

MIRATOHET
PËR BASHINE HAS
KRYTARI
LIMAN MORINA

Projekt Zbatimi

Objekti : Ndertim rruga Lagje " GECA" & " RADA"

Qyteti Krume - Bashkia Has

INVESTITOR : BASHKIA HAS

Grupi i Projektimit
Ing. Omer LLUKOVI
Ing. Defrim HAZIRAJ



DHJETOR 2022

RELACION TEKNIK

Objekti : Ndertim Rruga Lagje “Geca” & “ Rada” – Qyteti Krume BASHKIA HAS

VENDNDODHJA DHE PERSHKRIMI I PROJEKTIT

Objekti ndodhet ne Lagjen “ Geca”& “ Rada” te Qytetit Krume te Bashkise Has te Qarkut te Kukesit.

Rehabilitimi i kesaj rruge eshte bere domosdoshmeri pasi pjese te kesaj rruge jane te demtuara, me gropa ne siperfaqen e rruges, prishje e aneve te karexhates te rruges etj.

Aktualisht ne kete segment rrugor qarkullimi eshte bere i veshtire per shkak te demtimit she ngushtimit te trupit te rruges, si dhe te demtimit te shtresave

Per kete qellim eshte hartuar projekti qe parashiokn nderhyrje ne kete segment rrugor per rehabilitimin e tij.

Rruga parashikohet te zgjerohet duke krijuar nje gjeresi optimal per kalimin e mjeteve. Ujerat e shiut per pjesen qe do te rehabilitohet do te largohen nepermjet kanaleve anesore

Paraprakisht do te germohet ne trasene e rruges per nivelimin e saj , heqjen e karregjatave , eliminimin e gropave etj.

Gjeresia e pjeses asfaltike pas zgjerimit do te jete 2,5m+2x0,5m ne total 3,5m

Ne menyre te detajuar proceset e punimeve qe do te kryhen jane sipas sasive dhe zerave te percaktuara ne preventivin bashkangjitur ketij projekti.

OBJEKTIVAT

Si objektiv kryesor eshte hartimi i projektit te zbatimit sipas kushteve teknike dhe standarteve ne fuqi dhe rehabilitimi I kesaj rruge dhe sjellja ne kushte optimal per kalimin e automjeteve dhe banoreve te zones . Me kete projekt kerkohet te realizohet punime per rehabilitimin e aksit ekzistues te Lagjes “Geca”&”Rada” te Bashkise Has. Te Qarkut te Kukesit

Realizimi i ketij objektivi eshte bere mbi bazen e studimit te gjendjes aktuale te rruges,si dhe kushteve te terrenit e situacionit per te bere te mundur realizimin e kushteve teknike te projektimit dhe kerkkesat e investitorit dhe komunitetit te zones.

PUNIMET E PARASHIKUARA.

1. Germim e transport dheu per nivelim traseje rruge

Do te germohet ne trupin e rruges per nivelimin e trasese duke hequr karregjatat e krijuara gjate kohes si dhe zgjerimet e nevojshme per te krijuar gjeresine e trasese se rruges sic eshte dhene ne vizatimet perkatese ne projekt.

2. Mbushje me material te germuar ne trupin e rruges, perhapur e ngjeshur me makineri

Ne kete ze perfshihen punimet per mbushjen e pjeses fundore te degezimit qe ndodhet ne anen e djathte te rruges kryesore te lagjes (*shif planimetrine perkatese*). Mbushja do te behet me material te pershtatshem te dale nga germimet ne trupin e rruges si dhe nga karrierat e zones. Materiali per mbushje duhet te jete konglomerat zhavorresh 15akell nga germimet apo shkeminj te copetuar, gur kave etj. Materiali do te ngjeshet me shtresa jo me shume se 30cm duke e lagur me uje dhe ngjeshur me rrul me cilindra hekuri me vibrim.

3. Germim dheu me ekskavator kanali anesor i ujrave te shiut

Ne anen e sipërme te rruges nga pjesa e skarpates ne germim do te realizohet nje kanal per largimin e ujrave atmosferik nga trupi i rruges. Ujrat do te shkarkohen ne tombinot ekzistuese si dhe ne pjeset fundore ne perrenjt qe ndodhen ne zone..

4. Tombino me tuba betoni Ø 1000, mbi shtrese betoni.

Ne pikat fundore me kuota me te uleta do te behet shkarkimi i ujrave te shiut qe vijne nga kanalet anesore nepermjet Tombinove Ø1000mm prej betoni. Tubat e betonit vendosen mbi nje shtrese betoni $t=25\text{cm}$.

5. Struktura monolite betoni C 16/20 , per muret ne hyrje dhe dalje te tombinove

Ne pjeset e hyrjes dhe te daljet do te vendosen mure betoni C16/20 ne forme te pjerret per drejtimin e ujrave te shiut qe vijne nga kanalet anesore.

6. Shtrese çakelli $t=10\text{cm}$, perhapur e ngjeshur me makineri

Pasi te jete germuar e niveluar traseja ekzistuese dhe perfunduar germimet per kanalet anesore do te vendoset nje shtrese çakelli me $t = 10\text{cm}$ e cila shperndahet e ngjishet me makineri. Çakelli shperndahet me makineri dhe ngjishet me rrul me vibrim. Gjate rrulimit do te behet lagja me uje e shtreses me qellim qe te arrihet ngjeshja optimale e shtrese.

7. Shtrese stabilizanti $t=5\text{cm}$.

Mbi shtresen e çakellit do te vendoset nje shtrese me stabilizant me trashesi $t = 5\text{cm}$. Stabilizanti do te shperndahet dhe nivelohet me grejder dhe ngjeshja do te behet me rrul me vibrim duke e lagur me uje me autobot per te arritur ngjeshjen optimale dhe fortesine e projektuar te shtrese.

8. Shtrese binderi t=5cm.

Mbi shtresen e stabilizantit do te vendoset nje shtrese me me trashesi $t = 5\text{cm}$. Binderit do te shperndahet dhe nivelohet me makineri dhe ngjeshja do te behet me rrul me vibrim duke e ngjeshur optimalisht dhe me fortesine e projektuar te shtrese.

9. Shtrese binderi t=3cm.

Mbi shtresen e binderit do te vendoset nje shtrese asfaltobetoni me me trashesi $t = 3\text{cm}$. Asfaltobetoni do te shperndahet dhe nivelohet me makineri dhe ngjeshja do te behet me rrul me vibrim duke e ngjeshur optimalisht dhe me fortesine e projektuar te shtrese.

Te gjitha punimet qe kryhen ne objekt do te miratohen paraprakisht nga mbikqyresi i punimeve, I cili do te beje certifikimin e punimeve sipas zerave ne preventive. Per punimet qe do te kryhen do te respektohen kushtet teknike dhe standartet shteterore ne fuqi si dhe kerkesat e investitorit. e dhe do te jete

Grupi i Projektimit
Ing. Omer LLUKOVI
Ing. Defrim HAZIRAJ



SPECIFIKIMET TEKNIKE

PERMBAJTJA

- 1) QELLIMI
- 2) AZHORNIMI TOPOGRAFIK DHE SHPRONESIMET
- 3) PUNIMET E GERMIMIT DHE MBUSHJEVE
- 4) SHTRESAT RRUGORE
- 5) VEPRAT E ARTIT
- 6) PROVAT

1 - QELLIMI

- 1.1. Projekti përmban të gjitha të dhënat e nevojshme për zbatimin e punimeve, bazuar në matje të sakta të kryera në terren.
- 1.2. Për fillimit të punimeve të bëhet azhurnimi i tyre nga zbatuesi i punimeve, dhe me propozim të mbikqyresit të punimeve dhe projektuesit, të bëhen ndryshimet përkatëse, të cilat do të aprovohen nga punëdhënësi.
- 1.3. Të gjitha kërkesat teknike të përcaktuara në këto specifikime janë të detyrueshme për kontraktorin e punimeve.

2 - AZHORNIMI TOPOGRAFIK DHE SHPRONESIMET

2.1. - TOPOGRAFIA

- 2.1.1. Për fillimit të punimeve bëhet azhurnimi i plote topografik i projektit me gjendjen në terren dhe pasi bëhet llogaritja e vëllimeve evidentohen të gjitha ndryshimet e mundshme dhe i paraqiten ato inxhinierit (mbikqyresit të punimeve), i cili i pasqyron dhe i aprovon tek projektuesi dhe investitori.
- 2.1.2. Hedhja e elementeve të projektit në terren do të bëhet me piketim, i cili mbështetet në pika fikse të vendosura me kunjë hekuri në pozicionin e paraqitur në planimetrinë e projektit. Identifikimi i tyre do të bëhet në bazë të numrave të Stacioneve dhe pikave fikse të shkruara me bojë. Leximi i projektit do të bëhet në bazë planimetricë, profilit gjatësor dhe të numrave të seksioneve.
- 2.1.3. Duke qenë se piketat janë në pozicionin ku do të kryhen punimet është e nevojshme që për fillimit të punimeve, të bëhet spostimi i tyre nga topografe të specializuara.

2.2. - SHPRONESIMET

- 2.2.1. Për fillimit të punimeve është e domosdoshme të bëhet shpronësimi i truallit që zë rrugën në të cilën, në rastin konkret nuk kemi shpronësime për shkak të zhvillimit të rrugës.

3 - PUNIMET E GERMIMIT DHE MBUSHJES

- 3.1. Punimet e germimit dhe mbushjeve do të bëhen sipas profilave tërthor të projektit e parashikuar deri në nivelin e shtresë së çakullit.

Për të pasur konfiguracion më të saktë, bëhet shpeshimi i pikave.

Punimet e germimit do te kryhen me makineri te pershtatshme. ne çdo rast te ngjishet struktura bazamentit. 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 rezultojne te papershtatshem, germimi do te kryhet deri ne gjetjen e bazamentiit te pershtatshem.

Per te vertetuar pershtatshmerine e bazamentiit sipas kerkesave te projektit, eshte e nevojshme kryerja e provave ne laborator te çertifikuar.

1. Provat jane te detyrueshme te behen ne çdo rast kur kemi ndryshime te perberjes gjeologjike te bazamentiit, me kerkese te mbikqyresit.
2. Gjate germimit do te respektohen te gjitha kushtet teknike te zbatimit te punimeve dhe sigurimi teknik.
3. Germimi i kasonetes do te behet pasi jane bere germimet deri ne nivelin e saj. Gjate germimit te saj do te behet ngjeshja dhe trajtimi i bazamentiit, siç jepet ne kapitull te veçante te ketyre specifkimeve.

Mbushjet jane parashikuar te behen me cakull .

Moduli i shkallezimit te materialit qe do te perdoret per mbushjet duhet te jete i pershtatshem per te dhene treguesit e meposhtem:

- Indeksi max. i plasticitetit $IP \leq 10$
- CBR minimale 30 %
- Densiteti i shtreses se ngjeshur 95 % te vleres se proktorit te modifikuar.
- Per arritjen e treguesve te mesiperm eshte e domosdoshme qe ngjeshja te behet me rulo me peshe 8 - 10 ton, me 6 - 8 kalime vajtje - ardhje ne nje vend duke filluar nga anet ne drejtim te aksit te rruges.
- Gjate ngjeshjes eshte e nevojshme te behet sperkatja me uje ne masen e nevojshme per te patur nje lageshti optimale te materialit 6 - 8 %.
- Permbajtja e argjiles dhe materjaleve organike nuk duhet te jete mbi 10 %.

Permasat e kasonetes ne gjeresi dhe thellesi jane percaktuar ne profilat terthor per çdo pikete dhe profilat terthor tip.

Pjeset e asfaltit qe nuk mbeshteten ne shtresat ekzistuese te regullta, do te priten

Kujdes i veçante duhet te tregohet qe gjate germimit te mos priset struktura e dherave qe perbejne bazamentin.

Gjate germimit te kasonetes te kihet parasysh largimi i ujrave siperfaqesor dhe nentokesor, per ruajtjen e struktures se bazamentiit nga lageshtia e tepert.

Ne qofte se gjate hapjes se kasonetes del bazament i papershtatshem ose dhera te hedhur, njoftohet mbikqyresi i punimeve dhe behen ndryshimet perkatese.

Dherat e papershtatshem do te hiqen dhe do te zevendesohen me materialin e shtreses baze, duke e vendosur ate me shtresa 15 cm, te cilat ngjeshen.

Per te vertetuar pershtatshmerine e bazamentit sipas kerkesave te projektit , eshte e nevojshme kryerja e provave ne laborator te çertifikuar dhe te aprovuar nga konsulenti. Provat jane te detyrueshme te kryhen me kerkese te mbikqyresit, ne çdo rast kur kemi ndryshim te perberjes gjeologjike te bazamentit nga ai i dhene ne kete projekt.

Pas germimit kasoneta ngjishet me rulo 8 - 10 ton me 4 – 8 kalime vajtje - ardhje ne nje vend. Ngjeshja fillon nga anet ne drejtim te aksit te rruges. Ne vendet ku nuk eshte e mundur te behet ngjeshja me rul, ajo mund te realizohet me çdo mjet tjetër te pershtatshem te aprovuar nga mbikqyresi (si tokmak mekanik ose dore).

Te gjitha uljet qe mund te ndodhin gjate ngjeshjes, duhet te plotesohen me po ate material qe ka projekti, per shtresen baze (çakull rifjuto ose zhavor).

Gjate ngjeshjes eshte e nevojshme te behet lageshtimi me uje i dherave te bazamentit per te pasur nje lageshti optimale 15 - 25 %.

Mbas ngjeshjes bazamenti duhet te plotesoje keto tregues fiziko - mekanik.

Densiteti mbi 1.90 gr/cm³ Treguesi i CBR \geq 6 %.

Keta tregues do te vleresohen nga provat e kampioneve qe do te beje kontraktori dhe mbikqyresi i punimeve.

4. SHTRESAT RRUGORE

4.1. SHTRESAT E ZHAVORIT OSE ÇAKULLIT TE MINAVE

4.1.1. Shtresat rrugore jane percaktuar ne profilat terthor tip, per çdo segment rruge. Çdo devijim nga projekti do te behet me miratimin nga mbikqyresi i punimeve dhe projektuesit. Trashesia e shtreses eshte dhene mesatare. Ne kete shtrese do te jepet pjeresia terthore, zgjerimi ne kthesa, profilimi i trupit te rruges simbas kuotave te projektit dhe mbushja e gropave te demtuara qe do te skarifikohen me pare.

4.1.2. Shtrimi i do te behet pasi te jete bere skarifikimi i dherave e materjaleve te papershtatshem dhe nivelimi i shtresave ekzistuese. Skarifikimi i shtresave ekzistuese do te behet deri ne nivelin e shtresave ekzistuese te pa demtuara, te cilat do te percaktohen ne vend nga mbikqyresi i punimeve, simbas percaktimeve te dhena ne projekt dhe keto specifikime.

4.1.3. Hedhja dhe perhapja e materjalit do te behet me makineri ose krahe, pasi te merret aprovimi i mbikqyresit per gjendjen e shtreses se hedhur me pare. Shmangiet e lejuara ne trashesi, pas ngjeshjes, jane; + 5 cm dhe – 2 cm.

- 4.1.4. Shtrimi i materialit do te behet me breza terthor me gjeresi $0.5 \div 1.0$ m per çdo 20 m, te cilat do te kontrollohen ne kuote pas perfundimit te tyre dhe pas kesaj mbushet pjesa tjeter. Gjate shtrimit te jepet pjeresia terthore e rruges simbas kuotave te profilave terthore te projektit.
- 4.1.5. 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.
- 4.1.6. Shtresa e çakullit ose zhavorit eshte parashikuar te behen me çakull natyral te nxjere nga karierat e gurit me shperthime minash ose material tjeter guror ose lumor, qe ploteson kerkesat e meposhtme:
- Materiali guror duhet te kete fortesine ≥ 800 kg/km².
 - Marka e thermimit, nga prova Losanxhelos $LA \leq 30$ %.
 - Permbajtja e argjiles duhet te jete me pak se 8 % dhe e mbeturinave bimore me pak se 5 %.
 - Dimensioni maksimal i kokrizave nuk duhet te kaloje 2/3 e trashesise se shtreses.

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

- 4.1.7. Per arritjen e treguesve te mesiperme eshte e nevojshme te behet ngjeshja me rul me peshe 10 ÷ 14 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 %).
- 4.1.8. Ne pjeset e seksionit te rruges qe nuk futet ruli i madh (10 ÷ 14 ton) ngjeshja do te behet me rul vibrues 6 ÷ 8 ton duke bere minimum 12 kalime ne nje vend.
- 4.1.9. 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.
- 4.1.10. Mbas ngjeshjes behet plotesimi me material te imet ne pjeset ku ka perqendrim te materialit te trashe.
- 4.1.11. 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.

4.2. SHTRESAT E STABILIZANTIT

- 4.2.1. Shtresa e stabilizantit eshte percaktuar ne profilat terthor tip, per çdo segment rruge.
- 4.2.2. Stabilizanti eshte parashikuar te prodhohet me material guror te thyer ose zhavor lumi te thyer, te fraksionuar qe plotesojne kerkesat e meposhteme:
- Fortesia e gureve perberes $\geq 800 \text{ kg/cm}^2$.
 - Marka e thermimit nga prova Losanxhelos, $LA \leq 30 \%$.
 - 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 %
71	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 $\pm 3\%$

- 4.2.3. Materiali i ngjeshur ne veper duhet te plotesoje kerkesat e me poshteme:
- Indeksi i plasticitetit $IP \leq 6$
 - CBR minimale 80 %
 - Densiteti minimal i matur i shtreses se ngjeshur dhe te thate duhet te jete 98 % e vleres Proktor i modifikuar.
- 4.2.4. Shtrimi i materialit do te behet ne te gjithë gjerësinë 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.
- 4.2.5. Shmangiet e lejuara te siperfaqes se perfunduar te shtreses do te jene brenda kufijve + 25 mm dhe – 15 mm, nga kuota e projektit.
- 4.2.6. 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.
- 4.2.7. 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.
- 4.2.8. Ngjeshja quhet e perfunduar kur nje kokerr çakulli e hedhur mbi mbulese thyhet nga rrota e rulit dhe nuk futet ne shtresen e stabilizantit.
- 4.2.9. Levizja e trafikut, ne shtresen e perfunduar duhet te behet i alternuar, me qellim qe te shkelet e gjithë siperfaqja, duke vendosur pengesa te levizeshme ne rruge (ne forme zig – zag) dhe duke vendosur kufizim shpejtesie deri ne 20 km/ore.

4.3. SHTRESAT ASFALTIKE

- 4.3.1. Shtresa e **binderit** eshte parashikuar te behet me materjale 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 10 - 12 ton me 8 - 10 kalime vajtje – ardhje ne te njetin vend.

4.3.2. Shtresa konsumuese e **asfalto – betonit** eshte parashikuar te behet me materjale gurore te thyer, qe plotesojne kerkesat e meposhtme:

- Materiali gurore 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	GRANULO - METRIA	BITUMI %	STABILITETI MARSHALL (75 goditje) Kg	RIGJIDITETI MARSHALL Kg/mm ²	BOSHILLE QET MARSHALL %	DENSITETI NE VEPER (Densiteti Marshall) %
ASFALTO BETON	Tabela	4.5÷6	≥ 1000	> 300	3+6	$\geq 97\%$
BINDER	Tabela	4+5.5	≥ 900	> 300	3+7	$\geq 98\%$

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

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

5. Betonet per kunete

- 5.1. Prodhimi dhe vendosja ne veper i betoneve per strukturat do te behet sipas kushteve teknike te zbatimit ne fuqi. Materialet perberes do te jene ne perputhje me Standartet Shtetore.

6. PROVAT

- 6.1. Provat e bazamentit, shtresave, betoneve dhe te gjitha materjaleve te ndertimit qe perfshihen ne specifikimet teknike te keti projekti, jane te detyrueshme te behen ne laboratore te certifikuar. Te gjitha kerkesat e percaktuara ne keto specifikime jane te detyrueshme te respektohen nga kontraktori dhe mbikqyresi i punimeve.
- 6.2. Per te gjitha materjalet qe do te perdoren ne veper, eshte e domozdoshme te kryhen provat e testimit te tyre ne laborator dhe pas verifikimit te rezultateve te tyre me kerkesat e ketyre specifikimeve, nga mbikqyresi, te lejohet perdorimi i tyre ne veper.
- 6.3. Prodhimi i betonit ne poligon ose veper do te behet sipas aprovimit nga inxhinieri i karrierave dhe burimeve te materialeve perberes.
- 6.4. Betonet do te prodhohen sipas kerkesave te projektit ne perputhje me standartin shqiptar STASH 562-87, 563-87.
- 6.5. Çimentoja qe do te perdoret per betonet do te jete portland antisulfate ne perputhje te plote me standartin shqiptar STASH 501-87, 503-87. Markat e çimentos do te jene sipas kerkesave te betonit dhe do te percaktohen nga mbikqyresi, pas provave.
- 6.6. Testimi i çimentos do te behet per çdo 50 tone prodhim te gatshem. Provat duhet te kenaqin te gjitha kerkesat e projektit.
- 6.7. Rera per betonet duhet te plotesoje kerkesat e standartit shqiptar STASH 538-87. Testimi do te behet per çdo 300 m³ prodhim dhe me aprovim te mbikqyresit.
- 7.8. Çakelli dhe zalli qe perdoren si material inert duhet te plotesoje kerkesat e STASH 540-87. Testimi do te behet per çdo 300 m³ prodhim dhe me aprovim te mbikqyresit.
- 7.9. Armatura e hekurit eshte me çelik periodik te prodhimit shqiptar STASH 858-87 me marke Ç - 31s ose sipas standartit italian Fe B - 44 K.
- 7.10. Testimi do te behet ne perputhje me kerkesat e standarteve dhe sipas kerkesave te mbikqyresit.

Grupi i Projektimit
Ing. Omer LLUKOVI
Ing. Defrim HAZIRAJ

