavice).

Zdravstvena provera radnika putem prethodnog i periodičnih pregleda.



Fizičke štetnosti - buka

Zaposleni je boravkom na gradilištu povremeno izložen buci povećanog intenziteta (90-95 dB) koja potiče od upotrebe ručnih alata, od sopstvenih uređaja za rad na objektu, kao i rada drugih izvođača, transportnih sredstava i drugih izvora. Buka je po kvalitetu kontinualna ukoliko potiče iz tehnološkog procesa i impulsnog karaktera ukoliko potiče od alata.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je:

1. Koristiti lična zaštitna sredstva za sluh (slušni antifoni).

Štetni uticaj mikroklimе

Rad se obavlja u zatvorenom (prosečno 80 % radnog vremena na godišnjem nivou) ili otvorenom prostoru (do 20% navedenog vremena) koji se ne zagreva, pa štetni uticaji mikroklimе zavise od doba godine i trenutnih meteoroloških uslova.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je:

1. Koristiti adekvatnu odeću i obuću prilagođenu godišnjem dobu.
2. Zimi povremeno zagrevanje u za to određenim prostorijama.
3. Leti nadoknada tečnosti i češće pauze.

Psihofizički, psihosenzorni i emocionalni napor

Zaposleni je izložen emocionalnom naporu u konstantnoj komunikaciji sa strankama, dobavljačima, kolegama iz tima i nadređenim (šefom projektnog biroa), poštovanje roka, stresa i pritiska koji posao nosi, takođe pri psihosenzornom naporu prilikom projektovanja, stalne pažnje pred monitorom tokom izrade projekata, pronalaženja idealnog rešenja, inovacije.

Zaposleni je izložen psihofizičkom naporu boravkom na gradilištu usled fizičkih naprežanja muskulature čitavog tela, a naročito kičmenog stuba (penjanjem na skele, merdevine).

Zaposleni je izložen psihosenzornom naporu usled potrebe da se u svim vidovima vremenskih uslova na gradilištu adaptira na radne zadatke i obaveze. Zaposleni je izložen emocionalnim naporima, jer snosi odgovornost za kvalitet određenih radnih operacija koji se moraju izvršiti kvalitetno i u roku. Donosi odluke koje u kasnijem periodu mogu imati veliki uticaj na kvalitet objekta.

Da bi se rizik držao pod kontrolom i eventualno smanjio potrebno je:

1. Organizacionim merama rasteretiti zaposlenog (preraspodela posla).

Ocena radnog mesta:

Analizom opasnosti i štetnosti utvrđeno je da se rizik može držati pod kontrolom i u dozvoljenim granicama tako da radna mesta

**ODGOVORNI PROJEKTANT – ODELJENJE ARHITEKTURE, KONSTRUKCIJA I
INSTALACIJA NIJE RADNO MESTO SA POVEĆANIM RIZIKOM**



Posebni zdravstveni uslovi:

Predhodnim pregledom proveriti podobnost radnika za rad na visini (kretanje po gradilištima).

Sredstva i oprema za ličnu zaštitu na radu:

Za ovo radno mesto predviđena su sledeća sredstva i opreme lične zaštite:

- zaštita tela: radno odelo (zimsko i letnje);
- zaštita nogu: plitke ili duboke cipele sa gumenim ojačanjem na đonu i prstima;
- zaštita glave: šlem;
- zaštita očiju: po potrebi zaštitne naočare;
- zaštita pri radu na visini: po potrebi radni opasač;
- kišna kabanica;
- zaštita disajnih organa: respiratori (sa posebnim filterima u odnosu na hemijsko izlaganje na gradilištu).

Posebne mere za otklanjanje opasnosti i štetnosti na radnom mestu i u radnoj okolini:

Redovna, svakodnevna vizuelna kontrola opreme i sredstava za rad i opreme i sredstava lične zaštite.

Striktno pridržavanje elaborata o uređenju gradilišta.