

**REPUBLIKA E SHQIPERISE**  
**BASHKIA TIRANE**



**PROJEKTI: STUDIMI – PROJEKTIM “RIKUALIFIKIM BLOK QE  
KUFIZOHET NGA RRUGET “MIHAL GRAMENO”, “TODI  
SHKURTI” DHE “ZONJA CURRE”**

**METODOLOGJIA E PUNIMEVE**  
**FAZA : PROJEKT ZBATIMI**

**JANAR 2024**

**PERGATITUR NGA BOE: SEED CONSULTING & ATELIER 4**



## PERMBAJTJA

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | ORGANIZIMI I PUNIMEVE.....  | 3  |
| 1.1 | <i>Te pergjithshme</i> .....  | 3  |
| 1.2 | <i>Punimet pergatitore per zbatimin e projektit</i> .....                             | 4  |
| 1.3 | <i>Organizimi i kantierit</i> .....   | 6  |
| 1.4 | <i>Punimet ne rruge</i> .....   | 6  |
| 1.5 | <i>Detyrimet e Kontraktorit gjate Punimeve ne rruge</i> .....                         | 7  |
| 2   | METODOLOGJIA E NDERTIMIT.....   | 8  |
| 2.1 | <i>Te pergjithshme</i> .....  | 8  |
| 2.2 | <i>Ndertimi i Rruges</i> .....  | 8  |
| 2.3 | <i>Siguria dhe Shendetit ne pune</i> .....  | 12 |
| 2.4 | <i>Te dhena per infrastrukturen e nevojshme per lidhjen me rrjetin elektrik</i> ..... | 14 |
| 2.5 | <i>Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin</i> .....                            | 14 |
| 2.6 | <i>Karrierat e zones</i> .....  | 15 |

## 1 ORGANIZIMI I PUNIMEVE

### 1.1 Te pergjithshme

Qellimi i pergjithshem i ketij projekti do te jete rikostruksioni i rrugeve brenda bllokut qe kufizohet nga rruget “Mihal Grameno”, “Todi Shkurti” dhe “Zonja Curre” si dhe vet keto rruge. Keto rruge i sherbejne komunitetit te zones e cila eshte nje zone e ngarkuar pasi ka aktivitet te shtuar per shkak se aty ndodhet Tregu Elektrik, Kopshti “Mihal Grameno” dhe Shkolla “Milhal Grameno”. Rruget ekzistuese kryesore jane te shtruara me asfalt kurse sheshet dhe degezimet brenda lagjes jane me cakell dhe tejet te amortizuara. Shtresat rrugore jane ne gjendje te amortizuar ,nuk ka trotuare dhe mungojne kanalizimet e ujrave te bardha.



*Figura 1 – Plani i Pergjithshem i Rrugeve*

## 1.2 Punimet pergatitore per zbatimin e projektit

### Te pergjithshme

#### Fazat e punimeve pergatitore jane si me poshte:

1. Keto punime fillojne me studimin e hollesishem te projektit si me percaktimin e sakte te vendeve per ngritjen e kantierit .
2. Percaktimi i vendeve te karierave te materialeve dhe marjen e lejeve perkatese.
3. Para fillimit te punimeve kontraktori ne bashkepunim me investitorin dhe autoritetet e pushtetit lokal, te pajiset me azhurnimin e rrjeteve inxhinierike ekzistuese mbi dhe nentokesore, mbi baze e te cilave do te marrin lejet perkatese.
4. Para fillimi te punimeve Kontraktori duhet te pajiset me lejen mjedisore perkatese

### Njohja me Projektin

Perpara fillimit te punimeve Kontraktori duhet te njihet hollesisht me projektin ne cdo detaj te tij. Paralelisht me njohjen e projektit Kontraktori duhet te bej shume vizita ne terren per tu njohur me situaten ekzistuese te rruges dhe per ta krahasuar me ate te paraqitur ne projekt.

Kjo analize do ti mundesoje qe te verifikoj ndryshime e dukshme qe mund te jene bere me kalimin e kohes qe nga periudha e pergatitjes se Projekt Zbatimit.

### Perzgjedhja e vendit per ngritjen e kantierit.

Perzgjedhja e vendit te kantierit duhet te behet ne bashkepunime me Mbikqyresin e puimeve si dhe me autoritetet e pushtetit lokal. Vendi i perzgjedhur duhet te jete mundesisht larg banesave dhe te mos kete impakt negativ ne mjedisin e zones . Pozicioni i kantierit duhet te kete parasysh zonat urbane dhe te vendosen ne nje pike ku nuk nderhyn ne jeten dhe aktivitetin e perditshem normal te zonave . Gjithsesi pozicionimi i kantiereve duhet te jete efikas dhe i shpejte ne çdo pike te objektit.

Duke mare parasysh karakteristikat e meposhteme te rruges :

1. Rruget ne te cilat do te nderhyet kane nje gjatesi totale rreth 1200 m
2. Rruget me nje kalim kane nje gjeresi terthore totale 7.0 m
3. Rruget me dy kalime kane nje gjeresi terthore totale 10.5 m
4. Rruget do te ndertoht duke ruajtur ne maksimum profilin ekzistues (nuk ka shume germime dhe mbushje)



Projektuesi konsideron te mjaftueshem ndertimi e vetem nje kantieri.

Ky kantier do te kete ne perberje sektoret ne funksion te punimeve, si me poshte:

- Sektori i ndertimit te trupit te rruges
- Sektoret e ndertimit te mureve mbajtes dhe rrethues sipas pozicionit te tyre
- Sektoret e ndertimit te rrjeteve te reja nentokore (KUB,KUZ etj.)
- Sektori i sherbimeve shtese

Si rruge e emertuar e “kantierit” qe do te sherbejne per levizjen dhe ngritjen e sektoreve eshte parashikuar te jete vete trupi I rrugëve ekzistuese, me perjashtim te rasteve ku nuk ka mundesi ose nuk eshte e nevojshme.

Me poshte Projektuesi paraqet nje propozim per vendin e ngritjes se Kantierit ne fund te aksit 2



Figura 2 – Propozim per vendin e ngritjes se Kantierit

### **Sigurimi i azhornimeve te rrjeteve ekzistuese dhe I lejeve nga Institucionet perkatese**

Para fillimit te punimeve kontraktori ne bashkepunim me investitorin dhe autoritetet e pushtetit lokal, te pajiset me azhornimin e rrjeteve inxhinierike ekzistuese mbi dhe nentokore, mbi baze e te cilave do te marrin lejet perkatese.

Nje pjese e ketyre azhornimeve jane ne kete projekt ne fletet e vizatimeve : Rrjetet ekzistuese Nentokore.

Para fillimi te punimeve Kontraktori duhet te pajiset me lejen mjedisore perkatese.

### 1.3 Organizimi i kantierit

Ne kete plan organizimi Projektimi ka marre parasysh disa kritere te rendesishme te cilat jane:

- Pozicionimi planimetrik i kantierit te ndertimit.
- Evidentimi i pikave ku rruga e re do kete lidhje me rruget ekzistuese si dhe menaxhimi i trafikut ne keto nyje.
- Minimizimi ne maksimum i zhurmave dhe i ndotjes ne te gjitha zonat urbane ekzistuese ne zonen e projektit.
- Te minimizojte nderhyrjet qe behen ne terren jashte atyre te parashikuara ne projekt.
- Ndarja e kantierit ne sektor, duke realizuar ato ne nje distance sipas pozicionit te veprave te medha.
- Kantieri duhet te kete rruge te pershtatshme dhe nga mjete te ndihmes se shpejte per raste te emergjencave.

Ne pjesen me te madhe zona e projektit kalon ne zona urbane, çka e veshtireson pjesen e organizimit te punes dhe marrjen e masave per ndertimin e kantierit. Kantieri do te jete i vendosur ne mes te gjatesise se rruges, nisur nga ky fakt ndertimi i kesaj vepre kerkon nje logjistik komplekse.

Krahas kushteve teknike te zbatimit per ngritjen e kantierit, te cilat kontraktori duhet ti respektoje me rigorozitet, nuk eshte per tu anashkaluar dhe evidentimi dhe pozicionimi i pikave te furnizimit me materiale ndertimi.

Kantieri i ngritur duhet te jene i pajisur me:

- Rruge lidhese me rrugen ekzistuese
- Te kete energji elektrike 24ore/dite
- Te kete uje te pijshem 24ore/dite
- Te kete qendren e ndihmes se shpejte
- Te jete i rrethuar, dhe te pajisur me tabelat informuese.

Ne perfundim te punimeve sipërfaqja dhe zona perreth kantierit duhet te rikthehen ne gjendjen e meparsheme.

Brenda zone se rrethimit duhet te jene te organizuar zyrat e kontraktorit, mbikeqyresit te punimeve, parkimet, vendet e depozitimit te materialeve, fjetoret, mensa, ambientet e tjera ndihmese, gjeneratori, etj.

### 1.4 Punimet ne rruge

Punimet ne rruge fillojne me rilevimet topografike te zones se projektit dhe verifikimet me projektin e rruges.

Per te proceduar me hapat e metejsheem te ketyre punimeve Kontraktori mund te perzgjedhe te formoje disa grupe pune dhe te delegoj punimet ne dy apo disa fronte njekohesisht. Gjithsesi cdo lloj vendimarrje duhet te behet ne bashkepunim me Mbikqyresin e Punimeve.

Projektuesi e keshillon Kontraktorin qe per te mundesuar nje mbarvajtje te mire te punimeve ne rruge te ndjeke grafikun e punimeve qe ai ka hartuar. Ky grafik eshte pjese e ketij projekti dhe paraqitet si me poshte:

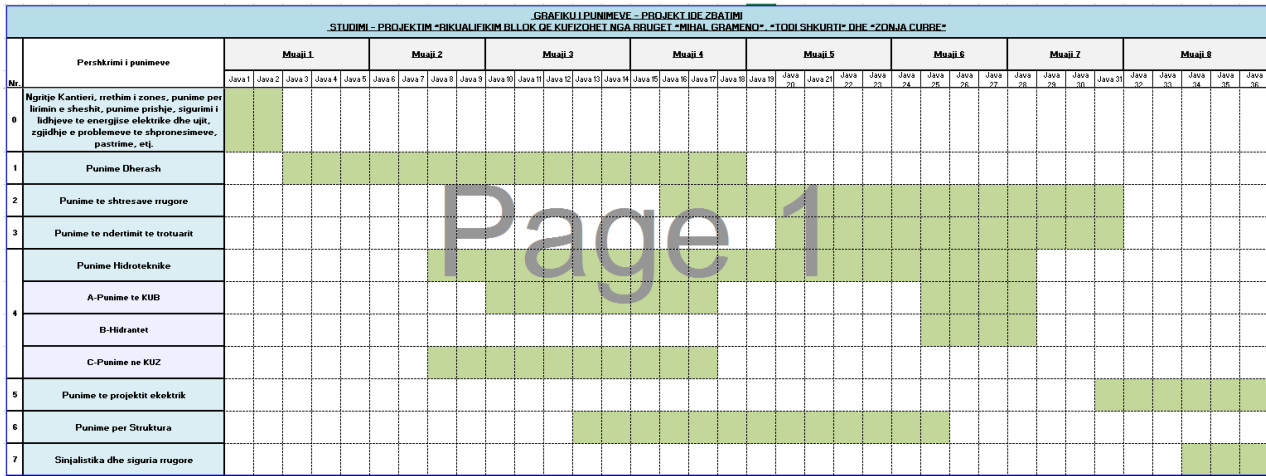


Figura 2 – Grafiku i Punimeve

Ky grafik paraqet radhitje e zhvillimit te punimeve ku nder me kryesoret jane:

- Punimet e germimit dhe hapjen e trasese. Gjate hapjes se trases materiali i germuar duhet te largohet ne vendet e percaktuara ne bashkepunim me Mbikqyresin e Punimeve dhe autoritetet lokale.
- Pas hapjes se trasese vazhdohet me ndertimin e veprave te artit, mure mbajtjes, tombino, rrjete nentoksore etj.

### 1.5 Detyrimet e Kontraktorit gjate Punimeve ne rruge

#### Te pergjithshme

Gjate zbatimit te punimeve kontraktori duhet te kete parasysh si me poshte:

- Duhet te punoje vetem ne nje korsi, ndersa korsia tjeter duhet te jete e shfrytezueshme per trafikun dhe per kete kerkohet mbikqyrje e mirembajtje e saj.
- Asnje nga korsite e rruges nuk do te hapet per t'u shfrytezuuar, pa perfunduar me pare shtresa e binderit.
- Gjate kryerjes se punimeve per ndertimin e rruges kontraktori duhet te respektoje me rigorozitet kerkesat lidhur me sinjalistikene e sigurine rrugore provizore, per devijimin e rruges mbeshtetur ne :

"MANUALI SINJALIZIMIT RRUGOR", veçanerisht ato te Aneksit B

- Duhet te siguroj akses ne degezimet qe lidhen me rrugen duke mos i bllokuar totalisht ato
- Duhet te tregoj kujdes maksimal per te mos demtuar rrjetet ekzistuese nentoksore te cilat nuk preken nga gjurma e rruges dhe ne te cilat nuk eshte parashikuar te nderhyet (referojuni fleteve perkatese te rrjeteve ekzistuese nentoksore, Raportit Teknik dhe seksioneve terthore te rruges)
- Duhet bere kujdes dhe duhen marre te gjitha masat per te siguruar qe rruget te cilat perdoren qofte per ndertimin e punimeve ose per transportin e makinerive, punetoreve dhe materialeve, te mos ndoten si rezultat i ndertimeve te tilla ose transportit dhe ne fillimet e ndotjes duhen bere te gjitha hapat e nevojshme per ti pastruar ato.
- Kontraktori duhet te kryeje vete mirembajtjen dhe mbrojtjen e objektit gjate ndertimit por edhe mirembajtjen rutine derisa te merret ne Dorezim ne perputhje me kushtet e kontrates.
- Nese Kontraktori do te punoje naten, ai duhet te paraqese hollesi te plota te metodave te punes dhe ndricimit dhe ndonje informacion tjeter te nevojshem.
- Gjate gjithse fazes se zbatimit te punimeve kontrolli topografik duhet te jete shume rigoroz per vete rendesine qe ka objekti veçanerisht kuotat e rrjeteve, rruges si dhe kanalizimeve te ujerave te shiut dhe ato te ndotura.

## 2 METODOLOGJIA E NDERTIMIT

### 2.1 Te pergjithshme

Metodologjia e paraqitur me poshte, jep ne menyre orientuese metodologjine e ndertimit .Eshte pergjegjesi e Kontraktorit qe perpara fillimit te punimeve te pergatise dhe te paraqese per miratim tek Mbikqyresi i Punimeve - Metodologjine e detajuar si dhe Plan-Organizimin per kryerjen e punimeve te ndertimit te objektit te mesiperm.

### 2.2 Ndertimi i Rruges

#### Pastrimi I vendit te punimeve

Perpara fillimit te punimeve Kontraktori duhet te beje ne bashkepunim dhe me aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve pastimin e rruges nga objekte fizike te cmontueshme dhe te panevojshme. Gjithashtu duhet te beje dhe pastrimin nga bimesia e ulet ne krahun e majte te rruges ( ne zonen ku nuk do te kryen germime) per te mundesuar sistemimin e kesaj pjese me materialin qe do te germohet me pas.



Gjate fazes se pastrimeve Kontraktori duhet te shohi mundesine e largimit te pemeve te larta qe preken nga gjurma e rruges pa i demtuar ato dhe ne bashkepunime me autoritetet lokale te shihet mundesia e rimbjedhjes se tyre.

### **Piketimi I Aksit te rruges**

Piketimi i aksit dhe elementeve te tjere te trupit te rruges do te kryhet me shume kujdes duke ju permbajtur raportit te hartuar dhe te dhenave te vendosura ne vizatimet perkatese.

### **Punimet e germimit**

Punimet e germimit do te fillojne pasi te jete bere piketimi ne perputhje me aksin dhe seksionet terthore si dhe azhornimi dhe verifikimi i sistemeve ekzistuese nentokesore. Gjithashtu perpara fillimit te germimeve duhet te verifikohen ne vend sistemet e infrastruktures nentokesore si dhe sipas te dhenave te siguruara nga Autoritetet perkatese.

Germimet do te kryhen sipas vizatimeve te miratuara duke respektuar permasat ne plan dhe kuotat.

Kontraktori duhet te kete kujdes te vecante gjate punimeve te germimit qe te mos cenoj stabilitetin e mureve rrethues apo mbajtes te cilet nuk preken nga gjurma e rruges. Kujdes te vecante duhet te tregohet per te mos cenuar muret dhe ndertimet ekzistuese dhe duke pershatur trotuarin sipas rastit.

Germimet te realizohen me skarpata 1:1 me seksione te gjata kur jane psohte 2m lartesi dhe me seksione te shkurtara 5m kur ka mbi 2.5m lartesi.

Gjithashtu Kontraktori duhet te tregoje kujdes te vecante gjate kryerjes se germimeve te rruges pasi ne gjurmen e saj ndodhen disa rrjete inxhinierike ekzistuese (ujesjellesi, rrjeti nentoksor i fiderave) te cilat nuk duhet te demtohen gjate punimeve.

Per germimin do te perdoren makineri te pershtatshme (ekskavatore, buldozere, kamione). Makinerite do te perdoren vetem nga personel i specializuar dhe i pajisur me lejet perkatese te drejtimit.

Materiali i dale nga germimet i cili nuk do te perdoret si material per mbushje do te depozitohet ne vendet e miratuara nga Autoritetet perkatese, ndersa materiali i cili do te konsiderohet i pershtatshem per te bere mbushje (jo ne trupin e rruge) do te depozitohet ne vendin e caktuar ne kantier per tu riperdorur sipas udhezimeve te projektit.

Ne perfundim te procesit te germimit do te behet kontrolli topografik per te verifikuar perputhshmerine me projektin.

Ne rast se thellesia e germimit shkon me poshte se ajo e projektit atehere lartesia e tejkualuar do te mbushet me material te pershtatshem dhe do te ngjishet ne perputhje me specifikimet teknike.

### **Punimet e Mbushjeve**

Punimet e mbushjeve do te fillojne pasi te jete kontrolluar dhe miratuar germimi. Mbushjet do te behen me material ne perputhje me specifikimet teknike i cili do te zgjidhet nga germimi ose do te importohet nga burime te miratuara.

Gjate mbushjeve tabani do te mbahet i drenazhuar. Materiali mbushes do te nivelohet dhe ngjshet me shtresa sipas specifikimeve teknike. Per ngjshjen do te perdoren rrula ose pajisje/makineri te tjera te pershtatshme dhe te miratuara me pare te cilat sigurojne ngjshjen e nevojshme sipas projektit dhe specifikimeve teknike.

### **Punimet e shtresave**

Perpara fillimit te punimeve te shtresave rrugore duhet te:

- Sigurohet qe germimi i profilit terthor te rruges eshte ne perputhje me projektin,
- Te ngjshet tabani natyror i trupit te rruges,
- Jene perfunduar punimet e strukturave te ndryshme (si puseta, mure, etj.) qe jane nen siperfaqen e rruges .

Shtresat e rruges nga tabani deri tek shtresat e asfaltobetonit perbehen nga nenshtresa dhe shtresa baze. Materialet e shtresave merren nga lumenjte, guoret ose burime te tjera te miratuara. Trashesia dhe ngjshja e shtresave duhet te jete ne perputhje me projektin dhe specifikimet teknike. Perhapja dhe ngjshja e shtresave duhet te realizohet me makineri te pershtatshme dhe te miratuara me pare. Asnje kurriz nuk duhet te formohet kur shtresa te jete mbaruar perfundimisht. Shtresa e ngjshur perfundimisht nuk duhet te kete siperfaqe jo te njetrajtshme, ndarje midis agregateve te imta dhe te trasha, rrudha ose defekte te tjera.

Ne perfundim te çdo shtrese duhet te behet kontrolli topografik dhe provat e ngjshjes.

Perpara se te fillojne shtresat e asfaltike duhet te sigurohet qe:

- Permasat ne plan dhe kuote e trupit te rruges te jene brenda tolerancave te dhena ne projekt dhe specifikimet teknike,
- ngjshja e shtresave eshte ne perputhje me specifikimet,
- cilesia e asfaltobetonit eshte ne perputhje me projektin dhe specifikimet.

Lloji, trashesia dhe kerkesat teknike te asfaltobetonit do te jene ne perputhje me projektin e zbatimit. Perhapja e shtresave te asfaltobetonit do te kryhet me makineri asfaltoshruese te pershtatshme te cilat sigurojne shperndarje te njetrajtshme.

Makinerite qe perdoren per ngjshjen e shtresave te asfaltobetonit mund te jene rulo te zakonshem me pesha te ndryshme nga 5 deri 12 Ton ose rulo me vibrim. Kur perdoren per ngjshje rulo te zakonshem, numri i kalimeve luhatet ne kufij 12 deri 17, ndersa kur perdoren rulo vibrues, numri i kalimeve ulet ne masen deri 50%.

Ngjshja e asfaltobetonit quhet e perfunduar atehere kur mbi siperfaqen e asfaltuar cilindri gjate kalimit te tij nuk le me gjurme. Nuk lejohet qe ruli te qendroje mbi shtresen e asfaltobetonit te pangjshur plotesisht ose te beje manovrime te ndryshme mbi te.

Nderprerjet te cilat krijohen gjate shtrimit te asfaltobetonit ne kohe te ndryshme duhet te trajtohen me kujdes te veçante, per te menjuanuar boshlleqet qe mund te krijohen ne to. Nderprerjet midis shtreses se binderit dhe shtreses perdoruese te asfaltobetonit duhet qe ne çdo rast te jene te larguara nga njera-tjetra sipas specifikimeve teknike.

Nderprerjet e shtreses se asfaltobetonit ne plan ne drejtim terthor me aksin e rruges duhet te behet me nje kend 70°. Nderprerjet gjatesore e terthore me aksin e rruges duhet te behen te pjerreta me 45°. Para fillimit te shtreses pasardhese te asfaltobetonit, shtresa e meparshme duhet te pritret me sharre duke e bere fugen te pjerret me kend 45°. Pjesa mbas nderprerjes duhet te hiqet.

Ne perfundim te shtresave te asfaltobetonit duhet te behet kontrolli per kuotat dhe cilesine e shtresave. Siperfaqja e shtreses se asfaltobetonit duhet te jete brenda tolerancave te dhena ne projekt dhe specifikimet teknike. Kontrolli qe percakton cilesite kryesore te asfaltobetonit te vendosur e ngjeshur ne veper percaktohen me prova laboratorike.

Per çdo segment rruge te shtruar me asfaltobeton duhet te mbahet akt – teknik, ku te pasqyrohen te gjitha te dhenat e kontrollit me pamje, matje e laborator, ku te pasqyrohet qe treguesit cilesore jane brenda kufijve te kerkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

### **Nertimi I mureve prites gravitar dhe rrethues**

Perpara fillimit te punimeve Kontraktori duhet te pervetesojte ne menyre te hollesishme te gjitha vizatimet , raportet dhe detajet e dhena per muret gravitar dhe rrethues.

Muret gravitar jane parashikuar te ndertohen ne ato zona ku mbushja e trupit te rruges do te prekte trotuare objektsh ekzistuese ose prites kur germimi prek sheshe ekzistues. Per te mos cenuar stabilitetin e shesheve qe ndodhen pas mureve prites ( dhe ne kuote me te larte se ato ) , germimet per realizimin e tyre duhet te behen me hapa cdo 3,5 m ne gjatesi muri dhe fillimi i punimeve duhet te behet menjehere duke mos e lene vendin e germimit shume kohe te zbuluar.

Ne menyre qe realizimi I mureve te garantoje jetegjatesine projektuese dhe kerkesat teknike Kontraktori duhet qe te ndjeki te gjitha udhezimet e dhena ne Raportin e Pergjithshem ne sektorin e Murev si dhe per materialet tju referohet ne cdo hap Specifikimeve dhe Vizatimeve Teknike.

Mbushja pas mureve duhet te behet me material te seleksionuar sipas vizatimeve.

Profili I mureve do te ndjek profilin e rruges dhe muret do te ndertohen me beton C25/30

### **Muret rrethuese**

Muret rrethuese duhet te realizohen sipas detajit tip te dhene ne vizatimet perkatese. Rakordimet e hyrje daljeve duhet te respektohen dhe ne rastet kur rrethimi ekzistues mbivendoset me borduren fundore kjo bordure nuk realizohet por si kontur perfundimtar te trotuarit mbahet muri ekzistues. Ne rastet ku muri rrethues ndertohet mbi murin mbajtes apo prites si themel do te sherbej vet trupi i murit.

Muret rrethues

Kujdes te vecante duhet te tregohet gjate punimeve per rindertimin e mureve rrethuese te cilet kane banesa afer. Ne rastet kur muri i ri rrethues bashkohet me murin ekzistues ne poziconin e bashkimit do te ndertohet nje koloncine b/a.

Gjate realizimit të punimeve të behen dhe rakordimet e duhura në kuota për të bërë lidhjen me muret ekzistuese rrethuese që nuk preken nga trupi i ri i rruges.

### **Ndertimi i Sistemeve të Infrastruktura Inxhinierike**

Infrastruktura inxhinierike përfshin sistemin e kanalizimeve të ujerave të ndotura dhe të shiut, sistemin e furnizimit me ujë, instalimet elektrike dhe telefonise.

Punimet e këtyre sistemeve do të fillojnë me piktimin e tyre sipas projektit. Me pas do të ndërtohen strukturat e tyre si puseta, kanale etj. në rast se këto struktura ndodhen nën trupin e rruges atëherë këto do të betonohen përpara se të fillojnë punimet e shtresave rrugore. Infrastruktura e re do të lidhet me ato ekzistuese nëse ka të tilla.

Pas betonimit të strukturave do të behet instalimi i linjave në përputhje me projektin, kushtet teknike të zbatimit dhe specifikimet teknike.

Përsa i përket linjave nëntokesore dhe mbitokesore (shtyllat ekzistuese elektrike) Kontraktori përpara fillimit të punimeve duhet të informoj OSHEE për të bërë spostimet e nevojshme të tyre.

## **2.3 Siguria dhe Shëndeti në punë**

### **Siguria në punë**

Gjate zbatimit të punimeve duhet të respektohen me rigorozitet të gjitha kërkesat për Sigurinë dhe Shëndetin në Punë në përputhje me legjislacionin në fuqi, kushtet teknike si dhe praktikën me të mira.

I gjithë personeli duhet të jetë i trajnuar në lidhje me sigurinë dhe shëndetin në punë përpara se të hyjë në kantiere. Drejtuesit e makinerive të ndërtimit duhet të jenë pajisur me certifikatat dhe lejet përkatëse të drejtimit. Duhet të behet rrethimi dhe mbrojtja e kantiereve ku do të kryhen punimet.

### **Sherbimet**

Nëse janë dhënë standarde të veçanta sipas të cilave duhet të zbatohen materialet e përcaktuara dhe Kontraktori dëshiron të përdorë materiale sipas standardeve të tjera, këto standarde duhet të jenë më të larta se ato të standardit të përcaktuar. Materiale të tilla do të pranohen vetëm pasi të jenë bërë nje marrëveshje me parë me punëdhënësin.

### Kujdesi per punimet

Kujdesi per punimet konsiston ne:

- a) Mbushja dhe germimi i skarpateve duhet te riparohet menjehere nese demtohen nga prania e ujit ne siperfaqe. Ne ato zona ne mbushje ku ndodh erozion, pjerresite duhet te rregullohen duke hequr dheun dhe duke e ngjeshur perseri mekanikisht deri ne densitetet e caktuara te kontrolluara, me ane te pajisjeve te duhura.
- b) Germimet per kanalet e kullimit , kanalet e ujerave te zeza, tubacionet kryesore te ujit, pusetat, kanalet funksionale dhe struktura te ngjashme duhet te mbrohen mire kundrejt kthimit te mundshem te ujit gjate reshjeve.
- c) Duhet te ushtrohet kujdes per te mos lejuar materialin ne gurore te laget ne shkalle te madhe per te ruajtur te gjitha shtresat e perfunduara ne gjendjen e duhur, per te mos shkaktuar grumbuj materialesh mbi to, te cilat pengojne drenazhimin siperfaqesor ose formojne vende me lageshti nen dhe mbi grumbujt e materialeve dhe per t'i mbrojtur nga erozioni vershimet e ujerave dhe shirave.

Materiali nuk duhet te perhapet mbi shtresen qe eshte shume e lagur per shkak se kjo mund te sjell demtimin e saj ose te shtresave te tjera pasuese gjate ngjeshjes ose kalimit te trafikut.

Kur materiali shperndahet ne rruge, gjate periudhes me lageshti, duhet qe te jepet nje pjerresi e konsiderueshme dhe nje ngjeshje e lehte e siperfaqes me rul çeliku me qellim qe te lehtësoje largimin e ujit ne kohe me shi.

- d) E gjithë puna per perfundimin e shtreses duhet te ruhet dhe mirembahet deri sa te vendoset shtresa tjeter. Mirembajtja duhet te perfshije riparimet imediate te demeve ose defekteve qe mund te ndodhin dhe duhet te perseriten sa here eshte e nevojshme per ta mbajtur shtresen ne gjendje te mire.
- e) Para se te pergatitet shtresa perfundimtare ose para se te ndertohet shtresa pasuese, duhet te riparohet ndonje demtim ne shtresen ekzistuese, ne menyre qe pas riparimit ose ndertimit ajo te plotesoje te gjitha kerkesat e specifikuar per ate shtrese. E gjithë puna riparuese pervec riparimeve te demtimeve te vogla siperfaqesore duhet te kontrollohet para se te mbulohet shtresa.

Shtresa e ndertuar me pare duhet te jete komplet e pastruar nga te gjitha materialet e padobishme para se te ndertohet shtresa pasuese ose te vendoset mbulesa kryesore.

Ne vecanti ne rastin e punimeve me bitum shtresa ekzistuese duhet te fshihet plotesisht me qellim qe te largohet çdo lloj papastertie, argjile, balte ose mbeturina te tjera materialesh. Kur eshte e nevojshme siperfaqja duhet te sperkatet me uje para, gjate dhe pas fshirjes me qellim qe te largohet çdo material i huaj.



#### 2.4 Te dhena per infrastrukturen e nevojshme per lidhjen me rrjetin elektrik.

Te dhena per infrastrukturen e nevojshme per lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me uje, shkarkimet e ujerave te ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacion per rruget ekzistuese te aksesit apo nevojten per hapje te rrugeve te reja duhet te jene pjese e planit te mirefunksionimit te punimeve.

Projekti zhvillohet ne nje zone lehtesisht te aksesueshme per te gjitha infrastrukturen e nevojshme per realizimin e tij. E gjitha gjurma e projektit do te duhet te rrethohet ,

Energjia elektrike do te sigurohen nga kabina elektrike ne afersi te objektit. Per kete nuk ka nevojte per asnje lloj investimi si vendosja e shtyllave te perkohshme apo shtrirje kabelli ne distanca.

Uji qe do te perdoret gjate punimeve te ndertimit do te sigurohet nga ndermarrje e ujesjelles kanalizimeve Tirane.

Per punonjesit qe do operojne ne projekt do vendosen tualete portative, pastrimi dhe shkarkimi i te cileve do behet me ane te nenkontraktoreve te licensuar per pastrimin e minitualeteve dhe shkarkimin e ujrave te zeza ne impiante trajtimi.

#### 2.5 Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin.

Per realizimin e proceseve teknologjike te lart-permendura do te linde e nevojshme perdorimi i lendeve te para; kryesisht material ndertimi. Lendet e para qe do nevojiten do te jene: rere e lare, cakell, zhavorr ,cimento, asfalto beton, struktura monolite betoni, hekur betoni i zakonshem ,energji elektrike, uje, stabilizant ,gjeotekstil etj.

Materialet dhe lendet e para te cilat do te blihen do te jene te cilesise me te larte dhe do te merren nga prodhues apo tregtare te licensuar, shumica e te cileve ndodhen ne nje distance prej pak kilometrash nga sheshi i objekti

Materialet e ndertimit do te sigurohen :

- Aluvionet e tarracave te lumenjve ne afersi
- Shfrytezim i mundesive te perdorimit te materialeve te gjeneruara( dhera).
- Shfrytezimi i inerteve nga vendburimet te perckatuara ( karrierat e lumenjeve ,gurore )nga kompanite e licensuara dhe prane zones se projektit
- Seleksionimi dhe fraksionimi i dherave qe do gjenerohen nga punimet e germimit per ndertimin e projektit. Keto dhera do ruhen perkohesisht brenda sheshit te kantierit dhe do te riperdoren si dhe material mbushes.

Ne lidhje me vetite e materialeve te ndertimit, nga studimet dhe nga literatura e perdorur per kete qellim jane vleresuar disa vendburime qe jane te perfaqesuar nga materiale ndertimi te tipit zhavore dhe materiale ndertimi te tipit gelqeror.

- Vetite e materialeve te ndertimit te perdorur per objekte inxhinierike te trasese.
- Vetite e materialeve te ndertimit te perdorur per objekte inxhinierike te shtresave te rruges, asfaltit dhe betoneve.
- Nga studimet qe ne kemi kryer dhe nga literatura e perdorur per kete qellim jane vleresuar:
- Lokalizimi i vendburime te materialeve te ndertimit qe jane me te aferta ne lidhje me gjurmen e projektit
- Vleresimi i vendburime egzistuese te materialeve te ndertimit qe jane me te aferta ne lidhje me gjurmen e projektit .
- Mbrojtja e gjeomjedisit si rezultat i shfrytezimit te vendburimeve te materialeve te ndertimit.
- Materialet e ndertimit duhet te kenaqin kushtet teknike si material ndertimi per ndertim rrugesh te ketij niveli.

## 2.6 Karrierat e zones

Per ndertimin e ketij objekti duhet te perdoren materiale te cilat jane nga karrierat qe ndodhen ne afersi te zone se projektit.

Per proceset e ndertimi te rruges apo veprave te ndryshme qe jane parashikuar ne rrugen e re te projektuar, mund te perdoren dhe materialet inerte te marra ne zonat me te aferta, kjo duhet te behet ne bashkepunim me Mbikqyresin e Punimeve. Gjithashtu kontraktori ne rast se do te marre inerte nga lumi, duhet te marre me pare lejet perkatese, ku do te percaktohen qarte per vendin ku duhet te merret materiali.

Karrierat ne zone ku nderhyhet me projektin sipas te dhenave duke marre parasysh dhe projektet e realizuara ne zone nder vite, kane materiale te pershtatshme per objektin e projektuar.