

## Specifikime teknike

- **Punimet e gërmimit dhe transportit**

Ky zë përfshin përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gërmimeve në tokë (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe gërmimet për struktura të vogla dhe në kanale, përfshirë gërmim nën ujë. Këto zëra punimesh mbulojnë të gjitha punimet që lidhen me realizimin e seksioneve sipas detajit tip dhe largimin e materialeve të papërshtatshme deri në pikën e depozitimit të tyre. Gërmimi në dhera duhet të aplikohet në të gjitha materialet që mund të gërmohen si me krahë, (përfshi me kazma) ashtu dhe me makineri.

Punimet e gërmimit do të fillojnë pasi të jetë bërë piketimi në përputhje me planet e gërmimeve si dhe pasi të bëhet azhurnimi dhe verifikimi i sistemeve ekzistuese nëntokësore. Për gërmimin do të përdoren makineri të përshtatshme (eskavatorë të llojeve të ndryshme) bazuar në seksionin e parashikuar në profilin tip të mënyrës së ndërhyrjes.

Materiali i dalë nga gërmimet, i cili nuk do të përdoret si material mbushës do të depozitohet në vendet e miratuara nga Autoritetet përkatëse. Transporti duhet të bëhet me kamionet përkatës vetëshkarkues (me kapacitete të ndryshme. Materialet e përshtatshme do të përfshijnë të gjitha materialet që janë të pranueshme në përputhje me specifikimet teknike për të formuar mbushje të qëndrueshme ose trase.

Pas kryerjes së gërmimit deri në kuotën e parashikuar në projekt dhe të instruktuar në terren nga mbikqyrësi i punimeve, duhet të bëhet ngjeshja me rul vibrues (dinamik). Ngjeshja e tabanit duhet të jetë me një minimum dendësie të thatë prej 95% për dhera të shkrifët dhe 90% për dhera të lidhur.

Makineritë për gërmimin dhe transportin e materialit të dalë nga gërmimi do të përdoren vetëm nga personel i specializuar dhe i pajisur me lejet përkatëse të drejtimit.

- **Shtresë stabilizanti t=10cm (Nështresa me material të granular).**

Ky zë parashikon ndërtimin e nënshtresës me stabilizant (çakëll i thyer dhe i granular). Shtresat e stabilizantit duhet të jenë të granuluara me fraksione 0-20mm.

Shtresa e stabilizantit e ngjeshur do të plotësojë të gjitha kërkesat për trashësinë, kuotën, seksionin tërthor dhe densitetin. Trashësia e shtresës (base) e ngjeshur duhet të jetë t=10cm dhe uniforme.

- **Shtresat asfaltike**

- Shtresa e binderit (ose asfaltobetonit poroz). Kjo shtrese përdoret për shtresën lidhëse ndërmjet shtresës së stabilizantit dhe shtresës së asfaltobetonit. Materiali për shtresën e binderit (asfaltobetonit poroz) përgatitet me 60 deri 75% çakëll të thyer, 20 deri në 35% rërë dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës 5 deri 10% në vëllim. Në varësi të kategorisë së rrugës kjo shtresë parashikohet të realizohet me trashësi t=3cm ose 4cm.

- Shtresa e Asfaltobetonit (asfaltobeton i ngjeshur). Kjo shtresë përdoret si shtresë përdoruese (shtresa konsumuese). Materiali për këtë lloj shtrese përgatitet me çakëll të thyer e granil në masë 35 deri 40%, rërë 50% dhe pluhur 5 deri 15% dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës në masën 3 deri në 5% në volum. Në varësi të kategorisë së rrugës kjo shtresë parashikohet të realizohet me trashësi  $t=5\text{cm}$  ose  $6\text{cm}$ . Për rastet kur parashikohet profilim me binder kjo shtresë do realizohet me trashësi mesatare  $t_{mes}=3\text{cm}$ .

Asfaltobetoni duhet te përgatitet në fabrika të posaçme, të cilat këshillohet të jenë sa më afër vendit të përdorimit të tij. Temperatura e masës së asfaltobetonit mbas shkarkimit nga përzierësi duhet të jetë në kufijtë 140-160 gradë celsius. Kur temperatura e mjedisit të jashtëm ku do kryhen punimet është 5 deri në 10 gradë celsius, kufiri më i ulët i temperaturës së asfaltobetonit duhet të jetë jo më pak se 150 gradë Celsius.

Transporti i asfaltobetonit duhet të bëhet me mjete vetëshkarkuese. Karrocera e tyre para ngarkesës duhet të jetë e pastër, e thatë dhe e lyster me përzieres solari të holluar me vajgur, për të mënjanuar ngjitjen e masës së asfaltobetonit. Këshillohet që karrocera e mjetit të jetë e mbuluar, për të mbrojtur asfaltobetonin nga lagështia dhe te ngadalësojë shpejtësinë e ftohjes së masës gjatë transportit.

### **Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit**

a) Ndërtimi i shtresave asfaltike rrugore fillon të kryhet mbasi të kenë përfunduar punimet e themelit (nënshtresat rrugore) dhe të jenë plotësuar treguesit teknik, në lidhje me ngjeshmërinë ose aftësinë mbajtëse të tyre, kjo në përputhje me kërkesat e projektit.

b) Trashësia e shtresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shkrifët) duhet të jetë 1.20% deri 1.25% më me e madhe se trashësia e dhënë në projektzbatim në gjendje të ngjeshur.

c) Temperatura e masës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit në rrugë duhet të jetë në kufijtë 130-150 gradë Celsius. Në kohë të nxehtë jo më pak se 130 gradë celsius dhe në kohë të ftohtë (kur temperatura e mjedisit të jashtëm është 5-10 gradë celsius të jetë jo më pak se 140 gradë celsius.

d) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit duhet të kryhet menjëherë mbas shtrimit të tij në rrugë. Cilindri ngjeshës duhet të ndjekë nga pas makinerinë asfaltoshtuese duke qëndruar në largësi deri 4m, me qëllim që ngjeshja të kryhet në gjendje sa më të nxehtë.

e) Për rrugë me pjesë kaluese mbi 5.0m, ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit për gjysmën e parë të rrugës fillon nga kufiri me bankinën, ndërsa për gjysmën tjetër nga fuga gjatësore, e cila mund të jetë aksi i rrugës.

f) Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit duhet të jenë rula të zakonshëm me pesha të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rula me vibrim.

g) Kur përdoren për ngjeshje rula të zakonshëm, numri i kalimeve luhetet në kufij 12 deri 17 herë, ndërsa kur përdoren rula vibrues, numri i kalimeve ulet në masën deri 50%.

k) Në fillim të ngjeshjes, cilindri në kalimet e para (deri 4 kalime) duhet t'a bëjë në të gjithë sipërfaqen e shtresës së asfaltobetonit duke ecur me shpejtësi 2 deri në 2.5km/orë. Ngjeshja duhet të bëhet me kujdes, në mënyrë që të mënjanoen rrudhosjet e shtresës.

l) Në kohë të nxehtë, fillimisht ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit bëhet me rulo me peshë të lehtë 5 deri 7 ton dhe më pas vazhdohet me rulo me peshë 10 deri në 12 ton, ndërsa në kohë të ftohtë, ngjeshja fillohet me rulo të rëndë 10 – 12 ton dhe më pas vazhdohet me rulo të lehtë, shpejtësia e lëvizjes së rulit duhet të jetë në kufijtë 2 deri 4km/orë.

m) Në rastet kur është e pamundur të futen makineritë ngjeshja e shtresës asfaltike mund të kryhet me tokmak ose pllaka të nxehta.

n) Cilindri ngjeshës në çdo kalim duhet të shkelë në gjurmën e mëparshme jo më pak se 0.25 të gjerësisë së tij.

o) Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar cilindri gjatë kalimit të tij nuk lë më gjurmë.

p) Cilindri i rulit gjatë punës për ngjeshjen e shtresës së asfaltobetonit duhet të lyhet vazhdimisht me solucion solar të holluar me vajgur për të mënjeluar ngjitjen e kokrrizave të bituminuara në të.

q) Nuk lejohet që ruli të qëndrojë në shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrim të ndryshme mbi të.

t) Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa ndërprerje dhe përbëhet nga dy shtresa, këshillohet që shtresa e asfaltobetonit (shtresa konsumuese) të bëhet 24 orë pas hedhjes së shtresës së binderit.

u) Për të mënjeluar rrudhosjen e shtresave të asfaltobetonit në rrugët, që kanë pjerrësi gjatësore mbi 6% është e domosdoshme që të sigurohet sipërfaqe e ashpër e shtresës së asfaltobetonit duke përdorur për prodhimin e tij çakëll kokërrmadh dhe ngjeshja me cilindër të kryhet duke filluar nga pjesa më e ulët.

v) Fugat të cilat krijohen gjatë shtrimit të asfaltobetonit në kohë të ndryshme duhet të trajtohen me kujdes të veçantë, për të mënjeluar boshllëqet që mund të krijohen në to.

Këshillohet që të respektohen rregullat që vijojnë:

v-1) Fugat midis shtresës së binderit dhe shtresës përdoruese të asfaltobetonit duhet që në çdo rast të jenë të larguara nga njëra-tjetra në kufijtë 10 deri 20cm.

v-2) Para fillimit të shtresës pasardhëse të asfaltobetonit, shtresa e mëparshme duhet të pritët me daltë duke e bërë fugën të pjerrët me kënd 45 gradë.

v-3) Para fillimit të shtresës së asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe në buzë të saj vendoset listelë druri, e cila kufizon trashësinë e asfaltobetonit të shkrifët dhe nuk lejon asfaltin e freskët mbi shtresën e ngjeshur më parë. Kur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet të bëjë ngjeshjen duke shkelur jo më pak se 20cm fugën. Mbas përfundimit të ngjeshjes, fuga në të dyja anët e saj në një gjerësi prej 6cm duhet të lyhet me bitum.

w) Në rastet kur shtresa e asfaltobetonit(shtresa konsumuese apo përdoruese) shtrohet mbasi shtresa lidhëse (binderi) i është nënshtruar me parë lëvizjeve të automjeteve, duhet detyrimisht të pastrohet sipërfaqja e saj nga papastërtitë e pluhuri, të mos përmbajë lagështi dhe të spërkatet me bitum të lëngshëm (në sasi deri 0.6 kg/m<sup>2</sup>) para fillimit të hedhjes së shtresës asfaltobetonit(shtresa konsumuese apo përdoruese).

#### **Kontrolli mbi cilësinë e asfaltobetonit të shtruar**

a) Sipërfaqja e shtresës së asfaltobetonit duhet të jetë e lëmuar, e rrafshët dhe e njëtrajtshme, të mos ketë plasaritje, gungëzime ose valëzime, të mos ketë porozitet e ndryshime në kuota. Shtresa asfaltike duhet të ketë pjerrësi dhe trashësi, sipas detajit të dhënë në projektin e zbatimit.

b) Ndryshimet në kuotat anësore të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se 20mm në krahasim me kuotat e përcaktuara në profilin tërthor të projektit.

c) Valëzime të matura si në drejtim tërthor, ashtu dhe në atë gjatësor të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se 5 mm.

d) Ndryshimet në trashësinë e shtresës krahasuar me ato të përcaktuara në projekt nuk duhet të jenë më shumë se 10%.

e) Kontrolli që përcakton cilësitë kryesore të asfaltobetonit të vendosur e ngjeshur në vepër përcaktohen me prova laboratorike. Për këtë qëllim për çdo segment rruge të përfunduar ose për sasi deri në 2500m<sup>2</sup> asfaltobetonit të shtruar rruge, nxirren mostra me madhësi 25 x 25 cm mbi të cilat kryhen prova laboratorike për përcaktimin e vetive fiziko-mekanike. Vlerat e tyre krahasohen me kërkesat e projektit ose të STASH 660-87.

f) Për çdo segment rruge të shtruar me asfaltobeton duhet të mbahet akt-teknik, ku të pasqyrohen të gjitha të dhënat e kontrollit me pamje, matje e laboratorit dhe të

miratohet nga përfaqësuesit e investitorit dhe firmës zbatuese, kur treguesit cilësorë janë brenda kufijve të kërkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

- **Struktura monolite betoni C 20/25. (për shtresa, kanale, etj.)**

Puna për këtë zë pune konsiston në furnizimin e gjithë kantierit, punën, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e të gjitha punimeve, në lidhje me hedhjen, kujdesin, përfundimin e punës së betonit dhe hekurin e armimit në përputhje rigoroze me këtë kapitull të specifikimeve dhe projekt zbatimin.

Para fillimit të punimeve Sipërmarrësi duhet të paraqesë për miratim tek Mbikëqyrësi i Punimeve një njoftim për metodat duke detajuar, në lidhje me kërkesat e këtyre Specifikimeve, propozimet e tij për organizimin e aktiviteteve të betonimit në shesh (terren).

#### **Kontrolli i cilësisë**

Sipërmarrësi do të punësojë inxhinier të kualifikuar, të specializuar dhe me eksperiencë, i cili do të jetë përgjegjës për kontrollin e cilësisë të të gjithë betonit. Materialet dhe mjeshhtëria e përdorur në punimet e betonit duhet të jetë e një cilësie sa më të lartë që të jetë e mundur, prandaj vetëm personel me eksperiencë dhe aftësi të plotë në këtë kategori punimesh do të punësohet për punën që përfshin ky seksion specifikimesh.

Betoni duhet të përzihet uniformisht në fabrika moderne përzjerjeje për prodhimin e betonit të nevojshëm për plotësimin e punës brenda kohës së përcaktuar pa zvogëluar kohën e nevojshme për përzjerje. Betoni duhet të përzihet në përzjerësa betoni për kohëzgjatjen e kërkuar për shpërndarjen uniforme të përbërësve për të prodhuar një masë homogjene me ngjyrë dhe fortësi por jo më pak se 1-1/2 minutë.

Përzjerësi duhet të përdoret nga punëtorë të specializuar që kanë eksperiencë të mëparshme në drejtimin e përdorimit të përzjerësit të betonit.

Në asnjë mënyrë nuk duhet që betoni të përzihet me dorë pa miratimin e Mbikëqyrësit të Punimeve, miratim ky që do të jepet vetëm për sasi të vogla në kushte të veçanta.

#### **Hedhja e betonit në vepër dhe trajtimi**

Sipërmarrësi duhet të ketë aprovimin e Mbikëqyrësit të Punimeve për masat e propozuara përpara se të fillojë betonimin.

Të gjitha vendet e hedhjes dhe të ngjeshjes së betonit, duhet të mbahen në mbikëqyrje të vazhdueshme nga pjesëtarët përkatës të ekipit të Sipërmarrësit.

Sipërmarrësi duhet të ndjekë nga afër ngjeshjen e betonit, si një punë me rëndësi të madhe, objekt i të cilit do të jetë prodhimi i një betoni të papërshkueshëm nga uji me një densitet dhe fortësi maksimale.

Betoni duhet të përgatitet në impiantet e prodhimit sipas formulës përkatëse për markën e kërkuar.

Betoni duhet të hidhet sa është i freskët dhe para se të ketë fituar qëndrueshmërinë fillestare, dhe në çdo rast jo më vonë se 30 minuta pas përzjerjes.

Nuk do të lejohet asnjë metodë që nxit ndarjen apo veçimin e pjesëve të trasha dhe të holla, apo që lejojnë derdhjen e betonit lirisht nga një lartësi më e madhe se 1.5m.

Kur hedhja e betonit ndërpritet, betoni nuk duhet në asnjë mënyrë të lejohet të formojë skaje apo anë, por duhet të ndaloher dhe të forcoher mirë në një ndalesë të ndërtuar posaçërisht dhe të formuar mirë për të krijuar një bashkim konstruktiv efikas.

Menjëherë para se të hidhet betoni tjetër, sipërfaqet e të gjitha fugave duhet të kontrollohen, të pastrohen me furçë dhe të lahen me llaç të pastër.

Para se betoni të hidhet në vepër duhet të kontrolloher nga mbikqyrësi i punimeve. Duher të ndërmerren masa paraprake për të parandaluar ujërat nëntokësore që dëmtojnë betonin e pa hedhur ose që shkaktojnë lëvizjen e betonit.

Aty ku është e nevojshme apo e kërkuar nga Mbikqyrësi i Punimeve, betoni duhet të vibroher gjatë hedhjes me vibratorë të brendshëm, të aftë për të prodhuar vibrime jo më pak se 5000 cikle për minutë.

Sipërmarrësi duhet të tregojë kujdes për të shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe përforcimit, dhe të evitohë veçimin e inerteve nga vibrimi i tepërt. Vibratorët duhet të vendosen vertikalisht në beton 500 mm larg dhe të tërhiqen gradualisht kur fluckat e ajrit nuk dalin më në sipërfaqe.

#### **Kostot e sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme**

Do të kihet parasysh që Sipërmarrësit nuk do t'i bëhet asnjë pagesë mbi çmimet njësi të kuotuarat për kostot e mobilizimit të kantierit të ndërimit, d.m.th. për sigurimin e transportit, energjinë, veglat dhe pajisjet ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impjanteve të ndërimit, rrugëve të hyrjes, të komoditeteve sanitare, heqjen e mbeturinave, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundra zjarrit, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të përkohëshme, pajisje dhe materiale, ose për kujdesin mjekësor dhe mbrojtjen e shëndetit në punë, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, ose materiale të nevojshme ose që kërkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me atë që do të parashikohet në Kontratë.

#### **Mbrojtja e punës dhe e publikut**

Sipërmarrësi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve të punësuar dhe të jetës publike, si edhe të pasurive në dhe rreth sheshit të ndërimit.

Gjatë zbatimit të punimeve Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të vendosi dhe të mirëmbajë gjatë gjithë kohës pengesa të tilla dhe drita, të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet.

Sipërmarrësi duhet të sigurojë pengesa të përshtatëshme, shenja me dritë të kuqe "rrezik" ose "kujdes" dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë çrregullime të trafikut normal ose që përbëjnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun.

#### **Mbrojtja e ambjentit**

Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruher, terreni dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera.

### **Transporti i materialeve**

Transporti i çdo materiali nga Sipërmarrësi do të bëhet me makina të përshtatëshme të cilat kur ngarkohen nuk shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jetë e siguruar. Ndonjë makinë që nuk plotëson këtë kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantjeri.

### **Pastrimi përfundimtar i zonës**

Në përfundim të punimeve në kantier Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi i ndërtimit të gjitha impiantet ndërtimore, materialet e teperta, mbeturinat, skeleritë dhe ndërtimet e përkohëshme të çdo lloji dhe të lërë sheshin e lirë dhe veprat të pastra dhe në kushte të pranueshme. Pagesa përfundimtare e Kontratës do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

### **Tubat e celikut dhe aksesoret**

Tubat e celikut do të përdoren për kalimin e ujerave të bardha tërthor rruges. Tubat do të jenë të izoluar nga brenda me material izolues dhe nga jashtë me material hidroizolues.

Izolimi i tubacioneve nga brenda dhe jashtë do të jetë i realizuar në fabriken e prodhimit të tubacioneve në të njëjtë.

Hidroizolimi i tubave të celikut bëhet nga jashtë me bitum të armuar, me shirit voal qelqi 3.5-8 mm dhe nga brenda me llak capitol "BLC", rreshtim epoksike me trashësi 100-300 µ.

Bashkimet do të saldohen me kujdes dhe me mjeshteri.

Sipërfaqet që do të saldohen (nëse ka) do të pastrohen me kujdes nga ndryshku apo oksidimet, smerci, bojrat apo papasteri të tjera, në mënyrë që metali të jetë i zhveshur dhe i pastër plotësisht.

Saldimi do të bëhet në formën e tegelave që vazhdojnë njëri pas tjetrit dhe që penetrojnë tek njëri tjetri.

Numuri i tegelave do të përcaktohet për të lidhur mirë të dy pjesët që bashkohen, por më së pari duhet të jetë me i vogël se dy.

Trashësia e tegelit në një kalim nuk duhet të jetë më e madhe se 4 mm.

Cdo tegel duhet të ketë penetrim të mirë me metalin bazë dhe me tegelin e mëparshëm.

Nuk duhet të ketë ndërprerje plasaritje ose vrima ajri. Përpara cdo tegeli pasues duhet që me goditje të lehta me çekic të hiqen kokrizat dhe me forcë tëli të zbulohet metali i pastër.

Do te perdoren vetem elektrodave e veshura. Metali i elektrodave do te kete karakteristika te njejta me ato te metalit baze. Tipet e elektrodave qe do te perdoren do t'i paraqiten Inxhinierit per miratim.

Mbas bashkimit me saldim, Kontraktori do te beje mire dhe me kujdes veshjen nga jashte me bitum (baze dhe mbrojtese) te bashkimeve, duke patur kujdes te mos demtohet veshja e tubave dhe bashkimeve nga veshja e brendeshme.

### **Siguria në kantier (Perfshire Planin e Sigurisë e Kordinimit në Kantier (PSK), menaxhimin e trafikut dhe kontrollin)**

Kjo rubrike bazohet ne Vendimin Nr. 216, datë 13.4.2023 *“Për krijimin dhe funksionimin e sistemit të integruar për informatizimin e manualit të çmimeve për zërat e punimeve në ndërtim”* (Neni 13, Pika 3).

Fondi i veçantë per kete rubrike perlllogaritet në përputhje me madhësinë e projektit që do të realizohet dhe parashikohet ne masen jo me pak se 3% e fondit limit e shprehur ne vlere 17,250,000 leke pa tvsh. Kjo vlere minimale shërben për zbatimin e masave për sigurinë në kantier, në zbatim të Vendimit nr. 312, datë 5.5.2010, të Këshillit të Ministrave, *“Për miratimin e rregullores për sigurinë në kantier”*, Aneksi VI *“Permbajtja minimale e planit te sigurise ne kantieret e perkoheshme e te levizeshme”*.

#### **Seksioni 1** - Përmbajtja minimale e përgjithshme e planit të sigurisë e koordinimit (PSK).

PSK përmban të paktën elementet e mëposhtme:

a) identifikimin dhe përshkrimin e objektit, duke specifikuar:

1. adresën e kantierit;
2. një përshkrim përmbledhës të zonës në të cilën është pozicionuar kantieri, i shoqëruar me skicë;
3. një përshkrim sintetik të objektit, duke iu referuar në mënyrë të veçantë zgjidhjeve të projektimit, arkitektonikë, strukturorë dhe teknologjikë;

b) përcaktimin e subjekteve që kanë funksionin e sigurisë, duke treguar emrat e përgjegjësve për punimet, të koordinatorit për sigurinë në fazën e projektimit, dhe nëse është emëruar, të koordinatorit për sigurinë në fazën e kryerjes së punimeve dhe emrin e punëdhënësve për subjektet zbatuese dhe punëmarrësit e vetëpunësuar para fillimit të punimeve;

c) një relacion në lidhje me përcaktimin, analizën dhe vlerësimin e rreziqeve konkrete duke iu referuar zonës dhe organizimit të kantierit, punimeve dhe ndërhyrjeve në to;



d) zgjidhjet e projektimit dhe të organizimit, procedurat, masave parandaluese dhe mbrojtëse, në referim me:

1. zonën e kantierit, në përputhje me seksionin 2, pikat 1 dhe 4;
2. organizimin e kantierit, në përputhje me seksionin 2 pikat 2 dhe 4;
3. punimet, në përputhje me seksionin 2 pikat 3 dhe 4;

e) përshkrimet operative, masat parandaluese e mbrojtëse dhe mekanizmat e mbrojtjes individuale, në referim me ndërfaqet midis aktiviteteve, në përputhje me seksionin 3 pikat 1,2 dhe 3;

f) masat e koordinimit, me përdorimin e përbashkët nga shumë subjekte dhe punëmarrësve të vetëpunësuar, si; zgjedhja e planifikimit të aktiviteteve për sigurinë, struktura, pajisje, infrastruktura, shërbime dhe mjete të mbrojtjes kolektive si në seksionin 2 pikat 4 dhe 5;

g) mënyrat e organizimit të bashkëpunimit dhe koordinimit, si dhe të informacioneve reciproke, midis punëdhënësve dhe punëmarrësve të vetëpunësuar;

h) parashikimi i organizimit për shërbimin e ndihmës së shpejtë, kundër zjarrit dhe evakuimit të punëmarrësve; PSK përmban dhe të dhëna telefonike të strukturave të parashikuara në territorin e shërbimit të ndihmës së shpejtë dhe të parandalimit të zjarreve;

i) parashikimin e kohëzgjatjes së punimeve, fazat e punimeve dhe kur e kërkon kompleksiteti i objektit, dhe të nënfazave të punimeve, që përbëjnë programin grafik të punimeve, si dhe përbërjen e kantierit të shprehur në njerëz - ditë;

j) vlerësimi i kostove të sigurisë, në bazë të seksionit 6.

3. Koordinatori për projektin specifikon në PSK, aty ku veçantia e punimeve e kërkon, tipin e procedurave plotësuese dhe të detajeve të PSK lidhur me vendimet e pavarura të subjektit zbatues, që duhet të specifikohen në POS.

4. PSK është i përbërë nga tabela specifike për projektin, në lidhje me aspektet e sigurisë, që përfshijnë të paktën një planimetri, dhe aty ku e kërkon veçantia e objektit, një profil altimetrik dhe një përshkrim i shkurtër i karakteristikave hidrologjike të terrenit ose referim i specifikimeve të relacionit të gatshëm, nëse ekziston.

5. Lista treguese dhe jo e kufizuar e elementeve esenciale të nevojshme për të përcaktuar përmbajtjen e PSK të cituar në pikën 2, është si më poshtë:

- a) strukturat përfshijnë: skelat, skela prej tubash mbi rrota, ura mbi trekëmbësh, pjesa horizontale e skelave, parapete, rrugë kaluese, ura, armatura mbrojtëse të gërmimeve, banja, lokale për t'u larë, dhoma zhveshje, mensa, dhomat e ngrënies, vende kurimi dhe pushimi; konvikte; dhoma mjekimi, infermieri, hapësira të mbyllura në kantiere;
- b) pajisjet përfshijnë: centrale dhe impiantet e betonimit; betonierat, vinça, vinçat auto, krikat, elevatorë, makinat për lëvizjen e dheut, makinat speciale për lëvizjen e dheut dhe derivate, sharra elektrike disk, kthyes hekuri, impiantet elektrike të kantierëve, tokëzimet dhe mbrojtja kundër shkarkimeve elektrike, impiantet kundër zjarreve, impiantet e thithjes së tymrave, impiantet e transmetimit të ujit, gazit dhe çdo lloj tjetër energjie, rrjeti i shkarkimit të ujërave të zeza;
- c) Infrastruktura përfshin: rrugët e transportit të mjeteve mekanike në kantier, rrugët e këmbësorëve; zonat e depozitimit të materialeve dhe mbeturinave të kantierit.
- d) pajisjet dhe shërbimet e mbrojtjes kolektive përfshijnë, sinjalistikën e sigurisë, paralajmëruesit akustik, mjetet e ndihmës së shpejtë, ndriçimi i emergjencës, mjetet shuarjes së zjarrit; shërbimet për drejtimin e emergjencës.

Seksioni 2 - Përmbajtja minimale e PSK në lidhje me zonën e kantierit, organizimit të kantierit dhe punimeve.

1. Në lidhje me zonën e kantierit, PSK përmban analizën e elementëve kryesorë në lidhje me shtresat nëntokësore, burime ujore, mole, pemë, punime të ndërfutura ose mbi të cilët duhet ndërhyrë, infrastruktura, ndër të cilat, rrugë, linja hekurudhore, rrjeti ujqor, aeroporte, ndërtesa që kërkojnë kujdes të veçantë, si shkollat, spitalet, shtëpitë e pushimit për moshat e thyera, banesa; linjat ajrore dhe tubacionet e nëndheshme të shërbimeve, kantiere të tjera ose instalime për prodhim; qarkullimi, zhurma, pluhurat, fibra, tymra, avuj, gaze, erëra ose ndotës të tjerë të ajrit, rënien e materialeve nga lartësitë.

Në lidhje me elementet e mësipërme në PSK duhet të analizohen përkatësisht:

- a) karakteristikat e zonës së kantierit;
- b) prania a mundshme e faktorëve të jashtëm që sjellin rrezik për kantierin;
- c) rreziqe të mundshme që shkaktohen nga punimet në kantier në zonat rreth tyre.

2. Në lidhje me organizimin e kantierit, PSK përmban dhe elementet që vijojnë:

- a) mënyrat e mundshme për hyrjen e mjeteve të furnizimit të materialeve;
- b) pozicionin e impianteve të kantierit;
- c) pozicionin e zonave të ngarkim - shkarkimit;
- d) zonat e depozitimit të mjeteve dhe të depozitimit të materialeve dhe të mbeturinave;
- e) zonat e mundshme të depozitimit të materialeve me rrezik zjarri ose eksplozim.

3. Në lidhje me punimet, koordinatori për projektin bën ndarjen e punimeve në faze dhe kur kompleksiteti i objektit e kërkon, në nënfaza të punës, dhe kryen analizën e rreziqeve të mundshme, duke treguar kujdes për sa vijon:

- a) mbi rrezikun e përplasjes së mjeteve që qarkullojnë në zonën e kantierit;
- b) mbi rrezikun e shkarkesave elektrike
- c) mbi rrezikun e zhurmës
- d) mbi rrezikun nga përdorimi i substancave kimike.

4. Për çdo element të analizës në pikat 1, 2 dhe 3, PSK përmban:

- a) zgjedhjet e projektimit dhe organizimit, procedurat, masat parandaluese e mbrojtëse të kërkuara për të zvogëluar ose eliminuar rrezikun në punë; kur është e nevojshme, prodhohen tabela dhe vizatime teknike shpjegues;
- b) masat e koordinimit për realizimin e kërkesave të përmendura në shkronjën "a".

Seksioni 3 - Përmbajtja minimale e PSK në lidhje me ndërhyrjet për ndryshimin e punimeve dhe koordinimin e tyre.

1. Koordinatori për projektimin kryen analizën e ndryshimit të punimeve, edhe kur bëhet fjalë për punimet, zbatimin nga i njëjti subjekt ose të punëmarrësve të vetëpunësuar, përgatit një program kohor për zbatimin e punimeve.

2. Në lidhje me ndërhyrjet për ndryshim punimesh, PSK mban shënimet operative për shtyrjen e afateve kohore të punimeve të ndryshuara dhe mënyrat e verifikimit në lidhje me këto shënime; në rastin kur vazhdon rreziku i ndryshimeve, merren masa parandaluese dhe mbrojtëse dhe pajisjet e mbrojtjes personale, për të zvogëluar këto rreziqe.

3. Gjatë kohës së një rreziku më të madh për shkak të ndërhyrjeve për ndryshim në punë, koordinatori për kryerjen e punimeve, kontrollon periodikisht, duke konsultuar paraprakisht drejtuesin e subjekteve zbatuese dhe të punëmarrësve të vetëpunësuar të interesuar, pajtueshmërinë e pjesës përkatëse në PSK me ecurinë e punimeve, duke përditësuar planin dhe në mënyrë të veçantë, nëse është e nevojshme, programin kohor për zbatimin e punimeve.

4. Masat për koordinimin në lidhje me përdorimin e përbashkët të strukturave, infrastrukturës, mjeteve, dhe shërbimeve të mbrojtjes kolektive, përcaktohen duke analizuar përdorimin e përbashkët nga shumë subjekte dhe punëmarrës të vetëpunësuar.

5. Koordinatori për zbatimin e punimeve, plotëson PSK me emrat e subjekteve zbatuese dhe të punëmarrësve të vetëpunësuar, të cilët duhet të zbatojnë çfarë është parashikuar në pikën 4 të seksionit 2 dhe në pikën 4 të seksionit 3, duke konsultuar paraprakisht

subjektet zbatuese dhe punëmarrësit e vetëpunësuar të interesuar, tregon gjithashtu kronologjinë përkatëse të zbatimit dhe mënyrat e kontrollit.

#### Seksioni 4 - Përmbajtja minimale e planit rezervë të sigurisë -PRS.

1. PRS hartohet nga zbatuesi i punimeve, nën kujdesin e autoriteti kontraktor, si plani rezervë i planit të sigurisë dhe koordinimit, kur ai nuk është parashikuar në përputhje me pikën 3 të seksionit 3 dhe përmban të njëjtat elemente të PSK të cituara në pikën 2 të seksionit 1, me përjashtim të vlerësimit të kostos për sigurinë.

#### Seksioni 5 - Përmbajtja minimale e planit operativ të sigurisë

1. POS hartohet nga çdo punëdhënës i subjektit zbatues, në përputhje me nenin 9, dhe modifikimet e mëtejshme, për secilin kantier të interesuar;

Ky plan përmban të paktën elementët e mëposhtme:

a) të dhënat identifikuese për subjektet zbatuese:

1) emrin e punëdhënësit, adresën, të dhënat telefonike të zyrës qendrore dhe të zyrave të kantierëve;

2) aktivitetet specifike dhe çdo punim të kryer në kantier nga subjekti zbatues dhe punëmarrësit të vetëpunësuar nënkontraktues;

3) emrat e personelit për ndihmën e shpejtë, veprimet kundër zjarrit, evakuimin e punëmarrësve dhe të drejtimit të emergjencës në kantier, të përfaqësuesit të punëmarrësve për sigurinë e ndërmarrjes ose të territorit, i emëruar ose i zgjedhur;

4) emri i mjekut kompetent aty ku parashikohet;

5) emri i përgjegjësit për zyrën e parandalimit e të mbrojtjes;

6) emri i drejtorit teknik të kantierit dhe të përgjegjësit të kantierit;

7) numri dhe kualifikimet për çdo punëmarrës vartës të firmës zbatuese dhe të punëmarrësve të vetëpunësuar që punojnë në kantier për llogari të të njëjtit subjekt.

b) detyrat specifike, të lidhura me sigurinë, të kryera në kantier nga çdo person i emëruar për këtë qëllim nga subjekti zbatues;

c) përshkrimi i aktiviteteve të kantierit, mënyrat e organizmit dhe turnet e punës;

d) lista e skelave, urave kulle mbi rrota dhe e objekteve të tjera provizore me rëndësi, e makinerive dhe e impianteve që përdoren në kantier;

e) listën e substancave dhe preparateve të rrezikshme që përdoren në kantier me skedat përkatëse të sigurisë;

f) rezultatin e raportit të vlerësimit për zhurmën;

g) përcaktimin e masave parandaluese dhe mbrojtëse, të plotësuar me ato të përfshira në PSK, dhe të adoptuara me rreziqet e lidhura me punimet në kantier;

h) procedurat plotësuese e të detajuara, të kërkuara nga PSK;

i) lista e pajisjeve të mbrojtjes personale të vëna në dispozicion të punëmarrësve në kantier;

l) dokumentet në lidhje me informacionin dhe formimin e dhënë, punëmarrësve në kantier.

2. Aty ku nuk parashikohet hartimi i PSK, PRS plotësohet me elementet e POS kur është e parashikuar.

Autoriteti Kontraktor bën likuidimin e vlerës së sipërcituar për sigurinë në kantier në çdo situacion respektiv referuar peshës korresponduese të realizimit të punimeve, kjo e shoqëruar me (i) raportin PSK (referuar përmbajtjes minimale të PSK) hartuar nga Kontraktori e (ii) Mbikqyesi i punimeve dhe (iii) i monitoruar e miratuar nga specialistët e HSE (Health, Safety and Environment) të autoritetit kontraktor.

Theksohet se, nëse nga monitorimi i specialistëve të HSE dhe/apo Mbikqyresit të punimeve rezulton se nuk janë zbatuar masat e sigurisë në kantier (kjo nënkupton edhe nëse ka një shkelje të vetme) përveç masave penalizuese referuar KPK dhe KVK të kontratës, vlera korresponduese për këtë rubrikë nuk do të paguhet për situacionin respektiv referues.