



**DREJTORIA E SHERBIMEVE  
NJESIA E PROJEKTIT DHE INFRASTRUKTURES**

## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

**“Rikualifikim Rruga A.Goga nga Sheshi  
Liria – Muzeu i Deshmoreve”**



**MARS 2017**

## Specifikime teknike

### Kapitulli I

#### 1. SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME

##### 1.1 Hyrja në sheshin e ndërtimit

Sipërmarrësi duhet të organizojë punën për ndërtimin, mirëmbajtjen dhe më pas të spostojë dhe ta rivendosë çdo rrugë hyrje që do të duhet në lidhje me zbatimin e punimeve. Zhvendosja do të përfshijë përshtatjen e zonës me çdo rrugë hyrje dhe së paku me shkallë sigurie, qëndrueshmëri dhe të kullimit të ujrave sipërfaqësorë të njëjtë me atë që ekzistonte përpara se Sipërmarrësi të hynte në Shesh.

##### 1.2 Furnizimi me ujë

Uji, që nevojitet për zbatimin e punimeve, do të merret nga rrjeti kryesor nëpërmjet një matësi në pikën më të afërt të mundshme. Sipërmarrësi do të shtrihe rrjetin e vet të përkohshëm të tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot për këtë do të paguhen nga Sipërmarrësi. Në rastet kur nuk ka mundësi lidhje me rrjetin kryesor, Sipërmarrësi duhet të bëjë vetë përpjekjet për furnizimin me ujë higjienikisht të pastër dhe të pijshëm për punëtorët dhe punimet.

##### 1.7 Furnizimi me energji elektrike

Sipërmarrësi do të bëjë përpjekjet, dhe me shpenzimet e tij për furnizimin me energji elektrike në kantjer, si me kontraktim me KESH – in, kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal janë të mundura, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet për të përmbushur kërkesat.

##### 1.8 Piketimi i punimeve

Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij duhet të bëjë ndërtimin e modinave dhe të piketave siç kërkohet, në përputhje me informacionin bazë të Punëdhënësit, dhe do të jetë përgjegjës i vetëm për përpikmërinë.

Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për të kontrolluar dhe verifikuar informacionin bazë që i është dhënë, dhe në asnjë mënyrë nuk do të lehtësohet nga përgjegjësia e tij nëse një informacion i tillë është i mangët, jo autentik ose jo korrekt. Ai ndërkohë do të jetë subjekti që do të kontrollohet dhe rishikohet nga Punëdhënësi, dhe në asnjë rast nuk i jepet e drejta të bëjë ndryshime në vizatimet e kontratës, për asnjë lloj kompensimi për korrigjimet e gabimeve ose të mangësive. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe mirëmbajë me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale të tjera të tilla dhe të japë asistencë nëpërmjet një stafi të kualifikuar siç mund të kërkohet nga Punëdhënësi për kontrollin e modinave dhe piketave.

Sipërmarrësi do të ruajë të gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, të bëra ose të vendosura gjatë punës, të mbulojë koston e rivendosjes së tyre nëse ato dëmtohen dhe të mbulojë të gjitha shpenzimet për ndreqjen e punës së bërë jo mirë për shkak të mosmirëmbajtjes ose mbrojtjes ose spostimit pa autorizim të këtyre pikave të vendosura, modinave dhe piketave.

Përpara çdo aktiviteti ndërtimor, Sipërmarrësi do të ketë linjat e furnizimit me ujë dhe energji elektrike të vendosura në terren, të drejtën e kalimit të qartë dhe të sheshuar, gati për fillimin e punimeve. Çdo punë e bërë jashtë akseve, kuotave dhe kufijve të treguara në vizatime ose të mosmiratuara nga Punëdhënësi nuk do të paguhet, dhe Sipërmarrësi do të mbulojë me shpenzimet e tij gërmimet shtesë gjithmonë nën drejtimin e Mbikqyrësit të Punimeve.

### 1.9 Fotografitë e sheshit të ndërtimit

Sipërmarrësi duhet të bëjë fotografi me ngjyra sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve në vendet e punës për të demonstruar kushtet e sheshit përpara fillimit, progresin gjatë punës së ndërtimit dhe mbas përfundimit të punimeve. Nuk do të bëhen pagesa për fotografimin e kantierit të punimeve pasi këto shpenzime janë parashikuar të mbulohen nën koston administrativ të Sipërmarrësit.

### 1.10 Bashkëpunimi në zonë

Ndërtimi do të bëhet në zona të kufizuara. Sipërmarrësi duhet të ketë veçanërisht kujdes në:

a) nevojën për të mirëmbajtur shërbimet ekzistuese dhe mundësitë e kalimit për banorët dhe tregëtarët që janë në zonë, gjatë periudhës së ndërtimit.

b) prezencën e mundëshme të kontraktorëve të tjerë në zonë me të cilët do të koordinohet puna

E gjithë puna, do të bëhet në një mënyrë të tillë, që të lejojë hyrjen dhe përballimin e të gjithë pajisjeve të mundëshme për ndonjë Kontraktor tjetër dhe punëtorëve të tij, stafin e Punëdhënësit si edhe të çdo punonjësi që mund të punësohet në zbatim dhe, ose punimet në zonë ose pranë saj, për çdo objekt që ka lidhje me Kontratën ose çdo gjë tjetër.

Në pregatitjen e programit të tij të punës, Sipërmarrësi gjatë gjithë kohës do të bëjë llogari të plotë dhe do të koeprojë me programin e punës së Kontraktorëve të tjerë, në mënyrë që të shkaktojë një minimum interference me ta dhe me publikun

### 1.11 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 ndërtimit. Masat e sigurimit paraprak të ligjeve të aplikushme, kodeve të ndërtesave dhe të ndërtimit do të respektohen. Makineritë,

pajisjet dhe çdo rrezik do të kqyren ose eliminohen në përputhje me masat paraprake të sigurimit.

Gjatë zbatimit të punimeve Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të vendosi dhe të mirëmbajë gjatë nates 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.

### **1.12 Mbrojtja e ambjentit**

Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundëshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruhet dhe që vijat e ujit, toka dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera. Mosplotësimi i kësaj klauzole, në bazë të evidentimit nga Mbikëqyrësi i Punimeve, mund të çojë në ndërprerjen e kontratës.

### **1.13 Transporti dhe magazinimi 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. Të gjitha materialet që sillen nga Sipërmarrësi, duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të përshtatëshme për t'i mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikëqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

### **1.14 Sheshi për magazinim**

Sipërmarrësi duhet të bëjë me shpenzimet e tij, marrjen me qira ose blerjen e një terreni të mjaftueshëm për ngritjen e magazinave me shpenzimet e tij.

### **1.15 Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar)**

Sipërmarrësi duhet të përgatisë vizatimet për të gjitha punimet “siç janë faktikisht zbatuar” në terren. Vizatimet do të bëhen në një standart të ngjashëm me atë të vizatimeve të Kontratës.

Gjatë zbatimit të punimeve në kantier, Sipërmarrësi do të ruajë të gjithë informacionin e nevojshëm për përgatitjen e “Vizatimeve siç është zbatuar”. Do të shënojë në mënyrë të qartë vizatimet dhe të gjitha dokumentat e tjera të cilat mbulojnë punën e vazhdueshme të përfunduar, material i cili do të jetë i disponueshëm në çdo kohë gjatë zbatimit për Menaxherin e Projektit. Këto vizatime do të azhurnohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do t'i dorëzohen Mbikëqyrësit të Punimeve çdo muaj për aprovim, pasi Punimet të kenë përfunduar, sëbashku me kopjen përfundimtare. Materiali mujor do të dorëzohet në kopje letër.

Vizatimet e riprodhuara do të përfshijnë pozicionin dhe shtrirjen e të gjithë konstruksioneve mbajtëse të lëna gjatë germimeve dhe vendosjen ekzakte të të gjitha shërbimeve që janë ndeshur gjatë ndërtimit. Sipërmarrësi gjithashtu duhet të përgatisë seksionet e profilit gjatësor të rishikuar, pajisur me shënimet që tregojnë shtresat e tokës që hasen gjatë të gjitha punimeve të gërmimit.

Si përfundim, kopjet e riprodhuara të Vizatimeve, “siç është zbatuar” do t’i dorëzohen Mbikqyrësit të Punimeve për aprovim. Vizatimet, “siç është zbatuar”, të aprovuara, do të bëhen pronë e Punëdhënësit.

Nuk do të bëhen pagesa për bërjen e Vizatimeve “siç është zbatuar” dhe Manualeve, pasi kostoja e tyre është parashikuar të mbulohet nga shpenzimet administrative të Sipërmarrësit.

#### **1.16 Pastrimi përfundimtar i zonës**

Në përfundim të punës, sa herë që është e aplikueshme Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndërtimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skeleritë dhe ndërtimet e përkohëshme të çdo lloji dhe të lërë sheshin e lirë dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme. Pagesa përfundimtare e Kontratës do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikqyrësi i Punimeve.

#### **1.17 Provat**

Ky seksion përfaqëson procedurat e kryerjes së provave për materialjet, me qëllim që të sigurojë cilësinë dhe qëndrueshmërinë në përputhje me kërkesat e Specifikimeve.

Tipi dhe Zbatimi i Provave.

Do të kryhen provat e mëposhtme:

Përmbajtja e Ujit

Densiteti Specifik

Indeksi i Plasticitetit

Densiteti në gjendje të thatë (Metoda e Zëvendësimit me Rërë)

Shpërndarja Sipas Madhësisë së Grimcave (Sitja)

Proktori i Modifikuar dhe Normal

CBR (California Bearing Ratio)

Provat e Betonit (Thërmimi i Kampioneve)

Standartet per Kryerjen e Provave

Të gjitha provat do të bëhen në përputhje me metodat standarte shqiptare ose me të tjera ndërkombëtare të aprovuara.

Marrja e Kampioneve edhe Numri i Provave

Metoda e marrjes së kampioneve do të jetë siç është specifikuar në metodat e aplikueshme të marrjes së kampioneve dhe të kryerjes së provave, ose siç udhëzohet nga Mbikëqyrësit e Punimeve.

Frekuenca e kryerjes së provave do të përputhet me treguesit në Specifikimet Teknike dhe nëse nuk gjendet atje, do të jepet nga Mbikëqyrësit e Punimeve. Marrja e ndonjë kampioni shtesë mund të udhëzohet nga Mbikëqyrësit e Punimeve.

Enë të tilla si çanta, kova e të tjera, do të jepen nga Sipërmarrësi. Marrja e kampioneve do të kryhet nga Sipërmarrësi në vendet dhe periudhat që udhëzon Mbikëqyrësit e Punimeve. Marrja, transportimi e sjellja e tyre në laborator do të bëhet nga Sipërmarrësi.

Ndërprerja e Punimeve

Ndërprerja e punimeve për arsye të marrjes së kampioneve do të përfshihet në grafikun e punimeve të Sipërmarrësit. Nuk do të pranohet asnjë ankesë nga ndërprerja e punimeve, për shkak të marrjes së kampioneve.

Provat në laborator, do të bëhen në një kohë të përshtatshme me metodën e përshkruar.

Provat e Kryera nga Sipërmarrësi

Për arsye krahasimi, Sipërmarrësi është i lirë të kryejë vetë ndonjë prej provave. Rezultatet e provave të tilla do të pranohen vetëm kur të kryhen në një laborator të aprovuar me shkrim nga Mbikëqyrësi i Punimeve. Të gjitha shpenzimet e provave të tilla pavarësisht se nga vijjnë rezultatet do të mbulohen nga Sipërmarrësi.

### **1.18 VEREJTJE PARAPRAKE**

Dokumentat e tenderit gjithmone i referohen specifikimeve teknike , anekseve, fleteve te projektit si edhe te gjitha dokumentave ne te cilat eshte bazuar projekti.

Keto specifikime teknike jane te vlefshme per te gjithe periudhen e punimeve. ( ne qofte se projekti zbatohet ne disa faza keto specifikime jane te vlefshme per te gjitha fazat e punimeve)

Objekti I kontrates eshte Sheshi Azem Hajdari.

## 1.19 OBJEKTI I KONTRATES

Fazat e realizimit sipas percaktimeve ne fletat e projektit dhe perkatesisht:

Prishja e trotuareve ekzistues edhe elementeve te ndryshem sipas percaktimeve ne fletat e projektit.

Ndertim i rrjetit te ndricimit.

Ndertimi i shatervanit dhe aksesoreve te tij si dhoma per vendosjen e pajisjeve sistemin e tubave etj.

Ndertimi i nenshtresave , shtreses se cakellit dhe shtreses se betonit.

Shtrimi i trotuareve , shesheve , dhe rrugeve sipas specifikimeve te bera ne projekt.

Ndertimi i mureve kufizues , kunetave prej guri natyral dhe bordurave.

Punimet e sistemimit dhe mirembajtjes.

### 1.19.1 MBIKQYRJA E PUNIMEVE

Ne keto terma reference, me termin “Inxhinier” do te nenkuptohet mbikqyresi i punimeve ose nje eksperti i deleguar prej tij sipas ligjeve ne fuqi te Shtetit Shqiptar.

Kontraktori duhet te bashkepunoje dhe te koordinoje veprimet me inxhinierin , inspektorin e vendosur nga Autoriteti Kontraktor ( Bashkia Durres) dhe te gjitha palet e perfshira ne projekt per te siguruar nje mbarevajtje te punes , realizim ne kohe te punimeve sipas grafikut te paracaktuar ne kushtet e kontrates dhe kontrollet e vazhdueshme per realizimin e punimeve sipas projektit dhe me cilesite e percaktuara ne projekt dhe ne legjislacionin Shqiptar (Kushtet teknike te Zbatimit).

### 1.19.2 DOKUMENTAT KONTRAKTUALE

Ne qofte se nuk ka percaktime konkrete ne dokumentat e tenderit per standarte te vecanta te kerkuara , standartet ku do te bazohet puna jane:

- Normat Europiane (EN) dhe ato te bazuara ne standartet Britanike (BS).
- Normat Shqiptare ne qofte se ne to jane percaktuar standarte me te larta se ato te percaktuara ne Normat Europiane (EN).
- Per disa pjese konstruktive dhe materiale specifikimet teknike u referohen dokumentave te vecanta. Te gjitha keto dokumenta (pervec standarteve Shqiptare dhe Eurokoneve qe do te sigurohen nga vete kontraktori) do ti kerkohen supervisorit te objektit.

Ne rastin e perdorimit te standarteve ekujvalente me ato te kerkuarat duhet te jepet nje aprovim me shkrim nga Supervizori.

Ne vecanti per kete kontrate do te meren parasysh:

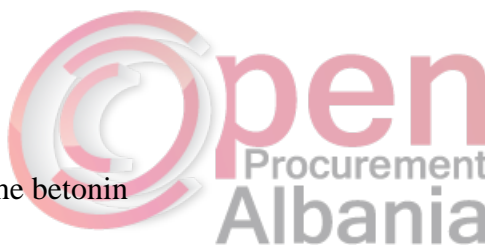
- Specifikimet teknike ne fjale , anekset dhe te gjitha percaktimet e dhena ne preventiva.
- Te gjitha fletat e projektit te cilat u perkasin ketyre specifikimeve.

## **KAPITULLI 2**

### **MATERIALET**

LISTA E MATERIALEVE PER TE CILAT DO TE BEHET NJE PERZGJEDHJE PARAPRAKE NGA ANA E NJE INSTITUCIONI TE PAVARUR DHE TE SPECIALIZUAR PERPARA SE ATO TE DERGOHEN NE KANTIER ESHTË:

- Rere natyrale dhe artificiale
- Cimento
- Hekur dhe celik.
- Aditivet per llacin dhe betonin
- Pllakat e gurit per trotuarin dhe rrugen.
- Tuba betoni (te armuar ose jo)
- Tuba dhe rakorderi polietileni
- Tuba dhe rakorderi PVC
- Elememente lineare prej betoni te parafabrikuar dhe prej guri natyral.
- Pusete prej betoni te parafabrikuar.
- Perberes te ndryshem per mbulim dhe mbyllje.
- Elemente te ndryshem prej celiku si kapake pusetash, kufizues bordurash.
- Geotextile.
- Tuba drenazhi





- Te gjithë elementet e sistemit te ndricimit.

Mostra te te gjithë materialeve qe do te perdoren dhe vecanerisht ato te parafabrikuara do ti cohen mbikqyresit te punimeve per miratim. Te gjitha materialet duhet te jene brenda normave Europiane ose Standarteve Britanike (BS)

### KAPITULLI 3.

#### ❖ SIPERFAQET

Kontraktorit i duhet te kryeje punimet me njerz te kualifikuar per arritur nje shkalle te larte te rifinitures. Punimet duhet te kryhen me cilesine e kerkuar duke e ruajtur ate ne menyre konstante dhe te ruaje nje pamje identike te struktures, si dhe ne ngjyra dhe cilesi.

##### ➤ Specifikimet teknike per guret natyral

##### ➤ Informacion I pergjithshem

Bazuar te projekti nje pjese e siperfaqes do te shtrohet me pllaka guri natyral.

- Gure natyrale
- Shtrese Ilaç – cemento sipas projektit
- Shtrese baze betoni -12 e 15 cm C 20/25 sipas projektit.

Kontraktori duhet ti paraqerse mbikqyresit te punimeve lloje te ndryshme te gureve natyrale dhe duhet te marre aprovimin e tij per gurin e zgjedhur.

Guri duhet te kete keto karakteristika:

- Rezistenca >160Mpa
- Uje thithja <3%
- Guri duhet te jete homogjen pa te çara te dukshme ne siperfaqe.

Kontraktorit i duhet te beje prova dhe te duhet te marre certifikaten e cilesise per gurin e perdorur ne nje laborator te licensuar dhe te pavarur. Kostot e provave jane ne ngarkim te Kontraktorit.

Pas aprovimit te materialit nga mbikqyresi i punimeve Kontraktori duhet te realizoje me shpenzimet e tij nje siperfaqe prej 25m<sup>2</sup>(5x5m) dhe te marre aprovimin per te. Kjo do te jete nje forme testi nga e cila mbikqyresi i punimeve do te gjykoje homogjenitetin ngjyren,

cilesine dhe pamjen e pergjithshme. Ne qofte se testi i pare nuk miratohet nga mbikqyresi i punimeve, Kontraktori duhet te beje nje test te dyte me shpenzimet e tij.

Ne te gjitha shtrimet e mevonshme do te perdoret e njejta pllake, te njejtat shtresa, dhe e njejta cilesi e punimeve si ne pjesen e shtruar per prove dhe te miratuar nga mbikqyresi i punimeve.



➤ **Nenstruktura**

Per specifikimet teknike te shtresave te nenstruktures I referohemi kapitullit 4.

➤ **Materialet**

-rere

-cimento

-llaç-cimento rap1:2 I perdorur per fiksimin e gurit natyral

-aditivet

-uje

-pllake guri natyral sipas pershkrimeve ne specifikimet e mesiperme

➤ **Pershkrimet**

Shtrimi I trotuarit perfshin :

-Vendosjen dhe fiksimin e gurit natyral ne nje shtrese llaç-cimento rap 1:2, sipas detajeve;

-mbushja e fugave sipas detajit;

➤ **Shtresa e llaçit**

Midis pllakes dhe shtreses se betonit behet nje nivelim me nje shtrese llaçi te perbere prej nje perzierje te reres, çimentos dhe ujit. Kontraktori duhet te marre parasysht qe raporti llaç cimento duhet te jete 1:2. Llaçi duhet te prodhohet ne nje makineri dhe te transportohet me mjete te specializuara. Kjo shtrese llaçi vendoset ne menyre te tille qe te niveleje shtresen e betonit dhe kuota qe do te arrihet te jete ajo e kerkuara ne projekt.

Vendosja e llaçit eshte e ndaluar kur :

-ku ka rrezik ngrirjeje per 24 oret e ardhshme

-kur bie shi ne sasira te medha qe mund ta demtoje shtresen

➤ Guri natyral

Guri natyral duhet te fiksohet me çekanin e duhur prej gome per te mos demtuar siperfaqen.

Gjate montimit guret e demtuar duhen zevendesuar. Gjithashtu disnivelet midis siperfaqeve te gureve te ndryshem do te riparohen kur jane shume te medha.

Keto sistemime do te behen menjeher pas perfundimit te punes ne siperfaqen e shtruar dhe jo me shume se 3 ore nga shtrimi fillestar I saj.

Mbushja e fugave do te behet duke perdorur llaçin e duhur.

Llaçi per mbushjen e fugave do te jete me baze çimentoje te cilit I jane shtuar rere. Sasia e çimentos do te jete 450kg/m<sup>3</sup>. Perberja duhet te jete gjysem e lengeshme. Mbushja e fugave duhet te behet ne kohe te thate.

Para mbushjes fugat duhen trajtuar dhe perkatesisht:

- Duke I pastruar me ajer me presion deri ne thellesine deri ne 2.5cm. Gjate pastrimit me ajer pjesa e objektit qe pastrohhet duhet te jete e rrethuar per te shmangur perhapjen e pluhurit ne ambientin perreth.
- Te lagen fugat para mbushjes
- Te mbushen plotesisht fugat me llaç. Per çdo 20m fuge te mbushur te pastrohhet pjesa e llaçit qe ka dale jashte fuges dhe te fshihet me kujdes siperfaqja e trajtuar.

Te gjitha levizjet e njerezve dhe makinerive mbi siperfaqen e trajtuar jane te ndaluara deri ne 7 dite pas trajtimit te saj.

❖ Kontrollet

Kontrollet qe do te kryhen gjate shtrimit te trotuarit jane:

- Profilet
- Horizontaliteti dhe kuotat

- Disnivelet midis pllakave
- Gjerësia e fugave
- Cilesia e llaçit për mbushjen e fugave dhe gurit natyral

Pjerresia e sipërfaqeve do të përcaktohet në fletat e projektit. Në qoftë se nuk është përcaktuar do të jetë 2.5%.

Trotuari nuk duhet të ketë pllakë të thyera, me ngjyra të ndryshme, ose të mbuluara me llaç.

Modeli i shtrimit do të përcaktohet në fletat e projektit.

Në pjesët ku trotuari bashkohet me bordurën ose me kufizime të tjera fuga nuk duhet të jetë më e madhe se 1cm.

Në kontroll bëjnë pjesë dhe matjet topografike.

Kontrollin sipërfaqeve bëhet gjithmonë në një shtrirje prej 3 m. në një kohë. Parregullsitë lejohen deri në 5 mm. Dallimet në nivel midis gurëve ngjitur lejohen max. 2 mm.

❖ Specifikimet teknike të betonit

❖ Informacion i përgjithshëm

Një pjesë e projektit konsiston në ndërtimin e një seksioni me beton:

Struktura e rruges (nga fillimi deri në fund):

- Shtresa e betonit  $t=12\text{cm}$  në seksionin e rruges
- Shtresë betoni  $t=12\text{cm}$  në seksionin e trotuareve

Shtresa e betonit, në mënyrë që të rritet rezistenca, do të shoqërohet me vendosjen e zgares së hekurit, e cila në zonën e levizjes së automjeteve do të jetë zgare  $\varnothing 8\ 15 \times 15$ , ndërsa në zonën e trotuareve do të ketë zgare  $\varnothing 6\ 20 \times 20$ .

Pas aprovimit të agregateve për prodhimin e betonit nga mbikqyesi i punimeve, kontraktori duhet të realizojë me shpenzimet e tij një shtresë nga ky beton me permasa  $5 \times 5 \times 0.2$ , për të marrë aprovimin e mbikqyresit të punimeve për vazhdimin e punës. Kjo shtresë i lejon mbikqyresit të punimeve të gjykojë mbi homogjenitetin, ngjyrën dhe pamjen e përgjithshme të sipërfaqes.

Në qoftë se mbikqyesi i punimeve nuk bie dakord, kontraktori duhet të perserisë proven me shpenzimet e tij.

### ❖ Nenstruktura

Per specifikimet teknike te te shtresave te nenstruktures I referohemi kapitullit 4.

#### ➤ Materialet

Betoni i zgjedhur duhet te kete keto karakteristika:

Kontraktori duhet te propozoje recepturen e betonit dhe te kerkoje aprovimin e saj nga mbikqyresi i punimeve dhe autoriteti kontraktor me nje shkrese zyrtare. Gjithashtu do te parqiten per aprovim menytrat e punimit dhe te transportit.

Ne recepturen e betonit do permenden:

- Karakteristikat e materialeve te perdorura (rere, çimento, aggregate, pigment, aditiv.
- Konsistenca e betonit 30 min pas pergatitjese se perzierjes.
- Rezistenca cilindrike e betonit ne shtypje mbas 7 dhe 28 ditesh (cilinder Ø150mm, h=300mm)
- Tipi, kapaciteti, dhe pozicionimi I shtreses prej betoni.
- Menyra e transportimit te betonit

#### ➤ Pershkrimi

#### ➤ Pajisjet per hedhjen e betonit

Shtrimi I betonit eshte I keshillueshem te realizohet me ane te makinerive(helikoptere) por nuk eshte I detyrueshem. Vibrimi duhet bere ne menyre te vazhdueshme dhe sipas KTZ.

#### ➤ Fugat dhe mbushja e tyre

Mbushja e fugave do te behet sipas peshkrimeve qe jane bere per mbushjen e fugave midis pllakave (llac cimento 450kg/M3)

#### ➤ Kushtet e betonimit

Betoni duhet te hidhet me nje shtrese te vetme.

Betonimi per shtrimin e trotuarit eshte I lejuar vetem per temperature qe variojne nga 1°C deri ne 25°C. Betoni duhet mbrojtur nga ngrirja gjate 72 oreve pas perfundimit: temperatura ne siperfaqe te shtreses se betonit duhet te jete jo me pak se +1°C.

Shtrimi me beton mund te nderpritet ne rast te nje shiu te vazhdueshem ose te nje rrebeshi.

➤ Kontrollet e cilesise

Kontraktuesi do të dërgojë të gjitha materialet dhe certifikatat e cilesise te mara nga nje institucion I specializuar per miratim tek mbikqyresi I punimeve. Veprimet në vijim do të kryhen para, gjatë dhe / ose pas ndërtimit:

Kontrolli i betonit te sapo shtruar (përmbajtja e ajrit, uljet)

- Kontrolli I betonit te kompaktuar (rezistenca ne shtypje)
- Kontrolli gjatë punimeve (gjate zbatimit, mirembajtjes, etj.)

90 dite pas shtrimit te siperfaqeve me beton te merren prova me karotim ne to (3 per 1000m<sup>2</sup>). Fortesia e kampioneve te mara duhet te jete min. 54Mpa dhe mesatarisht 60 Mpa. Kostot e vave jane te gjitha ne ngarkim te kontraktorit.

➤ Specifikimet teknike te elementeve lineare

➤ Materialet

Materialet jane:

- Bordure prej guri natyral e parafabrikuar me dimensione 25x25cm.

➤ Pershkrimet

Guret e parafabikuara ne buze te trotuarit perfshijne:

- Shpërndarja dhe vendosja e bordurave ne buzë te trotuarit, te behet në përputhje me të dhënat qe i marrim nga planet e detajuara.

- Heqjen paraprake të të gjitha pellgjeve dhe materialeve te padëshiruara ne sipërfaqe themelit.

Bordurat pergjate trotuarit janë vendosur sipas nje linje me ndihmën e një fije.

Toleranca ne zbatim (dmth. Linja e realizuar në krahasim me linjën ideale, siç tregohet tek planet ) është 1 cm.

Shmangie maksimale bordurave ne buze te trotuarit krahasuar me linjën aktuale është 0,5 cm. Parregullsite nuk mund të jetë më te medha se 4 mm.

Bordurat prej guri natyral do te vendosen mbi nje shtrese betoni dhe do te fiksohen me shtrese llac-cimento ne anen e pasme te bordures.

Fugat jane vertikalisht dhe ne kend te drejte me aksin e rruges.

Bordurat prej guri natyral do te vendosen direkt pas njera tjetres dhe fugat nuk do te mbushen.

Per plotesime te nevojshme bordurat prej guri natyral do te priten me makineri dhe faqja e prere duhet te formoje kend te drejte me sipërfaqen e sipërme te bordures.

### **REALIZIMI I TROTUARIT NE RRUGEN FETAH BLLACA**

Soleta e trotuarit ne anen e zones arkeologjike do te trajtohet si solete betonarme me nje drejtim (kjo per arsye per te mbrojtur sa me shume shtresat rrugore nga ajo ane). Soleta do te jete ne trashesi 15 cm e klases C20/25 me hekur punues Ø16 cdo 15 cm dhe shperndares Ø 10 cdo 15cm. Per mbeshtetjen e soletes do te realizohet nje tra i klases C20/25 me permasa 30x60cm sipas projektit.

### **KANALIZIMET**

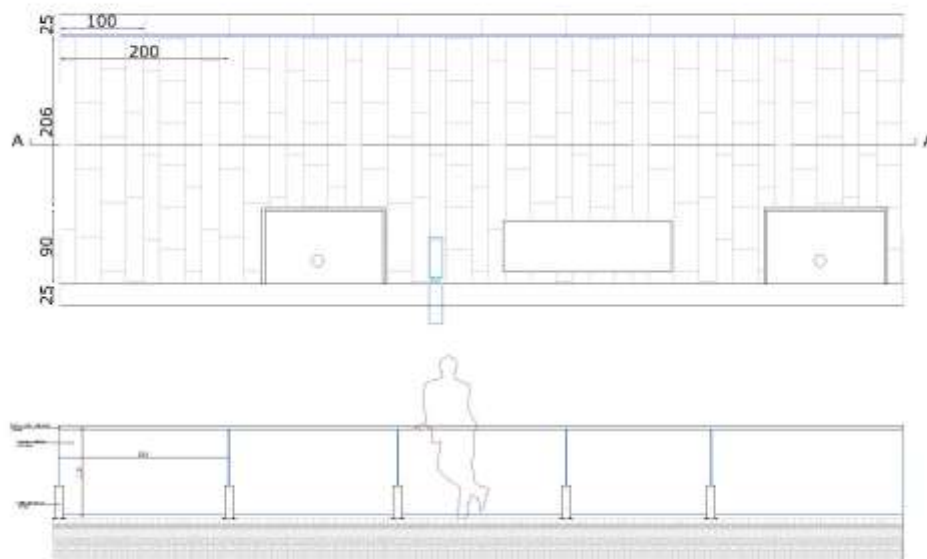
Kjo rruge i ka kanalizimet e ujrave te bardha, vetem parashikohet zevendesimi i kapakeve te pusetave ekzistuese me material plastik, duke qene se nje pjese e tyre mungojne dhe ngritja e pusetave ne rruge dhe trotuare. Ndersa kanalizimet e ujrave te zeza nuk jane parashikuar ne projekt pasi ato ekzistuese jane ne gjendje pune. Per sa i perket rruges Fetah Bllaca kanalizimet e ujrave te bardha do te jene te reja, ato do te realizohen me tuba PESn 8 Ø250, pusetat do te jene me permasa 40x70 me kapak plastik dhe lidhja e kolektorit te ri me ate ekzistues do te behet sipas pikes se paraqitur ne projekt.

### **IMAZHE TE PARMAKUT TE XHAMIT DHE KOSHAT E PLEHRAVE**



Parmak për ne zonen arkeologjike dopio xham, me pllaka prej xhami sigurie të shtresëzuar të tipit visarm - me një trashësi prej 19/21 me dhome ajri prej 12mm- me një gjatësi të pllakave prej 2m - i montuar në varg të vazhduar duke përfshirë mbërthimin dhe kornizen e sipërme prej çeliku të zinkuar të lyer me bojë.

*Detaj i parrmakut prej xhami*



❖ NRICIMI



ALBANIA

**IMAZHE TE NDRICUESVE TE PROJEKTIT**





Ky investim do te kryhet ne rrugen A.Goga qe fillon nga kryqezimi i rruges se bibliotekes tek prefektura deri te kryqesimi me rrugen “Agustin Sereqi” me nje gjatesi rreth 400ml dhe ne rrugen pas pallatit te kultures.

Pas klasifikimit te rruges,ndricimi teknik do te realizohet ne baze te normave europiane UNI EN 13201-2.

Kjo rruge do te trajtohet si nje rruge urbane dhe klasifikimi i ndricimit do te behet per :

- a. Korsine e qarkullimit te mjeteve motorike dhe
- b. Korsine e kembesoreve.
- a.1 klasifikimi i Rruges Urbane te Zones per oret e mbasdites

- Limiti i shpejtesise eshte 50km/h
- Analiza e riskut per fluksin e trafikut >50%
- Kategoria e ndricimit referues eshte ME3c

**b. Korsia e kembesoreve**

- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| • Vleresimi i ndricimit mjedisor | Mjedisi Urman  |
| • Lloi i mjedisit                | Raste te tjera |
| • Udhezues rreziku               | i larte        |
| • Kategoria e ndricimit          | CE3            |

**Kuadri Elektrik**

Furnizimi me energji elektrike i parashikuar per imjantin e ri te ndricimit do te behet nga rrjeti elektrik i shperndarjes se OSHEE, me tension te ulet 400 v trefazor

me sistem shperndarjeje TT.

Kuadri i ri elektrik do te vendoset ne pozicionin ekzistues te kuadrit te vjeter.

Permasat e kuadrit do te jene 20x60x80cm. Kapaku i kuadrit te jete i paisur me nje dritare ne menyre qe te beje te mundur leximin e konsumit mujor.

Materiali i kuadrit te jete rezistent ndaj ndikimeve atmosferike me nje shkalle mbrojtjeje IP 65.

Ne pjesen e sipërme te kuadrit te pozicionohet aparati i matjes se energjise dhe ne pjesen e poshteme te pozicionohen automatet per mbrojtjen ndaj Tensionit te larte, qarqet e shkurtra dhe mbrojtje ndaj kontakteve indirekte.

### **Mbrojtja nga mbingarkesat e tensionit**

Te gjitha qarqet e impiantit elektrik do te jene te mbrojtura nga mbingarkesat dhe qarqet e shkurtera.

Nje mbrojtje e till do te realizohet nepermjet automateve magneto termik ose salvavita te dimensionuara ne menyre korrekte.

### **Mbrojtja kunder kontakteve indirekte**

Konsiston ne parashikimin e masave te projektuara per te mbrojtur persona ne raste kontakti me pjese lidhese normalisht jo ne tension qe mund te rrisi potencialin e tyre ne raste demi ne toke.

Ne raste demi duke perdorur mbrojtjen me nderprerje automatike te qarkut te paisjeve te diferencuara, ose te rrymes maksimale, duhet te verifikohet ne cilendo pike te qarkut kushti :

$R_a \times I_a = 50v$ .

Kuader elektrik do te kete edhe per ndricimin e rruges Fetah Bllaca me te gjitha specifikimet e mesiperme.

### **SHPERNDARJA ELEKTRIKE DHE IMPIANTI I TOKEZIMIT**

Shperndarja elektrike ne pikat e ndricimit do te realizohet me kablllo bakri te vendosura te tub fleksibel me dy veshje nen toke.

Ne kete rruge do te kete perkatesisht , ( Pas azhornimit faktik), 22 shtylla majtas rruges dhe 21 shtylla djathtas rruges sipas Planimetrise se ndricimit qe eshte pjese e projektit me lartesi 5ml kuote ndricimi e montuar ne nje plate celiku me kater bulona ose te montuar ne tub me  $d=200mm$ .

Gjithashtu do te montohen edhe 9 shtylla ne sheshin ne krah te pallatit te kultures dhe tre shtylla te tjera ne nje shesh te krijuar perball gjykates.

Nga boksi I komandimit do te dalin tre linja  $4 \times 6mm^2 + 6mm$  percjellesi i tokezimit i zhveshur.

Linja L1 do te jete furnizoje me energji shtyllat me nr. 1- 22 majtas. (22shtylla) si dhe ndricuesit e palmave qe do te furnizohen nga morseteria e shtylles me te afert. Ne anen e majte do te kete 49 peme .

Linja L2 do te furnizoje me energji shtyllat me nr. 1d- 20 djathtas. Nga shtylla 5d do te marri energji dhe tre shtyllat ne sheshin perball gjykates.

Linja L3 do te jete reserve . per te cilen do te shtrohet vetem tubi reserve qe do te shtrihet deri ne dalje te trotuarit sipas planimetrise dhe qe do te perdoret per ndricimin e kuartalleve mbrapa pallateve ne nje investim tjeter.

Ndersa shtyllat nga 1'd- 4'd dhe 9 shtyllat e lulishtes prane pallatit te kulture do te marrin energji nga ngricuesit e rruges “ Fetah Bllaca”. Tubi me  $d=63mm$  do te shtrihen deri ne rrugen Fetah Bllaca sipas planimetrise.

Ndricuesit 500mm (15 cope) tek lulishtja e pallatit te kultures do te marrin energji

nga boksi i komandimit te ndricimit te rruges “Fetah Bllaca”,  
Tubi me  $d=63\text{mm}$  do te shtrihet ne nje kanal me permasa  $40\times 40$ . Ndersa ne intersektimet e rrugeve do te futet ne tubceliku me  $d=140\text{mm}$ , ne kanal me permasa  $40\times 80\text{cm}$ . ( shiko detajet e projektit).

Ne rrugen Fetah Bllaca do te vendosen tete shtylla.

Nga boksi I komandimit nr. 2 i cili do te marri energji nga Kabina nr. 2 e OSHEE do te dalin dy linja  $4\times 6\text{mm}^2 + 6\text{mm}$  percjellesi i tokezimit i zhveshur.

Linja L1 do te furnizoje me energji 8 shtyllat e kesaj rruge Linja L2 do te furnizoje me energji nje pjese te shtyllave te rruges A.Goga sipas skices.

Shtyllat do te jene ne forme,dimension dhe ngjyre ne uniformitet me bulevardin Dyrrah dhe shetitoren Iliria.

Ndricuesit dhe te gjitha paisjet e tjera do te vendoset vetem me pelqimin e supervizorit dhe te investitorit duke pare fleten e katalogut e certifikuar nga Komuniteti Europian. Sipas standartit ISO 9001:2000 Kjo vlen dhe per materialet e tjera.Ndricuesit do te kene gjithashtu Çertifikaten e eficenses se larte te energjise, Çertifikaten e CE

Linja kryesore e furnizimit te shtyllave do te jete kabell FG7OR  $4 \times 6 \text{ mm}^2$  ndersa cdo ndricues do te kete kabell FG7OR  $3\times 2.5\text{mm}^2$ . Nga morseteria e cdo shtylle do te marri energji me kabell  $3\times 1.5\text{mm}^2$  cdo ndricues spoti Led per ndricimin e pemeve.

Cdo shtylle do te kete puseten e tij me kapak plastic te series se rend me permasa  $40 \times 40 \times 40$ .

Puseta do te betonohet perpara shtylles.

Tokezimi I perseritur i shtyllave do te realizohet nepermjet shufrave te tokezimit qe do te vendosen ne cdo shtylle brenda ne pusete dhe qe do te kene tel tokezimi prej bakri  $S= 6\text{mm}^2$ . Qe do te lidhen njera me tjetren. Ky percjelles tokezimi do te lidhe tegjitha shufrat e tokezimit dhe cdo shufer tokezimi me bulonin e vendosur ne pjesen fundore te trupit te shtylles. Ne pjesen anesore te boksit te komandimit do te kete dhe nje pusete tjeter ku do te vendoset nje shufer tokezimi I cili do te beje te mundur lidhjen me token te te gjitha aparaturave te mbrojtjes nga tensioni I larte .

Tubacionet nen toke.

Tubacionet ne toke do te jene pvc fleksibel me dy veshje rezistente ndaj ngjeshjes me  $d=63\text{mm}$ , te vendosura ne nje kanal  $40\times 40 \text{ cm}$  ne trotuare dhe ne intersektime rruge ne tub metalik dhe te mbuluara me nje shtrese rere  $10\text{cm}$  dhe future ne kanal

40x80 cm ndersa lidhjet nga puseta ne shtyll do te behen me tub 63mm.

### Pusetat

Pusetat duhet te jene me permasa 40x40x40 te paisur me nje vrime ne pjene e poshteme per kullimin e ujrave. Betonimi i shtylles dhe pusetes do te behet me beton te markes 200 sipas detajit qe do te jete pjese e projektit.

### Shtyllat



Shtyllat do te jete e drejte me seksion drejtkendor ne flete celiku te markes S235JR ( UNI EN 10025) me karakteristikat minimale si me poshte :

- Mbrojtje me zing te nxehte sipas normave UNI-EN40/4 IP 65, I lyer me boje likuid akrilik RAL 9007 ne ngjyre te verdhe antike;
- I paisur me mbrojtje kunder brejtjes ne zonen e seksionit te mbylljes.
- I paisur me nje vrime per futjen e kablllove;
- Lartesia e shtylles 5ml mbi sipfaqen e trotuarit.
- Shtylla do te kete dy krahe, ne cdo krah do te kete ndricues LED 3x6 njesi ndricimi LED ku cdo njesi ndricimi LED te jete 3w dhe 333lm nga korsia e qarkullimit te mjeteve dhe 3x4 njesi ndricimi LED ku cdo njesi ndricimi LED te jete 3w dhe 333lm nga korsia e kembesoreve. Temperatura e ngjyres se drites do te jete e bardhe neutrale ( 4000 K)
- Me shkalle mbrojtjeje IP 65

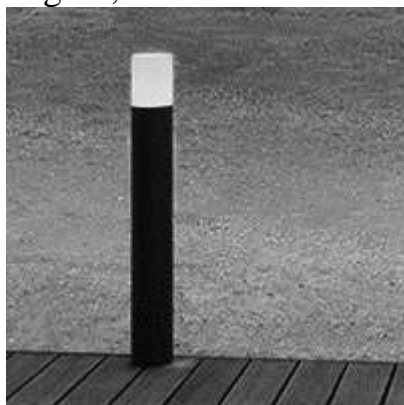
Do te respektohen te gjitha specifikimet qe shoqerojne zerat e preventivit.

Ne perfundim te punimeve do te leshohet Deklarata e Instalimeve dhe protokolli i tokezimit nga Inxhinieri juaj elektrik i licensuar.

Ndricues per pemet



Ndriculesit e pemeve do te jene me 3 njesi ndricimi Led ku nje njesi do te kete fuqine 3x1w, ushqimi do te jete direkt ne rrjet 220v, intesiteti i ndricimit do te jete 80-90lm, ngjyra e ndricimit do te jete e bardhe e ngrohte 3000-3500 K, oret e punes do te jene 40.000 ore pune, kendi i hedhje do te jete deri ne 45grad, dimensionet 61x79mm, materiali alumin, shkalla e mbrojtjes eshte IP65.



Ndricules qe do te vendoset ne lulishten e pallatit te culture me IP67 me strukture tubolare prej inoksi me gjatesi 500mm dhe diameter 80mm me 4 llampa LED prej 1 w secila me ngjyre 3000- 3500 K me ushqyes dhe sistem kabllosh te perfshir. Ngjyra e trupit te ndricuesit do te jete e njejte me ate te shtyllave te larta ( ngjyre floriri antike).

**FOTO TE GUREVE QE DO TE PERDOREN NE SHTRIMIN E SHESHIT**

**Gure Albanera**



**Gur trani**



SHENIM: PER TE DHENA ME TE SHUMTA MBI MOSTRATE GUREVE ATO GJENDEN PRANE DREJTORISE SE SHERBIMEVE DURRES.

Grupi projektimit:

Ark. Adnand Tocila

Ark. Lorela Malshi

Ark. Hysen Cifliku

Ing. Diana Dedja

Ing. Elek Mirela Stefani