

SPECIFIKIMET TEKNIKE

Objekti: RIKONSTRUKSION RRUGA INDUSTRIALE (TREGU)

POGRADEC

SPECIFIKIMET TEKNIKE

1 - QELLIM

Ne keto specifikime jepet zhvillimi i punimeve dhe kerkesat teknike per zbatimin e projekteve, te hartuara sipas kerkeses se Drejtorise se PKZHT prane Bashkise Pogradec. Te gjitha kerkesat teknike te percaktuar ne keto specifikime jane te detyrueshme per kontraktorin e punimeve.

Projektet permbajne te gjitha te dhenat e nevojshme per zbatimin e punimeve, bazuar ne matje te sakta te kryera ne terren.

Per çdo mos perputhje te te dhenave te projekteve me gjendjen ne terren, te behet azhornimi i tyre nga zbatuesi i punimeve, dhe ne konsultim me mbikqyresin e punimeve dhe projektuesin, te behen ndryshimet perkatese, te cilat do te aprovohen nga punedhenesi.

Keto specifikime perfshijne te gjitha punimet per projektet e zbatimit te paraqitura.

2 - ZHVILLIMI I PUNIMEVE

Percaktimi i rradhes se zhvillimit te punimeve eshte bere per zbatimin e menjehershem te te gjithe projektit, ne kushte optimale, qe te kemi koston me te ulet, sipas vleresimeve te percaktuara ne preventivat perkates. Per çdo ndryshim te bere nga keto percaktime eshte i nevojshem bashkepunimi me konsulentin.

3 - TOPOGRAFIA

Para fillimit te punimeve behet azhornimi i plote i projektit me gjendjen ne terren.

Evidentohen te gjitha ndryshimet e mundshme dhe i paraqiten ato inxhinierit (mbikqyresit te punimeve), i cili i pasqyron dhe i aprovon tek projektuesi dhe investitori.

Hedhja e objektit ne terren do te behet sipas rilevimit topografik te kryer ne terren, i cili mbeshtetet ne pika fikse te vendosura me kunjja hekuri ne pozicionin e paraqitur ne planimetrine e projektit. Identifikimi i tyre do te behet ne baze te numrave te Stacioneve dhe pikave fikse te shkruara me boje. Leximi i projektit do te behet ne baze planimetrise, profilin gjatesor dhe te numrave te seksioneve.

Duke gene se piketat jane ne pozicionin ku do te kryhen punimet eshte e nevojshme qe para fillimit te punimeve, te behet spostimi i tyre nga topografe te specializuar.

PUNIME NE RRUGE (me shtresa pllaka betoni 10x20 cm)

PUNIMET E GERMIMIT

Punimet e germimit do te behen sipas profilave terthor te projektit.

Mbasi eshte percaktuar nga matjet topografike kufiri i siperm i se germimit, behet modinimi sipas pjerresise qe eshte percaktuar ne profilin terthor. Per te pasur konfiguracion me te sakte, behet shpeshtimi i pikave.

Germimet per formimin e trupit te rruges fillojne nga lart poshte.

Kur ne zonen e skarpates qe germohet ndodhen objekte te forta qe prishin pamjen e rruges ato hiqen dhe zevendesohen me material te forte te dale nga germimi.

Punimet e germimit do te kryhen me makineri te pershtatshme qe ne çdo rast te ngjishet bazamenti.

Dherat e dala nga germimi nuk do te perdoren ne asnje rast per mbushje te trupit te rruges. Ato do te largohen me makineri dhe do te hidhen ne nje vend te pershtatshem..

Ne qofte se gjate germimit bazamenti rezulton i papershtatshem, germimi do te kryhet deri ne gjetjen e bazamentit te pershtatshem. Vleresimi i dherave do te behet nga mbikqyresi i punimeve i cili do te beje ndryshimet perkatese ne projekt.

Gjate germimit do te respektohen te gjitha kushtet teknike te zbatimit te punimeve dhe sigurimi teknik.

MBUSHJET

Punimet e mbushjeve do te behen sipas profilit gjatesor dhe profilave terthor te projektit.

Per te saktësuar konfiguracionin, veçanerisht ne kthesa, behet shpeshtimi i piketave.

Kur ne pjesen qe do te kryhet mbushja ka dhera te papershtatshem, dhera te hedhur dhe mbeturina, detyrimisht ato duhet te hiqen .

Ne zonat ku mbushja bie mbi kanale ekzistues, detyrimisht te behet pastrimi i tyre nga llumi dhe germimi do te behet deri ne gjetjen e bazamentit te pershtatshem, i cili duhet te ngjishet.

Mbushjet do te behen me shtresa deri 20 cm dhe do te ngjishen me mjete te pershtatshme, siç jepet ne kapitullin e shtresave.

Mbushjet jane parashikuar te behen me çakull mbeturine, ose material tjetër shkëmbor të pershtatshëm, me trashësi 20 - 30 cm. Materiali duhet të plotësojë të gjitha kërkesat e standarteve shtetërore në fuqi.

Moduli i shkallëzimit të materialit që do të përdoret për mbushjet duhet të jetë i pershtatshëm për të dhënë treguesit e mëposhtëm:

- Indeksi max. i plasticitetit $IP \leq 10$
- CBR minimale 30 %
- Densiteti i shtresës së ngjeshur 95 % të vlerës së proktorit të modifikuar.
- Për arritjen e treguesve të mësipërm është e domosdoshme që ngjeshja të bëhet me rulo me peshë 8 - 10 ton, me 6 - 8 kalime vajtje - ardhje në një vend duke filluar nga anët në drejtim të aksit të rrugës. Gjate ngjeshjes është e nevojshme të bëhet sperkatja me ujë në masën e nevojshme për të patur një lagështi optimale të materialit 6 - 8 %.

2.4. NENSHTRESAT RRUGORE, TROTUARE SHTRESAT E ÇAKULLIT,

Shtresat rrugore janë përcaktuar në profilat tërthor tip, për çdo segment rruge. Çdo devijim nga projekti do të bëhet me miratimin nga mbikqyresit i punimeve dhe projektuesit. Trashësia e shtresës është dhënë mesatare. Në këto shtresë do të jepet pjerësia tërthore, zgjerimi në kthesa, profilimi i trupit të rrugës sipas kuotave të projektit dhe mbushja e gropave të demtuara që do të skarifikohen me parë.

Shtrimi do të bëhet pasi të jetë bërë skarifikimi i dherave të materjaleve të papershtatshëm dhe nivelimi i shtresave ekzistuese. Skarifikimi i shtresave ekzistuese do të bëhet deri në nivelin e shtresave ekzistuese të pa demtuara, të cilat do të përcaktohen në vend nga mbikqyresit i punimeve, sipas përcaktimeve të dhëna në projekt dhe këto specifitime.

Hedhja dhe përhapja e materialit do të bëhet me makineri ose krahe, pasi të merret aprovimi i mbikqyresit për gjendjen e shtresës së hedhur me parë. Shmangiet e lejuara në trashësi, pas ngjeshjes, janë; + 1 cm dhe - 1 cm.

Shtrimi i materialit do të bëhet me breza tërthor me gjatësi 0.5 ÷ 1.0 m për çdo 20 m, të cilat do të kontrollohen në kuotë pas përfundimit të tyre dhe pas kësaj mbushet pjesa tjetër. Gjate shtrimit të jepet pjerësia tërthore e rrugës sipas kuotave të profilave tërthore të projektit.

Materiali i ngjeshur ne veper duhet te plotesoje kerkesat e meposhteme:

- Indeksi i plasticitetit $IP \leq 10$.
- CBR minimale 30 %
- Densiteti minimal i matur ne shtresat e ngjeshura dhe te thata duhet te jete 95 % e vleres Proktor i modifikuar.

Shtresa e çakullit stabilizant $t= 10$ cm per trotuare eshte parashikuar te behen me çakull makinerie qe ploteson kerkesat e meposhtme:

- Materiali guror duhet te kete fortesine ≥ 1000 kg/cm².
- Marka e thermimit, nga prova Losanxhelos $LA \leq 30$ %.
- Permbajtja e argjiles duhet te jete me pak se 1 %
- Dimensioni maksimal i kokrizave nuk duhet te kaloje 2/3 e trashesise se shtreses prej 5 cm)

Granulometria duhet te jete e vazhduar me modul shkallezimi sipas tabelës me poshte:

Dimensioni i sites ne mm	Perqindja e kalimit sipas peshes (%)
100	100
75	80 - 100
40	60 - 85
25	50 - 70
10	40 - 55
5	30 - 50
2	20 - 35
0.4	10 - 20
0.075	7 - 15

Per arritjen e treguesve te mesiperm eshte e nevojshme te behet ngjeshja me rul me peshe 8÷ 10 ton duke bere 8 kalime ne nje vend. Gjate ngjeshjes eshte e nevojshme te behet sperkatja me uje per te arritur lageshtine optimale, te percaktuar ne laborator (rekomandohet 6 ÷ 10 %).

Ne pjeset e seksionit te rruges qe nuk futet ruli i madh (8 ÷ 10 ton) ngjeshja do te behet me rul vibrues 6 ÷ 8 ton duke bere minimum 12 kalime ne nje vend.

Ngjeshja do te behet duke filluar nga anet ne drejtim te mesit te rruges. Çdo kalim i mevonshem duhet te shkele gjurmen e mepareshme minimum 25 cm.

Mbas ngjeshjes behet plotesimi me material te imet ne pjeset ku ka perqendrim te materialit te trashe.

Ne qofte se gjate ngjeshjes konstatohen vende me deformime si rezultat i materjalit jo te mire, hiqet kjo pjese e shtreses dhe zevendesohet me materjal te pershtatshem.

SHTRESA E STABILIZANTIT

Shresa e stabilizantit eshte percaktuar ne profilat terthor tip, per çdo segment rruge.

Stabilizanti eshte parashikuar te prodhohet me material gurore te thyer $t=5$ cm, te fraksionuar qe plotesojne kerkesat e meposhteme:

- Fortesia e gureve perberes ≥ 800 kg/cm².
- Marka e thermimit nga prova Losanxhelos, LA ≤ 30 %.
- Permbajtja e argjiles deri ne 5 % dhe materjaleve organik deri ne 3 %.

Moduli i shkallezimit te fraksioneve do te jete sipas tabelës me poshte:

Dimensioni i sites ne mm	Kalimi ne site ne %	Mbetja ne site ne %
50	100	0
40	100 - 65	0 - 35
25	75 - 35	25 - 65
10	70 - 30	30 - 70
5	55 - 23	45 - 77
2	40 - 15	60 - 85
0.4	25 - 8	75 - 92
00.75	15 - 2	85 - 98

Pranohet luhatje ± 3 %

Materiali i ngjeshur ne veper duhet te plotesojë kerkesat e me poshteme:

- Indeksi i plasticitetit IP ≤ 6
- CBR minimale 80 %
- Densiteti minimal i matur i shtreses se ngjeshur dhe te thate duhet te jete 98 % e vleres Proktor i modifikuar.

Shtirimi i materialit do te behet ne te gjithë gjeresine e rruges me makineri (ose krahe), pasi te jene bere me pare breza terthore me gjatesi 0.5 – 1.0 m per çdo 20 – 30 m, te cilat kontrollohen ne kuote pas perfundimit te tyre dhe pas kesaj mbushet pjesa tjeter.

Shmangiet e lejuara te siperfaqes se perfunduar te shtreses do te jene brenda kufijve + 1 mm dhe – 1 mm, nga kuota e projektit.

Per arritjen e treguesve te ngjeshjes, sipas pikes 2.4.3.3. eshte e nevojshme te behet ngjeshja me rul vibrues me peshe 10 - 12 ton duke bere 12 kalime ne nje vend. Gjate ngjeshjes eshte e nevojshme te behet sperkatje me uje per te arritur lageshtine optimale te ngjeshjes te percaktuar me pare ne laborator.

Ngjeshja do te behet duke filluar nga anet ne drejtim te mesit te rruges. Çdo kalim i mevonshem duhet te shkele gjurmen e meparshme 25 cm. Mbas ngjeshjes behet plotesimi me material te imet ne pjeset ku ka perqendrim te materialit te trashe.

Ngjeshja quhet e perfunduar kur nje kokerr çakulli stabilizanti e hedhur mbi mbulese thyhet nga rrota e rulit dhe nuk futet ne shtresen cakullit.

PUNIMET NE RRUGE (me shtresa asfaltike)

Punimet e germimit :

Punimet e germimit do te kryhen me makineri te pershtatshme qe ne cdo rast te ngjeshet infrastruktura e bazamentit. Dherat e dala nga germimi nuk do te perdoren per asnje rast per mbushje te trupit te rruges. Ato o te largohen me makineri dhe do te hidhen ne nje vend te pershtatshem.

Gjate germimit do te respektohen te gjitha kushtet teknike te zbatimit te punimeve dhe sigurimi teknik.

Gjate gemimit te saj do te behet ngjeshja dhe trajtimi i bazamentit.

. Shtresa e cakellit:

Shtresa e cakellit eshte parashikuar te behet me materiale shkembore te marre nga mbeturinat e guroveve. Kerkesat teknike per materialin e cakellit rifjuto jepen me poshte.

Materiali guror duhet te kete fortesine 600-800 kg/cm³, marke thermimi nga prova Los Angelos LA=16-30%, permbajtje te argjiles me pak se 10% dhe permbajtje te mbeturinave bimore me pak se 5%.

Materiali i ketij cakelli eshte parashikuar te perftohë nga cakelli mbeturine qe gjendet ne natyre, duke bere perzgjedhjen e tij dhe kalimin ne siten me dimensione deri ne 100 mm, duke respektuar kerkesat e meposhtme.

Para perdorimit te cakellit natyror eshte e domosdoshme te kryhen provat e granulometrise dhe te ngjeshjes. Granulometria e cakellit duhet te jete e rrjedhshme me permbajtje te te gjitha dimensioneve te kokrrizave 0-100 mm . Per te pasur nje ngjeshje maksimale prej 92% (proktor i modifikuar) eshte e nevojshme qe kurba e granulometrise te futet ne fazen e grafikut sipas standartit shteteror STASH 539-82.

Shperndahet cakelli duke bere nivelimin e tij sipas profilit terthor qe kerkohet. Trashesia e shtreses se pangjeshur do te jete 15 cm per te arritur pas ngjeshjes ne 10 cm (koeficienti i ngjeshjes eshte 1,3).

Behet ngjeshja paraprake e cakellit duke filluar nga anet e duke kaluar gradualisht drejt mesit te rruges . Kontrollohet siperfaqja e ngjeshur dhe behen plotesimet e nevojshme me cakell te imet (te zgjedhur me pare) me permasa 5-35 mm. Vazhdon ngjeshja duke bere njekohesisht dhe sperkatjen me uje deri sa te arrijme ngjeshjen perfundimtare. Ngjeshja do te behet sipas skemes me 6-8 kalime ne nje vend , me shpejtesi te levizjes se rulit 1-2 km/ore. Ngjeshja do te kryhet me rul vibrues 8-12 ton. Shtresa konsiderohet e ngjeshur kur ndalon levizja e kokrrizave te cakellit , rrota e rulit)cilindrit) nuk le gjurme, nuk kemi valezime te shtreses gjate ecjes se rulit, hedhja e nje kokrrize cakelli nen rul duhet te thermohet.

-Perpunim siperfaqe nje shtrese granil 5 mm me 1.1 kg bitum/m²

Para shtreses se asfaltobetonit mbas pastrimit te sip. Te rruges behet perpunimi siperfaqesor me nje shtrese granili deri 5 mm sperkatur me nje dore bitum ne sasine prej 1.1 kg/m² ,per te siguruar lidhjen e shtreses ekzistuese me ate te asfaltobetonit parashikuar ne projekt.

Pranohet luhatje $\pm 2 \%$

f- .Shtresat asfaltike :

1. Shtresa e *binderit* $t= 5$ cmeshte parashikuar te behet me materiale gurore te thyer, qe plotesojne kerkesat e meposhteme:

- Materiali gurore i thyer duhet te kete fortesine 700 - 900 kg/cm² dhe marke thermimi nga prova Losanxhelos $LA \leq 20 \%$
- Moduli i shkallezimit te fraksioneve (granulometria) do te jete si me poshte:

Dimensioni i sites ne mm	Kalimi ne site ne %	Mbetja ne site ne %
25	100	0
15	100 – 65	0 - 35
10	80 - 50	20 - 50
5	60 - 30	40 - 70
2	45 - 20	55 - 80
0.4	25 - 7	75 - 93
0.18	15 - 5	85 -95
0.075	8 - 4	92 -96

Pranohet luhatje $\pm 2 \%$

- Para shtrimit te binderit behet pastrimi i shtreses se stabilizantit dhe pastaj behet sperkatje me bitum ne masen 0.5 Kg/m^2 .
- Ngjeshja e shtreses do te behet me rul me peshe 8 - 12 ton me 8 - 10 kalime vajtje – ardhje ne te njetin vend.

2.Shtresa konsumuese e *asfalto – betonit* $t= 4 \text{ cm}$ eshte parashikuar te behet me material guror te thyer, qe plotesojne kerkesat e meposhtme:

- Materiali guror i thyer duhet te kete fortesine $700 - 900 \text{ kg/cm}^2$ dhe marke thermimi nga prova Losanxhelos $LA \leq 15 \%$.
- Moduli i shkallezimit te fraksioneve (granulometria) do te jete si me poshte:

Dimensioni i sites ne mm	Kalimi ne site ne %	Mbetja ne site ne %
0.075	10 - 5	90 - 95
0.18	15 - 7	85 - 93
0.4	20 - 10	80 - 90
2	38 - 25	62 - 75
5	55 - 40	45 - 60
10	90 - 70	10 - 30
15	10 - 90	0 - 10

Pranohet luhatje $\pm 2 \%$

- Para shtrimit te asfalto-betonit behet pastrimi dhe nivelimi i shtreses se binderit Pastaj behet sperkatje me bitum ne masen 0.5 Kg/m^2
- Ngjeshja e shtreses do te behet me rul me peshe 8 - 10 ton me 6 - 8 kalime vajtje – ardhje ne te njetin vend.

KARAKTERISTIKAT FIZIKO - MEKANIKE TE MATERIALEVE ASFALTIKE

MATERIALI I SHTRESES	GRANUL O - METRIA	BITU MI	STABILIT ETI MARSHA	RIGJIDIT ETI MARSHA	BOSHLLE	DENSIT ETI NE VEPER (Densiteti

		%	LL (75 goditje) Kg	LL Kg/mm ²	QET MARSHAL L %	Marshall) %
ASFALTO BETON	Tabela	4.5÷6	≥ 1000	> 300	3÷6	≥ 97 %
BINDER	Tabela	4÷5.5	≥ 900	> 300	3÷7	≥ 98 %

- Bitumi qe do te perdoret do te jete i markes 60 - 80 sipas standartit shqiptar STASH 21-60

Per punimet e shtresave asfaltike do te zbatohet STASH 566 – 87 dhe rezultatet e provave laboratorike.

- Mbas perfundimit te asfalto-betonit te behen vijezimet e rrugeve,ne aks, anesore dhe vendet per kalimin e njerezve sipas kushteve teknike.

SHTRESE BETONI C 12/15 t=10 cm

NEN PLLAKAT E BETONIT (kuneta)

Realizohet mbi shtresen e stabilizantit te niveluar dhe ngjeshur mire paraprakisht
-Ne çmim eshte perfshire teresia e shpenzimeve per 1m³ beton me marken dhe trashesine e kerkuar te projekt preventivit .Siperfaqja mbas betonimit duhet te jete e niveluar plotesisht.

Materialet per 1m³ beton C 12/15

Çakull makinerie – 20mm	-	0.77 m ³
Rere e lare	-	0.48 m ³
Uje	-	180 litra
Çimento M-400	-	260 kg

SHTRESE PLLAKA BETONI DEKORATIVE t=8 cm C 25/30

(mbi shtrese betoni, rere)

Shtrese **pllaka betoni dekorative C 25/30** t= 8 cm mbi shtrese betoni t=10 cm

Vendosja e pllakave do te behet mbasi te jene realizuar n/shtresat e cakullit dhe betonit (tipi i pllakave simbas projektit ,kurse per formen dhe ngjyren ne mareveshje me investitorin)

Pllakat jane me trashesi jo me te bogel se 8 cm dhe marke betoni 300kg/cm². vendosja e pllakave realizohet mbi shtrese betoni me trashesi jo me te vogel se 10 cm e rafshuar, niveluar dhe ngjeshur ne gjeresi dhe gjatesi.

Mbas vendosjes se pllakave ,fugat midis tyre karikohen disa here me rere te imet e te thate per te siguruar shtrengimin e plote te tyre.

Ne perfundim te procesit mund te perdoren dhe mjete niveluese dhe ngjeshes pa i demtuar ato.

Shtrese rruge **pllaka betoni dekorative C 25/30** t= 8 cm per mbi shtrese rere t= 5cm

Shtrese trotuar **pllaka betoni dekorative** per C 25/30 t=6 cm mbi shtrese rere t= 5cm

Vendosja e pllakave do te behet mbasi te jen realizuar n/shtresat e cakullit (tipi i pllakave simbas projektit ,kurse per formen dhe ngjyren ne mareveshje me investitorin)

Pllakat jane me trashesi jo me te bogel se 8 cm,6cm dhe marke betoni 300kg/cm². Vendosja e pllakave realizohet mbi shtrese rere me trashesi jo me te vogel se 5 cm e rafshuar, niveluar dhe ngjeshur ne gjeresi dhe gjatesi.

Mbas vendosjes se pllakave ,fugat midis tyre karikohen disa here me rere te imet e te thate per te siguruar shtrengimin e plote te tyre.

Ne perfundim te procesit mund te perdoren dhe mjete niveluese dhe ngjeshes pa i demtuar ato.

F.V BORDURA BETONI P.FABRIKAT

Bordure betoni C16/20 (20x35)cm

Bordurat per konturim rruge jane te pergatitura prej betoni **C16/20** .Keto bordura vendosen mbi nje shtrese betoni M100 10 cm .i cili siguron nivelin dhe qendrueshmerine vertikale te bordurave.Bordurat do te jene te permasave 1x0.35 x 0.2m.Ne pjeset ku kemi hyrje per ne objekt bordurat do te vendosen shtrire.

Bordure betoni C16/20 (15X30)cm

Bordurat per konturim rruge jane te pergatitura prej betoni **C16/20** .Keto bordura vendosen mbi nje shtrese betoni M100 10 cm .i cili siguron nivelin dhe qendrueshmerine vertikale te bordurave.Bordurat do te jene te permasave 1 x 0,30 x0,15 m.Ne pjeset ku kemi hyrje per ne objekte bordurat do te vendosen shtrire.

Bordure Betoni C16/20 per konturim (6x20)cm

Bordurat per konturim pemesh e sip. Te gjelberuara jane te pergatitura prej betoni **C16/20** .

Keto bordura vendosen mbi nje shtrese betoni C 7/10 10 cm .i cili siguron nivelin dhe qendrueshmerine vertikale te bordurave.Bordurat do te jene te permasave 0.7x 0,06 x0,2 m .

Betoni monolite C16/20 per konturim

Kjo perfaqeson betoni **C16/20** me dimensione qe variojne e cila do te mbylle fundin e shtreses se pllakave me objektet anash rruges,trotuare (mure ,godina etj).Ne cmimin njesi perfshihet pergatitja e betonit ne nyje ose ne objekt si dhe nivelimi e trajtimi i betonit.

. KANALIZIME TE UJRAVE ATMOSFERIKE

Germim e transport dheu kanal + puseta

Perfshin germimin e kryer me krahe ose me makineri ne truall te cdo natyre dhe kosistence (i lagur,i thate) se bashku me transportin e dheut te dale nga germimi deri ne vendin e caktuar.

FV tuba P.V.C Ø 200 , 315 mm te brinjezuar

Ralizohet pasi te jene kryer punimet e germimit dhe largimit te dherave duke respektuar thellesite e germimit dhe pjeressite e dhena ne projekt.

Para vendosjes se tubacioneve pjesa fundore e kanaleve mbushet me material te shkrifet (rere, granil) dhe pastaj me vendosjen e tubacioneve hapesirat rreth tubit dhe mbi te mbushen me po te njejtin material ne lartesi jo me pak se 10 cm nga koka e tubacionit. Pjesa tjeter trajtohet me cakull nyje natyrore me shtresa te ngjeshura mire deri ne kuoten e sipërme te kanalit.

Shtrese e mbushje me rere (granil) rreth tubave

Perfshin teresine e punimeve dhe shpenzimeve : material, transport, si dhe puntorine per hedhje e ngjeshje.

Mbushje e ngjeshje cakull mbi tubin plastik

Cmimi i referohet teresise se punimeve te kryera duke perfshire :punetori,material,transport.

Pusete gratar betoni M-200 (60x40x100)cm +zgare gize e fiksuar

Ne cmim perfshihet teresia e shpenzimeve dhe punimeve per ndertimin komplet te pusetave si: Ndertimi i mureve prej betoni ne dimensionet perkatese simbad projektit duke siguruar ngjeshjen e plote me kallep inventar. Mbi puseta simbas detajeve te percaktuara vendosen zgara gize me dimensionet perkatese.

Pusete kontrolli betoni M-200 (60x60x110)cm +kapak gize rrethor Ø60cm

Ne cmim perfshihet teresia e shpenzimeve dhe punimeve per ndertimin komplet te pusetave si: Ndertimi i mureve prej betoni ne dimensionet perkatese simbad projektit duke siguruar ngjeshjen e plote me kallep inventar. Mbi puseta simbas detajeve te percaktuara vendosen kapak gize rrethor Ø60cm

PUNIME TE NDRICIMIT RRUGOR

Germim + mbushje rere e cakull kanal linje furnizimi

Perfshin germimin e kryer me krahe ose me makineri ne truall te cdo natyre dhe kosistence (i lagur,i thate) se bashku me transportin e dheut te dale nga germimi deri ne vendin e caktuar. Para shtrimit te tubit fleksibel pjesa fundore e kanalit trajtohet me nje shtrese rere jo me pak se 10 cm dhe me pas pjesa anash dhe mbi tub karikohet me cakull nyje deri ne pjesen e siperme te kanalit.

F.v tub fleksibel Ø(40-60)mm

Ralizohet pasi te jene kryer punimet e germimit dhe largimit te dherave simbas skemes se shperndarjes deri tek kantelabrat e ndricimit.

Para shtrirjes se tubit pjesa fundore e kanaleve mbushet me material te shkruft (rere, granil) dhe pastaj me vendosjen e tubit fleksibel hapësirat rreth tubit dhe mbi te mbushen me po te njejtin material ne lartesi jo me pak se 10 cm nga koka e tubit. Pjesa tjeter trajtohet me cakull nyje natyrore me shtresa te ngjeshura mire deri ne kuoten e siperme te kanalit.

PUNIME ELEKTRIKE (kablo, kantelabra ndricimi, tokezimet)

Kerkesat per te dhenat per furnizim dhe instalim jepen te detajuara ne pikat e meposhteme te ketyre specifikimeve dhe ne flete planimetrie. Projektuesi eshte i detyruar t'i zbatoje ato me perpikmeri. Projekti te bazohet ne Kushtet Teknike te Projektimit dhe Standartet e Republikes se Shqiperise (KTP, STASH) dhe per elemente te vecante te projektit qe nuk perfshihen ne to, tu referohhen Euronormave (EN, HD) dhe Eurostandarteve sipas rekomandimeve te IEC, CEN / CENELEC ose vendeve te Komunitetit Europian (KE) si CEI (UNI) , BS etj. Keto norma standart mund te gjenden prane DSC Tirane.

Sipermarsi eshte i detyruar te perdore ne projekt materiale dhe paisje te prodhuara ne vendet europiane sipas katalogeve te fabrikave prodhuese, prodhime jo me te vjetra se viti 2010 dhe te paisura me garanci pune jo me pak se 2 vjet, duke dhene te gjitha specifikimet teknike te tyre. Materialet dhe paisjet e zgjedhura jashte ketij percaktimi nuk do te pranohen.

Zbatimi i furnizimit me energji elektrike dhe instalimet elektrike te objektit eshte detyre e kontraktorit. Ai duhet te bazohet ne projektin e aprovuar dhe me keto kerkesa teknike :

Ndricimi rrugor do te jete i jashtem dhe dekorativ. Elementet e ndricimit, format e tyre, dekoracioni, do te zgjidhen ne bashkepunim me investitorin.

Normat e ndricimit te merren sipas rekomandimeve te IEC, CEN / CENELEC ose kushtet teknike si CEI, BS, etj.

Rekomandohet te perdoret gjeresisht ndricimi lumineshent.

Ndriculesit dhe llampat te zgjidhen me rendiment te larte per te kursyer energjine elektrike dhe detyrimisht duhet te jene Brenda normes IEC 598-I ose CEI 34-21 ose te ngjashme me to dhe te klasave te percaktuara ne EN 60529 sipas rekomandimeve te IEC, CEN / CENELEC. Llamba duhet te kenaqe edhe EN kunder ndikimit ne radiofoni sipas rekomandimeve te IEC, CEN / CENELEC.Shtyllat e ndricimit te cilat do te jene xingato do te fiksohen ne beton sipas detajimeve ne projekt.Ato te jene te tokezuara. Mbrojtja nga renia nen tension dhe mbrojtja e impiantit dhe paisjeve te tij te realizohen nepermjet mbrojtjes se castit, mbrojtjes nga mbingarkesa dhe mbrojtjes diferenciale. Instalimet e linjes do te behen me percjellesa bakri te seksineve (5x4;4x4;4x2.5)mm² te futura brenda tubave fleksibel Ø 40-60mm, i cili do te vendoset para realizimit te shtresave te rrugeve. Lidhjet do te behen ne morseteri (klema). Shtyllat kane gjatesi totale 8 m (lartesia e ndricimit 7 m).Ato vendosen ne distance te percaktuara ne projekt simbas ketyre te dhenave

- Prodhimi italian Fuqia e llampes : 250 W
- Shkalla e izolacionit : -per grupin optik IP 65
-per aksesoret IP 43

Furnizimi me energji do te behet nga kabina elektrike ekzistuese duke I kompletuar me aksesore shtese te percaktuara ne project preventive..

Karakteristikat teknike, zgjedhja e instalimi i percjellesave e kablllove te jene ne perputhje me KTP dhe EN.

Tokezimi duhet te kenaqe kushtet e KTP dhe te EIA / TIA – 607 per telekomunikacionin.

Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike te llogaritet ne baze te KTP Buletinit meteorologjik shumevjecar , lartesise dhe vendosjes nese objekti ka nevojte ose jo per mbojtje nga shkarkimet atmosferike. Ne rastin pozitiv instalimi dhe tokezimi duhet te kenaqe kushtet e KTP dhe te EIA / TIA – 607 per telekomunikacionin.

Me perfundimin e punimeve te kryhet kolaudimi dhe provat me dhe pa ngarkese sipas (KTZ, STASH) dhe per elemente te vecante te projektit qe nuk perfshihen ne to, tu referohhen Euronormave (EN, HD) dhe Eurostandarteve sipas rekomandimeve te IEC, CEN / CENELEC .

Dokumentacioni teknik qe do te dorezohet duhet te perfshije projektin faktik, fotokopje te te gjitha standarteve dhe normave nderkombetare te perdorura ne zbatim, proces-verbalet e kolaudimit dhe provave, cetifikatat e origjines dhe garancise, ditarin e punimeve, foto te punimeve te maskuara, etj.

Fv Siguresa (automatet), 32A, 40A,

Siguresat (Automatet) jane ndarës qarku, të cilat veprojnë në mënyrë automatike në raste mbingarkesash dhe e hapin qarkun duke i ndërprerë tensionin ngarkesës. Për këtë në përzgjedhjen e amperazhit të automatëve duhet të merret parasysh ngarkesa që ai mbron.

Automatët janë manjetotermik dhe me mbrojtje diferenciale.

Automatët janë njësi mbrojtje nga mbingarkesat

Automatët sipas numrit të fazave që ato mbrojnë i ndajmë në: një fazor dhe në trefazor.

Sipas amperazhit jane te ndare :: 32 A; 40A;, kurse simbas numurit te poleve ne një dhe tre polësh

Fv Kasete metalike (paneli) me 2 dhe 3 dalje hermetike (60x45x40)cm

Dy nga panelet e tensionit të ulët te ndricimit vendosen brenda ne kabinë e furnizimit me energji elektrike , kurse paneli I trete fiksohet ne shtylle elektrike ajrore.

- Panelet jane parashikuar te tipit plastik me dimensione si me siper te paisur si dhe të jetë i mbyllshëm me çelës.
- Ne panele jane te vendosur automatet 1 dhe 3 fazore (32A,40A,) si dhe leshues 3 fazor 60A ne sasine prej 5 cop per nje faze ndricimi. Ne panel duhet te vendosen dhe matesit e energjise.
- Automatet tre fazor jane parashikuar të vendosen per cdo linje per tu nere nje shperndarje me e mire e ngarkeses dhe siguri me te madhe ne furnizimin me energji.
- Sinjalizuesit e fazave me tregim në kapakun e tij
- Klemet e tokëzimit që lidhen me sistemin e tokëzimit

Montimi i tyre dhe i përbërësve, duhet të bëhet nga specialisti elektrik nën mbikëqyrjen e Inxhinierit. Të gjitha lidhjet e kablllove / telave brenda panelit, duhet të bëhet me anë të klemave bashkuese dhe jo me nastroband.

PROJEKTUESIT

Ing.Todi Buzo

Ing.Valentina Binishi

Ark.Veselina Gusho

Ark:Dhimitraq GJata

