

# **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

**EMËRTIMI I OBJEKTIT :**

**“STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”  
PROJEKT ZBATIM**



**AUTOR I PROJEKTIT**

**BOE“IDEAL CONSTRUCTION AND PROJECTION (I.C.P)” Sh.p.k  
& “HYDRO-ENG CONSULTING” sh.p.k**

**Licencë Nr.N.7001/3**

**Licencë Nr.N.7049/4**

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

**Titulli i Projektit: “ Studim projektimi parku urban Spitallë”**

**Përgatitur nga:**

IDEAL CONSTRUCTION AND PROJECTION (I.C.P)” Sh.p.k  
Rruga Aleksandër Goga, Lagjja nr. 18,Durrës  
Mob: +355 693100570  
E-mail:[icp.alban@outlook.com](mailto:icp.alban@outlook.com)

HYDRO-ENG CONSULTING shpk  
Rruga Ahmet Ramzoti, Lagja nr.18, Rajoni nr.5, Durrës  
Mob: +355 69 386 71 72  
E-mail [hydroeng.consulting@gmail.com](mailto:hydroeng.consulting@gmail.com)

**Kontratë “Shërbim Konsulencë”:** Nr.93/2 Prot, Datë 25.01.2024

**Grupi i Projektimit:**

Ing.Ndërtimi -Ing.Alban DAUTAJ  
Ing.Elektrik-Ing.Edmond PALODHI  
Ing.Hidroteknik-Ing.Evis QYRKU  
Ing.Hidroteknik-Ing.Xhuljana (SULA)DAUTAJ  
Ing.Ndërtimi-Ing. Jani TATI  
Ing.Topograf-Ing.Maksim GEGA  
Ing.Mekanik-Ing.Kristaq PRIFTI  
Ing.Mjedisi -Ing.Shpetim CIKU  
Arkitekt.Sidrit Foti PRIFTI  
Arkitekt JA.Marc JOUBERT  
Arkitekt.Hellmer RAHMS  
Arkitekt.Kees FRITSCHY  
Arkitekthe .Jorida GRABOVARI

**Përgatitur për:**

Bashkia Durrës, Sheshi “Liria”, Qyteti Durrës

## **PËRMBAJTJA**

### **KAPITULLI 1**

#### **TË PËRGJITHSHME**

- 1.1 Të përgjithshme
- 1.2 Qëllimi i punës
- 1.3 Njësitë matëse
- 1.4 Punimet e gabuara
- 1.5 Tabelat njoftuese etej
- 1.6 Autorizimet me shkrim
- 1.7 Dokumentet tek Supervizori
- 1.8 Mostrat
- 1.9 Dëmtimet gjatë dimrit
- 1.10 Zëvendësimet
- 1.11 Dokumentat dhe vizatimet
- 1.12 Kostot e Sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme
- 1.13 Hyrja në sheshin e ndërtimit
- 1.14 Furnizimi me ujë
- 1.15 Furnizimi me energji elektrike
- 1.16 Piketimi i punimeve
- 1.17 Fotografitë e sheshit të ndërtimit
- 1.18 Bashkëpunimi në zonë
- 1.19 Mbrojtja e punës dhe e publikut
- 1.20 Mbrojtja e ambientit
- 1.21 Transporti dhe magazinimi i materialeve
- 1.22 Sheshi për magazinim
- 1.23 Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar)
- 1.24 Provat, testime dhe çertifikatat e materialeve
- 1.25 Librezat e masave
- 1.26 Pastrimi përfundimtar i zones

### **KAPITULLI 2**

#### **PUNIME PRISHJEJE, RRETHIMIDHE PASTRIMI**

1. Punime prishjeje
  - 1.1 Prishje e shtresave të betonit
  - 1.2 Prishje e strukturave beton
2. Pastrimi i kantierit
  - 2.1 Pastrimi i kantierit
  - 2.2 Skarifikimi – largimi i materialeve të germmit
  - 2.3 Heqja e pemëve dhe shkurreve më të larta se 1.5 m
  - 2.4 Prishja e rrethimeve ekzistuese
  - 2.5 Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave
  - 2.6 Mbrojtja e vendit të pastruar
  - 2.7 Punimet per rrethimet
3. Pastrimi përfundimtar i zones
4. PUNIME SPOSTIME (ELEKTRIKE, TELEFONIE, UJËSJELLËSI)

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

5.SIGURIA NË PUNË

6.KUSHTET E SIGURIMIT TEKNIK

7.MATJET

**KAPITULLI 3**

**GËRMIMET**

- 3.1 Qëllimi
- 3.2 Përcaktimet
- 3.3 Gërmimi
- 3.4 Trajtimi/Ngjeshja e Zonave të Gërmuara
- 3.5 Pastrimi i sheshit
- 3.6 Gërmimi për Strukturat
- 3.7 Gërmimi i kanaleve për tubacionet
- 3.8 Përdorimi i Materialeve të gërmimit
- 3.9 Ndërtimi i mbushjeve
- 3.10 Rimbushja e Themeleve
- 3.11 Përforcimi i ndërtësive
- 3.12 Përforcimi dhe veshja e gërmimeve
- 3.13 Mirëmbajtja e gërmimeve
- 3.14 Largimi i ujërave nga punimet e gërmimit
- 3.15 Përforcimi dhe mbulimi në vend
- 3.16 Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese
- 3.17 Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi
- 3.18 Përshkrimi i çmimit njësi për gërmimet
- 3.19 Matjet

**KAPITULLI 4**

**PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI**

- 4.1 Të përgjithshme
- 4.2 Mbushja dhe mbulimi
- 4.3 Mirëmbajtja e drenazheve
- 4.4 Ngjeshja
- 4.5 Metodatat e ngjeshmërisë të rekomanduara
- 4.6 Çmimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje
- 4.7 Metodatat e ngjeshmërisë të rekomanduara
- 4.8 Çmimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje

**KAPITULLI 5**

**1 PUNIMET E SHTRËSAVE**

- 5.1.1 Qëllimi
- 5.1.2 Materialet
- 5.1.3 Ndërtimi
- 5.1.4 Kryerja e provave
- 5.2 SHTRËSAT BAZË ME GURË TË THYER (ÇAKËLL)(Çakëll mina- çakëll i thyer- çakëll makadam)

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

---

- 5.2.1 Qelimi dhe definicioni
- 5.2.2 Materialet
- 5.2.3 Ndertimi
- 5.2.4 Tolerancat ne ndertim
- 5.2.5 Kryerja e provave
- 5.2.6 Punimet e shtresave me tulle

### **KAPITULLI 6**

#### **BETONET**

- 6.1 Të përgjithshme
- 6.2 Kontrolli i cilësisë
- 6.3 Puna përgatitore dhe inspektimi
- 6.4 Materialet
- 6.5 Kërkesat për përzjerjen e betonit
- 6.6 Qëndrueshmeria
- 6.7 Matja e materialeve
- 6.8 Metodatat e përzjerjes
- 6.9 Provat e fortësisë gjatë punës.
- 6.10 Transportimi i betonit
- 6.11 Hedhja dhe ngjeshja e betonit
- 6.12 Betonim në kohë të nxehtë
- 6.13 Kujdesi për betonin
- 6.14 Forcimi i betonit
- 6.15 Hekuri i armimit
- 6.16 Kallëpet ose armaturat
- 6.17 Ndërtimi dhe cilësia e armatures
- 6.18 Heqja e armaturës
- 6.19 Betoni i parapërgatitur
- 6.20 Pllakat e betonit
- 6.21 Mbulimi i çmimit njësi për betonet
- 6.22 Armimi i hekurit
- 6.23 Bashkimet Konstruktive
- 6.24 Blloqet e ankorimit

### **KAPITULLI 7**

#### **SISTEMI I FURNIZIMIT ME UJË DHE HIDRANTET E SHUARJES SË ZJARREVE**

- 7.1 Konsiderata te përgjithshme
  - 7.1.1. Pershkrimi i punimeve
  - 7.1.2. Kerkesat e specifikimeve
  - 7.1.3. Vizatimet
  - 7.1.4. Vizatimet sipas faktit
  - 7.1.5. Piketimet , linjt dhe nivelet
  - 7.1.6. Materialet e furnizuara nga kontraktori
  - 7.1.7. Operimi i puneve

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

---

- 7.1.8. Mirembajtja e objekteve ekzistuese, tuba te tjere
- 7.1.9. Punimet per te mbajtur paster ujin dhe shkarkimi ujerave te punimeve
- 7.1.10. Mbrojtja e punimeve
- 7.1.11. Pastrimi i kantierit
- 7.1.12. Planet dhe dokumentat qe do te kthehen
- 7.1.13. Standartet
- 7.1.14. Ppronesia private
- 7.1.15. Specifikimet teknike -te
- 7.1.16. Lista e manualeve teknike te operim/mirembajtje dhe dokumentat qe duhet te furnizohen nga kontraktori
- 7.1.17 Transporti dhe magazinimi i materialeve
- 7.1.18. Shesh per magazinim
- 7.2 Punime Toke
- 7.2.1 Standartet
- 7.2.2 Germimet
- 7.2.3 Shtrati i tubave
- 7.2.4 Shtrati i zhavorrit
- 7.2.5 Mbushje fillestare
- 7.2.6 Shiriti i kujdesit dhe shtresat gjeotekstile
- 7.2.8 Rimbushja e kanaleve
- 7.2.9 Derrasat per kalimin e kanaleve
- 7.2.10 Mbushja dhe mbulimi
- 7.2.11 Mirembajtja e drenazheve
- 7.2.12 Cmimi njesi per mbushje, mbulim dhe ngjeshje
- 7.3 Tubat
- 7.3.1 Te pergjithshme
- 7.3.2 Tubat dhe rakorderite PE 100
- 7.3.2.1 Kerkesat e pergjithshme te artikullit
- 7.3.2.2 Kerkesat cilesore te tubit PE100
- 7.3.2.3 Markimi i tubave
- 7.4.1 Kerkesat e pergjithshme te artikullit
- 7.4.2 Kerkesat cilesore te rakorderive
- 7.4.3 Markimi i rakorderive
- 7.4.4 Kontrolli I cilesise se prodhimit
- 7.5 Saldimet e tubave te polietilenit
- 7.6 Llojet e bashkimeve
- 7.7 Trajnimi per bashkimin me manikote me lektrofuzion
- 7.8 Pajisjet dhe makinerite e fuzionit
- 7.9 Elektrofuzioni
- 7.10 Disinfektimi i tubave
- 7.11 Shtrimi ne kanal
- 7.12 Pershkrimi i cmimit njesi te tubave
- 7.13 Rakorderite PE

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

- 7.13.1 Manikota EF
- 7.13.2 Ti EF
- 7.13.3 Brryla EF
- 7.13.4 Fashete veteshpuese E.F PN 16
- 7.13.5 Reduksione PE
- 7.14 Saracineska me sferë
- 7.15 Kondra valvul flutur
- 7.16 Nipples
- 7.17 Lavaman
- 7.18 Pilete dysHEMEJE
- 7.19 Hidrant dhe aksesore
- 7.19.1 Kërkesat e Përgjithshme të Artikullit
- 7.20.2 Kërkesat Cilësore për Hidrantë
- 7.19.3 Kërkesat e Sigurisë për Hidrantë
- 7.19.4 Kërkesat e Markimit Hidrante
- 7.19.5 Kërkesat Cilësore Shtanga (Shpindel Zgjatues)
- 7.19.6 Kërkesat e Sigurisë për Shtanga
- 7.20 Armatura dhe Rakorderi
- 7.20.1 Kërkesat e Përgjithshme të Artikullit
- 7.20.2 Kërkesat Cilësore për Pjesë Bashkuese
- 7.20.3 Kërkesat e Sigurisë për Pjesë Bashkuese
- 7.20.4 Markimi i Pjesëve Bashkuese
- 7.20.5 Kërkesat Cilësore për Brryl me Fllanxhe
- 7.20.6 Kërkesat e Sigurisë për Brryl me Fllanxhe
- 7.20.7 Kërkesat e Markimit për Brryl me Fllanxhe

**KAPITULLI 8**

**PUNIMET PËR RRJETIN E KULLIMIT TË UJËRAVE TË SHIUT**

- 8.1 SISTEMI I KULLIMIT TË UJËRAVE ATMOSFERIKE
- 8.2 Skema e sistemi të kullimit dhe kanalizimit të ujërave atmosferike (SKUA)
- 8.3 Tubacionet për kullimin e ujërave atmosferike
- 8.4 Pusetat
- 8.5 Pusetë betoni me ujë shiu 60 x 40 cm/80x 80 cm , mbulesë gize C 250, 60x40cm
- 8.6 Kuneta
- 8.7 Ndertimi i pusetave
- 8.8 Derdhjet e ujërave të shiut
- 8.9 Përshkrimi i çmimit njësi të tubave për shkarkimin e ujërave të shiut
- 8.10 Përshkrimi i çmimit njësi për pusetat
- 8.11 Drenazhet e Ujërave të Shiut
- 8.12 Kanalet Anësore dhe të Devijimit

**KAPITULLI 9**

**PUNIMET PËR SHTRIMIN E RRJETIT TË UJITJES SË SIPËRFAQEVE TË GJELBËRTA**

- 9.1 Të përgjithshme

---

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

- 9.2 Përbërësit e sistemit të ujitjes
- 9.3 Njësia e pompimit
- 9.4 Njësia e furnizimit me uje
- 9.5 Tubat e polietilenit HDPE
- 9.6 Valvula me sferë
- 9.7 Puseta plastike
- 9.10 Transporti dhe Magazinimi
- 9.11 Metodatat e bashkimit dhe Kerkesat e Instalimit
- 9.12 Matja e volumeve
- 9.13 Analiza e cmimit njesi

## **KAPITULLI 10**

### **PUNIMET E ELEKTRIKUT**

- 10.1 Te pergjithshme
- 10.2 Ndricuesit styllat dhe aksesoret
  - 10.2.1 Ndricuesit Rrugore
  - 10.2.2 Shtylla dhe Aksesorët Rrugore
- 10.3 Kabllot elektrik
  - 10.3.1 Përcjellës fleksibel NO7V-K
  - 10.3.2 Kabëll elektrik - FG7R/ FG7OR
- 10.4 Automatet mbrojtës
- 10.5 Tokezimi

## **KAPITULLI 11**

### **PUNIMET GJELBËRIMI**

- 11.1 Të përgjithshme
- 11.2 Parapergatitja e terrenit per punimet e gjelberimit
- 11.3 Punimet e gjelberimit
- 11.4 Mbjellja dhe pleherimi
- 11.5 Specifikime teknike
- 11.6 Mirembajtja e gjelberimit

## **KAPITULLI 12**

### **MOBILIMI URBAN**

- 12.1 Stola druri
- 12.2 Stola pikniku
- 12.3 Tavoline ping pongu
- 12.4 Struktura me tulla
- 12.5 Struktura me tulla
- 12.5 Struktura me rrathe me tulla



---

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

- 12.6 Struktura me tulla
- 12.7 Struktura me tulla dhe rere
- 12.8 Struktura me tulla dhe rere
- 12.9 Struktura me tulla gjysmë rrethi
- 12.10 Stol me tulla
- 12.11 Struktura e lojës me kërcim me tulla
- 12.12 Bllokim rruge
- 12.13 Rrethi qendror i bllokimit të rrugëve me tulla
- 12.14 Shtylla e hyrjes në park
- 12.15 Struktura loje me rrathe me tulla
- 12.16 Struktura loje me gjysme rrathe me tulla
- 12.17 Struktura ngjitëse Shesh lojërash
- 12.18 Struktura ngjitëse Shesh lojërash
- 12.19 Struktura ngjitëse
- 12.20 Struktura palester e jashteme
- 12.21 Kosh mbeturinash
- 12.22 Cezma publike
- 12.23 Fushe sportive shume funksionale
- 12.24 Gardhe

**KAPITULLI 13**

**PUNIME PER SISTEMIN E MONITORIMIT**

- 13.1 Kamera
- 13.2 Video Regjistruesi
- 13.3 Media Konverter
- 13.4 HDD 4 TB
- 13.5 UPS

**KAPITULLI 14**

**PASTRIMI I LINJËS SË KANALIZIMIT**

- 14.1. Të përgjithshme
- 14.2. Depozitimi i materialeve
- 14.3. Pajisjet e pastrimit
- 14.4. Operacionet e pastrimit
- 14.5. Përgatitja e procesit të punës
- 14.6. Pranimi i operacionit të pastrimit dhe matja e volumeve

## **KAPITULLI 15**

### **PUNIMET PËR SHPIMIN ME MIKROTUNEL**

- 15.1 Të përgjithshme
- 15.2 Paisjet dhe makineria
- 15.3 Procesi i shpimit
- 15.4 Tubi i polietilenit me densitet të lartë (HDPE)

# **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

## **KAPITULLI 1**

### **TË PËRGJITHSHME**

## **KAPITULLI 1 TË PËRGJITHSHME**

1. Të përgjithshme
2. Qëllimi i punës
3. Njësitë matëse
4. Punimet e gabuara
5. Tabelat njoftuese etej
6. Autorizimet me shkrim
7. Dokumentet tek Supervizori
8. Mostrat
9. Dëmtimet gjatë dimrit
10. Zëvendësimet
11. Dokumentat dhe vizatimet
12. Kostot e Sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme
13. Hyrja në sheshin e ndërtimit
14. Furnizimi me ujë
15. Furnizimi me energji elektrike
16. Piketimi i punimeve
17. Fotografitë e sheshit të ndërtimit
18. Bashkëpunimi në zonë
19. Mbrojtja e punës dhe e publikut
20. Mbrojtja e ambientit
21. Transporti dhe magazinimi i materialeve
22. Sheshi për magazinim
23. Kopjimi i vizatimeve (Vizatimet siç është zbatuar)
24. Provat, testime dhe çertifikatat e materialeve
25. Librezat e masave
26. Pastrimi përfundimtar i zones

### **1.1 Të përgjithshme**

Paragrafët në këtë kapitull janë plotësuese të detajeve të dhëna në Kushtët e Kontratës.

Çdo ndërhyrje në ambjentet e ndërtesës “Studim projektimi parku urban Spitalle” duhet të jetë në përputhje me specifikimet teknike, metodologjinë e ndërhyrjeve si dhe normave teknike të zbatimit. Ky studim mbi realizueshmërinë e projektit është i bazuar në Termat e Referencës. Grupi i Ekspertëve ka punuar së bashku në mënyrë që të përmbledhë në këtë studim çështjet dhe pikat kryesore.

### **1.2 Qëllimi i punës**

Qëllimi kryesor i projektit është detajimi i mëtejshëm i projektit konceptual dhe përgatitja e projektit të Zbatimit. Zbatimi i projektit pritet të përmirësojë në mënyrë cilësore hapësirat e kësaj zone.

Ndërhyrjet në këtë zonë janë të nevojshme me qëllim që ky projekt:

- Të rigjenerojë zonën si nga ana fizike ashtu edhe nga ana urbane e vizuale;
- Të ofrojë kushtë dhe mundësi më të mira rekreative për banorët;
- Të nxisë zhvillimin e aktiviteteve rekreative në zonë nëpërmejt nyjeve të posaçme rekreative;
- Të rrisi frekuentimin e zonës ;
- Të unifikojë vizualisht e funksionalisht zonën.

Projekti do të referohet kushteve teknike të projektimit dhe të standardeve të Republikës së Shqipërisë (K.T.P -STASH) dhe për elementë të veçantë që nuk janë parashikuar në këto norma, do të referohet eurostandartëve (EN) ose normave lokale.

### **1.3 Njësitë matëse**

Në përgjithësi njësitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “. “.

### **1.4 Punimet e gabuara**

Çdo punë, që nuk është në përputhje me këto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

### **1.5 Tabelat njoftuese etej**

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç:

Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Supervizori dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyrë të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distancë prej 50m. Gjuha e shkruar duhet të jetë në anglisht dhe shqip.

### **1.6 Autorizimet me shkrim**

“Rregullat me shkrim” do t’i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontratë. Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuara, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instruktuar, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

### 1.7 Dokumentet tek Supervizori

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për çdo punim shtesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori. Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzole përkatëse të kushtëve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime.

### 1.8 Mostrat

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesorëve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim. Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit.

### 1.9 Dëmtimet gjatë dimrit

Punimet duhet të jenë të mbrojtura nga dëmet e mundshme që vijnë si pasojë e temperaturave të ulëta. Do ishte e preferuar që të evitohet puna në temperatura më të ulëta se 5°C, por në rast se do jetë e domosdoshme të vijojë puna pa ndërpreje të merren masa shtesë për të siguruar mikroklimë me temperatura të përshtatshme për punime të cilat ndikohen drejtpërsëdrejti nga temperaturat dhe ciklet ngrirje-shkrirje.

### 1.10 Zëvendësimet

Zëvendësimi i materjaleve të specifikuara në Dokumentin e Kontratës do të bëhen vetëm me aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve nëse materjali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materjalet e specifikuara; ose nëse materjalet e specifikuara nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontratës për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Sipërmarrësit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë, në formën e kuotimit të çertifikuar dhe të datës së garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materjaleve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

### 1.11 Dokumentat dhe vizatimet

Sipërmarrësi do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasitë dhe detajet të treguar në Vizatimet, Grafiket, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Sipërmarrësin nga përgjegjësia për punë të pakënaqëshme. Sipërmarrësi do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në bërjen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materjaleve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

---

do të lejohet të këtë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa nje udhëzim i plotë do të jepet nga Punëdhënësi në se gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

### **1.12 Kostot e Sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme**

Do të kihet parasysh që Sipërmarrësit nuk do ti bëhet asnjë pagesë mbi çmimet njësi të kuotuar për kostot e mobilizimit d.m.th. për sigurimin e transportit, dritë, energjinë, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugëve të hyrjes, të komoditeteve sanitare heqje e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundra zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të përkohëshme, pajisje dhe materiale, ose për kujdesin mjeksor dhe mbrojtjen e shëndetit, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, lehtësi, gjëra, ose materiale të nevojshme ose që kërkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me atë që është parashikuar në Kontratë.

### **1.13 Hyrja në sheshin e ndërtimit**

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

### **1.14 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 mundëshme. Sipërmarrësi do të shtrijë rrjetin e vet të përkohëshëm 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 higjenikisht të pastër dhe të pijshëm për punëtorët dhe punimet.

### **1.15 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.

### **1.16 Piketimi i punimeve**

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

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 përgjegjësi 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 në se një informacion i tillë është i mangët, jo autentik ose jo korrekt. Ai ndërkohe 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 punë se 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.

### **1.17 Fotografitë e sheshit të ndërtimit**

Sipërmarrësi duhet të bëjë forografi me ngjyra sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve në vëndet 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 administartive të Sipërmarrësit.

### **1.18 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 banoret dhe tregëtarët që janë në zonë, gjatë periudhës së ndërtimit.
- b) prezencën e mundshme 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 punëtoreve të tij, stafin e Punëdhënësit si edhe të çdo punojnisi 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 përgatitjen e programit të tij të punës, Sipërmarrësi gjatë gjithë kohës do të bëjë llogari të plotë dhe do të koeporojë me programin e punës së Kontraktorëve të tjerë, në mënyrë që të shkaktojë një minimum interference me ta dhe me publikun.



### 1.19 Mbrojtja e punës dhe e publikut

Sipërmarrësi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtoreve 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 natës 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.

### 1.20 Mbrojtja e ambientit

Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundshme 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 . Mos plotësimi i kësaj klauzole në bazë të evidentimit nga Mbikqyrësi i Punimeve, mund të çojë në ndërprerjen e kontratës.

### 1.21 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 ti mbrojtur nga rreshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

### 1.22 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.

### 1.23 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 Mbikqyrësit 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 gërmimeve dhe vendosjen ekzakte të të gjitha shërbimeve që janë ndeshur gjatë ndërtimit. Sipërmarrësi gjithashtu duhet të përgatisë seksionet e profilit gjatësor

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

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 berjen e Vizatimeve “siç është zbatuar” dhe Manualeve, pasi kosto e tyre është parashikuar të mbulohet nga shpenzimet administrative të Sipërmarrësit.

### **1.24 Provat, testime dhe certifikatat e materialeve**

Material që do të përdoren për realizimin e punimeve do të miratohen përpara se të vendosen në vepër. Asnjë material i pamiratur nuk do të përdoret në vepër. Për miratimin e materialeve këto të fundit duhet të shoqërohen me certifikatë cilësie, certifikatë origjinë si dhe fletë analizë nga laboratorë të certifikuar. Nëse Mbikëqyrësi i punimeve gjykon të arsyeshme testime në periudha të ndryshme mund të urdherojë që të ribëhen testime të materialeve por edhe testime në vepër. Kostot për realizimin e testimeve do të përballohen nga kontraktori dhe do të përsëriten për çdo parti të ndryshme furnizimi ose prodhimi.

### **2.25 Librezat e masave**

Kontraktori duhet të përgatisë vizatimet për të gjitha punimet që janë zbatuar faktikisht në terren të shoqëruara me librezën e masave ku të jepen edhe të dhënat teknike për sasinë dhe parametrat e tjerë të materialeve të përdorura. Të gjitha punimet e maskuara duhet të pasqyrohen në librezat e masave dhe të jenë pjesë e dokumentacionit teknik që do të dorëzohet së bashku me Objektin. Vizatime dhe librezat e masave do të azhurnohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do të dorëzohen çdo muaj Supervizorit të punimeve për aprovim. Vizatimet e aprovuara do të mbeten pronë e Punëdhënësit dhe do të shërbejnë për Kolaudimin dhe dorëzimin e objektit.

### **1.26 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 përkoheshme të çdo lloji dhe të lërë sheshin e tërë 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.

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 2**

#### **PUNIME PRISHJEJE, RRETHIMI DHE PASTRIMI**

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

**PERMBAJTJA**

**1.PUNIME PRISHJEJE**

1.1 Prishje e shtresave të betonit

1.2 Prishje e strukturave beton

**2.PASTRIMI I KANTIERIT**

2.1 Pastrimi i kantierit

2.2 Skarifikimi – largimi i materialeve të gërmmmit

2.3 Heqja e pemëve dhe shkurreve me të larta se 1.5 m

2.4 Prishja e rrethimeve ekzistuese

2.5 Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave

2.6 Mbrojtja e vendit të pastruar

2.7 Punimet per rrethimet

**3. PASTRIMI PËRFUNDIMTAR I ZONËS**

**4.PUNIME SPOSTIME (ELEKTRIKE, TELEFONIE, UJËSJELLËSI)**

**5.SIGURIA NË PUNË**

## **TË PËRGJITHSHME**

Punimet e prishjes kanë të bëjnë me:

- Mure dhe ndërtesa me gurë ose të betonuara, duke përjashtuar betonarmete.
- Struktura betoni të armuara ose pjesë të tyre si ndërtesa, ura, tombino, mure etj. dhe çdo lloj strukture që sipas udhëzimit të Supervizorit, do të shkatërrohet, zhvendoset, të zgjerohet ose dhe shtohet. Përpara se të fillojë çdo lloj punimi për prishje duhet të bëhet një survejim dhe ekzaminim i detajuar i strukturës, i cili regjistrohet nga Kontraktori dhe do mbahet i gatshëm për inspektim. Gjatë gjithë kohës, metodat, materialet dhe mjetet në përdorim do të jenë në përputhje me rregullat dhe nevojat e sigurimit të jetës dhe pronës. Programi për shkatërrimin duhet t'i paraqitet Supervizorit për aprovim përpara fillimit të çdo pune.

### **1.PUNIME PRISHJEJE**

Inxhinieri duhet të japë 5 ditë përpara njoftimin me shkrim të ndonjë propozimi për prishjen apo shkatërrimin e të gjitha ose pjesëve të strukturave ekzistuese në objekt të cilat janë të nevojshme për kompletimin e punëve. Kontraktori do ti japë Inxhinierit një shpjegim të metodës dhe mënyrës së prishjes dhe hapat e ndërmarra për sigurinë dhe qëndrueshmërinë e ndonjë strukture të mbetur. Në se nuk është dhënë njoftimi, Kontraktori nuk do të ketë pasojë për shtyrjen e programit dhe të punëve për shkak të refuzimit të lejes për prishje apo shkatërrim të strukturës së përmendur.

#### **1.1 Prishje e shtresave të betonit**

Prishje totale ose e pjesshme e shtresave të betonit deri në trashësinë 5 cm, duke përdorur çdo mjet, përfshirë puntelimet, marrjen e masave për aplikimin e të gjithë akteve përkatëse të sigurisë së mbrojtjes së punëtorëve dhe popullsisë, sinjalet e ditës e të natës si dhe personelin për lajmërimin e kalimtareve, punimet për rrethimet e përkohshme, riparimin për dëmet e mundshme që mund t'u shkaktohen të treteve dhe restaurimi i tubacioneve publike dhe private, duke përfshirë ngarkimin e materialeve që rezultojnë nga prishja dhe transportin për shkarkim.

#### **1.2 Prishje e strukturave beton**

Prishje totale ose e pjesshme e strukturave të betonit vertikale ose horizontale, më shumë se 5 cm të trasha, duke përdorur çdo mjet, përfshirë puntelimet, marrjen e masave për aplikimin e të gjithë akteve përkatëse të sigurisë së mbrojtjes së punëtorëve dhe popullsisë, sinjalet e ditës e të natës si dhe personelin për lajmërimin e kalimtareve, punimet për rrethimet e përkohshme, riparimin për dëmet e mundshme që mund t'u shkaktohen të treteve dhe restaurimi i tubacioneve publike dhe private, duke përfshirë ngarkimin e materialeve që rezultojnë nga prishja dhe transportin për shkarkim.

### **2.PASTRIMI I KANTIERIT**

#### **2.1 Pastrimi i kantierit**

Në fillim të kontratës, për sa kohë që ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet të heqë nga territori i punimeve të gjitha materialet organike vegjetare dhe ndërtuese, dhe të djegë të gjitha pirgjet e mbeturinave të tjera.

#### **2.2 Skarifikimi – largimi i materialeve të germmit**

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Largime të mëdha me ekskavatore dhe skarifikime, të kryera me dorë nga terrene, nga çfarëdo lloj toke, qoftë edhe e ngurtë (terrene të ngurtë, rërë, zhavori, shkëmbore) duke përfshirë lëvizjen e rrënjëve, trugjeve, shkëmbinjve dhe materialeve me përmasa që nuk kalojnë 0,30 m<sup>3</sup>, duke përfshirë mbrojtjen e strukturave të nëndheshme si kanalizime uji, naftë ose gazi etj dhe duke përfshirë vendin e depozitimit të materialeve brenda në kantier ose largimin e tyre në rast nevojë.

### **2.3 Heqja e pemëve dhe shkurreve më të larta se 1.5 m**

Në përgjithësi duhet patur parasysh, që gjatë punimeve të pastrimit të mos dëmtohen ato pemë të cilat nuk pengojnë në rehabilitimin ose në ndërtimin e objektit të ri. Në rastet kur heqja e tyre është e domosdoshme, duhet të merren masa mbrojtëse në mënyrë që gjatë rrezimit të tyre të mos dëmtohen personat dhe objektet përreth. Për këtë, për pemët që janë të larta mbi 10 m, duhet që prerja e tyre të bëhet me pjesë nga 3 m. Pjesa që pritet, duhet të lidhet me litar ose kavo dhe të tërhiqet nga ana ku sigurohet mbrojtja e personelit dhe e objekteve.

### **2.4 Prishja e rrethimeve ekzistuese**

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato rrethime ose struktura të tjera të cilat janë pjesë e planit të prishjeve sipas vizatimeve përkatëse dhe gjithmonë të drejtuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentet të cilet sipas Supervizorit nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të levizen prej tij deri në përfundim të kontratës. Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

### **2.5 Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave**

Gjate kryerjes të punimeve prishëse, kontraktuesi duhet të marrë masa që të mbrojnë godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat që gjenden në afërsi të objektit, ku po kryhen këto punime prishëse. Për këtë, duhen evituar mbingarkesat nga të gjitha anët e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialet duhen zbritur poshtë, duhet pasur kujdes që të parandalohet shpërndarja ose rënia e materialeve, ose të projektohet në mënyrë të tillë, që mos të përbëjë rrezik për njerëzit, strukturat rrethuese dhe pronat publike të çdo lloji. Kur përdoren mekanizmat për prishje si: vinç, ekskavatore hidraulik dhe thyes shkëmbinjsh të bëhet kujdes, që pjesë të tyre të mos kenë kontakt me kablllo telefonik ose elektrik. Kontraktori duhet të informojë në fillim të punës autoritetet përkatëse, në mënyrë që, ato të marrin masa për lëvizjen e kabllove.

### **2.6 Mbrojtja e vendit të pastruar**

Kontraktori duhet të ngrëjë rrjete të përshtatshme, barriera mbrojtëse, në mënyrë që, të parandalojë aksidentime të personave ose dëmtime të godinave rrethuese nga materialet që bien, si dhe të mbajë nën kontroll territorin, ku do të kryhen punimet.

## 2.7 Punimet per rrethimet

### Te pergjithshme

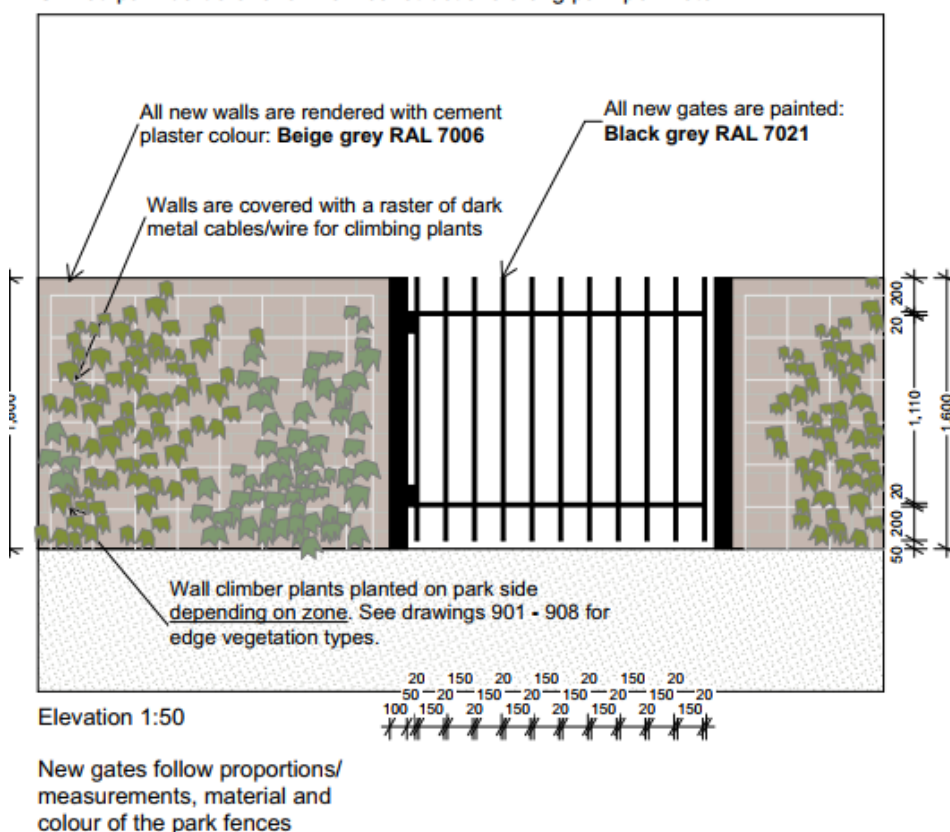
#### a)Muret ekzistuese

Ne muret ekzistuese te rrethimit te pronave private pergjate parkut, do te nderhyhet per sivatimin e tyre.



#### b)Muret qe mungojne

Ne kufinjte e pronave private me kufirin e parkut ku mungojne muret, keto te fundit do te ndertohen me ato muret e reja me hyrje me kangjella.



### c)Muret ndermjet parkut dhe varrezave

Muri mbajtës me tulla: lartësia e murit me tulla ndryshon ndërmjet 0.25m dhe 2m-3m lartësi në varësi mbi kërkesat specifike të vendndodhjes (shih detajet tek projekti arkitektonik).



### 3. 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 përkoheshme 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 MBIKËQYRËSI I PUNIMEVE.

### 4.PUNIME SPOSTIME (ELEKTRIKE, TELEFONIE, UJËSJELLËSI)

Përpara se të fillojnë të gjitha punimet e prishjeve të merren masat e nevojshme për çdo bashkëpunim me institucionet përkatëse. Asnjë ndërhyrje në rrjetet, (telefonie,elektrike, ujësjellësi, kanalizimet,vaditje ) ekzistuese nuk do kryhet pa marrë lejet në institucionet përkatëse dhe çdo punim do kryhet nën mbikqyrjen e autoritetve përgjegjëse.



## **5.SIGURIA NË PUNË**

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

Të një tipi dhe standarti të përshtatshëm duke iu referuar vendit dhe llojit të punës që do të kryhet.

Të siguruar nga një teknik kompetent dhe me eksperiencë.

Të ruajtura në kushte të mira pune gjatë përdorimit.

Gjatë punës prishëse të gjithë punëtorët duhet të vishen me veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si: helmata, syze, mbrojtëse, mbrojtëse veshësh, dhe bombola frymëmarrjeje.

## **6.KUSHTET E SIGURIMIT TEKNIK**

Kontraktori duhet të sigurojë që kantieri dhe paisjet janë:

- a) Konform ligjeve dhe rregullave të nxjerra nga Autoritet Shqipëtare.
- b) Të një standarti dhe tipi të përshtatshëm duke pasur parasysh vendin dhe llojin e punimeve që do të kryhen.
- c) Në ngarkim të punonjësve kompetente dhe me eksperiencë.
- d) Të mirëmbajtura në gjendje të mirë pune gjatë gjithë kohës.

Gjatë punimeve të shkatërrimit punonjësit duhet të kenë veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si helmata sigurie, syze mbrojtëse, mbrojtës veshësh dhe frymëmarrjeje.

## **7.MATJET**

Të gjitha zërat e prishjeve do të maten në volum. Matja e volumit të prishjeve do të bazohet në dimensionet e marra nga vizatimet në të cilat përcaktohen përmasat e prishjeve. Çdo prishje përtej limiteve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk përcaktohet më parë me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve. Megjithatë, nëse prishjet janë më pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do të paguhet volumi faktik i prishjeve sipas matjeve faktike.

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 3**

#### **GËRMIMET**

## **TABELA E PËRMBAJTJES**

- 3.20 Qëllimi
- 3.21 Përcaktimet
- 3.22 Gërmimi
- 3.23 Trajtimi/Ngjeshja e Zonave të Gërmuara
- 3.24 Pastrimi i sheshit
- 3.25 Gërmimi për Strukturat
- 3.26 Gërmimi i kanaleve për tubacionet
- 3.27 Përdorimi i Materialeve të gërmimit
- 3.28 Ndërtimi i mbushjeve
- 3.29 Rimbushja e Themeleve
- 3.30 Përforcimi i ndërtësive
- 3.31 Përforcimi dhe veshja e gërmimeve
- 3.32 Mirëmbajtja e gërmimeve
- 3.33 Largimi i ujërave nga punimet e gërmimit
- 3.34 Përforcimi dhe mbulimi në vend
- 3.35 Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese
- 3.36 Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi
- 3.37 Përshkrimi i çmimit njësi për gërmimet
- 3.38 Matjet

## **1. Qëllimi**

Ky seksion përmban përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gërmimeve në tokë (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe gënimet për struktura në kanale, përfshirë gërmim nën ujë. Më tej ajo mbulon të gjitha punimet që lidhen me konstruksionin e prerjeve, largimin e materialeve të papërshtatshme në hedhurina, dhe rifiniturat e shpatit të prerjes.

## **2. Përcaktimet**

Përcaktimet e mëposhtme duhet të aplikohen:

### DHERAT

Gërmimi në dhera duhet të aplikohet në të gjitha materialet që mund të gërmohen si me krahë (përfshi me kazma) ashtu dhe me makineri.

### MATERIALE TË PËRSHTATSHME

Materialet e përshtatshme do të përfshijnë të gjitha materialet që janë të pranueshme në përputhje me kontratën e përdorimit në punimet dhe që janë në gjëndje të ngjeshen në një mënyrë të specifikuar për të formuar mbushje ose trase.

## **3. Gërmimi**

Gërmimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve sic tregohet në Vizatime. Çdo thellësi më e madhe e gërmuar nën nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të bëhet mirë me mbushje me materiale të pranueshme me karakteristika të ngjashme nga Sipërmarrësi me shpenzimet e tij.

Kujdes i veçantë duhet të ushtrohet kur gërmohen prerje për të mos hequr material përtëj vijës së specifikuar të prerjes dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmëri për qëndrueshmërinë strukturore të pjerrësisë ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjesëve të ngjeshura.

Përmasat e prerjeve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksione tërthore tip siç tregohen në Vizatime.

## **4. Trajtimi/Ngjeshja e Zonave të Gërmuara**

Zonat dhe pjerrësitë e prerjeve duhet të jenë konform me Vizatimet dhe duhet të rregullohen sipas një vije të pastër të standartit, për një tip të dhëne materiali.

Të gjitha zonat horizontale të gërmuara, duhet të ngjeshen me një minimum dendësie të thatë prej 95% për dhera të shkrifet dhe 90% për dhera të lidhur.

## **5. Pastrimi i sheshit**

Të gjitha sheshet ku do të gërmohet, do të pastrohen nga të gjitha shkurret, bimët, ferrat, rrënjët e mëdha, plehurat dhe materiale të tjera sipërfaqësore. Të gjithë këto materiale do të spostohen dhe largohen në mënyrë që të jetë e pëlqyeshme për Punëdhënësin. Të gjitha pemët dhe shkurret që janë përcaktuar nga Punëdhënësi që do të ngelen do të mbrohen dhe ruhen në mënyrën e aprovuar.

Të gjitha strukturat ekzistuese të identifikuara për tu prishur do të largohen sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve. Kjo do të përfshijë dhe spostimin e themeleve të ndërtimeve që mund të ndeshen.

Sipërmarrësi do të marrë të gjitha masat e nevojshme për mbrojtjen e vijave ekzistuese të ujit, rrethimeve dhe shërbimeve që do të mbeten në sheshin e ndërtimit. Kosto e pastrimit të kantierit është e detyrueshme të paguhet brenda çmimit njësi për punimet e gërmimit.

## **6. Gërmimi për Strukturat**

Gërmimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me Vizatimet. Anët duhen mbështetur në mënyrë të përshtatshme gjatë gjithë kohës. Një alternativë është që ato mund të ngjeshen në mënyrë të përshtatshme.

Gërmimet duhet të mbahen të pastra nga uji. Tabani i të gjithë gërmimeve duhet të nivelohet me kujdes. Çdo pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kaviteti që rezulton të mbusht me beton.

## **7. Gërmimi i kanaleve për tubacionet**

Kanalet do të gërmohen në dimensionet dhe nivelin e treguar në vizatime dhe /ose në përputhje me instruksionet me shkrim e Mbikqyrësit të Punimeve. Zëri I treguar në tabelën e Volumeve (Preventiv) lidhur me gërmimet ,siç është largimi I materialit të gërmuar, etj. do të përfshirë çdo lloj kategorie dheu, nëse nuk do të jetë specifikuar ndryshe. Gërmimi me krahë është gjithashtu i nevojshëm në afërsi të intersektimeve të infrastrukturave të tjera për të parandaluar dëmtimin e tyre. Me përjashtim të vendeve të përmendura më sipër , mund të përdoren makineritë.

Në se nuk urdhërohet apo lejohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve nuk duhet të hapen më shumë se 30 metra kanal përpara përfundimit të shtrirjes së tubacionit në këtë pjesë kanali. Gjerësia dhe thellësia e kanaleve të tubacioneve do të jetë siç është përcaktuar në vizatimet e kontratës ose siç do të udhëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve .

Thellimet për pjesët lidhëse do të gërmohen me dorë mbasi fundi i kanalit të jetë niveluar. Përveç se kur kërkohet ndryshe, kanalet për tubacionet do të gërmohen në nivelin të pjesës së poshtme të tubacionit siç tregohet në vizatime, për të bërë të mundur realizimin e shtratit të tubacioneve me material të granular.

## **8. Përdorimi i Materialeve të gërmimit**

Të gjitha materialet e përshtatshme dhe të aprovuara të gërmimit duhet, përse kohë që ato janë praktike, të përdoren në ndërtim për mbushje dhe punime rrugë.

## **9. Ndërtimi i mbushjeve**

Tabani i dheut i shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut ku shpërndahen nderjet e shkaktuara nga ngarkesat e lëvizshme të automjeteve dhe e vetë konstruksionit. Ky taban mund të jetë në mbushje ose në gërmim. Si në njërin rast edhe në tjetrin është e nevojshme që të sigurohet një taban, që të jetë në gjëndje të transmetojë më poshtë, në trupin e dheut ngarkesat që vijnë nga shtresat rrugore, pa pësuar deformime mbetëse.

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Mbushja gjithandej duhet të ketë një densitet që i referuar standartit AASHTO të modifikuar të jetë max. Në të thatë jo më pak se 90%, për shtresat e poshtme të ngjeshura dhe 95%, për shtresën e sipërme 30cm (subgrade).

Çdo shtresë duhet të ngjishet me lagështinë optimale duke shtuar ose tharë shtresën sipas rastit dhe kërkesës së llojit të materialit që do të përdoret në mbushje të rrugës.

Çdo shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga Mbikqyrësit të Punimeve, pasi të jetë siguruar se shtresa paraardhëse nuk ka deformacione ose probleme me burime uji apo lagështirë të tepërt.

Zgjedhja e pajisjeve të ngjeshjes është e lirë të bëhet nga Sipërmarrësi, mjafton që pajisjet ngjeshëse të sigurojnë energjinë e nevojshme dhe të arrijnë densitetet e kërkuara në ngjeshje për shtresën në ndërtim.

### 10. Rimbushja e Themeleve

Të gjitha mbushjet për këtë qëllim duhet të bëhen me materiale të përshtatshme dhe të ngjeshen, vetëm nëse tregohet ndryshe në Vizatime ose urdherohet nga Mbikqyrësit të Punimeve.

### 11. Përforcimi i ndërtësave

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, do të përforcojë të gjithë ndërtimet, muret si edhe strukturat e tjera qëndrueshmëria e të cilave duhet të garantojë mosrrezikimin gjatë zbatimit të punimeve dhe do të jetë tërësisht përgjegjës për të gjithë dëmtimet e personave ose të pasurive që do të rezultojnë nga aksidentët e ndonjë prej këtyre ndërtimeve, mureve ose strukturave të tjera.

Në qoftë ndonjë nga këto pasuri, struktura, instalime ose shërbime do të rrezikohen ose dëmtohen si rezultat i veprimeve të Sipërmarrësit, ai menjëherë duhet të raportojë për këto rreziqe ose dëmtime Menaxherin e Projektit si dhe autoritetet që kanë lidhje me të dhe menjëherë të marrë masa për ndreqjen gjithmonë sipas pëlqimit të Mbikqyrësit të Punimeve ose të autoriteteve përkatëse.

### 12. Përforcimi dhe veshja e gërmimeve

Nëse gërmimi i zakonshëm nuk është i mundur apo i këshillueshëm, gjatë gërmimeve duhet të vendosen struktura mbajtëse për të parandaluar dëmtimet dhe vonesat në punë si edhe për të krijuar kushte të sigurta pune. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe vendosë të gjitha strukturat mbajtëse, mbulese, trarë dhe mjete të ngjashme të nevojshme për sigurimin e punës, të publikut në përgjithësi dhe të pasurive që janë pranë. Strukturat mbrojtëse do të hiqen sipas avancimit të punës dhe në mënyrë të tillë që të parandalojnë dëmtimin e punës së përfunduar si edhe të strukturave e pasurive që janë pranë. Sapo këto të hiqen të gjitha boshlleqet që mbetën nga heqja e këtyre strukturave duhet të mbushen me kujdes dhe me material të zgjedhur dhe të ngjeshur. Sipërmarrësi do të jetë krejtësisht përgjegjës për sigurimin e punës në vazhdim, të punës së përfunduar, të punëtorëve, të publikut dhe të pasurive që janë pranë. Kosto e përforcimit dhe veshjes së gërmimeve është përfshirë në çmimin njësi për gërmimet.

### 13. Mirëmbajtja e gërmimeve

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Të gjitha gërmimet do të mirëmbahen siç duhet ndërkohë që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjatë ditës ashtu edhe gjatë natës. Pengesa të mjaftueshme, drita paralajmëuese, shenja, si edhe mjete të ngjashme do të sigurohen nga Sipërmarrësi. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim personi ose pronësie për shkak të neglizhencës së tij.

### **14. Largimi i ujërave nga punimet e gërmimit**

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit dhe jo me kosto plus për Punëdhënësin, Sipërmarrësi do të ndërtojë të gjitha drenazhimet dhe do të realizojë kullimin me kanale kulluese ,me pompim ose me kova si edhe të gjithë punët e tjera të nevojshme për të mbajtur pjesën e gërmuar të pastër nga ujërat e zeza dhe nga ujëra të jashme gjatë avancimit të punës dhe deri sa puna e përfunduar të jetë e siguar nga dëmtimet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë të gjitha pajisjet e pompimit për punimet e tharjes së ujit si edhe personelin operativ, energjinë e të tjera, dhe të gjitha këto pa kosto shtesë për Punëdhënësin. I gjithë uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet të hiqet në një mënyrë të aprovueshme prej Mbikqyrësit të Punimeve. Duhet të meren masa paraprake të nevojshme kundër përmbytjeve .

### **15. Përforcimi dhe mbulimi në vend**

Punëdhënësi mund të urdhërojë me shkrim që ndonjë ose të gjitha përforcimet dhe strukturat mbajtëse të lihen në vend me qëllim të masave paraprake për mbrojtjen nga dëmtimet të strukturave, të pronësive të tjera ose personave, nëse këto struktura mbajtëse janë shënuar në vizatime ose të vendosura sipas udhëzimeve, ose nga ndonjë arsye tjetër. Nëse lihen në vend këto struktura mbrojtëse do të priten në lartësinë sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve. Strukturat mbajtëse që mbetën në vend do të shtrëngohen mirë dhe do të paguhet sipas vlerave që do të bihet dakort reciprokisht ndërmjet Sipërmarrësit dhe Punëdhënësit ose sipas çmimit në Ofertë nqs është dhënë, ose nga një urdhër ndryshimi me shkrim.

### **16. Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese**

Sipërmarrësi do të ketë kujdes të veçantë për shërbimet ekzistuese që janë nën sipërfaqe të cilat mund të ndeshen gjatë zbatimit të punimeve dhe që kërkojnë kujdes të veçantë për mbrojtjen e tyre , si tubat e kanalizimeve, tubat kryesore të ujësjellesit, kabllot elektrike kabllot e telefonit si dhe bazamentet e strukturave që janë pranë. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për dëmtimin e ndonjë prej shërbimeve si dhe duhet t'i riparojë me shpenzimet e tij, nëse këto shërbime janë ose jo të paraqitura në projekt. Nëse autoritetet përkatëse pranojnë të rregullojnë vetë ose nëpërmjet një nën Sipërmarrësi të emruar nga ai vetë , dëmet e shkaktuara në këto shërbime, Sipërmarrësi do të rimbursojë të gjithë koston e nevojshme për këtë riparim, dhe në se ai nuk bën një gjë të tillë, këto kosto mund t'i zbriten nga çdo pagesë që Punëdhënësi ka për ti bërë ose do ti bëjë Sipërmarrësit në vazhdim të punimeve.

### **17. Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi**

I gjithë materiali i tepërt i gërmuar nga Sipërmarrësi do të largohet në vendet e aprovuara. Kur është e nevojshme të transportohet material mbi rrugët ose vende të shtruara Sipërmarrësi duhet ta sigurojë këtë material nga derdhja në rrugë ose ato vende të shtruara.

### 18. Përshkrimi i çmimit njësi për gërmimet

Çmimi njësi i zërave të punës për gërmimet do të përfshinë, por nuk do të kufizohen për gërmime në të gjithë gjerësinë dhe thellësinë, me çdo mjet që të jetë i nevojshëm, duke përfshirë gërmime me dorë, nën apo mbi nivelin e ujrave nëntoksore, ose nivelin e ujrave sipërfaqësore, përfshirë përzierje dhe të çdo lloji, mbështetëset, përforcimin në të gjitha thellësitë dhe gjerësitë, me çdo lloj mjetë që të jetë nevoja, përfshirë edhe gërmimet me dorë, dhe do të përfshijë largimin e ujrave nëntoksorë dhe sipërfaqësor në çdo sasi dhe nga çdo thellësi, me çdo mjet të nevojshëm, do të përfshijë nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, provën dhe për çdo punë shtesë për mbrojtjen e formacioneve përpara çdo inspektimi, siç specifikohet, largimin dhe grumbullimin e pemëve të larguara, rilevimi topografik i kërkuar, vendosja e piketave të përhershme, dhe të atyre të përkoheshme, realizimi i matjeve, sigurimi i instrumentave për tu përdorur nga Mbikqyrësi i Punimeve, furnizimi dhe transporti i fuqisë puntore, mbajtja e vendit të punës pastër dhe në kushtë higjieno-sanitare, dhe çdo nevojë aksidentale e nevojshme për realizimin e Punimeve brenda periudhës së Kontratës dhe pëlqimit të Mbikqyrësit të Punimeve.

Aty ku materiali i gërmuar është përdorur për mbushje; depozitimi duke përfshirë dhe transportin në dhe nga depozitimi, ngarkimin, shkarkimin, transportin me dorë, janë përfshirë në çmimin njësi për gërmimet.

Kosto e transportimit të materialit të tepërt të gërmuar deri në vendin e hedhjes, të aprovuar nga Mbikqyrësi i Punimeve, nuk përfshihet në çmimin njësi të gërmimit. Kosto e transportimit të materialit të tepërt në vendin e hedhjes mbulohet nën çmimin njësi të transportit të materialeve.

Përveç transportimit të materialit të tepërt të gjitha llojet e transportit përfshirë edhe transportin e materialeve për përforcim, mbulim, përgatitjen e shtratit, etj përfshihen në çmimin njësi të gërmimit.

Nëse nuk është pohuar ndryshe, të gjitha aktivitetet e tjera të përshkruara më sipër do të konsiderohen të përfshira në çmimin njësi të gërmimit.

### 19. Matjet

Të gjitha zërat e gërmimeve do të maten në volum. Matja e volumit të gërmimeve do të bazohet në dimensionet e marra nga vizatimet në të cilat përcaktohen përmasat e gërmimeve.

Çdo gërmim përtej limitëve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk përcaktohet më parë me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve. Megjithatë, nëse gërmimi është më pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do të paguhet volumi faktik i gërmimeve sipas matjeve faktike.



## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

### **KAPITULLI 4**

#### **PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI**

## **TABELA E PËRMBAJTJES**

### **KAPITULLI 4**

#### **PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI**

- 4.1 Të përgjithshme
- 4.2 Mbushja dhe mbulimi
- 4.3 Mirëmbajtja e drenazheve
- 4.4 Ngjeshja
- 4.5 Metodat e ngjeshmërisë të rekomanduara
- 4.6 Çmimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje
- 4.7 Metodat e ngjeshmërisë të rekomanduara
- 4.8 Çmimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje

#### **4.1 Të përgjithshme**

Punimet mbushëse do të realizohen në përputhje me përmasat dhe nivelet që tregohen në vizatime dhe/ose siç përcaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve. Punimet do të realizohen në nivelin që të kënaqin kërkesat e Mbikqyrësit e Punimeve.

Materialet që do të Mbikqyrësit përdoren për punimet mbushëse do të jenë të lira nga gurë dhe pjesë të forta më të mëdha se 75 mm në çdo përmasë, dhe gjithashtu të pastër nga përbërësia druri apo mbeturina të çdo lloji. Materiali mbushës do të ngjeshet sipas mënyrës së aprovuar.

Kanalet dhe shpatet, tranшетë dhe mbushjet e rrugëve do të gjeshen gjithashtu. Nëse nuk specifikohet ndryshe apo kërkohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve, materiali mbushës dhe mbulues do të merret nga punimet e gërmimeve. Nëse Mbikqyrësi i Punimeve përcakton se materiali nuk është i cilësisë së duhur atëherë, do të përdoret material i zgjedhur i sjellë nga një zonë tjetër. Materiali i zgjedhur do të jetë homogjen dhe do të kushtohet rëndësi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe çdo parregullësi tjetër.

Mbushjet dhe mbulimet do të jenë në shtresëzime të vashdueshme dhe gati horizontale për të arritur trashësinë e treguar në vizatime ose siç mund të kushtëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve. Mbulimi në punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material sipërfaqësor, nuk është i lejueshëm. Shtresa e sipërme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet të mbahet në gjëndje sa më të sheshtë të jetë e mundur. Në vendet ku kërkohet mbushje ose mbulim shtesë, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do të rritet në përputhje me udhëzimet e dhëna.

#### **4.2 Mbushja dhe mbulimi**

Para fillimit të çdo mbushje dhe rivendosje e gjëndjes në tubacionet ndërmjet pusetave dhe për vetë pusetat, duhet të bëhet testi i presionit (i rrjedhjes), ku seksionet e tubave dhe pusetave kanë kaluar testin e presionit.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Lloji I tokes	Emërtimi tipik	Simbol	Shenja e dallimit të Grupit të tokës	Shembulli	Për tu përdorur si mbushje	
I grimcuar	1	Material I granular homogjen	(GE) (GU)	Vijë e pjerrët e granular. Predominimi i një grimcë në zonë	Shkëmb i thyer, zhavor lumi dhe shpatësh, zhavor moraine, skorie, hi vullkanik	Po
		Zhavor I përzier me rërë	(GW)	Vijë e vazhduar e granular, disa grimca ne zone		
		Zhavor I përzier pak me rërë	(GI) (GP)	Vijë pothuaj e pjerrët e granular, një ose me shumë zona grimcash		
	2	Rërë me grimca uniforme	(SE) (SU)	Vijë e pjerrët e granular. Predominimi i një grimce në zonë	Duna dhe depozitime të rërës, rërë lugine, rërë e pellgjeve	Po
		Zhavor I përzier me rërë	(SW)	Vijë e vazhduar e granular, disa grimca në zonë		
		Zhavor I përzier pak me rërë	(SI) (SP)	Vijë pothuaj e pjerrët e granular, një ose me shumë zona grimcash		
I grimcuar	3	Zhavor me lym, zhavor I përzier pak me përzierje lymi	(GM) (GU)	Linjë me ndërprerje të gjatë të granulara me lum me grimca të imta	Zhavor I lagësht, mbeturina të pjerrësive, zhavor argjili	Po
		Zhavor me argjil, zhavor I përzier pak me përzierje lymi	(GC) (GT)	Linjë me ndërprerje të gjata të granulara me argjil me grimca të imta		
		Rërë me lym, zhavor I përzier pak me përzierje lymi	(SM) (SU)	Linjë me ndërprerje të gjata të granulara me lum me grimca të imta	Rërë e lëngët, dherishtë, lym	
		Rëre me argjil,	(SC)		Rërë	

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

	zhavor I përzier pak me përzierje lymi	(ST)	Linje me ndërprerje të gjata të granuluara me argjil me grimca të imta	dherishte, argjila aluviale, argjilë çimentoje	
--	--	------	--	--	--

Përgatitja e shtratit

Jetëgjatësia e tubacioneve Polietilenit të shtruara në tokë varet shumë nga cilësia e shtratit. Materiali dhe ngjeshmëria e duhur e shtratit mënjanon difektet që mund të shkaktohen nga deformimet e padëshiruara dhe mbingarkimet vendore. A ka nevojë për shtrat të veçantë gjykohet sipas llojit të tokës. Shtrati nuk është i nevojshëm, kur toka është e fortë, me strukturë kokrrizore, dhe  $D_{max} < 20$  mm. Por edhe në këto rastë fundi (tabani) duhet ngjeshur. Në të gjitha rastet e tjera dhe shtrat, me trashësi minimale 10 cm, në shkëmb dhe në tokë me gurë 15 cm.

Në tokë të disfavorshme, si tokë më shumë përmbajtje organike, les që shëmbet lehtë, shtresë nën nivelin e ujit freatik, nën shtrat duhet projektuar edhe shtresë mbështetëse. Materiali dhe se ndërtimi i saj përcaktohen veçmas për çdo rast nga projektuesi.

Për shtratin mund të përdoret dhe i shkrifet dhe i ngjesheshëm ose dhe pak i lidhur, pa shuka. Diametrat maksimale të grimcave:

- në rastin e tubave PVC dhe Polietilenit normale, me faqe të rrafshët:  $D_{max} < 20$  mm
- në rastin e tubave të lëmuar  $D_{max} < 5$  mm

Ky material shtrati duhet vendosur në tërë zonën e tubit, deri 30 cm mbi buzën e sipërme të këtij (shih projektin). Në tërë zonën e tubit hedhja dhe ngjeshja duhet të bëhen në shtresa jo më të trasha se 15 cm.

Për tubat me diametër të vogël trashësia e shtresës së poshtme nuk mund të jetë më shumë se  $D/2$ .

Mbushja me hedhje të dheut me makineri është rreptësisht e ndaluar. Hedhja e dheut, levizja dhe ngjeshja e tij do të bëhen vetëm me dorë. Për ngjeshje rekomandohen tokmake me buzë të rrumbullakuara.

Në terren të pjerrët duhet ndërtuar dhëmbë betoni kunder shkarjes ( shif projektin). Madhësinë dhe dendësinë e dhembëve e gjykon projektuesi.

Për orientim: Kur pjerrësia është mbi 10% dhe kur zona mbi tub mban ujë, kur pusetat janë me larg se 80m nga njëra-tjetra, propozohen dhëmbë çdo rreth 50m.

Materiali i dherave që ndodhet në zonën ku bëhen punimet mund të përdoret për mbushjen e kanalit duke siguruar që të jenë konform kritereve të mëposhtëme:

- a) grimca jo më të mëdha se limiti i zbatueshëm i dhënë në Tabela 1;
- b) grimca dheu jo më të mëdha se dyfishi i maksimumit të zbatueshëm të madhësisë së

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN "STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË"**

grimcave të dhëna në tabelën 4;

- c) material jo të ngrirë;
- d) materiali të jetë pa mbeturina (si p.sh. asfalt, shishe, kanace, pemë);
- e) aty ku specifikohet ngjeshja, materiali do të jetë i ngjeshur.

Tabela 1 Madhësia maksimale e grimcave

Madhësia DN	normale	Madhësia maksimale mm
DN < 100	< 100	15
100 ≤ DN < 300	100 ≤ DN < 300	20
300 ≤ DN < 600	300 ≤ DN < 600	30
600 ≤ DN	600 ≤ DN	40
<p>SHENIM Vlerat janë ato që përdoren në përshkrimin e shkallës , p.sh. 6/14, 8/12 etj. Është e ditur që në klasifikime të tilla individuale grimcat më të mëdha se të përshkruarat mund të ndodhin.</p>		

Dherat me kokrriza të imëta me një plasticitet mesatar deri në të lartë dhe tokë organike (në grupin 5 ose 6 të klasifikimit; shikoni Aneksin A janë konsideruar në përgjithësi të papërshtatshme për t'u përdorur si material mbushës për zonën primare të tubit, me përjashtim të rastit kur tubi dhe instalimi i tij janë projektuar për këtë kusht.

Vetitë strukturore të materialit të mbushjes së zonës së tubit varen së pari nga lloji i materialit dhe shkalla e ngjeshmërisë së arritur. Shkalla e ngjeshmërisë mund të ndryshojë nga përdorimi i tipeve të ndryshme pajisjesh ngjeshëse si dhe duke ndryshuar numrin e shtresave. Tabela 5 jep për grupet e materialeve të klasifikuara në përputhje me Aneksin A shkallën e ngjeshmërisë së shprehur në Standartin e Densitetit të Ngarkuar për të tre klasat e ngjeshjeve të përdorura në këtë standart, p.sh. "W", "M" ose "N".

Tabela 2 Standarti i densiteteve të ngarkuara për klasat e kompaktit

Shkalla e ngjeshjes	Përshkrimet			Grupimi I materialit mbushet (shiko aneksin A)			
	English	French	German	4 SPD %	3 SPD %	2 SPD %	1 SPD %
N	Keq	Not	Nicht	75 à	79 à	84 à	90 à
M	Mesatare	Modéré	Mäßig	80	85 86	89	94
W	Mirë	Soigné	Gut	81 à	à 92	90 à	95 à

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

				89	93	à	95	97
				90	à	96	à	98
				96			100	100

**4.5 Mirëmbajtja e drenazheve**

Mbulimi do të bëhet në mënyrë të tillë që të mos mbetet apo të akumulohet ujë në pjesë e pambushura ose kanalet pjesërisht të mbushura. Materialet e depozituara në kanalet e rrugëve ose në rrugë të tjera ujore që ndërpriten nga linja e kanaleve do të largohen menjëherë pas përfundimit të procesit të mbulimit duke kthyer formën dhe përmasat e kanaleve në gjendjen e mëparshme. Drenazhimet sipërfaqësore nuk do të ndërpriten për kohë të gjatë nëse nuk do të jetë e nevojshme.

**4.6 Ngjeshja**

Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për qëndrueshmërinë e mbushjeve, mbulimeve dhe shtratit të tubave brenda periudhës së korigjimit të difektëve që është përcaktuar në Kushtët e Kontratës.

**4.7 Metodat e ngjeshmërisë të rekomanduara**

Kjo metodë jep trashësinë maksimale të rekomanduar të shtresës dhe numrin e kërkuar të kalimeve për të arritur klasën e ngjeshmërisë për lloje të ndryshme të pajisjeve dhe materiale të mbushjes së zonës së tubit.

Gjithashtu janë përfshirë trashësia minimale e rekomanduar e mbulesës së kërkuar mbi tub, përpara përdorimit të pajisjes ngjeshëse që mund të përdoren mbi tub.

Detajet e dhëna në tabelën 5 janë një udhëzim dhe ku instalimi është i një madhësie të mjaftueshme, rekomandohet që të bëhen prova duke venë në përdorim një shumëllojshmëri të kombinimeve të mësipërme në mënyrë që të selektohet optimum i praktikës së përdorur për këtë qëllim.

Paisje	Numri I kalimeve për ngjeshjen		Trashësia e shtresës maximale në metër, pas ngjeshjes për grupin e tokës				Trashësia minimale mbi tabanin e tubit para ngjeshjes
	Mirë	Mesatare	1	2	3	4	m
Ngjeshje me këmbë ose me duar min.15 kg	3	1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.2
Karakter I vidrimeve min. 70 kg	3	1	0.3	0.25	0.2	0.2	0.3
vibrator I	4	1	0.10	—	—	—	0.10

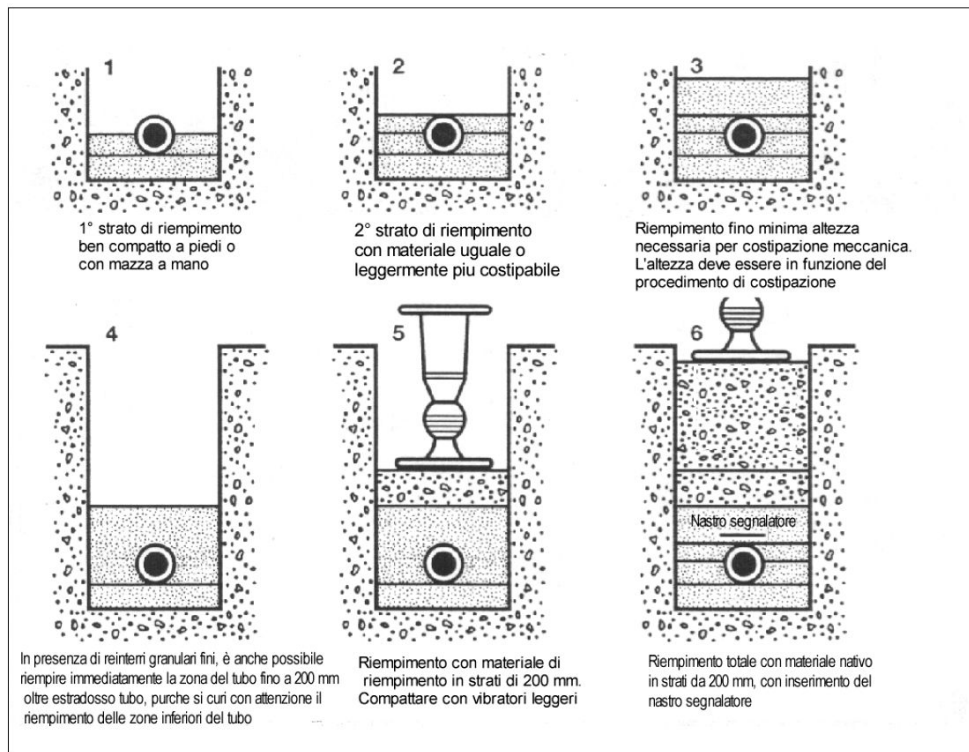
**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Paisje	Numri I kalimeve për ngjeshjen		Trashësia e shtresës maximale në metër, pas ngjeshjes për grupin e tokës				Trashësia minimale mbi tabanin e tubit para ngjeshjes
	Mirë	Mesatare	1	2	3	4	m
rrafshet min . 50 kg min . 100 kg min. 200 kg min . 400 kg min . 600 kg	4	1	0.15	0.10	—	—	0.15
	4	1	0.20	0.15	0.10	—	0.20
	4	1	0.30	0.25	0.15	0.10	0.30
	4	1	0.40	0.30	0.20	0.15	0.50
Vibrim cilindrik min . 15 kN/m min . 30 kN/m min. 45 kN/m min . 65 kN/m	6	2	0.35	0.25	0.20	—	
	6	2	0.60	0.50	0.30	—	
	6	2	1.0	0.75	0.40	—	0.60
	6	2	1.50	1.10	0.60	—	1.20 1.80 2.40
Vibrim dyfish cilindrik min . 5 kN/m min . 10 kN/m min. 20 kN/m min . 30 kN/m	6	2	0.35	0.25	0.20	—	0.20
	6	2	0.60	0.50	0.30	—	0.45
	6	2	1.0	0.75	0.40	—	0.60
	6	2	1.50	1.10	0.60	—	0.86
Ngjeshes cilindrik I rende tresh (pa vibrime ) min. 50 kN/m	6	2	0.25	0.2	0.2	—	1

Figura 1 Mbushja e pjesës së mbetur



SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”



Pjesa e mbetur e mbushjes mund të bëhet me material gërmimi me një madhësi maksimale të grimcave deri në 300mm duke u siguruar që është mbuluar të paktën 300mm e tubit. Nëse kërkohet ngjeshja e materiali, ky material duhet të jetë i përshtatshëm për ngjeshje dhe duhet të ketë një madhësi grimcash maksimale jo më të madhe se 2/3 e ngjeshjes së trashësisë së shtresës.

Në zonat pa trafik, klasa e ngjeshjes N(shiko Tabela 2) është e mjaftueshme. Në zonat me trafik duhet të përdoret klasa e ngjeshmërisë W(shiko Tabela 2).

#### 4.8 Çmimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje

Çmimi njësi për mbushjen, mbulimin me zhavorr mbulon: materialin mbushës, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në shtresa, lagjen kur është e nevojshme, provat, të gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqisë puntore dhe çdo aktivitet tjetër përshkruar këtu me sipër të cilat janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve.

Matjet: Matjet e volumit të mbushjeve dhe mbulimeve do të bazohen në përmasat e nxjerra nga vizatimet që lidhen me këtë proces.

Çdo ndryshim i volumit të mbushjeve dhe mbullimeve përtej limiteve të treguara në këto vizatime nuk do të paguhet, përveç se kur përcaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve.

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 5**

#### **PUNIMET E SHITESAVE**

## **TABELA E PËRMBAJTJES**

### **KAPITULLI 5**

#### **5.1 PUNIMET E SHITESAVE**

- 5.1.1 Qëllimi
- 5.1.2 Materialet
- 5.1.3 Ndërtimi
- 5.1.4 Kryerja e provave
- 5.1.5 Shtresat baze me gure te thyer (cakell)
- 5.1.6 Qëllimi dhe definicioni
- 5.1.7 Materialet
- 5.1.8 Ndërtimi
- 5.1.9 Tolerancat në Ndërtim
- 5.1.10 Kryerja e Provave Materiale
- 5.1.11 Punimet e shtresave me tulle

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

**5.1 .1Qëllimi**

Ky seksion mbulon ndërtimin e shtresave me zhavorr ose çakëll mbeturina gurore. Shtresat me zhavorr (çakëll mbeturina) 0-31.50mm (d=100 mm) ose zhavorr (çakëll mbeturina) 0 – 50 mm (d=150mm), do të quhen me tutje “nënshtresë”.

**5.1.2Materialiet**

Materiali i kësaj shtrese merret nga lumenjtë ose guroret ose nga burime të tjera.

Kjo shtresë nuk do të përmbajë material që dimensionet maksimale të të cilit i kalojnë 50 mm (trashësia e shtresës përfundimtare 100 mm) ose 100 mm (trashësia e shtresës përfundimtare 150 mm).Materiali i shtresës duhet të përputhet me kërkesat e mëposhtme kur të vendoset përfundimisht në vepër:

Tabela 1

Përmasa e shkallëzimit (ne mm)	KLASIFIKIMI A Përzierie Rëre – Zhavorr Përqindja sipas Masës	KLASIFIKIMI B Përzierie Rëre – Zhavorr Përqindja sipas Masës
75	100	
28	80 – 100	100
20	45 – 100	100
5	30 – 85	60 – 100
2	15 – 65	40 – 90
0.4	5 – 35	15 – 50
0.075	0 - 15	2 - 15

**Çakëlli mbeturina (ose zhavorri)** duhet të plotësojë këto kushtë:

- Indeksi i plasticitetit nuk duhet të kalojë 10
- nuk duhet të përmbajë grimca me përmasa mbi 2/3 e trashësisë së shtresës, në sasi mbi 5%.
- Nuk duhet të përmbajë mbi 10% grimca të dobta dhe argjilore

**(b) INDEKSI I PLASTICITETIT**

Indeksi maksimal i Plasticitetit (PI) i materialit duhet të jetë jo më shumë se 10.

**(c) CBR (California Bearing Ratio) minimale duhet të jetë 30%.**

**(d) KËRKESAT PËR NGJESHJEN**

Në vendet me densitet të matur në gjëndje të thatë të shtresës së ngjeshur, vlera minimale duhet të jetë 95% e vlerës së Proktorit të Modifikuar.

### 5.1.3Ndërtimi

#### (a) Gjëndja

Kjo shtresë duhet të ndërtohet vetëm me kusht që shtresa që shtrihet poshtë saj (subgrade ose tabani) të aprovohet nga Mbikqyrësit të Punimeve. Menjëherë para vendosjes së materialit, shtresa subgrade (tabani) duhet të kontrollohet për dëmtime ose mangesi që duhen riparuar mirë.

#### (b) Shpërndarja

Materiali do të grumbullohet në sasi të mjaftueshme për të siguruar që mbas ngjeshjes, shtresa e ngjeshur do të plotësojë të gjitha kërkesat për trashësinë e shtresës, nivelet, seksionin tërthor dhe densitetin. Asnjë kurriz nuk duhet të formohet kur shtresa të jetë mbaruar përfundimisht.

Shpërndarja do të bëhet me dorë. Trashësia maksimale e nënshtresës (subbase) e ngjeshur me një kalim (proçes) do të jetë 150 mm.

#### (c) Ngjeshja

Materiali i nënshtresës (subbase) do të hidhet me dorë deri në trashësinë dhe nivelet e duhura dhe plotësisht i ngjeshur me pajisje të përshtatshme, për të fituar densitetin specifik në tërë shtresën me përmbajtje optimale lagështie të përcaktuar (+ / - 2%).

Shtresa e ngjeshur përfundimisht nuk duhet të ketë sipërfaqë jo të njëtrajtshme, ndarje midis agrgateve fine dhe të ashpër, rrudha ose defektë të tjera.

### 5.1.4Tolerancat në Ndërtim

Shtresa nënbazë e përfunduar do të përputhet me toleancat e dimensioneve të dhëna më poshtë:

#### (a) Nivelet

Sipërfaqja e përfunduar do të jetë brënda kufijve +15mm dhe +25mm nga niveli i caktuar.

#### (b) Gjerësia

Gjerësia e nënbazës nuk duhet të jetë më e vogël se gjerësia e specifikuar.

#### (c) Trashësia

Trashësia mesatare e materialit për çdo gjatësi të rrugës matur para dhe pas niveleve, ose nga çpimet e testimeve, nuk duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.

#### (d) Seksioni Tërthor

Në çdo seksion tërthor ndryshimi i nivelit midis çdo dy pikave nuk duhet të ndryshojë me më shumë se 20 mm nga ai i dhënë në vizatimet.

### 5.1.4KRYERJA E PROVAVE

#### (a) Prova Fushore

Me qëllim që të përcaktojmë kërkesat për ngjeshjen (numrin e kalimeve të pajisjes ngjeshëse) provat fushore në gjithë gjerësinë e rrugës së specifikuar dhe me gjatësi prej 50m do të bëhen nga Sipërmarrësi para fillimit të punimeve.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

**(b) Kontrolli i Proçesit**

Frekuenca minimale e kryerjes së provës që do të duhet për kontrollin e proçesit do të jetë siç është paraqitur në tabelën 2.

**TABELA 2**

<b>PROVA</b>	<b>Shpeshtësia e Provave</b> <b>Një provë çdo:</b>
<u><i>Materiale</i></u>	
Dendësia e fushës dhe	1500 m <sup>2</sup>
Përberja e ujit	
<u><b>Toleranca e Ndërtimeve</b></u>	
Niveli I sipërfaqës	25 m (3 pikë për prerje tërthore)
Trashësia	25 m
Gjerësia	200 m
Prerje tërthore	25 m

**(c) Inspektimi Rutinë dhe Kryerja e Provave të Materialeve**

Kjo do të bëhet për të bërë proven e cilësisë së materialeve për tu përputhur me kërkesat e këtij seksioni, ose të riparohet në mënyrë që pas riparimit të jetë në përputhje me kërkesat e specifikuar.

**5.2 SHITESAT BAZË ME GURË TË THYER (ÇAKËLL)**

**(Çakell mina- çakëll i thyer- çakëll makadam)**

- 5.2.7 Qelimi dhe definicioni
- 5.2.8 Materialet
- 5.2.9 Ndertimi
- 5.2.10 Tolerancat ne ndertim
- 5.2.11 Kryerja e provave

**5.2.1 Qëllimi dhe definicioni**

Ky seksion përmban përgatitjen e vendosjen e çakellit të minave, çakëllit të thyer dhe atij makadam në pjesën e themelit. Shtresa “**çakëll mina, i thyer dhe makadam**”, me fraksione deri 65mm dhe shtresa deri 150 mm quhen “themel me gur të thyer”

Ndryshimet ndërmjet tyre janë:

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Çakëll mina janë materiale të prodhuara me mina në guroret e aprovuara me fraksione nga 0 deri 65mm.

Çakëll i thyer janë materialet të prodhuara me makineri me fraksione të kufizuara 0 deri në 65mm.

Makadam është një shtresë e ndërtuar nga akell i thyer dhe ku boshllëqët mbushen me fraksione me të imta duke krijuar një shtresë kompaktë.

**5.2.2 Materialet**

Agregatet (inertet) e përdorura për shtresën bazë të përbërë prej gureve të thyer do të merren nga burimet e caktuara në lumenj ose gurore. Kjo shtresë nuk do të përmbajë material copëzues (prishes) si psh. pjesë shkëmbinjsh të dekompozuar ose material argjilor.

Agregati i thyer duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme:

(a) VLERËN E COPEZIMIT TË AGREGATËVE

(b) INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi i Plasticitetit (PI) nuk duhet të tejkalojë 6.

(c) KËRKESAT PËR NDARJEN (SHKALLËZIMIN)

Shkallëzimi do të bëhet sipas kufijve të dhëna në tabelën -3

**Tabela 3** Shkallëzimi për shtresë themeli të përbërë prej gurësh të thërrmuar.

Përmasat e sitës (mm)	Përqindja që kalon (sipas masës)
50	100
28	84 - 94
20	72 – 94
10	51 – 67
5	36 - 53
1.18	18 – 33
0.3	11.21
0.075	8 - 12

Provat për të përcaktuar nëse materiali prej gurësh të thërrmuar i plotëson kërkesat e specifikuara të shkallëzimit do të bëhen para dhe pas përzierjes dhe shpërndarjes së materialit.

(d) KËRKESAT NË NGJESHJE

Minimumi në vendin me dendësi të thatë të shtresës së ngjeshur duhet të jetë 98% e Vlerës së Proktorit të Modifikuar.

### **5.2.3 Ndërtimi**

#### **(a) Gjëndja**

Para se të ndërtohet shtresa bazë prej gurësh të thyer duhet të plotësohen këto kërkesa:

Shtresa poshtë saj duhet të plotësojë kërkesat e shtresës në fjalë.

Asnjë shtresë themeli prej gurësh të thyer nuk do të ngjeshet nëse shtresa poshtë saj është aq e lagur nga shiu ose për arsye të tjera sa të përbejë rrezik për dëmtimin e tyre.

#### **(b) Gjerësia**

Gjerësia totale e themelit me çakëll (gur të thyer) do të jetë sa ajo e dhënë në Vizatimet ose në udhëzimet e Mbikqyrësit të Punimevet.

#### **(c) Shpërndarja**

Materiali do të grumbullohet në mënyrë të mjaftueshme për të siguruar që pas ndërtimit shtresa ngjeshëse të plotësojë të gjitha kërkesat e duhura për trashësinë, nivelet, seksionin tërthor, dhe densitetin e shtresës. Asnjë gropëzim nuk do të formohet kur shtresa të ketë përfunduar tërësisht.

Shpërndarja do të bëhet me makineri ose me krahë.

Trashësia maksimale e shtresës të formuar me gurë të thërrmuar e ngjeshur me një proces do të jetë sipas vizatimeve.

#### **(e) Ngjeshja**

Materiali i shtresës së themelit me çakëll do të hidhet me dorë deri në trashësinë dhe nivelet e duhura dhe plotësisht i ngjeshur me pajisje të përshtatshme, për të fituar densitetin specifik në tërë shtresën me përmbajtje optimale lagështie të përcaktuar. Shtresa e ngjeshur përfundimisht nuk do të ketë sipërfaqë jo të njëtrajtshme, ndarje midis agregatëve fine dhe të ashpër, rrudha ose difektë të tjera.

### **5.2.4 Tolerancat në Ndërtim**

Shtresa bazë e përfunduar do të përputhet me tolerancat e dimensioneve të dhëna me poshtë:

#### **(a) Nivelet**

Sipërfaqja e përfunduar do të jetë brenda kufijve +15mm dhe -25mm nga niveli i caktuar, ndryshimi nga shkallëzimi i dhënë të mos e kalojë 0.1% në 30 m gjatësi të matur.

#### **(b) Gjerësia**

Gjerësia e shtresave të themelit nuk duhet të jetë më e vogël se gjerësia e specifikuar.

#### **(c) Trashësia**

Trashësia mesatare e materialit për çdo gjatësi të rrugës nuk duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.



### 5.2.5 Kryerja e Provave Materiale

#### (a) KONTROLLI I PROCESIT

Frekuenca minimale e kryerjes së provës që do të duhet për kontrollin e procesit do të jetë siç është paraqitur në tabelën -4

**TABELA - 4**

PROVAT	Shpeshtësia e provave një çdo....
<b><u>Materialet</u></b>	
Densiteti në terren	500 m2
Përmbajtja e ujit	
<b><u>Tolerancat në Ndërtim</u></b>	
Nivelet e sipërfaqes	25m (3 pika për çdo seksion)
Trashësia	25m
Gjerësia	200m

### 5.2.6 Punimet e shtresave të rrugëve

#### Të përgjithëshme

Parku propozuar që i gjithë projekti të realizohet me materiale vëndi, propozohet përdorimi i ne dominancë i tullës.

Për të ndërtuar në hartën e burimeve të Durrësit, ashtu si romakët, tulla propozohet si material dominues në të gjithë projektin. Së bashku me një prodhues vendas ne synojmë të zhvillojmë një format tullash specifike për Parkun Linear.

Duke bërë shkallë, mure, trotuar, stola dhe elementë të tjerë nga një material i unifikuar, balta e Durrësit do të veprojnë si element lidhës për të gjithë elementët e projektimit.

Tulla ka disa pasuri, përveç të qenit e lirë dhe modular, i cili jep fleksibilitet për t'u përshtatur në kohë reale me realitetet e projektit, ajo funksionon veçanërisht mirë.

Materiali i përdorur

Tullë vëndi me dimensione 250x120x50 , me karakteristika për të perballuar ngarkesat në varesi të ngarkesave dhe tipologjise të shtrimit dhe përdorimit.

#### **Specifikimet teknike të tullave :**

Përçueshmëri termike ( $\lambda$ ) w/m°K-0.547

Rezistenca në shtypje N/mm<sup>2</sup>: mesatare  $\geq 48,6$  N/mm<sup>2</sup> (pingule me bazën)

Ngarkesa e prishjes N:  $\geq 432660$  N

Përçindja e thithjes së ujit:  $\geq 14$

Dendësia bruto e thatë: 1114 kg/m<sup>3</sup>

Rezistenca ndaj ngricave: Tullat janë rezistente ndaj ngricave

*Shenim: Punimi me tulla është punim dekorativ, fugat duhet të jenë të pastra dhe sipas projektit arkitektonik.*

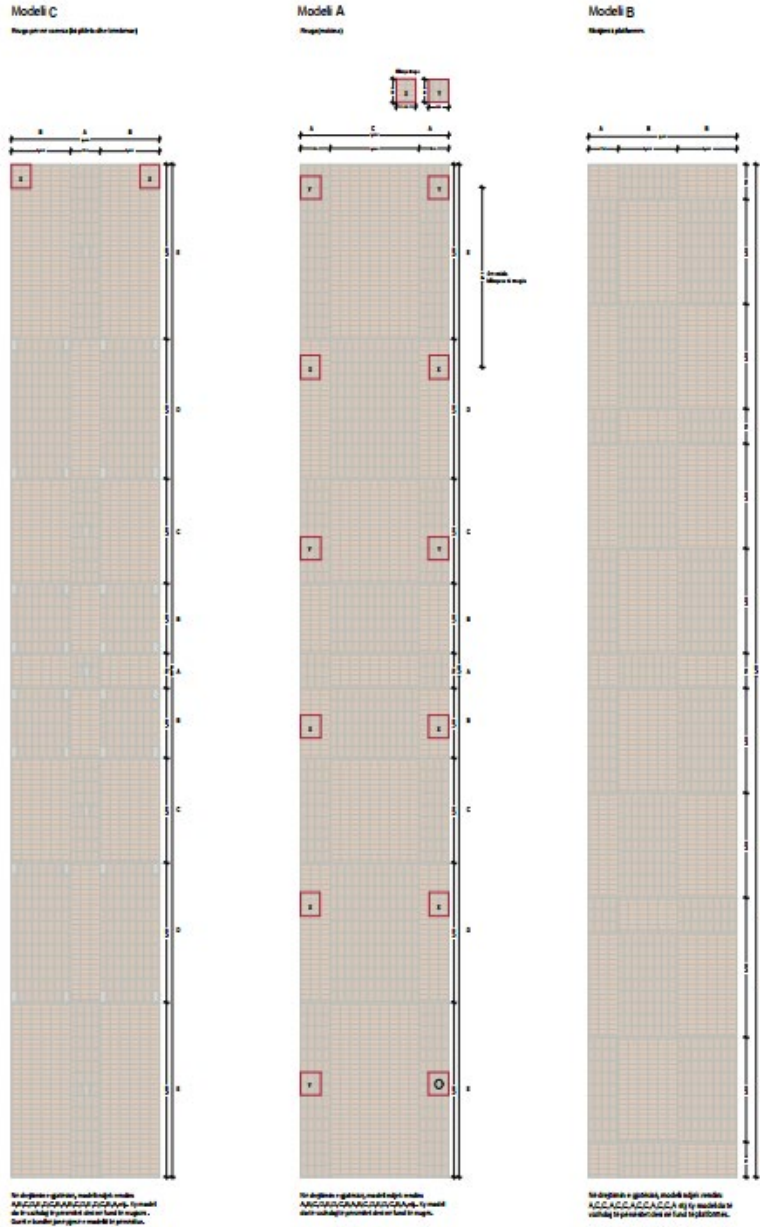
Kompozimi i shtrimit të rrugëve me tulla:

Paterni A-Tek rruget me makina;

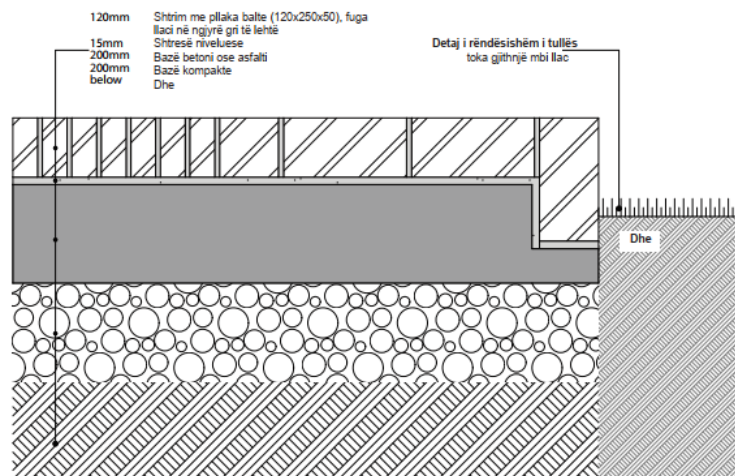
Paterni B -Tek sheshet e rekreacionit;

Paterni C- Tek rruga përgjate varrezave.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



**a) Rrugët për qarkullimin e autojmeteve**



Rruga për qarkullim automjetesh  
Sektori i Verior dhe Jugor

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

**b)Rrugët për kalimin e këmbësorëve**

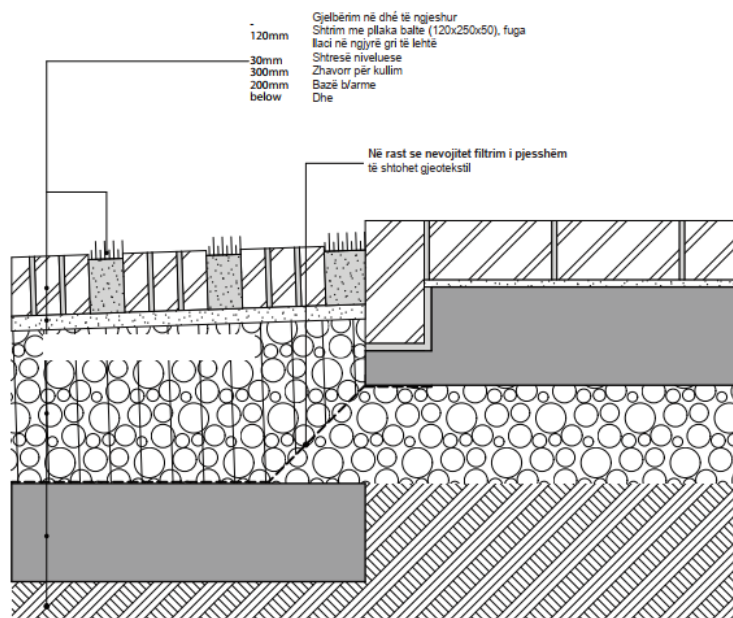
Rrugët për kalimin e këmbësorëve janë me material graniti i dekompozuar 3/8.



**c)Rrugët në hyrjet e pronave**

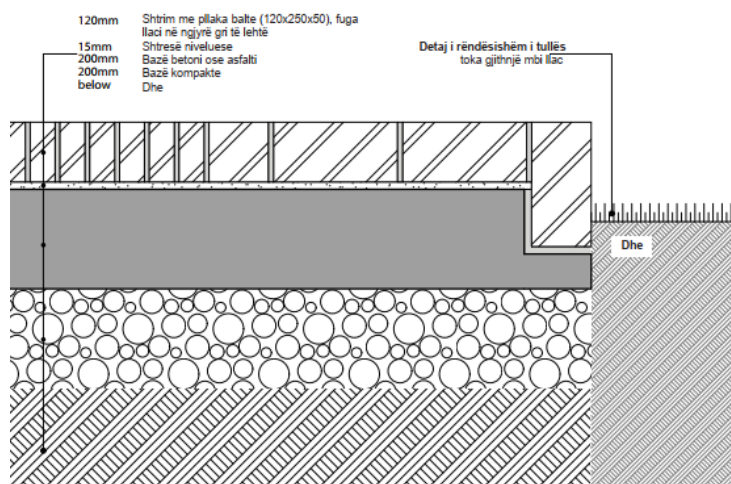
Hyrrjet në pronë do të ndërtohen :

Bazë betoni 200mm me lidhje llaci dhe me hapsirë.



Gjysmë shtrim tulle  
Rruga e makinave

**d)Rruga për qarkullim këmbësorësh -Sektori i varrezave**



Rruga për qarkullim këmbësorësh  
Sektori i Varrezave

## **Shtrimi**

Duhet të sigurohen pjerrësi të kënaqshme për shtrimin fleksibël për të shmangur ujin e grumbulluar. Një pjerrësi minimale prej 2 përqind, ( 1 mm për 50 mm), sugjerohet për të gjitha shtrimet e jashtme me tulla. Kurorat në rrugë zakonisht ofrojnë pjerrësi të mjaftueshme. Për rrugët me tulla rekomandohet një pjerrësi maksimale prej 10 përqind, pasi pjerrësitë më të mëdha do të shkaktojnë larjen e reres bashkuese dhe do të rrisin zvarritjen e trotuarit/rrugeve. Pjerrësia 15 përqind ose 20 përqind mund të perdoret në zonat ku trafiku është i ngadalshëm apo në rrugët ku kalimi i mjeteve është i ngadalshëm.

## **Kullimi**

Kullimi është një nga kërkesat e rëndësishme të projektimit, pasi nëse nuk është i duhur kullimi mund të shkaktojë dështim të trotuarit, erozioni i bazës ose nënbazës, përkeqësimi i mundshëm i shtrojës, ose trotuare të rrëshqitshme. Duhet kullimi të konsiderohet në tre nivele në trotuar. Këto janë në sipërfaqe, në vendosjen e materialeve dhe të struktura të trotuarit dhe nënbazës. Drenazhimi sipërfaqësor ndërmerret në përputhje me konceptet e projektimit për trotuarin dhe zonave .

Sipërfaqja e trotuarit duhet të përfundojë 3 deri në 6 mm sipër grilave të kullimit të lejojnë ngjeshjen e mundshme dytësore të shtratit .

Modeli i lidhjes mund ndikojnë në shpejtësinë e rrjedhjes së ujit mbi sipërfaqen e shtrimit, pasi uji tenton të rrjedhin përgjatë linjave. Rrjedhja sipërfaqësore do të rritet me kalimin e kohës si dhe nyjet mbushen me mbeturinat, megjithatë, disa uji do të depërtojë në shtresa sipërfaqësore e tullave.

Uji që depërton në sipërfaqe duhet të drenazhohet larg nga shtrati i vendosjes dhe baza kur shtresat themelore nuk janë kullues i lirë. Ky është veçanërisht rasti kur shtrati i vendosjes vendoset mb ibaze beton, çimento portland pllakë ose një çimento ose asfalt.

## **Materialet**

### **Të përgjithshme**

Performanca e çdo materiali është po aq e mirë sa baza, bazamenti dhe dheu mbi të cilin është vendosur. Materialet cilësore për çdo shtresë në sistemin e trotuarit janë thelbësore për performancën e mirë të tij. Materialet duhet të jenë në përputhje me standartet kombëtare dhe ndërkombëtare.

### **Materialet e bazës dhe nënbazës**

Disa sisteme trotuari përmbajnë vetëm një bazë, ndërsa të tjerët përmbajnë një bazë dhe një nënbazë. Materialet bazë mund të përbëhen nga materiale kokrrizore të palidhura, të tilla si agregati i grimtuar; të trajtuara me çimento ose agregate të trajtuara me asfalt; ose bazamentet prej betoni dhe asfalti. Nënbazat zakonisht përbëhen nga materiale agregate.

Materialet agregate bazë dhe nënbazë, duke përfshirë materialet e stabilizuara me çimento dhe gëlqere, zakonisht specifikohen në standartet lokale shtetërore për ndërtimin e rrugëve. Të gjitha materialet duhet të jenë në përputhje me specifikimet teknike. Materialet në përputhje me ASTM ose standarde të tjera të industrisë mund të përdoren si alternativë. Zgjedhja dhe cilësia e materialeve bazë dhe nënbazë ndikon në performancën e trotuarit. Në mënyrë tipike, çdo material i shtresës mund t'i rezistojë sforcimeve në mënyrë progresive më të larta nga nënshtresa lart deri në kursin e veshjes.

## Baza e betonit

Baza e betonit perdoret per ndertimin e trotuareve fleksibel me tulla. Baza e betonit duhet te jete sipas specifikimeve dhe trashesise se vendosur ne vizatimet e projektit.

Stabilizimi i tokës dhe bazës

## TABELA 17: Llojet dhe aplikimet e shtrimit të tullave

Specifikimi dhe lloji i ASTM	Lloji i trafikut	Aplikacionet tipike
ASTM C 1272, Tipi F dhe R	Trafik i rëndë automjesh	Rrugë, rrugë të qytetit, parkingje, porte
ASTM C 902, Lloji I	Këmbësorë me frekuencë të lartë, mjete të lehta	Rrugët e rrugës, hyrjet, parkingjet
ASTM C 902, Tipi II	Këmbësori me frekuencë të ndërmjetme	Vendkalime të jashtme, sheshe për këmbësorë

## Ndërtimi

Performanca në shërbim e trotuarit/rrugës varet nga përgatitja dhe instalimi i materialeve themelore. Nëse materialet nuk janë vendosur dhe ngjeshur siç duhet, atëherë i gjithë sistemi i trotuarit/rruges me tulla mund të mos funksionojë siç synohet. Lidhjet me madhësinë e duhur ndërmjet shtrimit, të mbushura plotësisht me rërë bashkuese/llac, janë thelbësore për të kompletuar ndërlidhjen dhe për performancë afatgjatë.

## Nënshtresa

Nënshtresa është gërmuar, nëse është e nevojshme, për të arritur nivelin e kërkuar të përfunduar. Çdo material i papërshtatshëm, të tilla si materiale organike, shkëmbinj të mëdhenj etj, duhet të jenë hiqet nga nënshtresa dhe zëvendësohen me materiale mbushje të përshtatshme. Nënshtresa duhet të kullohet dhe mbrojtur nga përmblytjet dhe ujërat nëntokësore nga kullimi i nëntokës.

Përmbajtja e lagështisë së tokës duhet të jetë brenda kufijëve të lejuar të Përmbajtjes optimale të lagështisë dhe të monitorohen me kujdes për të arritur maksimumin e ngjeshjes. Nënshtresa duhet të ngjeshet në të paktën 95% të dendësisë maksimale, dendësia nëse janë të grimcuara dhe të paktën 90% të dendësisë maksimale nëse ato janë kohezive.

## Nënbaza

Të gjitha materialet e nënbazës duhet të jenë të ngjeshura në një minimum prej të paktën 95 përqind të densitetit maksimal. Nënbaza gjithashtu duhet të zgjasë të paktën një trashësi shtrese kaloni skajin e shtresës së sipërme për të mundësuar ngjeshje adekuate në skajet e trotuarit/rrugëve. Në mënyrë tipike, trashësia e secilës shtrese është afërsisht 76 deri 102 mm, por mund të rritet për të dyfishuar këto trashësi nëse përdoren pajisjet e duhura të ngjeshjes së rëndë. Ngjeshja duhet të përfundojë sa më shpejt që të jetë e mundur pas materiali është përzier dhe përhapur. Profilet duhet të jenë të tilla që uji të kanalizohet drejt objekteve të kullimit.

## **Materialiet**

Materialiet e bazë duhet të shtrihen dhe të ngjeshen në shtresa. Trashësia e këtyre shtresave duhet të jetë e qëndrueshme me aftësitë e pajisjes së ngjeshjes. Të gjitha materialet bazë duhet të ngjeshen në një minimum prej 95 përqind të densitetit maksimal. Baza duhet gjithashtu të shtrihet të paktën 150 mm përtej skajit nëse përdoren thumba për të mbajtur mbajtësin në vend. Përafërsisht trashësia e çdo shtresë është 76 deri në 102 mm.

Sipërfaqja e bazës duhet të jetë i lidhur mirë për të parandaluar zhvendosjen e materialit të shtratit nga filtrimi poshtë, përmes bazës. Duhet të jetë i cilësisë së mirë për t'u shmangur dështimit për shkak të stresit të lartë të përqendrimeve menjëherë nën sipërfaqen e veshjes.

Ngjeshja duhet të përfundojë sa më shpejt të jetë e mundur pasi materiali mund të përhapet. Është thelbësore që profilin e synuar të sipërfaqes e bazës të formohet kështu që shtrues mund të jenë të vendosura në një trashësi uniforme të rërës së shtratit.

## **Rëra**

### **Vendosja**

#### **Shtrati**

Shtrati i vendosjes së rërës materiali shpërndahet mbi bazë në një trashësi uniforme.

Shtrati i vendosjes nuk duhet të përdoret për të mbushur pikat e ulëta ose të sillni trotuarin në kuotën e saktë. Të trashësia e vendosjes shtrati duhet të jetë 25 mm i trashë me toleranca e plus ose minus 5 mm, trashësitë e shtratit që janë e tepruar mund të çojë në zhvendosjen e shtratit. Përpara se të nisë punën për shtrimin e tullave sipërmarrësi i punimeve duhet të lexojë projektin arkitektonik në të cilin pasqyrohet si do të realizohet shtrimi i tullave.

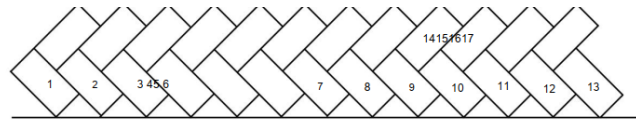
## **Tulla**

### **Instalimi i shtrimit**

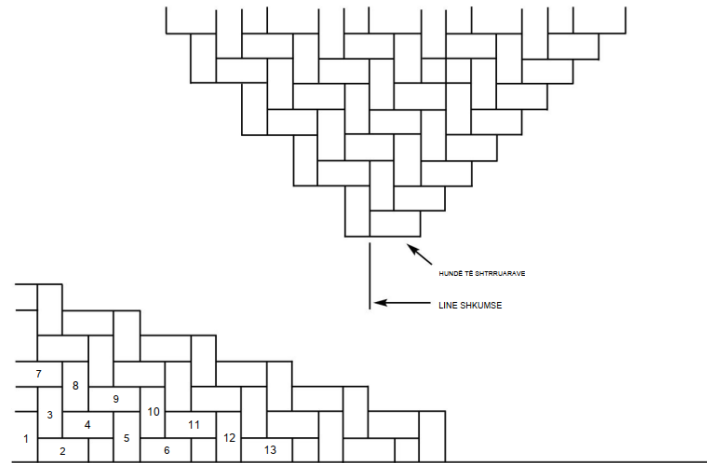
#### **Te përgjithshme**

Puna mund të fillojë nga një skaj i saktë ose nga vija qendrore e trotuarit/ruges. Shtruesit duhet të vendoset në modelin e dëshiruar të lidhjes, me një gjerësi bashkimi midis 2 mm dhe 5 mm në të gjitha anët. Të gjitha shtruesit duhet të priten me a sharrë murature për të prodhuar një prerje e saktë, e pastër. Një model kurriz peshku i vendosur në 45° ose 90° përdoret për aplikime automjetesh. Një model peshku 45° mund të fillohet përgjatë një skaji dhe të vazhdojë paralelisht me atë skaj.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



**Figura 13: Modeli i instalimit të kurrizit të peshkut 45°**



**Figura 14: Modeli i instalimit të kurrizit të peshkut 90°**

*Shënime: Shtrimi i rrugëve duhet të realizohet sipas specifikimeve teknike dhe detajeve sipas tipologjive të përdorimit të rrugëve. Perpara shtrimin te tules duhet te kryhen testet laboratorike te tules për perballimin e ngarkesave sipas tipologjive te shtrimit .*

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 6**

#### **BETONET**



## TABELA E PËRMBAJTJES

### KAPITULLI 6

#### BETONET

- 6.1 Të përgjithshme
- 6.2 Kontrolli i cilësisë
- 6.3 Puna përgatitore dhe inspektimi
- 6.4 Materialet
- 6.5 Kërkesat për përzjerjen e betonit
- 6.6 Qëndrueshmeria
- 6.7 Matja e materialeve
- 6.8 Metodatat e përzjerjes
- 6.9 Provat e fortësisë gjatë punës.
- 6.10 Transportimi i betonit
- 6.11 Hedhja dhe ngjeshja e betonit
- 6.12 Betonim në kohë të nxehtë
- 6.13 Kujdesi për betonin
- 6.14 Forcimi i betonit
- 6.15 Hekuri i armimit
- 6.16 Kallëpet ose armaturat
- 6.17 Ndërtimi dhe cilësia e armatures
- 6.18 Heqja e armaturës
- 6.19 Betoni i parapërgatitur
- 6.20 Pllakat e betonit
- 6.21 Mbulimi i çmimit njësi për betonet
- 6.22 Armimi i hekurit
- 6.23 Bashkimet Konstruktive
- 6.24 Blloqet e ankorimit

## 6.1 Te përgjithshme

**Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston në furnizimin e gjithë kantierit, punën, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e të gjitha punimeve, në lidhje me hedhjen, kujdesin, përfundimin e punës së betonit dhe hekurin e armimit në përputhje rigoroze me këtë kapitull të specifikimeve dhe projekt zbatimin.**

Në fillim të Kontratës Sipërmarrësi duhet të paraqesë për miratim tek Mbikqyrësi i Punimeve një njoftim për metodat duke detajuar, në lidhje me kërkesat e këtyre Specifikimeve, propozimet e tij për organizimin e aktiviteteve të betonimit në shesh (terren). Njoftimi i metodave do të përfshijë çështjet e mëposhtme:

1. Njësia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve të prodhimit të betonit
3. Metodat e propozuara për organizimin e paisjeve të prodhimit të betonit
4. Proçedurat e kontrollit të cilësisë së betonit dhe materialeve të betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje të punës së berjes së kallëpeve duke përfshirë kohën e heqjes së kallepeve dhe proçedurat për mbështetjen e përkohshme të trareve dhe të soletave.

## 6.2 Kontrolli i cilësisë

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

## 6.3 Puna përgatitore dhe inspektimi

**Përpara se të jetë kryer ndonjë proçes i përgatitjes së llacit ose betonit, zona brënda armaturave (ose sipërfaqë të tjera sipas zbatimit) duhet të jetë pastruar shumë mirë me ujë ose me ajër të komprimuar. Çfarëdo që ka të bëjë me këtë proçes duhet të përgatitet siç është specifikuar.**

Asnjë proçes betonimi nuk duhet të kryhet derisa Mbikqyrësi i Punimeve të ketë inspektuar dhe aprovuar (në se është e mundur) germimin, masat e marra për mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat për shpërndarjen e ujit për freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndërtimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa të tjera, armimin dhe çështje të tjera që duhet të fiksohen, si dhe të gjitha materialet e tjera për betonimin dhe masa të tjera në përgjithësi. Sipërmarrësi duhet t'i japë Mbikqyrësit të Punimeve njoftime të arsyeshme për të bërë të mundur që ky inspektim të kryhet.

## 6.4 Materialet

### Cimento

**a.** Çimento Portland e Zakonshme do të përdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-të ose Tipi V-të. Kjo do të përdoret aty ku betoni nuk është në kontakt me ujëra të zeza, tub gazi ose ujërat nëntokësore.

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

**b.** Çimento Portland Sulfatë e Rezistueshme do të përdoret me BS 4027. Kjo do të përdoret për strukturat e betoneve duke përfshirë pusetat dhe të gjitha përkatësitë e tjera në kontakt me ujrën e zeza, tubin e gazit ose ujërat nëntokësorë.

Çimento duhet të shpërndahet në paketa origjinale të shënuara të pa dëmtuara direkt nga fabrika dhe duhet të ruhet në një depo, dyshemeja e të cilit duhet të jetë e ngritur të paktën 150mm nga toka. Një sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezervë për të siguruar një furnizim të vazhdueshëm në punë, në mënyrë që të sigurohet që dërgesat e ndryshme janë përdorur në atë mënyrë siç janë shpërndarë. Çimentoja nuk duhet ruajtur në kantier për më shumë se tre muaj pa lejen e Mbikqyrësit të Punimeve. Çdo lloj tjetër çimento, përveç asaj që është e parashikuar për përdorimin në punë nuk duhet ruajtur në depo të tilla. E gjithë çimentoja duhet mbajtur e ajrosur mirë dhe çdo lloj çimento, e cila ka filluar të ngurtësohet, ose ndryshe e dëmtuar apo e keqsuar nuk duhet të përdoret. Fletët e analizave të fabrikave duhet të shoqërojnë çdo dërgesë duke vërtetuar që çimentoja, e cila shpërndahet në shesh ka qënë e testuar dhe i ka plotësuar kërkesat e përmendura më lart. Me të mbërritur, certifikatat e provave të tilla duhen ti kalohen për t’i aprovuar Mbikqyrësit të Punimeve. Çimentoja e përfituar nga pastrimi i thasëve të çimentos ose nga pastrimi i dyshemesë nuk do të përdoret. Kur udhëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve, çimento e dyshimtë duhet të ritestohet për humbjen e fortësisë në ngjeshje.

### **Inertët**

#### **Të përgjithshme**

Me përjashtim të asaj që është modifikuar këtu, inertët (të imta dhe të trasha) për të gjitha tipet e betonit duhet të përdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose në përputhje me ASTM C 33 “Inertët e betonit nga burime natyrale”. Ato duhet të jenë të fortë dhe të qëndrueshëm dhe nuk duhet të përmbajnë materiale të dëmshme që veprojnë kundër fortësisë ose qëndrueshmërisë së betonit ose, në rast të betonarmëse mund të shkatërrojnë këtë përforsim.

Materialet e përdorura si inerte duhet të përftohen nga burimet të njohura për të arritur rezultate të kënaqshme për klasa të ndryshme të betonit. Nuk do të lejohet përdorimi i inerteve nga burime, të cilat nuk janë të aprovuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

#### **Inertët e imta**

Inertët e imta për kategoritë e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) konform STASH 512-78, do të jenë prej rëre natyrale, gurë të shoshitur, ose matëriale të tjera inerte me të njëjtat karakteristika apo kombinim të tyre. E gjitha kjo duhet të jetë pastruar shumë mire, pa masa të mpiksura, cifla të buta e të veçanta, vajra distilimi, alkale, lënde organike, argjile dhe sasi të substancave të dëmtuese.

Përmbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave të tjera dëmtuese është 5%.

Materialet e marra nga gurë të papërshtashëm për inerte të trasha nuk duhet të përdoren si inerte të imta. Inertët e imta të marra nga gurët e shoshitur duhet të jenë të mprehtë, kubike, të fortë, të dendur dhe të durueshem dhe duhet të grumbullohen në një platformë për të patur një mbrojtje të mjaftueshme nga pluhurat dhe përzierjet e tjera.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Shkalla e shpërndarjes për inertet e imëta të specifikuara si më lart, duhet të jenë brenda kufijve të mëposhtëm, të përcaktuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Masa e Sitës	Përqindja që kalon (peshë e thatë)
10.00mm	100
5.00mm	89 ne 100
2.36mm	60 ne 100
1.18mm	30 ne 100
0.60mm (600 um)	15 ne 100
0.30mm (300 um)	5 ne 70
0.15mm (150 um)	0 ne 15

Inertet e imëta për kategorinë D të betonit duhet të jenë të nje cilesie të mirë nga rëra e brigjeve. Ajo duhet të jetë pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga më e holla deri tek me e trasha, pa copëza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cifla të tjera. Nuk duhet të përmbajë më shumë se 10% të materialit me të hollë se 0.10mm (100um) të hapësirës në rrjete, jo më shumë se 5% të pjesës së mbetur në 2.36mm sitë; i gjithë materiali duhet të kalojë nëpër një rrjetë 10mm.

**Inertet e trasha**

Inertet e trasha për kategoritë e betonit A, B dhe C do të përbëhen nga materiale guri të thyer apo të nxjerë ose një kombinim i tyre, me një masë jo më shumë se 20 mm, dhe do të jenë të pastër, të fortë, të qëndrueshëm, kubik dhe të formuar mirë, pa lëndë të buta apo të thërmueshme, ose copëza të holla të stërgjatura, alkale, lëndë organike ose masa apo substanca të tjera të dëmshme. Lëndët dëmtuese në inerte nuk duhet të kalojnë më shumë se 3 %. Klasifikimi për inertet e trasha të specifikuara sa më sipër duhet të jetë brenda kufijve të mëposhtëm:

Masa e sitës	Përqindja e kalimit (në peshë të thatë)
50.0 mm	100
37.5 mm	90 ne 100
20.0 mm	35 ne 70
10.0 mm	10 ne 40
5.0 mm	0 ne 5

Inertet e trasha për kategorinë D të betonit duhet të jenë tulla të thyera të prodhuara prej tullave të cilësisë së parë ose grumbulli i tyre, ose nga tulla të mbipjekura. Nuk do të thyhen për përdorim për inerte të imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato që janë bërë porose gjatë procesit të pjekjes. Agregati me tulla të thyera nuk duhet të përmbajë gjethe, kashtë dhe, rërë ose materiale të tjera të huaja dhe ose mbeturina të tjera. Inertet prej tullave të thyera duhet të jenë të një diametri 25-40 mm dhe nuk duhet të përmbajnë asgjë që të kalojë nëpërmjet sitës 2.36 mm.

### **Raportet e inerteve të trasha dhe të imta**

Raporti më i përshtatshëm i volumit të inerteve të trasha në volumin e inerteve të imta duhet të vendoset nga prova e ngjeshjes së kubikeve të betonit, por Mbikqyrësi i Punimeve mund të urdhërojë që këto raporte të ndryshojnë lehtësisht sipas klasifikimit të inerteve ose sipas peshës në se do të jetë e nevojshme, në mënyrë që të prodhohen klasifikimet e duhura për përzierjet e inerteve të trasha dhe të holla.

Sipërmarrësi duhet të bëjë disa prova në kubiket e marrë si kampionë dhe të shënojë inertet dhe fraksionimin e tyre, përzierjen e betonit në fillim të punës dhe kur ka ndonjë ndryshim në inertet e imëta apo të trasha ose në burimin e tyre të furnizimit. Këta kubike duhet të testohen në laborator në kushtë të njëjta, përveç rasteve të ndryshimeve të vogla në raportet përkatëse të inerteve të imta dhe të trasha (lart apo poshtë) nga raporti më i mirë i arritur nga analizat e sitës. Kubiket duhet të testohen nga 7 deri 28 ditë.

Nga rezultatët e këtyre provave (testeve) Mbikqyrësi i Punimeve mund të vendosë për raportet e trashësisë inerteve të imta që duhet të përdoren për çdo përzierje të mëvonshme gjatë zhvillimit të punës ose deri sa të ketë ndonjë ndryshim në inerte.

### **Shpërndarja**

Në kantier nuk do të sillen inerte për tu përdorur derisa Mbikqyrësi i Punimeve të ketë aprovuar inertet për tu përdorur dhe masat për larjen, etj.

Më tej nga Sipërmarrësi do të merren kampionë në çdo 75m<sup>3</sup> nën mbikqyrjen e Mbikqyrësit të Punimeve, për çdo tip inert të shpërndarë në kantier (terren) dhe të dorëzuar përfaqësuesit të Mbikqyrësit të Punimeve për provat e kontroleve të zakonshme. Kosto e të gjitha testeve do të mbulohet nga Sipërmarrësi.

### **Ruajtja e materialit të betonit**

Çimento dhe inertet duhet të mbrohen në çdo kohë nga dëmtuesit dhe ndotjet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë një kontenier apo ndërtesë për ruajtjen e çimentos në shesh. Ndërtesa ose kontenieri duhet të jetë e thatë dhe me ventilim të përshtatshëm. Në se do të përdoret më shumë se një lloj çimentoje në punime, kontenieri apo ndërtesa duhet të jetë e ndarë në nëndarje të përshtatshme sipas kërkesave të Mbikqyrësit të Punimeve si dhe duhet ushtruar kujdes i madh që tipe të ndryshme çimentoje të mos jenë në kontakt me njëra-tjetrën.

Thasët e çimentos nuk duhet të lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjesë të ngritur trotuari për të lejuar kështu qarkullimin efektiv të ajrit rreth e qark thasëve.

Çimentoja nuk duhet të mbahet në një magazinë të përkohshme, përveç rasteve kur është e nevojshme për organizimin efektiv të përzierjes dhe vetëm kur është marrë aprovimi i mëparshëm i Mbikqyrësit të Punimeve.

Agregati duhet të ruhen në kantier në hambarë ose platforma betoni të padepërtueshme të përgatitura posaçërisht, në mënyrë që fraksione të ndryshme inertesh të mbahen të ndara për gjithë kohën në mënyrë që përzierja e tyre të ulet në minimum.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Sipërmarrësit mund t'i kërkohet të kryejë në kantier procese shtesë dhe/ose larje efektive të inerteve atëherë kur sipas Mbikqyrësit të Punimeve ky veprim është i nevojshëm për të siguruar që të gjitha inertet plotësojnë kërkesat e specifikimeve në kohën kur materialet e betonit janë përzjere. Mbikqyrësi i Punimeve do të aprovojë metodat e përdorura për përgatitjen dhe larjen e inerteve.

**Uji për cimento**

Uji i përdorur për beton duhet të jetë i pastër, i fresket dhe pa baltë, papastëri organike vegjetale dhe pa kripëra dhe substanca të tjera që ndërhyjnë ose dëmtojnë forcën apo durueshmërinë e betonit. Uji duhet të sigurohet mundësisht nga furnizime publike dhe mund të merret nga burime të tjera vetëm nëse aprovet nga Mbikqyrësi i Punimeve. Nuk duhet të përdoret asnjëherë ujë nga gjermimet, kullimet sipërfaqësore apo kanalet e vaditjes. Vetëm ujë i aprovuar nga ana cilësore duhet të përdoret për larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe për qëllime të ngjashme.

**6.5 Kërkesat për përzjerjen e betonit**

**Fortësia**

Klasifikimet i referohen raporteve të çimentos, inertve të imta dhe inerteve të trasha. Kërkesat për përzjerjen e betonit duhet të konsistojnë në ndarjen propocionale dhe përzjerjen për fortësitë e mëposhtme kur bëhen testet e kubikeve;

<b><u>Klasa e betonit</u></b> <b><u>(NEWTON/mm2)</u></b>	<b><u>Fortësia në shtypje në N/mm2</u></b>	
	7 ditë	28 ditë
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5: 3	17.00	25.50
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	14.00	21.00
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	6.50	10.00
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pëlqimin e Menaxherit të Projektit	

Shenim. (s) = Çimento sulfatë e rezistueshme.

**Raporti ujë-çimento**

Raporti ujë-çimento është raport i peshës së çimentos në të. Përmbajtja e ujit duhet të jetë efikase për të prodhuar një përzjerje të punueshme të fortësisë së specifikuar, por përmbajtja totale e ujit duhet të përcaktohet nga tabela e mëposhtme:

<b>Klasa e betonit</b>	<b>Max. i ujit të lirë/raporti cimento</b>
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5:3	0.5
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	0.6
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	0.65
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pëlqimin e Mbikqyrësit të Punimeve

Shenim. (s) = Çimento sulfatë e rezistueshme.

## 6.6 Qëndrueshmeria

Raportët e përbërësve duhet të jenë të ndryshem për të siguruar qëndrueshmërinë e dëshiruar të betonit kur provohet (testohet), në përshtatje me kërkesat e mëposhtme ose sipas urdhërave të Mbikqyrësit të Punimeve.

<b>Përdorimet e betonit</b>	<b>Min&amp;Max (mm)</b>
Seksionet normale të përforcuara të ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dorë e masës së betonit	25 në 75
Seksione prej betonarmeje të rënda të ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur me dorë në pllaka të përforcuara normalisht, trarë, kollona dhe mure.	50 në 100

Në të gjitha rastet, raportet e agregatit në beton duhet të jenë të tilla që të prodhohen përzjerje të cilat do futen nëpër qoshe edhe cepa të formave si dhe përreth përforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

## 6.7 Matja e materialeve

Inertet e imëta dhe të trasha do të peshohen ose të matën me kujdes në përshtatje me kërkesat e Manaxheri të Projektit. Ato nuk do të maten në asnjë rast me lopata apo karroca dore. Çimento do të matet me thasë 50 kg dhe masa e përzjerjes do të jetë e tilla që grumbulli i materialeve të përshtatet për një ose me shumë thasë.

## 6.8 Metodat e përzjerjes

Betoni duhet të përzjehet në përzjerësa mekanike të miratuar që më parë. Përzjersi, hinka dhe pjesa përpunuese e tij duhet të jenë të mbrojtura nga shiu dhe era.

Inertet dhe çimento duhet të përzjehen së bashku para se të shtohet ujë derisa përsjerja të fitojë ngjyrën dhe fortësinë e duhur. Duhet të largohen papastërtirat dhe substancat e tjera të padëshirueshme. Uji nuk duhet të shtohet nga zorra apo rezervuarë në mënyrë të pakujdesshme. I gjithë betoni duhet të përzihet uniformisht në fabrika moderne përzjerjeje për prodhimin maksimal të betonit të nevojshëm për plotësimin e punës brenda kohës së përcaktuar pa zvogëluar kohën e nevojshme për përzjerje. Betoni duhet të përzjehet në përzjerësa betoni për kohëzgjatjen e kërkuar për shpërndarjen uniforme të përbërësve për të prodhuar një masë homogjene me ngjyrë dhe fortësi por jo më pak se 1-1/2 minutë. Përzjerësi duhet të përdoret nga punëtorë të specializuar që kanë eksperiencë të mëparshme në drejtimin e përdorimit e përzjerësit të betonit.

Me mbarimin e kohës së përzjerjes, përzjerësi dhe të gjitha mjetet e përdorura do të pastrohen mirë përpara se betoni i mbetur në to të ketë kohë të forcohet.

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

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

### 6.9 Provat e fortësisë gjatë punës.

Sipërmarrësi duhet të sigurojë për qëllimet e provave një set 3 kubikësh për çdo strukturë betoni, përfshirë derdhje betoni nga 1-15 m<sup>3</sup>. Për derdhje betoni më shumë se 15 m<sup>3</sup>, Sipërmarrësi duhet të sigurojë të paktën një set shtesë 3 kubikësh për çdo 30 m<sup>3</sup> shtesë. Në se mesatarja e provës së fortësisë së kampionit për çdo porcion të punës bie poshtë minimumit të lejueshëm të fortësisë së specifikuar, Mbikqyrësi i Punimeve do të udhëzojë një ndryshim në raportet ose përmbajtjen e ujit në beton, ose të dyja, në mënyrë që Punëdhënësi të mos ketë shtesë kostoje. Sipërmarrësi duhet të përcaktojë të gjitha kampionet që kanë të bëjnë me raportet e betonimit prej nga ku janë marrë. Nëse rezultatet e testeve të fortësisë mbas kontrollit të specimentit tregojnë se betoni i përfutur nuk i plotëson kërkesat e specifiuara ose kur ka prova të tjera që tregojnë se cilësia e betonit është nën nivelin e kërkesave të specifiuara, betoni në vendin, që përfaqëson kampioni do të refuzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve dhe Sipërmarrësi do ta lëvizë dhe ta rivendosë masën e kthyer të betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipërmarrësi do të mbulojë shpenzimet e të gjitha provave që do të bëhen në një laborator që është aprovuar Punëdhënësit.

### 6.10 Transportimi i betonit

Betoni duhet të lëvizet nga vendi i përgatitjes në vendin e vendosjes përfundimtare sa më shpejt në mënyrë që të pengohet ndarja ose humbja e ndonjë përbërësi.

Kur të jetë e mundur, betoni do të derdhet nga përzierësi direkt në një paisje që do të bëjë transportimin në destinacionin përfundimtar dhe betoni do të shkarkohet në mënyrë aq të mbledhur sa të jetë e mundur në vendin përfundimtar për të shmangur shpërndarjen ose derdhjen e tij.

Në se Sipërmarrësi propozon të përdorë pompa për transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet të paraqesë detaje të plota për paisjet dhe tekniken e përdorimit që ai propozon për të përdorur për tu miratuar tek Mbikqyrësi i Punimeve.

Në rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri që do të përdoret, duhet të projektohet për të siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe të pandërprerë në rrepirë apo grykë (hinke). Fundi i pjerrësisë ose i pompës së shpërndarjes duhet të jetë i mbushur me ujë para dhe pas çdo periudhe pune dhe duhet të mbahet pastër. Uji i përdorur për këtë qëllim, duhet të largohet (derdhet) nga çdo ambient pune i përhershëm.

### 6.11 Hedhja dhe ngjeshja e betonit

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

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



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

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

Pasi të jetë përzjere, betoni duhet të transportohet në vendin e tij të punës sa më shpejt që të jetë e mundur, i ngjeshur mirë në vendin rreth përforcimit, i përzjere siç duhet me lopatë me mjetë të përshtatshme çeliku për kallëpe duke siguruar një sipërfaqë të mire dhe beton të dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mirë për të sjellë ujë në sipërfaqë dhe për të ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet të jetë e hapur në mënyrë të tillë që të lejojë daljen e bulëzave të ajrit, dhe betoni duhet të vibrohet me çdo kusht me mekanizma vibruese për ta bërë atë të dendur, aty ku është e nevojshme.

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

Metoda e transportimit të betonit nga përzjerësi në vendin e tij të punës duhet të aprovohet nga Mbikqyrësi i Punimeve.

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

Kur hedhja e betonit ndërpritet, betoni nuk duhet në asnjë mënyrë të lejohet të formoje skaje apo anë, por duhet të ndalohet dhe të forcohet mirë në një ndalëse të ndërtuar posaçërisht dhe të formuar mirë për të krijuar një bashkim konstruktiv efikas, që është në përgjithësi, në qoshtet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave të tilla, duhet të aprovohen nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Menjëherë para se të hidhet betoni tjetër, sipërfaqet e të gjitha fugave duhet të kontrollohen, të pastrohen me furçë dhe të lahen me llaç të pastër. Është e këshillueshme që ashpërsia e betonit të jetë arritur kur ngjyra bëhet gri dhe të mos lihet derisa të forcohet.

Para se betoni të hidhet në ose kundrejt një gjermimi, ky gjermim duhet të jetë i forcuar dhe pa ujë të rrjedhshëm apo të ndenjtur, vaj dhe lëndë të dëmshme. Balta e qullet dhe materialet të tjera dhe në rast gjermim guresh, copësa dhe thërmija do të hiqen. Gropa duhet të jetë e qullet por jo e lagur dhe duhet të ndërmerren masa paraprake për të parandaluar ujërat nëntokësorë që të dëmtojnë betonin e pa hedhur ose të shkaktojnë lëvizjen e betonit.

Aty ku është e nevojshme apo e kërkuar nga Mbikqyrësi i Punimeve, betoni duhet të vibrohet gjatë hedhjes me vibratorë të brendshëm, të afta për të prodhuar vibrime jo më pak se 5000 cikle për minutë. Sipërmarrësi duhet të tregojë kujdes për të shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe përforcimit, dhe të evitohet veçimin e inerteve nga vibrimi i tepërt. Vibratorët duhet të vendosen vertikalisht në beton 500 mm larg dhe të tërhiqen gradualisht kur fluckat e ajrit nuk dalin me në sipërfaqe. Nqs, në vazhdim, shtypja është aplikuar jashtë armaturës, duhet të kihet kujdes i madh që të shmangët dëmtimi i betonarmëse.

Kur betoni vendoset në ndalesa horizontale ose të pjerreta të kalimit të ujit, kjo e fundit duhet të zhvendoset duke i lënë vendin betonit që duhet të ngjeshet në një nivel pak më të lartë se

fundi i ndalesës së ujit para se të leshohet uji për të siguruar ngjeshje të plotë të betonit rreth ndalesës së ujit.

### 6.12 Betonim në kohë të nxehtë

Sipërmarrësi duhet të tregojë kujdes gjatë motit të nxehtë për të parandaluar çarjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku është e realizueshme, Sipërmarrësi duhet të marrë masa që betoni të hidhet në mengjes ose natën vonë.

Sipërmarrësi duhet të ketë kujdes të veçantë për kërkesat e specifiuara këtu për kujdesin. Kallëpet duhet të mbulohen nga ekspozimi direkt në diell si para vendosjes së betonit, ashtu edhe gjatë hedhjes dhe vendosjes. Sipërmarrësi duhet të marrë masa të përshtatshme për të siguruar që armimi dhe hedhja e masës për tu betonuar është mbajtur në temperaturat më të ulëta të zbatueshme.

### 6.13 Kujdesi për betonin

Vetëm neqoftëse është përcaktuar apo urdhëruar ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve, të gjitha betonet do të ndiqen me kujdes si më poshtë:

1. Sipërfaqe betoni horizontale: do të mbahet e lagët vashdimisht për të paktën 7 ditë pas hedhjes. Ato do të mbulohen me materiale ujë mbajtës si thasë kerpi, pëlhurë, rërë e pastër ose rrogos ose metoda të tjerra të miratuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.
2. Sipërfaqe vertikale: do të kujdesen fillimisht duke lënë armaturat në vend pa lëvizur, duke varur pëlhurë ose thasë kerpi mbi sipërfaqen e përfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht të lagët ose duke e mbuluar me plasmë.

### 6.14 Forcimi i betonit

Me përfundimin e gjurmimit dhe aty ku tregohet në vizatimet ose urdhërohet nga Mbikqyrësi i Punimeve, një shtresë forcuese betoni e kategorisë D jo më pak se 75 mm e trashë ose e thellë do të vendoset për të parandaluar shpërberjen e masës dhe për të formuar një sipërfaqe të pastër pune për strukturën.

### 6.15 Hekuri i armimit

Shufrat e armimit duhet të kthehen sipas masave dhe dimensioneve të vizatimeve, dhe në përputhje të plotë me rregulloren e, rishikuar së fundi të ASTM, shënimi A-615 me titullin “Specifikimet për shufrat e hekurit për betonarme”. Ato duhet të përkulen në përputhje me vizatimet e ASTM A-305, Çelik 3 me sigma të rrjedhshmërisë 250 kg/cm<sup>2</sup>.

Hekuri i armimit duhet të jetë pa njolla, ndryshk, mbeturina të mullijve, bojëra, vajra, graso, dherave ngjitëse ose ndonjë material tjetër që mund të dëmtojë lidhjen midis betonit dhe armimit ose që mund të shkaktojë korrozion të armimit ose shpërberje të betonit. Çimento për suva nuk duhet të lejohet. As madhësia dhe as gjatësia e shufrave nuk duhet të jenë më pak se madhësia ose gjatësia e treguar në vizatime.

Shufrat duhet të përkulen gjithmonë në të ftohtë. Shufrat e përkulura jo siç duhet do të përdoren vetëm nëse mjetet e përdorura për drejtimin dhe ripërkuljen të jenë të tilla që të mos dëmtojë materialin. Asnjë armim nuk do të përkulet në pozita pune pa aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve, nëse është ngulur në betonin e forcuar. Rrezja e brendëshme e përkuljeve nuk

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

duhet të jetë më e vogël se dyfishi i diametrit të shufrave për hekur të butë dhe trefishi i diametrit të shufrës për hekur shumë elastik.

Armimi duhet të bëhet më shumë kujdes dhe të mbahet nga paisjet e miratuara në pozicionin e paraqitura në skica. Shufrat që janë parashikuar të jenë në kontakt duhet të lidhen së bashku me siguri të lartë në të gjitha pikat e kryqëzimit me tel të kalitur hekuri të butë me diametër.No.16. Kordonat lidhës dhe të tjeret si këto duhet të lidhen fort me shufrat me të cilat janë parashikuar të jenë në kontakt dhe përveç kësaj duhet të lidhen në mënyrë të sigurtë me tel. Menjëherë para betonimit, armimi duhet të kontrollohet për saktësi vendosjeje dhe pastërtie dhe do të korigjohet në se është e nevojshme.

Spesoret duhet të jenë prej llaçi me çimento dhe rërë 1:2 ose materiale të tjera të miratuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Sipërmarrësi duhet të përshtasë masa efektive për të siguruar që përforcimi të qëndrojë i palëvizur gjatë forcimit të masës së hedhur dhe vendosjes së betonit.

Në soletat e dhëna me dy ose me shumë shtresa përforcimi, shtresat paralele të hekurit duhet të mbështeten në pozicion me ndihmën e mbajtëseve prej hekuri. Spesoret vendosen në çdo mbajtëse për të mbështetur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura.

Përveç se kur tregohet ndryshe në skica, gjatësia e nyjeve bashkuese duhet të jetë jo më pak se 40 herë e diametrit të shufrës me diametër më të madh.

Armimet e ndërtuara kur shtrohen përbri seksioneve të tjera të armimit ose kur xhunohen, duhet të kenë një minimum xhuntimi prej 300mm për shufrat kryesore dhe 150 mm për shufrat e tërthorta. Përdorimi i mbeturinave të prera nuk do të lejohet.

Përveç se kur është specifiuar apo treguar ndryshe në skica, mbulimi i betonit në përforcimin me të afert duke përjashtuar suvane ose punime të tjera dekorative dhe forcim betoni, do të jetë si më poshtë:

1. Për punë të jashtme dhe për punë në sipërfaqë toke dhe në struktura ujembajtëse - 50mm
2. Për punë të brendëshme në struktura joubajtëse:
  - a) për trarë dhe kolona-50mm në hekurin kryesor dhe në asnjë vend më pak se 40mm në shufren me afër murit të jashtëm
  - b) për forcimin e soletave-25mm për të gjitha shufrat ose diametri i shufrës me të madhe, ciladoqoftë më e madhja.

Prerja, përkulja dhe vendosja e armimit do të jetë pjesë e punës brenda çmimit njësi të vendosura në Ofertën e tenderit për armimin e hekurit të furnizuar dhe të vene në pune.

Projektimi i armimit nga puna që është duke u realizuar ose e realizuar tashme, nuk do të kthehet në pozicionin e saktë vetëm në rast se është miratuar nga Mbikqyrësi i Punimeve dhe do të mbrohet nga deformimi ose dëmtime të tjera. Saldimi i shufrave të përforcuara me përjashtim të rasteve të shufrave të fabrikua me saldim nuk do të lejohet. Shufrat e përforcuara të ekspozuara për shtesa të ardhshme, do të mbrohen nga korrozioni dhe rreziqe të tjera.

### **6.16 Kallëpet ose armaturat**

Armaturat ose kallëpet duhet të jenë në përshtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit të përcaktuara në skica, të fiksuara apo të mbështetura me pyka apo mjete të ngjashme për të lejuar që ngarkimi të jetë i lehtë dhe format të lëvizin pa dëmtime dhe pa goditje në vendin e punës.

Furnizimi, fiksimi dhe lëvizja e kallëpeve duhet të jetë pjesë e punës brenda çmimit njësi të paraqitur në Ofertën e tenderit për kategori të ndryshme të betonit të furnizuar dhe të hedhur në punë.

Kallëpi duhet të ndërtohet me vija që mbyllin lehtësisht për largimin e ujit, materialeve të dëmshme dhe për qëllime inspektimi, si dhe me lidhësa për të lehtësuar shkëputjen pa dëmtuar betonin. Të gjitha mbështetëset vertikale duhet të jenë të vendosura në mënyrë të tillë që mund të ulen dhe kallëpi të shkëputet lehtë në goditje apo shkëputje. Kallëpe për traret duhet të montohen me një pjesë ngritëse 6mm për çdo 3m shtrirje.

Metodat e fiksimit të kallëpit faqe të ekspozuara të betonit nuk duhet të përfshijnë ndonjë lloj fiksusi në beton në mënyrë që të kemi sipërfaqe të sheshtë betoni. Asnjë bulon, tel apo ndonjë mjet tjetër përdorur për qëllime fiksimi të kallëpeve apo armimit nuk duhet të përdoret në betonim i cili do të jetë i papërshkueshem nga uji. Lidhjet e përhershme metalike dhe spesoret nuk duhet të kenë pjesë të tyre fiksuse si të përhershme Brenda 50 mm të sipërfaqes së përfunduar të betonit, dhe ndonjë vrime e lënë në faqet e betonit e paekspozuar duhet që të mbyllet përmes një suvatimi me llaç çimento të fortë 1:2.

Një tolerancë prej 3mm në rritje në nivel do të lejohet në ngritjen e kallëpit i cili duhet të jetë i fortë, rigjid përkundrejt betoneve të laget, vibrimeve dhe ngarkesave të ndërtimit dhe duhet të mbetet në përshtatje të plotë me skicën dhe nivelin e pranuar përpara betonimit. Ajo duhet të jetë siç duhet i papërshkueshëm nga uji që të sigurojë që nuk do të ndodhin “disekuilibra” ose largimin e llaçit për në bashkimet, ose të lëngut nga betoni.

Të gjitha qoshtet e jashtme të betonit që nuk janë vendosur përgjithmonë në tokë duhet tu jepet 18mm kanal, përveç aty ku tregohet ndryshe në vizatimet.

Tubat, tubat fleksibel (për linjat elektrike) dhe mjetet e tjera për fiksimin dhe konet ose të tjera pajisje për formimin e vrimave, kanaleve, ulluqëve etj, duhet që të fiksohen në mënyrë rigjide në armaturat dhe aprovimi i Mbikqyrësit të Punimeve do të kërkohej përpara.

Druri (dërrasa) i armaturave nuk duhet të deformohen kur të lagen. Për sipërfaqe të paekspozuara dhe punime jo fine, mund të përdoret dërrase armature e palëmuar. Në të gjitha rastet e tjera sipërfaqja në kontakt me betonin duhet të jetë e lëmuar (zduguar). Druri duhet të jetë i staxhionuar mirë, pa nyje, të çara, vrima të vjetra gozhdash dhe gjëra të ngjashme dhe pa material tjetër të huaj të ngjitur në të.

### **6.17 Ndërtimi dhe cilësia e armaturës**

Armatura duhet të jetë mjaft rigjide dhe e fortë në mënyrë që t’i qëndrojë forcës së betonit dhe të çdo ngarkesë konstruktive dhe duhet të jetë e formës së kërkuar. Njëri nga të dy materialet mund të përdoret, druri ose metali. Cilido material të jetë përdorur, duhet të jetë i mbërthyer në

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

mëyrë gjatësore dhe tërthore, i përforcuar dhe gjithashtu për të sigurojë rigjeditetin duhet të jetë i papërshkueshëm nga uji në të gjitha rastet e paparashikuara.

Armatura e mirë duhet të përdoret për të prodhuar një punë përfundimtare me cilësi të lartë pavarësisht që gjurmet e shenjave të kallëpit të armimit mbi sipërfaqen e betonit do të mbeten. Armatura duhet të jetë nga veshje me dërrase të thatë, ose armaturë me sipërfaqe metalike të cilësisë së lartë duhet të përdoren. Armatura e cilësisë së ulët mund të përdoret për sipërfaqe që duhet të suvatohen ose ato të groposura në tokë, dhe duhet të montohen nga dërrasa në formë pykash me qoshet e lëmuara dhe të sigurta ose nga armatura çeliku të aprovuara.

Pjesa e brendshme e të gjithë armaturave (përjashto ato për punimet që do të mbarohen me suvatim) duhet të lyhen me vaj liri, naftë bruto, ose sapun çdo herë që ato të fiksohen. Vaji duhet të aplikohet përpara se të jetë vendosur përforcimi dhe nuk duhet lejuar që lyerja të prekë përforcimin. Vajosja etj, bëhen që të parandalojë ngjitjen e betonit tek armatura .

Armatura duhet të goditet pa tronditur, vibruar ose dëmtuar betonin. Armatura që do të ripërdoret duhet të riparohet dhe pastrohet përpara se të rivendoset. Sipërfaqet e brendshme të gjithë armaturave duhet të pastrohen komplet përpara vendosjes së betonit.

Kur armatura është prej lënde drusore, sipërfaqja e brendshme duhet të laget pikërisht përpara se të hidhet betoni për të shmangur kështu absorbimin e lagështirës nga betoni.

Megjithatë për ndonjë armature momentale ose të propozuar duhet të merret miratimi i Mbikqyrësit të Punimeve, dhe Sipërmarrësi duhet të mbajë përgjegjësi të plotë për kapacitetin e tij dhe për përmbushjen e kësaj klauzole si dhe për ndonjë konsekuence të dukshme të një pune të parakohshme ose të dëmshme.

Ai duhet të heqë dhe rivendose ndonjë ngritje të manget ose derdhje të betonit për të cilën armatura ka defekte në zbatim të kësaj klauzole, në një masë të tillë siç ndoshta kërkohet nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Pasi të vendoset në pozicion armatura duhet të mbrohet kundrejt të gjitha dëmtimeve dhe efekteve të motit dhe ndryshimeve të temperaturës. Në qoftë se kjo është gjetur si e pazbatueshme për vendosjen e menjëherëshme të betonit, armatura duhet të inspektohet përpara se betoni të hidhet për t'u siguruar që bashkimet janë të puthitura, që forma është sipas modelit dhe që të gjitha papastërtitë janë rrihequr përfshirë ndonjë veprim të ujit nga lagështira e përmendur më sipër.

Vetëm lidhjet dhe shtrengimet etj. të aprovuara nga Mbikqyrësi i Punimeve duhet të përdoren. Tërheqjet, konet, pajisjet larëse ose të tjera mekanizma të cilat lënë vrime ose depresione në sipërfaqen e betonit me diametra me të medha se 20 mm nuk do të lihen brenda formave.

### 6.18 Heqja e armaturës

Armatura nuk duhet të lëvizet derisa betoni të arrijë fortësinë e duhur për të siguruar një qëndrueshmëri të strukturës dhe për të mbajtur ngarkesën në këputje dhe çdo ngarkese konstruktive që mund të veprojë në të. Betoni duhet të jetë mjaft i fortë dhe të parandalohet dëmtimi i sipërfaqeve nepërmjet përdorjes me kujdes të veglave në heqjen e formave.

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Armatura duhet të hiqet vetëm me lejen e Mbikqyrësit të Punimeve dhe puna e dukshme pas marrjes të një lejeje të tillë duhet të kryhet nën supervizionin personal të një tekniku ndërtimi kompetent. Kujdes i madh duhet të ushtrohet gjatë lëvizjes së armaturës për të shmangur tronditjet ose në të kundërt shtypjen në beton.

Në rastin kur Mbikqyrësi i Punimeve e konsideron që Sipërmarrësi duhet të vonojë heqjen e armaturës ose për shkak të kohës ose për ndonjë arsye tjetër ai mund të urdherojë Sipërmarrësin që të vonojë të tilla lëvizje dhe Sipërmarrësi nuk duhet të ankohet për vonesa në konsekuencë të kësaj.

Pavaresisht nga kjo ndonjë njoftim i lejuar ose aprovim i dhënë nga Mbikqyrësi i Punimeve, Sipërmarrësi duhet të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim për punën dhe çdo dëmtim për rrjedhim shkaktuar nga lëvizja ose që rezulton nga lëvizja e armaturës.

Tabela mëposhtëm është dhënë si nje guide për Sipërmarrësin dhe nuk ka rruge që çliron Sipërmarrësin nga detyrimet këtu:

Tipi i Armatures	Betoni
Soleta dhe traret në anë të mureve dhe kollonat e pangarkuara	1 Ditë
Mbështetjet e soleta dhe trareve të lëna qëllimisht në vend	7 Ditë
Lëvizja e qëllimshme e mbështetjeve të soletave dhe trareve (temperatura e ambientit duhet të jetë 25 gradë celsius)	14 Ditë

a) Betoni i parapërgatitur

### 6.19 Betoni i parapërgatitur

Përjashtoj rastin kur specifikohet ndryshe këtu njësitet e betonit të parapërgatitur duhet të derdhen në tipin e aprovuar të çdo kallëpi me një numër individual ose shkronjë për qëllime identifikimi. Numri i shkronjës duhet të jetë ose i stampuar ose e futur në kallëp në mënyrë që çdo njësi e betonuar në një kallëp të posaçëm do të dëshmojë identifikimin e kallëpit. Në vazhdim data e betonimit të produktit duhet gjithashtu të gërvishtet ose lyhet me bojë mbi modelin. Pozicioni i shenjës së identifikimit të kallëpit dhe datës duhet të jenë në faqen e cila nuk do të ekspozohet në punën e përfunduar dhe duhet të aprovohet nga Mbikqyrësi i Punimeve përpara se betonimi të fillojë.

Betoni për njësinë e parafabrikuar duhet të testohet siç specifikohet këtu dhe duhet të vendoset dhe kompaktohet nga mënyrat e aprovuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Njësitet e betonit të parafabrikuar nuk duhet të lëvizin ose transportohen nga vendi i betonimit derisa të ketë kaluar një periudhë prej 28 ditësh nga data e betonimit.

Klauzolat këtu referuar betonit, hekurit të armuar dhe armaturës duhet zbatuar njësoj edhe për betonin e parapërgatitur.

### **6.20 Pllakat e betonit**

Pllakat e betonit duhet të prodhohen në fabrika të specializuara për prodhimin e tyre. Ato duhet të plotësojnë një sërë kërkesash:

Dimensioni	20x10x6cm
Përdorimi	Këmbësorë dhe Trafik të Lehtë
Pesha specifike	>2200 kg/m <sup>3</sup>
Rezistenca ne shtypje	>500 kg/cm <sup>2</sup>
Përshkueshmëria nga uji	<12%
Ngjyra	Sipas Porosise
Sasia për m <sup>2</sup>	50 cope

Pllapat duhet të jenë të prodhuara me dy shtresa

Shtresa 1 – Shtresa e Poshtëme, përbën 88% të volumit të pllakës dhe do jetë e prodhuar në presa me presion dhe vibrim për të garantuar Marken e Betonit dhe uniformitetin. Betoni i prodhuar duhet të jetë i Klases A-A, I përgatitur me Inerte të fraksionuara me granulometri 0-8mm dhe çimento Portland e rezistueshme. Ngyra në këtë shtresë mund të realizohet me porosi.

Shtresa 2 – Shtresa e Sipërme, përbën 12% të volumit të pllakes (spesorit) realizohet me inerte të fraksionuara me granulometri 0-5mm, inerte të seleksionuara kuarci me granulometri 1-3mm, oksid hekuri dhe çimento Portland e rezistueshme.

Pllakat duhet të jenë të prodhuara me sipërfaqe të ashpër (për të evituar rreshqitjen) dhe të rezistueshme ndaj ngricave.

### **6.21 Mbulimi i çmimit njësi për betonet**

Çmimi njësi për një metër kub beton I derdhur mbulon furnizimin e inerteve, çimentos dhe ujit dhe përzjerjen, hedhjen dhe ngjeshjen në çdo seksion ose trashësi, kujdesin, provat dhe të gjitha aktivitetet e tjera që përshkruhen me sipër të cilat janë domosdoshmërisht të nevojshme për ekzekutimin e punimeve.

Përveç sa më sipër, formimi i bashkimeve siç tregohen në vizatimet ose siç instruktohen nga M.P., mbushja e bashkimeve me material izolues, vedosja e armimit ku të jetë e nevojshme, armaturat dhe fuqia punetore janë përfshirë në çmimin njësi të betoneve.

Vetëm kosto e transportimit të inerteve, çimentos hekurit nuk përfshihen në çmimin njësi të betonit, por në çmimin njësi të transportit.

**Matjet:** Matja e volumit të betonit të derdhur do të bazohet në përmasat e marra nga vizatimet që lidhen me këtë punim. Çdo volum betoni përtej limiteve të treguara në vizatime nuk do të paguhet nëse M.P. nuk ka instruar ndryshe paraprakisht me shkrim. Çmimet njësi për zëra të ndryshme punime betoni janë si me poshtë:

Betone Kat. A&A(s) (M100, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. B&B(s) (M200, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. C&C(s) (M250, konform STASH 5112-78)

Betone Kat. D&D(s) (M300, konform STASH 5112-78)

### **6.22 Armimi i hekurit**

Hekuri i armimit do të jetë i viaskezuar (në drejtim horizontal dhe vertikal) me qëndrueshmëri të fushës 500 N/mm<sup>2</sup> sipas DIN 488. Mbulesa e betonit për hekurin duhet të jetë 4.0 cm. Për të fiksuar hekurat e armimit në formë, gjatë hedhjes së betonit, Kontraktori do të përdorë distancatore betoni (4 cope/m<sup>2</sup>).

Shufrat e armimit duhet të kthehen sipas masave dhe dimensioneve të vizatimeve, dhe në përputhje të plotë me rregulloren e, rishikuar se fundi të ASTM, shënimi A-615 me titullin “Specifikimet për shufrat e hekurit për betonarme”. Ato duhet të përkulen në përputhje me vizatimet e ASTM A-305, Celik 3 me sigma të rrjedhshmërisë 250 kg/cm<sup>2</sup>.

Hekuri i armimit duhet të jetë pa njolla, ndryshk, mbeturina të mullijve, bojëra, vajra, graso, dherave ngjitëse ose ndonjë material tjetër që mund të dëmtojë lidhjen midis betonit dhe armimit ose që mund të shkaktojë korrozion të armimit ose shpërberje të betonit. Çimento për suva nuk duhet të lejohet. As madhësia dhe as gjatësia e shufrave nuk duhet të jenë më pak se madhësia ose gjatësia e treguar në vizatime.

Shufrat duhet të përkulen gjithmonë në të ftohtë. Shufrat e përkulura jo siç duhet do të përdoren vetëm nëse mjetet e përdorura për drejtimin dhe ripërkuljen të jenë të tilla që të mos dëmtojnë materialin. Asnjë armim nuk do të përkulet në pozita punë pa aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve, nëse është ngulur në betonin e forcuar. Rrezja e brendshme e përkuljeve nuk duhet të jetë më e vogël se dyfishi i diametrit të shufrave për hekur të butë dhe trefishi i diametrit të shufrës për hekur shumë elastik.

Armimi duhet të bëhet më shumë kujdes dhe të mbahet nga paisjet e miratuara në pozicionin e paraqitura në skica. Shufrat që janë parashikuar të jenë në kontakt duhet të lidhen së bashku me siguri të lartë në të gjitha pikat e kryqëzimit me tel të kalitur hekuri të butë me diametër No.16. Kordonat lidhës dhe të tjerët si këto duhet të lidhen fort me shufrat me të cilat janë parashikuar të jenë në kontakt dhe përveç kësaj duhet të lidhen në mënyrë të sigurtë me tel. Menjëherë para betonimit, armimi duhet të kontrollohet për saktësi vendosjeje dhe pastërtië dhe do të korigjohet nëse është e nevojshme.

Spesoret duhet të jenë prej llaçi me çimento dhe rërë 1:2 ose materiale të tjera të miratuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Sipërmarrësi duhet të përshtasë masa efektive për të siguruar që përforcimi të qëndroje i palëvizur gjatë forcimit të masës së hedhur dhe vendosjes së betonit.

Në soletat e dhëna me dy ose më shumë shtresa përforcimi, shtresat paralele të hekurit duhet të mbështeten në pozicion me ndihmën e mbajtëseve prej hekuri. Spesoret vendosen në çdo mbajtëse për të mbështetur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura.

Përveç se kur tregohet ndryshe në skica, gjatësia e nyjeve bashkuese duhet të jetë jo më pak se 40 herë e diametrit të shufrës me diametër më të madh.



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Armimet e ndërtuara kur shtrohen përbri seksioneve të tjera të armimit ose kur xhunohen, duhet të kenë një minimum xhunti prej 300mm për shufrat kryesore dhe 150 mm për shufrat e tërthorta. Përdorimi i mbeturinave të prera nuk do të lejohet.

Përveç se kur është specifikuar apo treguar ndryshe në skica, mbulimi i betonit në përforcimin me të afërt duke përjashtuar suvane ose punime të tjera dekorative dhe forcim betoni, do të jetë si më poshtë:

3. Për punë të jashtme dhe për punë në sipërfaqe toke dhe në struktura ujëmbajtëse -50mm
4. Për punë të brendëshme në struktura ujëmbajtëse:
  - c) për trare dhe kolona-50mm në hekurin kryesor dhe në asnjë vend më pak se 40mm në shufren me afër murit të jashtëm
  - d) për forcimin e soletave-25mm për të gjitha shufrat ose diametri i shufrës më të madhe, ciladoqoftë më e madhja.

Prerja, përkulja dhe vendosja e armimit do të jetë pjesë e punës brënda çmimit njësi të vendosura në Ofertën e tenderit për armimin e hekurit të furnizuar dhe të venë në punë.

Projektimi i armimit nga puna që është duke u realizuar ose e realizuar tashme, nuk do të kthehet në pozicionin e saktë vetëm në rast se është miratuar nga Mbikqyrësi i Punimeve dhe do të mbrohet nga deformimi ose dëmtime të tjera. Saldimi i shufrave të përforcuara me përjashtim të rasteve të shufrave të fabrikua me saldim nuk do të lejohet. Shufrat e përforcuara të ekspozuara për shtesa të ardhshme, do të mbrohen nga korrozioni dhe rreziqe të tjera.

### 6.23 Bashkimet Konstruktive

Përpara hedhjes së betonit është konkluduar të jetë në një bashkim, sipërfaqja e ashpër do të lahet dhe të pastrohet në mënyrë që të gjitha materialet të jenë të lira nga lagështia e sipërfaqes, vajrat dhe grasot. Këto sipërfaqe do të jenë të lagëta dhe preferohen të lagen gjatë natës duke patur paraysh që të mos lejohet uji në sipërfaqet horizontale menjëherë përpara betonimit. Një shirit bashkues zgjerues prej gome do të vendoset në të gjithë bashkimet e ndërtimit për të mbrojtur futjen e ujrave nëntokësore.

#### a) Shtresat e punës nën beton

Si nënshtresë për pusetat e betonit të paraprëgatitura, Kontraktori do të vendosë një shtresë me trashësi 10 cm të betonit antisulfa të paarmuar C 16/20.

#### b) Tokëzimi

Për lidhjen ekuipotenciale do të instalohen hekur i galvanizuar me seksion tërthor 30x3.5 mm mbi shtresën e poshtme të armimit të dyshemesë betonarme si tokëzim i themeleve duke përfshirë të gjitha distancatoret, lidhjet e telave të armimit dhe lugjet e lidhjeve. Hekuri i galvanizuar do të formojë një unazë të mbyllur. Mbulesa e betonit të shufrave të hekurit do të jetë të paktën 5 cm. Dy lugjet e lidhjeve do të bëhen me hekur të galvanizuar me seksion tërthor 30x3.5 mm sipas DIN 18014 dhe 18015. Kontraktori do të sigurojë mbrojtjen ndaj korrozionit të lugjeve të lidhjeve.

### 6.24 Blloqet e ankorimit

Blloqet e ankorimit do të ndërtohen në kënde horizontale dhe vertikale me qëllim që të drejtojnë frocat e jashtme në toke. Projekti dhe dimensionimi i blloqeve të ankorimit do të jenë

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

---

sipas vizatimeve. Dimensionet në përputhje me diametrat e tubave, presionin nominal të operimit dhe këndet janë treguar në zërat përkatës të Preventivit për çdo nyje. Bllloqet e ancorimit do të ndërtohen me beton të paarmuar C 20/25. Atje janë tre tipe të bllloqeve të ancorimit:

- Bllloqe ancorimi Horizontal
- Bllloqe ancorimi Vertikal (me drejtim të forcave nga ajri); forcat nevojiten të transmetohen tek një peshë e betonit nën tub përmes ankerave të hekurit.
- Bllloqe Vertikal Ankorimi (drejtimi i forcës nga pjesa e poshtme e kanalit).

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 7**

#### **SISTEMI I FURNIZIMIT ME UJË DHE HIDRANTET E SHUARJES SË ZJARREVE**

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

---

### TABELA E PËRMBAJTJES

- 7.1 Konsiderata te pergjithshme
  - 7.1.1. Pershkrimi i punimeve
  - 7.1.2. Kerkesat e specifikimeve
  - 7.1.3. Vizatimet
  - 7.1.4. Vizatimet sipas faktit
  - 7.1.5. Piketimet , linjt dhe nivelet
  - 7.1.6. Materialet e furnizuara nga kontraktori
  - 7.1.7. Operimi i puneve
  - 7.1.8. Mirembajtja e objekteve ekzistuese, tuba te tjere
  - 7.1.9. Punimet per te mbajtur paster ujin dhe shkarkimi ujerave te punimeve
  - 7.1.10. Mbrojtja e punimeve
  - 7.1.11. Pastrimi i kantierit
  - 7.1.12. Planet dhe dokumentat qe do te kthehen
  - 7.1.13. Standartet
  - 7.1.14. Ppronesia private
  - 7.1.15. Specifikimet teknike -te
  - 7.1.16. Lista e manualeve teknike te operim/mirembajtje dhe dokumentat qe duhet te furnizohen nga kontraktori
  - 7.1.17 Transporti dhe magazinimi i materialeve
  - 7.1.18. Shesh per magazinim
- 7.2 Punime Toke
  - 7.2.1 Standartet
  - 7.2.2 Germimet
  - 7.2.3 Shtrati i tubave
  - 7.2.4 Shtrati i zhavorrit
  - 7.2.5 Mbushje fillestare
  - 7.2.6 Shiriti i kujdesit dhe shtresat gjeotekstile
  - 7.2.8 Rimbushja e kanaleve
  - 7.2.9 Derrrasat per kalimin e kanaleve
  - 7.2.10 Mbushja dhe mbulimi
  - 7.2.11 Mirembajtja e drenazheve
  - 7.2.12 Cmimi njesi per mbushje, mbulim dhe ngjeshje
- 7.3 Tubat
  - 7.3.1 Te pergjithshme
  - 7.3.2 Tubat dhe rakorderite PE 100
    - 7.3.2.1 Kerkesat e pergjithshme te artikullit
    - 7.3.2.2 Kerkesat cilesore te tubit PE100
    - 7.3.2.3 Markimi i tubave
- 7.4 Kerkesat e pergjithshme te artikullit
  - 7.4.1 Kerkesat cilesore te rakorderive
  - 7.4.2 Markimi i rakorderive
  - 7.4.3 Kontrolli I cilesise se prodhimit
- 7.5 Saldimet e tubave te polietilenit

---

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

- 7.6 Llojet e bashkimeve
- 7.7 Trajnimi per bashkimin me manikote me lektrofuzion
- 7.8 Pajisjet dhe makinerite e fuzionit
- 7.9 Elektrofuzioni
- 7.10 Disinfektimi i tubave
- 7.11 Shtrimi ne kanal
- 7.12 Pershkrimi i cmimit njesi te tubave
- 7.13 Rakorderite PE
- 7.13.1 Manikota EF
- 7.13.2 Ti EF
- 7.13.3 Brryla EF
- 7.13.4 Fashete veteshpuese E.F PN 16
- 7.13.5 Reduksione PE
- 7.14 Saracineska me sferë
- 7.15 Kondra valvul flutur
- 7.16 Nipples
- 7.17 Lavaman
- 7.18 Pilete dyshemeje
- 7.19 Hidrant dhe aksesore
- 7.19.1 Kërkesat e Përgjithshme të Artikullit
- 7.20.2 Kërkesat Cilësore për Hidrantë
- 7.19.3 Kërkesat e Sigurisë për Hidrantë
- 7.19.4 Kërkesat e Markimit Hidrante
- 7.19.5 Kërkesat Cilësore Shtanga (Shpindel Zgjatues)
- 7.19.6 Kërkesat e Sigurisë për Shtanga
- 7.20 Armatura dhe Rakorderi
- 7.20.1 Kërkesat e Përgjithshme të Artikullit
- 7.20.2 Kërkesat Cilësore për Pjesë Bashkuese
- 7.20.3 Kërkesat e Sigurisë për Pjesë Bashkuese
- 7.20.4 Markimi i Pjesëve Bashkuese
- 7.20.5 Kërkesat Cilësore për Brryl me Fllanxhe
- 7.20.6 Kërkesat e Sigurisë për Brryl me Fllanxhe
- 7.20.7 Kërkesat e Markimit për Brryl me Fllanxhe

## 7.1 Konsiderata te pergjithshme

### 7.1.1. Pershkrimi i punimeve

Zona e projektit të sistemeve inxhinierike të ujërave ndodhet në zonën e Spitalllës në Durrës. Punimet e ndërtimit të këtyre sistemeve konsiston në:

- Verifikimi i gjurmëve të tubacioneve dhe i kuotave të tyre, të dhëna në projekt.
- Koordimin me rrjetin e ujësjellësit për projektet që parashikohen të zhvillohen në zonën ku do të kryhet investimi.
- Punimet civile, të hapjes së kanaleve dhe gropave të tubacioneve dhe të veprave hidroteknike të sistemeve të ujërave.
- Punimet e montimit të elementëve të sistemeve të ujërave, si tubacionet, rakorderitë, saraçineskat dhe pajisjet e tjera të kontrollit të rrjedhjes.
- Ndërtimi i veprave hidroteknike prej betoni dhe b/a të sistemeve inxhinierike të ujërave.
- Testimi i elementëve, veprave hidroteknike dhe sistemeve sipas standardeve teknike EN 805, EN 1610, etj.
- Punimet civile të shtrimit dhe mbulimit të tubacioneve dhe mbushjes së kanaleve dhe pjesës së gropave jashtë veprave hidroteknike dhe tubacioneve apo elementëve të tjerë.
- Sistemimi i terrenit sipas projektit urbanistik të zonës apo projektit inxhinierik të rrugëve.

#### ***Kujtese e rëndesishme:***

*Kontraktori duhet të kryejë të gjithë shqyrtimin topografik dhe të verifikojë në plan dhe në profilat gjatësore të linjave të sistemeve inxhinierike të ujërave, pozicionin dhe kuotat e tubacioneve dhe të elementëve dhe veprave hidroteknike dhe ti paraqesë dokumentat e mësipërme tek Mbikqyrësi i punimeve (Inxhinieri) përpara fillimit të punimeve.*

Volumet e Punimeve do të maten dhe vlerësohen. Kontraktori duhet të kuptojë se zërat e punimeve mund të urdhërohen pjesërisht vetëm nga Punëdhënësi. Kontraktori nuk ka të drejtë të pretendojë për ekzekutimin e volumeve për të gjithë zërat e punimeve. Ofertuesit duhet të kuptojnë se të gjitha zërat e punimeve apo grupet e zërat e punimeve të ngjashme nuk mund të urdhërohen nga Punëdhënësi. Kontraktori duhet të kuptojë mirë dhe të bjere dakord se nuk ka të drejtë për ndryshim të çmimeve njësi për zërat e punimeve përkatëse për shkak të mos urdhërimit të punëve dhe /ose zërat e punimeve të anuluar.

### 7.1.2. Kërkesat e specifikimeve

Kontraktori duhet të përmbushë të gjitha kërkesat dhe detyrimet e të gjitha klauzolave të specifikimeve të aplikuar për punët e ndërtimit që janë përfshirë në Kontratë. Klauzolat për punimet që nuk përfshihen në këtë Kontratë nuk do të aplikohen. As klauzolat e këtyre specifikimeve, as përshkrimi i detajuar dhe as sasi të dhëna nuk kufizojnë detyrimet e Kontraktorit nën kushtet e kësaj Kontratë. Atje ku zërat nuk janë përfshirë në Preventiv për ndonjë kërkesë të tillë apo detyrim, kosto e këtyre kërkesave dhe detyrimeve do të parashikohen të përfshihen në zërat e Preventivit. Sasi të dhënë në Preventiv vetëm janë vlerësuar dhe ato mund të ndryshojnë gjatë zbatimit të punimeve. Pagesa për këto zëra do të bëhet në bazë të punës aktuale të kryer gjatë ndërtimit dhe sipas metodës së matjeve dhe pagesës të përshkruar në klauzolat e kontratës së sipërmarrjes së punimeve. Zevëndesimi i materjaleve të specifikuar në Dokumentin e Kontratës do të bëhen vetëm me aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve në se materjali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materjalet e specifikuar; ose në se materjalet e

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

specifikuara nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontratës për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Sipërmarrësit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë, në formën e kuotimit të çertifikuar dhe të datës se garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materjaleve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

### 7.1.3. Vizatimet

Sipërmarrësi do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasinë dhe detajet e treguar në Vizatime, Skica ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënesi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Sipërmarrësin nga përgjegjësia për punë të pakenaqshme. Të gjitha punimet do të jenë në të gjitha pjesët në përputhje me nivelet, përmasat dhe hollësitë, që përmbajnë Vizatimet dhe Specifikimet si dhe në vizatimet e tjera që mund të furnizohen kohë pas kohe sapo të jenë aprovuar nga Inxhinieri. Një listë e Vizatimeve dhe e specifikimeve janë dhënë në Projektin e Detajuar. Kontraktori ka të drejtën të kontrollojë me kujdes vizatimet, të verifikojë dimensionet, të bëjë llogaritjet e madhësive, llojeve, sasive të materjaleve, pajisjeve të përfshira dhe nivelet në terren dhe të sjellë gabimet apo mospërputhjet e vërejtura në kujtëse të Inxhinierit të Supervizorit, i cili do të japë instruksionet e duhura për rregullim. Dështimet për të zbuluar dhe/ose të njoftojë Inxhinierin për ndonjë gabim apo mospërputhje në vizatime nuk do ta shmangë Kontraktorin nga përgjegjësia për punët jo të kënaqshme apo për ndërtim të gabuar apo detyrimet e rregullimit dhe berjes së punës mirë apo ndërtimit me shpenzimet e veta dhe të kompletimit të punimeve në mënyrë të kënaqshme për Inxhinierin. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhëzim i plotë do të jepet nga Punëdhënesi nëse gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

### 7.1.4. Vizatimet sipas faktit

Pas përfundimit të punimeve por përpara dorëzimit të punimeve tek Punëdhënësi, Kontraktori duhet të paraqesë tek Inxhinieri, Vizatimet sipas faktit për të gjitha punimet e kryera. Vizatimet duhet të përfshijnë pozicionin në plan dhe detajet e të gjitha elementëve, tubacioneve, të gjitha pusetat e ndërtuara dhe detaje të rakorderive se si ato janë ndërtuar në fakt dhe duhet të kenë të njëjtin shikim (shkallë, informacion, etj) si vizatimet e projektit në mënyrën e dhënë gjatë aprovimit për ndërtim.

### 7.1.5. Piketimet , linjat dhe nivelet

Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij duhet të bëjë ndërtimin e modinave dhe të piketave siç kërkohet në planimetri dhe profil, në përputhje me informacionin bazë të Punëdhënësit, dhe do të jetë përgjegjës i vetëm për saktësinë e tyre. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për të kontrolluar dhe verifikuar informacionin bazë 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 korigjimet e gabimeve ose të mangësive. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe mirembajë me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale të tjera të tilla dhe të japë asistencë nëpërmjet një stafi të kualifikuar siç mund të kërkohet

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

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 mbuloje 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 cdo 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.

### 7.1.6. Materialet e furnizuara nga kontraktori

- (a) Kontraktori do të furnizojë të gjitha materialet dhe artikujt e prodhuar të nevojshëm për ndërtimin e punimeve që janë specifikuar në Preventiv.
- (b) Të gjitha materialet e përdorura për instalimin permanent në këto punime do të jenë të reja dhe do të jenë konform klauzolave përkatëse të Preventivit.
- (c) Përpara urdhërit për përdorimin apo instalimin e ndonje materiali, Kontraktori duhet të informojë Inxhinierin për specifikimet e këtij artikulli.
- (d) Disa lloj materialeve si tuba, rakorderi, termoizolime për mbulesat do të sigurohen nga Kontraktori. Asnjë urdhër përvec atij të Inxhinierit nuk do të zbatohet për aprovimin e listës së materialeve dhe pajisjeve. Kontraktori do të dëgjojë gjithmonë këshillat e Inxhinierit mbi urdhërat dhe datat e furnizimit të materialeve dhe do të sigurojë kampionet e materialeve të kërkuara

### 7.1.7. Operimi i punimeve

Asnjë operim i rëndësishëm, veçanërisht mbyllja e kanaleve apo prerja e linjave të ujit apo të ngjashme nuk do të bëhet pa u mbushur 48 ore nga njoftimi i Inxhinierit.

### 7.1.8. Mirembajtja e objekteve ekzistuese, tubave e te tjere

- (a) Në se gjatë procesit të punëve, ndonje tub ekzistues, drenazh, shtyllë elektrike, sistem ndriçimi apo kablllo dhe rrjete nëntokvsore si dhe struktura të tjera shërbimi apo ndonjë strukturë tjetër nuk do të shpërndahen por do të mbështetet dhe mbrohet kundër dëmtimeve duke u mirëmbajtur në kushte të mira me shpenzimet e Kontraktorit. Në rast se pjesë të tilla do të hiqen apo shpërndahen duhet të merret aprovimi paraprak i Inxhinierit. Kontraktori do të jetë përgjegjës për çdo dëmtim të tyre gjatë operimit të tij.
- (b) Atje ku drenazhet e tokës, kanalet janë shpërndarë përkohesisht ose rivendosur apo kërkohen të mbështeten përkohesisht gjatë ndërtimit, duhet të përfshihen në çmimet për gërmimet në preventivin e punëve. Nëse Kontraktori zbulon ndonjë drenazh të fushës ekzistuese duhet ta rivendose me kujdes në se është e mundur ose të ndërtojë ndonjë drenazh të ri. Kjo është përgjegjësia e Kontraktorit për të përcaktuar vendin e saktë të shërbimeve të tjera komunale ekzistuese si dhe vendet e kablllove elektrike, telefonike, tubave të ujit, kuz, dhe të mbaje ato në gjendje të mire pa dëme.



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

(c) Atje ku pritave të tokës janë përkohësisht të çara apo me dhera sipër tyre dhe rivendosen ose ribëhen, duhet të mbështetën gjatë ndërtimit, punime të tilla duhet të përfshihen në çmimin e gërmimeve në Preventivin e punëve. Nëse Kontraktori do të gërmojë pritave ekzistuese, ai duhet të parashikojë rimbushjen e tyre dhe ngjeshjen në shtresa me trashësi prej 30 cm për çdo shtresë dhe vendosjen në kushte të mëparshme. Kontraktori do të jetë përgjegjës për çdo dëmtim të pritave ekzistuese përgjatë lumit dhe ose kanaleve.

*Shenim: Përpara se të nisë punimet kontraktori në bashkëpunim me investitorin duhet të rakordojnë me Shoqërinë e ujësjellës kanalizime nëse kanë azhurnime të reja të rrjetit të ujësjellës kanalizime.*

### 7.1.9. Punimet për të mbajtur pastër ujin dhe shkarkimi i ujerave të punimeve

(a) Të gjitha punimet gjatë të gjithë kohës së ndërtimit do të mbahen të pastra ndaj ujrave sipërfaqësore apo nëntokësore.

(b) Kontraktori do të ketë kujdes për ujin e drenazheve nga veprimet e ndërtimit dhe ujrat e shiut duke kërkuar rrugët e duhura në mënyrë që të mos ndodhin dëmtime tek kanalet, tubat apo strukturat e tjera. Kontraktori do të jetë përgjegjës për çdo dëmtim të personave apo pronave për shkak të ujit të drenazheve apo ndërprerjës së prurjeve të ujit të shiut dhe atyre të zeza gjatë veprimeve të tij.

(c) Kontraktori me shpenzimet e tij do të sigurojë shkarkimin e çdo uji të ndotur apo me ngjyrë që del nga punimet e tij duke kënaqur Inxhinierin dhe çdo person që ka të drejtë mbi tokën dhe burimet ujore lart e poshtë ujit të shkarkuar. Ai do të njoftojë Punëdhënësin për zgjidhjet e bera në lidhje me këtë klauzole.

(d) Në rastet e ndonjë interference me tokë ekzistuese apo drenazh rrugë që ka lidhje me ndërtimin brenda apo jashtë kohës së ndërtimit, Kontraktori do të marrë menjëherë masat për rregullimin e drenazhit deri sa të përmbushë kërkesat e Inxhinierit dhe pronarit apo zotëruesit apo ndonjë autoriteti që ka lidhje me të.

### 7.1.10. Mbrojtja e punëve

Kontraktori do të ndërmarrë të gjitha hapat e nevojshme për të mbrojtur Punët dhe të gjitha magazinat e materialet nga efektet e motit, dëmtimeve, përmblyetjeve apo vjedhjeve dhe do të jetë përgjegjës për çdo dëmtim, humbje apo ndonjë gjë që mund të ndodhë.

### 7.1.11. Pastrimi i kantierit

Gjatë progresit të punimeve, Kontraktori do të mbajë pastër dhe do të heqë nga sipërfaqja e tokës të gjitha materialet e prishjeve, të pajisjeve etj, që rezultojnë nga prishja e strukturave të vjetra, plehrave, vajrave etj të cilat mund të hiqen nga toka. Me përfundimin e punimeve, Kontraktori do të pastrojë të gjithë kantierin dhe do të heqë të gjitha gjërat deri sa të kenaqë Inxhinierin për këtë pastrim. Në fund, ai do të nivelojë të gjitha rrugët dhe skarpatët që nuk janë pjesë e punimeve dhe në mënyrë të veçantë do të rregulloj çdo drenazh që mund të jenë bllokuar ose interferuar gjatë punës. Çdo mbetje e punimeve do të rregullohet me shpenzimet e Kontraktorit dhe kënaqjen e Inxhinierit. Kostot e këtyre punimeve nën këtë klauzole do të shpërndahen nga Kontraktori në të gjitha zërat e Preventivit.

### **7.1.12. Planet dhe dokumentat qe do te kthehen**

Përpara se Inxhinieri të leshojë çertifikatën përfundimtare, Kontraktori do të kthejë të gjitha vizatimet, specifikimet, preventivin apo ndonjë dokument tjetër të cilin e ka marrë për qëllime të punës.

### **7.1.13. Standartet**

Të gjitha standartet ISO, EN ose ekuivalentë Shqiptare dhe/ose standarte të tjera ekuivalente dhe manuale të dhëna në kushtet e Kontratës do të jenë pjesë e Kontratës. Të gjitha referencat të dhëna në specifikimet teknike do të jenë botime të fundit apo rishikime të tyre. Kontraktori duhet të aplikojë standartet, rregullat teknike dhe ligjet e përmenduar ne dokumentet e ofertës.

### **7.1.14. Pronesia private**

Inxhinieri do të jetë i informuar nga Kontraktori në avancë 7 ditë mbi fillimin e aktiviteteve në prona private.

### **7.1.15. Specifikimet teknike -te pergjithshme**

Të gjitha zërat në Specifikimet dhe në Preventiv përfshijnë të gjitha punimet duke përfshirë, materialet, pajisjet, ndërtimin dhe instalimin si dhe punë shtesë. Çertifikatat për cilësinë e të gjitha materialeve dhe paisjeve duhet të përfshihen. Për llogaritjet e sasive gjatë procesit të tenderit dhe matjet e sasive gjatë ndërtimit duhet të kihet paraysh se: Pagesat do të bëhen për sasi të matura ne terren siç janë punimet e tokës që do të maten dhe paguhen sipas seksionit aktual të kanalit të mbushur apo të gërmuar.

### **7.1.16. Lista e manualeve teknike te operim/miermbajtje dhe dokumentat qe duhet te furnizohen nga kontraktori**

Dokumenta teknike në lidhje me Manualet e Operimit dhe Mirëmbajtjes së Pajisjeve që do të furnizohen nga Kontraktori janë:

- a) Një (1) set i manualeve të operimit për çdo pajisje në Shqip. Manualet e operimit japin në përgjithësi informacion të përgjithshëm dhe specifik për operim normal, kushtet e operimit, kuptimin dhe përdorimin e instrumentave, kuptimin e sinjaleve, etj. Këto manuale janë dokumenta bazë për trajnime.
- b) Tre (3) sete të manualeve të shërbimit dhe mirëmbajtjes të shërbimit normal të rregullt dhe mirëmbajtjes së çdo tipi të pajisjeve në anglisht dhe shqip. Set i manualeve të shërbimit dhe të mirëmbajtjes duhet të kenë specifikimet teknike standarte të prodhuesit për pajisjet, specifikimet për pjesët e konsumueshme dhe procedurat për mirëmbajtje dhe shërbim të rregullt dhe riparim normal. Nje abstrakt i këtyre manualeve, veçanërisht në pikpamjen e procedurave të mirëmbajtjes së rregullt dhe riparimit normal do të përdoren si dokumenta bazë për trainim.
- c) Dy (2) sete në Shqip të katalogeve për instrumentat Mekanike/elektrike bazuar në dokumentat teknike, standartet, specifikimet dhe normat duke përshkruar në detaje të gjithë proceset e mirëmbajtjes, vizatimet dhe numrin e pjesëve të këmbimit. Këto manuale do të përdoren bazë për mirëmbajtjen dhe operimin e tyre dhe janë në anglisht.

d) Dokumentat teknike të specifikuara nën klazuolen a) deri në c) do të paraqiten në dy sete në CD-ROM.

### **7.1.17 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 ti mbrojtur nga rreshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikqyrësi i Punimeve në çdo kohe.

### **7.1.18. Shesh per magazinim**

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

## **7.2. Punime toke**

Ky seksion përmban përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gërmimeve në tokë (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe gërmimet për struktura në kanale, përfshirë gërmim nën ujë. Më tej ajo mbulon të gjitha punimet që lidhen me konstruksionin kanalit, largimin e materialeve të papërshtatshme dhe rifiniturat e shpatit të prerjes.

### **7.2.1 Standartet**

Këto standarte dhe rregulla do të zbatohen për gërmimet e kanaleve të tubave dhe ndërtimin e linjave të tubacioneve:

DIN EN 1610 Manual për Instalimin e Tubave

DIN 19630 Manual për ndërtimin e linjave të furnizimit me ujë

DIN 4124 Gropat e ndertësave, kanalet, skarpatët, gjerësia e hapësirës së punës,

DIN 4129 Rregullimi për mbrojtjen ndaj aksidenteve në punët e ndërtimit

### **7.2.2 Germimet**

Çmimi njësi i zërave të punës për gërmimet do të përfshin, por nuk do të kufizohen për gërmime në të gjithë gjerësinë dhe thellësinë, me çdo mjet që të jetë i nevojshëm, duke përfshirë gërmime me dorë, nën apo mbi nivelin e ujrave nëntoksore, ose nivelin e ujrave sipërfaqësore, përfshirë përzierje dheu të çdo lloji, mbështetëset, përforcimin në të gjitha thellësitë dhe gjerësitë, me çdo lloj mjete që të jetë nevojë, përfshirë edhe gërmimet me dorë, dhe do të përfshijë largimin e ujrave nëntoksore dhe sipërfaqësor në çdo sasi dhe nga çdo thellësi, me çdo mjet të nevojshëm, do të përfshijë nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, proven dhe për çdo punë shtesë për mbrojtjen e formacioneve përpara çdo inspektimi, siç specifikohet, largimin dhe grumbullimin e pemëve të larguara, rilevimi topografik i kërkuar, vendosja e piketave të përhershme, dhe të atyre të përkohëshme, realizimi i matjeve, sigurimi i instrumentave për tu përdorur nga Mbikqyrësi i Punimeve, furnizimi dhe transporti i fuqisë puntore, mbajtja e vendit të punës pastër dhe në kushte higjeno-sanitare, dhe çdo nevojë aksidentale e nevojshme për realizimin e Punimeve brenda

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

periudhës së Kontratës dhe pëlqimit të Mbikqyrësit të Punimeve. Aty ku materiali i gërmuar është përdorur për mbushje; depozitimi duke përfshirë dhe transportin në dhe nga depozitimi, ngarkimin, shkarkimin, transportin me dore, janë përfshirë në çmimin njësi për gërmimet. Kosto e transportimit të materialit të tepërt të gërmuar deri në vendin e hedhjes, të aprovuar nga Mbikqyrësi i Punimeve, nuk përfshihet në çmimin njësi të gërmimit. Kosto e transportimit të materialit të tepërt në vendin e hedhjes mbulohet nën çmimin njësi të transportit të materialeve. Përveç transportimit të materialit të tepërt të gjitha llojet e transportit përfshirë edhe transportin e materialeve për përforsim, mbulim, përgatitjen e shtratit, etj përfshihen në çmimin njësi të gërmimit. Nëse nuk është pohuar ndryshe, të gjitha aktivitetet e tjera të përshkruara me sipër do të konsiderohen të përfshira në çmimin njësi të gërmimit. Gërmimi në dhëra duhet të aplikohet në të gjitha materialet që mund të gërmohen si me krahë (përfshi me kazma) ashtu dhe me makineri. Përpara fillimit të ndonjë gërmimi, Kontraktori do të takojë institucionet lokale (për energjinë, komunikimin, etj) për të lokalizuar kabllot ekzistuese dhe tubat. Çdo instruksion i dhënë nga këto ndërmarrje do të ndiqet. Për të identifikuar vendin e tubave ekzistuese dhe kabllot, Kontraktori do të sigurojë gërmime të zakonshme të kanaleve shtesë. Atje ku kabllot dhe tubat ekzistuese ndërpresin kanalën ose ecin paralel, Kontraktori duhet të gërmojë me krah. Për të gjithë kohën e ndërtimit, kabllot dhe tubat ekzistuese duhet të sigurohen dhe mbështeten. Kabllot, kokat e tyre dhe tubat që janë paralel në kanalën e tubave do të mbështeten në mënyrë të sigurt. Kabllot e mundshme ekzistuese mund të hiqen përkohësisht nëse lejohet dhe të vendosen në kantier. Pas përfundimit të punëve, kabllot dhe tubat duhet të rivendosen dhe të shënohen me një shirit kablli për kujdes. Kontraktori do të lejohet të përdorë eksploziv vetëm me lejen e Inxhinierit dhe Punëdhënësit. Pas gjetjes së lejes së dhënë, të gjitha shpërthimet do të bëhen nga persona të trainuar dhe të kualifikuar nën supervizionin e një drejtuesi me eksperiencë i cili ka një certifikatë zyrtare autentike për shpërthimet. Kostot për sigurimin, heqjen dhe rivendosjen e linjave ekzistuese të shërbimit do të përfshihen në çmim njësi. Kanalet dhe gropat e pusëve do të gërmohen sipas standarteve (i.e. DIN 4124, DIN EN 1610). Kanali i tubave do të jetë sipas profilit. Gjerësia e pjesës së poshtme të kanalit do të jetë sipas DIN EN 1610 për diametrin nominal të tubit. Thellësia e kanalit dhe e pusëve do të jepet në vizatime.

Gjerësia Minimum e kanalit në lidhje me diametrin nominal të tubit DN			
DN	Gjerësia minimale e kanalit (Dj + X)		
	Kanal me mbështetje	Kanal pa mbështetje $\square > 60^\circ$	Kanal pa mbështetje $\square \leq 60^\circ$
$\leq 225$	Dj + 0,40	Dj + 0,40	Dj + 0,40
$> 225$ to $\leq 350$	Dj + 0,50	Dj + 0,50	Dj + 0,40
$> 350$ to $\leq 700$	Dj + 0,60	Dj + 0,60	Dj + 0,40
$> 700$ to $\leq 1200$	Dj + 0,80	Dj + 0,80	Dj + 0,40
$> 1200$	Dj + 1,00	Dj + 1,00	
X i korrespondon hapësirës minimale ndërmjet tubave dhe mureve të kanalit Dj – Diametri i jashtëm i tubit i dhënë në m $\square$ - kendi i pjerrtësisë së mureve të kanalit i matur nga horizontali			

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Gërmimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet në Vizatime. Çdo thellësi më e madhe e gërmuar në nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të bëhet mirë me mbushje me materiale të pranueshme me karakteristika të ngjashme nga Sipërmarrësi me shpenzimet e tij. Kujdes i veçantë duhet të ushtrohet kur gërmohet për të mos hequr material përtej vijës së specifikuar të prerjes dhe më pas duke shkaktuar rrezikshmeri për qëndrueshmëri të strukturore të pjerrësisë ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjesëve të ngjeshura. Përmasat e prerjeve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksione tërthore tip siç tregohen në Vizatime.

Dherat e gërmuar të klasës 3 – 7;

Dherat e gërmuar e klasës 3-4, në se është e mundur të magazinohen në anën tjetër të kanalit në sasinë që kërkohet për rimbushje të kanaleve. Dherat e gërmuar që nuk mund të vendosen në anë të kanalit duhet të transportohen në një vend tjetër të siguar nga Kontraktori dhe do të përdoren për rimbushje të kanalit të tubave. Kontraktori do të parashikojë një vend magazinimi të dherave për të lejuar transportin e tyre në distancë të gjatë dhe pa dëmtim të tubave.

Gjithashtu, dherat e klasës 3-5 mund të gërmohen me metoda manuale dhe ose makineri. Kontraktori duhet të marrë aprovimin e Inxhinierit për përdorimin e çdo metode dhe ai duhet të ketë një protokoll, përfshi librin e masave me volume dhe dimensionet e kanalit për çdo prej tyre. Kontraktori duhet të parashikojë të gërmojë dherat e klasës 6-7 me çekik pneumatik sipas standarteve dhe kushteve teknike mbi sigurinë e punimeve. Kontraktori duhet të marrë aprovimin e Inxhinierit për gërmimet speciale të dherave të klasës 6-7. Kanalet do të gërmohen në dimensionet dhe nivelin e treguar në vizatime dhe /ose në përputhje me instruksionet me shkrim të Mbikqyrësit të Punimeve. Zëri I treguar në tabelën e Volumeve (Preventiv) lidhur me gërmimet ,siç është largimi I materialit të gërmuar, etj. do të përfshijë çdo lloj kategorie dheu, nese nuk do të jetë specifikuar ndryshe. Gërmimi me krahë është gjithashtu i nevojshëm në afërsi të intersektimeve të infrastrukturave të tjera për të parandaluar dëmtimin e tyre. Me përjashtim të vendeve të përmendura me sipër , mund të përdoren makineritë. Nëse nuk urdherohet ose lejohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve, nuk duhet të hapen më shumë se 30 metra kanal përpara përfundimit të shtrirjes së tubacionit në këtë pjesë të kanalit. Thellimet për pjesët lidhëse do të gërmohen me krah mbasi fundi i kanalit të jetë niveluar. Përveç kur kërkohet ndryshe, kanalet për tubacionet do të gërmohen në nivelin e pjesës së poshtme të tubacionit siç tregohet në vizatime, për të bërë të mundur realizimin e shtratit të tubacioneve me materiale të granuluara. Gërmimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me vizatimet. Anët duhet të mbështeten në mënyrë të përshtatshme gjatë gjithë kohës. Një alternativë është që ato mund të ngjeshen në mënyrë të përshtatshme. Gërmimet duhet të mbahen të pastra nga uji. Tabani i të gjithë gërmimeve duhet të nivelohet me kujdes. Çdo pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kavitës që rezulton të mbushet me beton. Gurët dhe materialet më të mëdha se 25 cm do të mbledhen dhe largohen me shpenzimet e Kontraktorit. Kontraktori do të largojë dhe dherat e hequra me shpenzimet e veta.

Përgatitjet për nenshtresat (shtrati i tubave) në pjesën e poshtme të kanalit do të devijojnë deri në jo më shumë se 2 cm nga thellësia e kërkuar e gërmimit. Të gjitha punët shtesë të lidhjeve të tubave dhe gërmimet e pusëve do të përfshihen në çmimin njesi. Kanalet duhet të rimbushen pas instalimit të tubave dhe pjesëve lidhëse të tyre brenda ditës së punës. Kontraktori do të jetë

përgjegjës për çdo dëmtim të kanaleve të hapura gjatë ditëve të shiut dhe që nuk ka përmbushur kushtet e mësipërme.

### **2.3. MBËSHTËTJET E KANALIT**

Gjatë gërmimit të kanaleve, Kontraktori do të përdorë mbështetëse në të dy anët e kanalit duke filluar nga fundi kanalit në të gjithë thellësinë që janë më shumë se 0,9 m (përveç se kur është shkëmb ose dhe i fortë).

#### **7.2.3 Shtrati i tubave**

Për një themel uniform të tubave, Kontraktori duhet të sigurojë një shtresë rëre ose zhavorri (madhësia maksimale e kokrrizës: 20 mm) sipas DIN EN 1610 me një trashësi 100 mm + 1/10 DN në mm. Trashësia minimale e shtratit të tubit në shkëmb ose dhe të ngjeshur do të jetë 150 mm. Shkalla e ngjeshjes kërkohet me një minimum dendësie të thatë prej 95% për dhera të shkrifet dhe 90% për dhera të lidhur. Kontraktori do të zbatojë testet (testi: plate load test sipas DIN 18134) për të verifikuar shkallën e ngjeshjes.

#### **7.2.4 Shtrati i zhavorrit**

Përpara ndërtimit të pusetave, Kontraktori do të instalojë një shtresë zhavorri me trashësi 10 cm. Një shkallë ngjeshje në të thatë prej 95 % është e kërkuar. Kontraktori duhet të bëjë edhe testet përkatëse (testi: platë load test sipas DIN 18134) për të verifikuar shkallën e ngjeshjes.

#### **7.2.5 Mbushje fillestare**

Deri në 30 cm mbi tub, Kontraktori duhet të mbushë kanalën me zhavorr ose rërë (maksimumi i kokërrizës: 20 mm) në shtresa deri në 30 cm (në të dy anët e tubave, kjo shtresë do të jetë deri në 20 cm) duke përdorur një ngjeshje manual ose një ngjeshje të vogël. Një shkallë ngjeshje prej 95% është e kërkuar. Kontraktori duhet të bëjë edhe testet përkatëse (testi: platë load test sipas DIN 18134) për të verifikuar shkallën e ngjeshjes.

#### **7.2.6 Shiriti i kujdesit dhe shtresat gjeotekstile**

Mbi mbushjen fillestare, një shirit plastik kujdesi duhet të vendoset në të gjithë gjatësinë sipas DIN V 54841 – 1 për të mbrojtur tubin dhe për të lehtësuar ndonjë detektim të mëvonshëm. Ngjyra dhe përshkrimi do të jenë sipas qëllimit. Shiriti i kujdesit do të jetë me një ngjyrë të shkëlqyeshme dhe me një gjerësi 40 mm. Në dherat shumë të holla ose në anët e filtrit të anës së asfaltimit ose në rastet me përqindje pjerësi mbi 10%, Kontraktori duhet të përdorë një filtrë gjeotekstili në poliester ose PE. Materialet duhet të përdoren të aprovuara nga Inxhinieri. Copa të ndryshme të "gjeotekstile" do të vendosen së bashku për linjat e drenazhit dhe të KUN; copat duhet të mbivendosen të paktën 50 cm. Pjesa e poshtme e copës së "gjeotekstile" në kontakt me pjesën e poshtme të kanalit dhe për një lartësi prej të paktën 20 cm në çdo anë do të mprejohet me bitum të nxehtë të shkallës 2 kg/m<sup>2</sup>. Mprejimi bëhet para instalimit të "gjeotekstile" në kanal pas vendosjes në vend. "Gjeotekstile" do të rrijë jashtë kanalit në një sasi që duhet për dublimin e mbivendosjes në majë të drenazhit (dy herë gjerësia e kanalit). Kanalet e drejta do të mbushen me materiale të gërmuara të thyer, pastruar me të paktën një shtrat prej 10 mm pastruar me një sitë 70 mm. Materialet do të mbushen plotësisht në mënyrë që të bëjë gjeotekstilin të rrijë sa më mirë tek muret e kanalit. Pas

kompletimit të mbushjes, "geotekstile" do të mbivendoset në majë dhe do të mbulohet me dhe të ngjeshur.

### 7.2.8 Rimbushja e kanaleve

Kontraktori duhet të mbushë kanalet e gërmuara me dhe të ngjeshur në shtresa me trashësi jo më shumë se 30 cm dhe që është e lirë nga mbetjet, materialet e keqja apo bimësi. Mbushja do të zbatohet në shtresa 30 cm për secilën. Një shkallë ngjeshje prej 95% është e kërkuar. Kontraktori duhet të zbatojë testet (testi: platë load test sipas DIN 18134) për të verifikuar shkallën e ngjeshjes. Kontraktori duhet të mbushë kanalet për të gjithë tubat e instaluar (përveç zonave të bashkimit të tubave). Në këtë zonë, tubi duhet të ketë mbulesë druri ose plastike për të mbrojtur ato nga materialet e pista dhe/ose materiale të papranueshme gjatë një dite pune. Tabani i dheut i shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut ku shpërndahen ndarjet e shkaktuara nga ngarkesat e levizshme të automjeteve dhe vetë konstruksionit. Ky taban mund të jetë në mbushje ose në gërmim. Si në një rast edhe në tjetrin është e nevojshme që të sigurohet një taban, që të jetë në gjendje të transmetojë nën trupin e dheut ngarkesat që vijnë nga shtresat rrugore, pa pësuar deformime mbetëse. Mbushja gjithandej duhet të ketë një densitet që i referuar standardit AASHTO të modifikuar të jetë maksimum në të thatë, jo më pak se 90%, për shtresat e poshtme të ngjeshura dhe 95% për shtresën e sipërme 30 cm (subgrade). Çdo shtresë duhet të ngjitet me lageshtinë optimale duke shtuar ose tharë shtresën sipas rastit dhe kërkesës së llojit të materialeve që do të përdoren në mbushjen e rrugës. Çdo shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga Mbikqyrësit e Punimeve, pasi të jetë siguruar se shtresa paraardhëse nuk ka deformacione ose probleme me burime uji apo lageshtiri të tepërt.

Zgjedhja e pajisjeve të ngjeshjes është e lirë të bëhet nga Sipërmarrësi, mjafton që pajisjet ngjeshëse të sigurojnë energjinë e nevojshme dhe të arrijnë densitetet e kërkuara në ngjeshje për shtresën në ndërtim.

### 7.2.9 Derratat për kalimin e kanaleve

Gjatë ndërtimit të kanalave, Kontraktori do të sigurojë dhe mirëmbaje disa dërrasa për kalimin e sigurt të kanaleve me një ndërtim të qëndrueshëm. Këto dërrasa të lëvizshme për kalimin e kanaleve do të kenë edhe mbrojtëse të thjeshta. Nje Instruksion i Inxhinierit apo Punëdhënësit për këto kalime

### 7.2.10 Mbushja dhe mbululimi

Përgjithshme

Punimet mbushëse do të realizohen në përputhje me përmasat dhe nivelet që tregohen në vizatime dhe/ose sic përcaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve. Punimet do të realizohen në nivelin që të kënaqin kërkesat e Mbikqyrësit të Punimeve. Materiale që do të përdoren për punimet mbushëse do të jenë të lira nga gurë dhe pjesë të fortë me dimensione më të mëdha se 75 mm në çdo dimension, dhe gjithashtu të pastër nga përbersa druri apo mbeturina të çdo lloji. Materialet mbushëse do të ngjeshen sipas mënyrës së aprovuar. Kanalet dhe shpatët, transhetë dhe mbushjet e rrugëve do të ngjeshen gjithashtu. Nëse nuk specifikohet ndryshe ose kërkohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve, materialet mbushëse dhe mbulues do të merren nga punimet e

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

gërmimeve. Nëse Mbikqyrësi i Punimeve përcakton se materialet nuk janë të cilësisë së duhur atëherë, do të përdoret material i zgjedhur i sjellë nga një zonë tjetër. Materialet e zgjedhura do të jenë homogjene dhe do t'u kushtohet rëndësi pastrimit nga llumrat, boshllëqët dhe çdo parregullësi tjetër. Mbushjet dhe mbulimet do të jenë në shtreza të vazhdueshme dhe gati horizontale për të arritur trashësinë e treguar në vizatime ose sic mund të kushtëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve. Mbulimi në punimet e mbushjes dhe mbulimit, me materiale sipërfaqësore, nuk është i lejuar. Shtresa e sipërme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet të mbahet në gjendje sa më të sheshtë të jetë e mundur. Në vendet ku kërkohet mbushje ose mbulim shtesë, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do të rritet në përputhje me udhëzimet e dhëna. Përgatitja e shtratit për tubacionet Polietilenit në tokë ka një ndikim të madh në jetëgjatësinë e tyre. Cilesia dhe ngjeshmeria e shtratit ndikon në parandalimin e difekteve të mundshme të shkaktuara nga deformimet e padëshiruara dhe mbingarkimet vendore. Nevoja për një shtrat të veçantë vlerësohet në bazë të tipit të tokës. Shtrati nuk është i nevojshëm kur toka është e fortë, me strukturë kokrrizore dhe diametri maksimal i kokrrizës ( $D_{max}$ ) < 20 mm. Megjithatë, edhe në këto raste, tabani duhet të jetë i ngjeshur. Në të gjitha rastet e tjera, shtrati duhet të ketë një trashësi minimale prej 10 cm në shkëmbinj dhe 15 cm në tokë me gurë. Në raste të tokës së disfavorshme, siç janë tokat me përmbajtje organike të lartë, tokat që shemben lehtë, apo nënshtrati qëndron në nivelin e ujit freatik, është e nevojshme të projektosh një shtresë mbështetëse nën shtratin. Materialet dhe konstruksioni i kësaj shtrese përcaktohen individualisht për çdo rast nga projektuesi. Shtrati mund të përdoret i shkriar dhe i ngjeshur, ose edhe pak i lidhur, pa shuka.

Diametrat maksimale të kokrrizës janë si vijon:

- Për tubacionet PVC dhe Polietilen normale, me faqë të rrafshët:  $D_{max} < 20$  mm
- Për tubacionet e lemuar:  $D_{max} < 5$  mm

Shtrati duhet të vendoset në të gjithë zonën e tubacionit, deri në 30 cm mbi buza e sipërme të tij. Hedhja dhe ngjeshja e tokës duhet të bëhen në shtresa jo më të trasha se 15 cm. Për tubacionet me diametër të vogël, trashësia e shtresës së poshtme nuk mund të jetë më e madhe se gjysma e diametrit ( $D/2$ ). Mbushja me hedhje të dheut me makineri është e ndaluar. Hedhja, lëvizja dhe ngjeshja e tokës duhet të kryhen me krahe. Për ngjeshjet, rekomandohen tokmake me buza të rrumbullakuara. Në terren të pjerret, duhet të ndërtohen dëmbë betoni kundër shkarjes. Madhësia dhe dendësia e dëmbëve përcaktohen nga projektuesi. Si orientim, në raste kur pjerësia është mbi 10% dhe zona mban ujë, dhe pusetat janë më larg se 80m nga njëra-tjetra, propozohen dëmbë betoni çdo rreth 50m

### 7.2.11 Mirembajtja e drenazheve

Mbulimi duhet të realizohet në mënyrë që të sigurohet që uji të mos mbetet ose të akumulohet në pjesët e pambushura ose kanalet pjesërisht të mbushura. Materiale të depozituara në kanalet e rrugëve ose në rrugë të tjera ujore, që janë prekur nga linja e kanaleve, duhet të largohen menjëherë pas përfundimit të procesit të mbulimit, duke kthyer formën dhe përmasat e kanaleve në gjendjen e mëparshme. Drenazhimet sipërfaqësore nuk duhet të nderpriten për një kohë të gjatë, nëse kjo nuk është e nevojshme.

### 7.2.12 Çmimi njesi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Çmimi njësi për mbushjen, mbulimin me zhavorr mbulon: materialin mbushës, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në shtresa, lagjen kur është e nevojshme, provat, të gjitha llojet e materialeve, makinerive, fuqisë puntore dhe çdo aktivitet tjetër përshkruar këtu me sipër të cilat janë të domosdoshme për ekzekutimin e punimeve.

Matjet: Matjet e volumit të mbushjeve dhe mbulimeve do të bazohen në përmasat e nxjerra nga vizatimet që lidhen me këtë proces. Çdo ndryshim i volumit të mbushjeve dhe mbullimeve përtëj limiteve të treguara në këto vizatime nuk do të paguhet, përveç se kur përcaktohet ndryshe paraprakisht me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve.

### 7.3 TUBAT

#### 7.3.1. Te përgjithshme

Kontraktori do të furnizojë dhe instalojë komplet tubat dhe pjesët lidhëse të tyre siç kërkohet për ndërtimin e linjave të S.F.U. sipas vizatimeve. Tubat, rakorderitë dhe pajisjet e tjera të kontrollit të rrjedhjes, do të transportohen, magazinohen dhe montohen/vendosen sipas instruksioneve të dhëna nga Prodhuesi, për të siguruar qëndrueshmërinë e përberëseve të tyre dhe për të gjetur garancinë e prodhuesit, të gjitha tubat, pjesët lidhëse dhe aksesorët do të furnizohen vetëm nga një prodhues. Tubat dhe pjesët lidhëse do të transportohen në terren në një magazinë të ndërmjetme, pa ngarkesë, do të instalohen në kanal in e tubave në linjë të drejtë, në thellësinë dhe pjerrësinë e treguar në Vizatime dhe të ngjitura duke përfshirë të gjitha punët e nevojshme shtëse sipas instruksioneve të prodhuesit. Prodhuesi i tubave do të sigurojë llogaritjet strukturore. Tubat dhe pjesët lidhëse do të kenë kontroll cilësie sipas EN, DIN apo të ngjashme dhe shenjat e prodhuesit. Kujdes duhet të tregohet për sigurimin e kushtëve të shtratit të tubave sipas specifikimeve të dhëna. I gjithë tubi duhet të vendoset në pozicion dhe të instalohet drejt sipas profilin dhe drejtimit të pjerrësisë të dhënë në seksionin gjatësor mbi shkallën e kërkuar. Përpara se tubat të jenë bashkuar ato do të pastrohen nga të gjitha llumrat, guret apo objektë të tjera që mund të kenë hyre brenda tyre. Në fund të çdo ditë pune dhe kur puna është ndërprerë për një periudhë kohore, fundet e lira të tubave të shtruar duhet të mbrohen nga mbulesa të përshtatshme kundrejt hyrjes së pislleqeve apo materialeve të tjera të huaja. Kur shtrimi i tubave nuk është në progres, fundet e hapura të tubave të instaluar do të mbyllen për të mos lejuar hyrjen e ujit të kanalit në linjë. Gjithmonë uji duhet të përjashtohet nga futja në brendësi të tubave dhe mbushja do të jetë e tillë që të mbrojë tubat nga pluskimi. Në se ndonjë tub do të pluskojë, ai do të hiqet nga kanali dhe do të vendoset sipas direktivave të dhëna nga Inxhinieri. Asnjë tub nuk do të vendoset në kushte të lageshtisë së kanalit që nuk lejon vendosjen e shtratit në mënyrën e duhur ose kur për opinionin e Inxhinierit, kushtet e kanalit apo të motit janë të papërshtatshme për instalimin korrekt të tyre. Tubat do të vendosen me pjerrësinë e dhënë në Vizatime.

Mbushja e kanaleve të tubacioneve DN/Dj 20 ÷ DN/Dj 500 mm do të jetë si më poshtë (listuar nga poshtë-lart):

Shtrati i tubit (10 cm)

Anash tubit ( 30 cm)

Mbushja e parë (10 cm)

Mbushja e dytë (30 cm)

Mbushja finale (deri ne maje të kanalit të tubit)

### **7.3.2 Tubat dhe rakorderite PE100**

#### **7.3.2.1 Kerkesat e pergjithshme te artikullit**

Tubat duhet të jenë të përbërë prej materiali termoplastik PE100 , me veti të mira të fluiditetit dhe rezistencës ndaj forcës së presionit dhe fenominit të plasaritjes. Ovaliteti i tubave nuk duhet të jetë më i madh se 15%.Tubat dhe pjesët Speciale HDPE duhet të plotësojnë të gjitha kërkesat e standardeve TEKNIKE përkatëse si më poshtë:

- PREN 12201 (Sistemet e tubacioneve Plastike të furnizimit me ujë prej Polietileni),
- ISO 1183 (Matjet e Densitetit të materialit)
- ISO 3607 (Tolerancat mbi diametrin e jashtëm dhe trashësinë e murit)
- ISO 4440 (Përcaktimi i shkallës së rrjedhjes së materialit PE për tubat dhe pjesët speciale.)
- DIN 8075 (Kërkesat e Përgjithshme të cilësisë së tubave HDPE - Testimi.)

Tubat e HDPE 100 për furnizimin me ujë duhet të sigurojnë rezistencë të përparuar ndaj korrozionit, rezistencë të lartë ndaj agentëve kimikë, peshe të lehtë, mundësi të thjeshta riparimi dhe transporti, ngjitje të thjeshtë dhe të shpejtë, jetëgjatësi mbi 25 vjet dhe rezistencë ndaj ujit të ngrohtë. Të dhënat mbi diametrin e jashtëm të tubit, presionin, emrin e prodhuesit, standardin që i referohen, SDR, viti prodhimit, etj., duhet të jepen të stampuara në çdo tub.

#### **7.3.2.2 Kerkesat cilesore te tubit PE 100**

Tubat PE100 duhet të jenë prodhuar sipas kërkesave të Udhezimeve në Standardet EN 12201. Për të vertetuar përputhshmërinë e kërkesave të mesipërme, duhet të paraqitet Dokumentacioni Aprovues përkatës i lëshuar nga një Institucion Kombëtar ose Ndërkombëtar i Specializuar, i cili verteton se produkti i ofruar përmbush të gjitha kërkesat cilësore të sipërtheksuara.

#### **7.3.2.3 Markimi i tubave**

Tubat duhet të jenë të markuara duke u bazuar në Udhezimet e Standardit EN 12201, ku të jenë të lexueshme dukshëm të dhënat e mëposhtme:

- Prodhuesi dhe marka tregtare e prodhuesit
- Dimensioni nominal
- Klasa e serisë SDR
- Materjali
- Presioni nominal
- Marka e konfirmimit të një Trupi Certifikues të Akredituar
- Data e prodhimit

- Matricë e makinerisë prodhuese

#### **7.4.1 Kerkesat e pergjithshme te artikullit**

Rakorderitë duhet të jenë të përbërë prej materialit termoplastik PE100, që të bëjnë të mundur një bashkëveprim cilësor me produktet që kanë të njëjtën natyrë material. Rakorderitë duhet të jenë të tipit me bashkim elektrofuziv dhe me bashkim me shkrije me ngrohje.

#### **7.4.2 Kerkesat cilesore te rakorderive **ËRKESAT CILËSORE TË RAKORDERIVE****

Rakorderitë PE100 duhet të jenë të prodhuara sipas standardit EN 12201 dhe gjithashtu duhet të jenë të përshtatshme për përdorim në sistemet e ujit të pijshëm. Për të vertëtuar përputhshmërinë e kërkesave të mësipërme, duhet të paraqitet Dokumentacioni Aprovues përkatës i lëshuar nga një Institucion Kombëtar ose Ndërkombëtar i Specializuar, i cili verteton se produkti i ofruar përmbush të gjitha kërkesat cilësore të sipërpërmendura.

#### **7.4.3 Markimi i rakorderive**

Rakorderitë duhet të jenë të markuara duke u bazuar në Udhëzimet e Standardit EN 12201, ku të jenë të lexueshme dukshëm të dhënat e mëposhtme:

- Prodhesi dhe marka tregtare e prodhuesit
- Dimensioni nominal
- Materjali
- Klasa SDR
- Presioni nominal
- Toleranca e shprehur në mm
- Lloji i metodës së bashkimit së bashku me të dhënat teknike (tensioni, koha, temperatura, etj)
- Data e prodhimit
- Matricë e makinerisë prodhuese

#### **7.4.4 Kontrolli i cilesise se prodhimit**

Prodhimi i tubave PE është një proces i vazhdueshëm, nevojat e të cilit kushtëzojnë dhe përfeksionojnë kontrollin, si të materialeve, ashtu edhe të fabrikimit të tyre për të arritur cilësinë e kërkuar. Një shkallë e kontrollit cilësor e testimeve të përshkruara sipas standardeve përkatëse duhet të zbatohet brenda qëllimit të një sistemi të sigurimit cilësor në përputhje me standardet e kërkuara.

*NORMALISHT, KËTO PROCEDURA KONTROLLI PËRFSHIJNË:*

Kontrolli i cilësive të materialeve për prodhim, si për shembull përberja baze,

Kontrolli i uniformitetit dhe qëndrueshmërisë së granulitëve,

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Kontrolli i parametrave të prodhimit lidhur me temperaturën, presionin, shkallën e qarkullimit, shpejtësinë e tërheqjes dhe kapacitetin e energjisë.

Inspektimi vizual i tubave për të kontrolluar pamjen e përgjithshme, përputhjen dimensionale dhe ndonjë tregues shtesë ose gabime të bëra gjatë prodhimit të tubave dhe lidhjeve të tyre të fundit.

Testime afatshkurtra të prodhimit për të identifikuar ndonjë devijim gjatë procesit të fabrikimit. Testimet esenciale afatshkurtra të kontrollit të cilësisë përfshijnë si më poshtë:

- Kushtet e pamjes dhe sipërfaqes
- Dimensionet
- Stabiliteti termik
- Gjatësia në thyerje
- Presioni hidrostatik deri në 80°C
- Testi i shkurtër i trysnisë.
- Efekti në cilësinë e ujit
- Rezistenca ndaj motit- Testim afatgjatë të presionit hidrostatik
- Rezistencë ndaj carjeve të kryera nga ushtrimi i forcave
- Fuqia e tensionit, të tubit dhe lidhjeve ne skaje.

### 7.5 Saldimet e tubave te polietilenit

Këto specifikime jepen për të studiuar lidhjet e mundëshme që përdoren në tubacionet PE që përfshijnë bashkimin me manikotë me elektrofuzion dhe bashkimet mekanike.

### 7.6 Llojet e bashkimeve

Avantazhet e sistemeve PE të integruara dhe rezistente ndaj ngarkesave zakonisht arrihen duke bërë bashkime ekonomike duke përdorur teknikat e bashkimit me manikotë me elektrofuzion. Procedura e saktë për të bashkuar materiale të ndryshme për mure me trashësi të njëjtë. Vetëm materiale të ngjashme dhe me trashësi murit të përafërt duhet të bashkohen në shkrirje. Duhet të shikohen udhëzimet para se të provohet bashkimi i materialeve me shkallë të ndryshme trysnie ose me diametër të ndryshëm.

### 7.7 Trajnimi per bashkimin me manikote me elektrofuzion

Megjithëse parimet e bashkimit me fuzion janë relativisht të thjeshta, duhet treguar kujdes në praktikë për të ruajtur integritetin e sistemit PE duke u udhëzuar nga udhëzimet e duhura dhe duke monitoruar rrjetin. Rekomandohet fuqishëm që të ofrohet trajnim në nivelin e punëtorëve dhe supervisorëve të punimeve, duke përdorur kurset e ofruara nga investitori ose duke kërkuar trajnime nga kompania, të ndjekura nga disa praktika në rrjet nën përcjelljen e specialistëve.

Trajnimi për saldimin me manikotë me elektrofuzion ka tre elemente kryesore:

- Lidhjen e sistemeve të tubacioneve HDPE me metodën e fuzionit
- Bashkimin e sistemeve të tubacioneve HDPE me lidhje fuzioni
- Mbrojtjen e një mjedisi të sigurt dhe të higjienës në sistemet e ujit.

### **7.8 Pajisjet dhe makinerite e fuzionit**

Pajisjet dhe makinëritë e fuzionit mund të blihen ose të merren nga disa agjenci. Zakonisht bëhet dakord me pronarët për kontrata periodike të mirëmbajtjes dhe shërbimet, plus që duhet të ofrojë kompania duhet të merren parasysh para blerjes. Të gjithë prodhuesit me reputacion ofrojnë literaturë të kuptueshme dhe të mjaftueshme mbi produktët dhe përdorimin e tyre, të cilat duhet të studiohen para se pajisjet të vihen në përdorim. Disa pika kyçe që duhet të fokusohen për përdorimin dhe mirëmbajtjen e këtyre pajisjeve përshkruhen si më poshtë vijon:

Sipërfaqet e nxehta që do të saldohen duhet të jenë të pastra për të siguruar një përshkushmëri të mirë të nxehtësisë dhe për të parandaluar ndotjen e sipërfaqes së saldimit. Çdo papastërti në sipërfaqe duhet të hiqet me kujdes kur pjata është e ftohtë duke përdorur një shpatull druri të butë ose dhe një pllakë etërmiri të zhytur paraprakisht në një solvent të përshtatshëm si izopropanol. Teknikat e mbrojtjes dhe rinovimit janë të disponueshme nga furnizuesit. Kontrolli i pavarur i nxehtësisë në sipërfaqe është i domosdoshëm. Pajisjet lemuese kërkohen për të përgatitur sipërfaqet e bashkimit të tubave para nxehtësisë

se tyre dhe këto janë një pjesë përbërëse të makinave të bashkimit me shkrije. Skajet e prera duhet të mbahen të pastra dhe në gjendje të mprehtë. Shumica e pajisjeve të fuzionit përbëhen nga alumin për shkak të karakteristikave të tij të mira të sjelljes ndaj nxehtësisë. Megjithatë, alumini është një material relativisht i butë dhe prekës i lehtë nga impaktet. Pjatat e nxehta duhet të vendosen në cilindra të pastër kur nuk përdoren. Zhvillimet më të fundit në makinat automatike për bashkim me shkrije dhe pjata të nxehta që mund të tërhiqen lehtë mund të ulin rrezikun e ndotjes së sipërfaqeve të pjatave të nxehta. Makinat e fuzionit duhet të jenë të afta për të zbatuar një presion të kontrollueshëm në sipërfaqen e bashkimit, por në të njëjtën kohë duhet të jenë të afta për të ushtruar forca të mëdha tërheqëse për të përballuar instalimin e vargjeve të gjata të tubacioneve. Cilindrat shtytës me përpikëri të lartë dhe kontrollues të energjisë bëjnë të mundur një punë të pastër dhe ndihmës për parandalimin e shtrimit të keq. Një rul transmetues frekuent mbi vargun e tubave ul forcat për tërheqje dhe parandalon zjarret dhe gervishtjet e panevojshme të tubave. Kjo është veçanërisht e rëndësishme kur përdoren metodat e shkrijës me presion të dyfishtë.

### **7.9 Elektrofuzioni**

Manikotat me elektrofuzion kanë disa priza që përmbajnë tëla nxehtë elektrike të cilat kur lidhen me tensionin puthisin manikotën në tub pa pasur nevojën e pajisjeve të tjera nxehtë. Është e rëndësishme që punëtorët të kujdesen veçanërisht për të siguruar që procedurat e saldimit të respektohen rigorozisht dhe në veçanti që:

- Skajet e tubave të jenë të lëmuar saktë si duhet

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

- Të gjitha pjesët e bashkimit të jenë mbajtur të pastër dhe të thata para bashkimit duke ditur që ndonjë papastërti mund të çojë në deshtim. Pastrues të lagur me izopropanol mund të përdoren për të zhvendosur papastërtitë pas lemuarit.
- Kllapat janë përdorur saktësisht për të siguruar që bashkimi mos të levizë gjatë ciklit të nxehjes dhe ftohjes.
- Mbulesa gjatë saldimit përdoren për të siguruar që pluhuri ose shiu nuk ndotin bashkimin dhe për të minimizuar efektët e lagështisë së erës. Manikotat e elektrofuzionit mund të përdoren në materiale PE 80 dhe PE100 për përmasat e tubave të shërbimeve me të vogla se 63 mm mund të përdoren xhunto elektrofuzioni vetëm me materjalin PE 80.

### 7.10 Disinfektimi i tubave

Të gjithë tubat do të dezinfektohen përpara se të vendosen në shërbim, sipas udhëzimeve të inxhinierit. Dezinfektimi do të kryhet duke përdorur klorinë. Para dezinfektimit, linjat e tubave do të shpelenë me ujë të pastër në një shpejtësi prej afërsisht 1 m në sekondë. Dezinfektimi i tubave do të ketë efekt duke futur një solucion klorine në një koncentrim prej afërsisht 25 mg/l në tuba, duke lënë një mbetje klorine prej jo më pak se 10mg/l në ujë pas 24 orësh të mbylljes së tubave. Presioni i dezinfektimit nuk do të ndikojë në cilësinë e ujit të pusëve. Solucioni i klorinës do të përgatitet duke përzier ujin me një lloj klorine të njohur si hipoklorit kalciumi, ose edhe një formë të tjera të klorinës si "bleaching powder" ose hipoklorit sodium i lëngshëm (i njohur si "liquid laundry bleach"). Pas dezinfektimit të tubave, ato do të shpelen me ujë të pastër derisa uji të bëhet i pijshëm. Uji

i përdorur për disinfektim nuk do të përdoret për qëllime të furnizimit me uje. Cmimi për disinfektimin do të llogaritet në një çmim për metër të linjave që janë disinfektuar. Të gjitha kostot direkte dhe indirekte do të përfshihen në çmim.

### 7.11. Shtrimi ne kanal

Në përgjithësi, tubacionet e Polietilenit shtrohen në kanale, në varësi të kushteve klimatike dhe të tokës në një thellësi e cila jepet në projekt (Në profilin gjatësor dhe tërhor). Karakteristikat gjelgjike të tokës dhe ngarkesa e trafikut ndikojnë në dimensionet e kanalit të tubit dhe ndikojnë gjithashtu në kapacitetin e ngarkesës që mban tubi vetë. Gjerësia e tabanit të kanalit, kushtëzohet nga diametri i jashtëm i tubacionit si dhe nga domosdoshmëria e krijimit të një hapësire pune të dystuar (hapësira minimale e punës). Duke ju përmbajtur të dhënave të sipërpërmendura të gjatësise h dhe gjerësisë b, fundi i gropës duhet të krijojë kushtet optimale, që linja të mbivendoset në të gjithë gjatësinë e saj. Mbishtresëzimet duhet të ndahen mundësisht në menyre të barabartë, duke eliminuar kështu presionin e ushtruar prej tyre. Tabani i kanalit nuk duhet të jetë i shkrihtëzuar. Nëse ky taban është i shkrihtëzuar, atëherë duhet që përpara vendosjes, ai të dystohet, shtypet ose të mbulohet me një shtresë të posaçme. Edhe sipërfaqet e shkrihtëzuara, por jo të forta duhet të ngjeshen. Në qoftëse kemi të bejmë me sipërfaqe shkëmbore ose gurorë duhet që fundi i kanalizimit të ngrihet

të paktën 0.15 m dhe sipërfaqja të mbulohet me një shtresë pa gurë (shih Projektin). Kësaj mund ti shtrohet rërë, zhavorr i imët ose tokë e pastër dhe masa e krijuar ngjeshët. Thellësia minimale e shtrimit zakonisht diktohet nga intersektimet me tubacioneve komunale

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

ekzistuese (të Ujit, të rjetit Elektrik, Telefonic, të ujrave të shiut etj). Në rrugët me trafik të rëndë nuk rekomandohet që tubat të shtrohen me mbulim më të vogël se 1.0 m. Në raste të tilla mund të propozohet një veshje me beton. Thellësia e lejuar e hapjes së seksionit të kanalit jepet në projekt. Duhet bërë kujdes që fundi i kanalit ku do të shtrohen tubat të jetë i rrafshët, pa gurë dhe mjaft i fortë. Në qoftë se në gjurmimin me eskavator kjo nuk sigurohet, atëherë 20 cm-at e fundit duhen gjërmuar me krah. Kërkesat e më poshtme janë bazë dhe duhen marrë parasysh nëse duam të shtrijme tubat PVC në përputhje me standartet;

- përdorimi i nje stafi të specializuar
- pajisja e mjaftueshme me mjete adekuate shtresuese
- mbikqyrje e vazhdueshme
- pranim i rregullt deri në testin e sterilizimit
- përpilimi i dokumentacionit teknik/azhurnimi

Vetëm nëse ka përputhje me këto kërkesa bazë, tubacioni i instaluar do të funksionojë në mënyrë perfekte, për atë kohë sa është parashikuar.

### 7.12 Pershkrimi i cmimit njesi te tubave

Furnizim i tubacioneve të gjitha diametrave, mbajtja, shtrirja, furnizimi i të gjitha materialeve të nevojshme, veglave, paisjeve të kërkuara për shtrimin e tubave, fuqia puntore, përshtatësit, bashkuesit, izoluesit, sigurimi dhe instalimi i shiritave me ngjyrë, sheshimi i sipërfaqes. Matja: Linja e qendrës së tubave PE do të matet në metër linear nga faqja e brendshme e pusëtës në faqën e brendshme të pusëtës pasuese përgjatë aksit të tubit.

### 7.13 Rakorderite PE

Adaptor, Fashetë, Rakorderi, Brryl PE EF duhet të jenë të përbera prej materiali PE cilësor dhe në përputhje me Udhëzimet e Standardet Ndërkombetare e Europiane :

Adaptor, Fashetë, Rakorderi, Brryl PE EF duhet jetë i përbërë prej materiali cilësor (PE 80 orse PE 100) I prodhuar sipas standardit EN 12001. Adaptor Fashetë, Rakorderi, Brryl PE EF duhet të kenë të shënuar në trup kërkesat teknike nominal jo më tepër se 48V. Adaptor, Fashetë, Rakorderi, Brryl PE EF duhet të kenë rezistencë ndaj presionit nominal PN 10/16.

#### 7.13.1 Manikota EF

Manikota EF duhet të jenë të prodhuara për tu përdorur në linjat e furnizimit me ujë të pijshëm. Manikotat duhet të ketë të shënuara në trup gjithë të dhënat për saldimin. Tensioni i ngjitjes të jetë 40V dhe konektorët duhet të jenë me diameter 2-4mm. Manikotat duhet të jenë të pajisura me një tregues për ngjitjen, këto tregues duhet të jenë të vendosura afër me konektorët dhe të jenë të sigurta që të mos ketë rrjedhje të materialit ngjitës. Të gjitha dimensionet e manikotave të jenë të përshtatshme për tu salduar nga një makineri saldimi. Rryma maksimale kërkuar për ngjitjen e manikotave mos të kalojë 4KWA. Të jetë i përbërë nga material PE me cilësi të lartë dhe të ketë impakt të lartë rezistence .

Të parandalojë rrjedhjet e mundshme të cilat mund të shkaktohen nga diferenca e dimensioneve të tubacioneve me +5mm,-5mm.

Materiali përbërës i manikotës nuk duhet të përmbajë asnjë përbërje kimike apo substancë të

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

huaja të cilat ndikojnë në shijen apo aromën e ujit

Lënda e parë që do të përdoret për prodhimin e manikotave EF duhet të jetë e një cilësie tepër të lartë. Produktet duhet të jetë konform me standardin EN 12201-3:2001 ose ekuivalentin e saj. Produkti të jete i përshtatshem për instalime sipërfaqësore dhe nën tokësore të cilat duhet të shfaqin **rezistencë në presione minimumi 10 bar-20 bar sipas Preventivit** .



*Përmasat dhe presioni i manikotave duhet të jenë sipas projektit.*

**7.13.2 Ti-je EF PN10-16-20**

Ti-ja EF duhet të jenë të prodhuara për tu përdorur në linjat e furnizimit me ujë të pijshëm e shërbejnë për të lidhë tre linja njëkohesisht. Ti-ja EF duhet të ketë të shënuara në trup gjithë të dhënat për saldimin. Tensioni i ngjitjes të jetë 40V, duhet të jenë të pajisura me një tregues për ngjitjen, këto tregues duhet të jenë të vendosura afër me konektorët dhe të jenë te sigurta që të mos ketë rrjedhje të materialit ngjitës. Të gjitha dimensionet e Ti-ja EF të jenë të përshtatshme për tu salduar nga një makineri saldimi.



*Përmasat dhe presioni duhet të jenë sipas projektit.*

**7.13.3 Brryla EF**

Brryla EF duhet të jenë të prodhuara për tu përdorur në linjat e furnizimit me ujë të pijshëm. Brryla duhet të ketë të shënuara në trup gjithë të dhënat për saldimin. Tensioni i ngjitjes të jetë 40V dhe konektoret duhet të jenë me diameter 2-4mm. Brrylat duhet të jenë të pajisura me një tregues për ngjitjen, këto tregues duhet të jenë të vendosura afër me konektorët dhe të jenë te sigurta që të mos ketë rrjedhje të materialit ngjitës. Të gjitha dimensionet e brrylave të jenë të përshtatshme për tu salduar nga një makineri saldimi. Rryma maksimale kërkuar për ngjitjen e brrylave mos ti kalojë 4KWA. Të jetë i përbërë nga material PE me cilësi të lartë dhe të ketë impakt të lartë rezistence .Të parandaloj rrjedhjet e mundshme të cilat mund të shkaktohen nga diferenca e dimensioneve të tubacioneve me +5mm,-5mm. Materiali përbërës i brrylit nuk duhet të përmbajë asnjë përbërje kimike apo substancë të huaja të cilat ndikojnë në shijen apo



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

aromën e ujit .

Lënda e parë që do të përdoret për prodhimin e brrylave EF duhet të jetë e një cilësie tepër të lartë. Produktet duhet të jetë konform me standardin EN 12201-3:2001 ose ekuivalentin e saj. Produkti të jetë i përshtatshëm për instalime sipërfaqësore dhe nën tokësore të cilat duhet të shfaqin rezistencë në presione minimumi 10 bar .



*Përmasat dhe presioni i brrylave duhet të jenë sipas projektit.*

### 7.13.4 Fashete E.F PN 16 VETSHPUJES

Këto fasheta japin mundësinë për tu montuar në rrjet me metodën e bashkimit elektrofuzion. Për më tepër, mund të montohet në linja me pranin e ujit dhe pa pasur nevojë për të prerë tubacionet pasi janë me vetshpim.



*Presioni jo më pak se PN16 dimensionet sipas projektit.*

### 7.13.5 Reduksion PE

Reduksionet EF duhet të jenë të prodhuara për tu përdorur në linjat e furnizimit me ujë të pijshëm. Reduksionet duhet të ketë të shënuara në trup gjithë të dhënat për saldimin. Tensioni i ngjitjes të jetë 40V dhe konektorët duhet të jenë me diameter 2-4mm. Reduksionet duhet të jenë të pajisura me një tregues për ngjitjen, këto tregues duhet të jenë të vendosura afër me konektorët dhe të jenë të sigurt që të mos ketë rrjedhje të materialit ngjitës. Të gjitha dimensionet e Stafave të jenë të përshtatshme për tu salduar nga një makineri saldimi. Rryma maksimale kërkuar për ngjitjen e Stafave mos të kalojë 4KWA. Të jetë i përbërë nga material PE me cilësi të lartë dhe të ketë impakt të lartë rezistencë .Të parandaloj rrjedhjet e mundshme të cilat mund të shkaktohen nga diferenca e dimensioneve të tubacioneve me +5mm,-5mm. Të jetë e pajisur me unazë gome e cila ka shkallë të lartë izolimi ndaj rrjedhjeve të ketë përputhshmëri të lartë në bashkimin e tubacioneve.

- Materiali përbërës i reduksionit nuk duhet të përmbajë asnjë përbërje kimike apo substancë të huaja të cilat ndikojnë në shijen apo aromën e ujit .
- Lënda e parë që do të përdoret për prodhimin e reduksionit EF duhet të jetë e një cilësie tepër të lartë. Produktet duhet të jetë konform me standardin EN 12201-3:2001 ose ekuivalentin e saj.
- Produkti të jetë i përshtatshëm për instalime sipërfaqësore dhe nën tokësore të cilat duhet të shfaqin rezistencë në presione .



*Përmasat dhe presioni i reduksioneve duhet të jenë sipas projektit.*

#### 7.14 Saracineske me sferë

Kjo lloj saracineske ka për funksion të bllokojë furnizimin me ujë në linjën e tubacioneve të për furnizimin me ujë të çezmave dhe të shkallareve përgjatë parkut , të cilët kanë detyrime ndaj shoqërisë UKD. Artikulli duhet të jetë i përbërë nga trupi i saracineskës, topi dhe nga kapuci magnetic. Mekanizmi i cili kryen funksionin e hapjes apo mbylljes duhet te jete i inkorporuar ndërmjet aksit të saracineskes dhe kapucit magnetik. Konstruktivisht trupi saracineskes duhet të jetë i përbërë prej materiali bronzi dhe i përshtatshëm të përballojë presione deri në PN 10.

Dimensionet e saracineskës me çeles magnetik:

-Përmasa 1/2”

-Gjatësia lineare nëpërmjet sipërfaqeve të filetimit 50mm-60 mm

-Lartësia e kapucit magnetik jo me tepër se 46 mm

#### 7.15 Kondra valvul flutur

Kondra valvula duhet të jetë e përberë prej materiali bronzi e duhet të jetë e tipit me pallot. Kondra valvula duhet të jetë e përshtatshme për të rezistuar presionit nominal PN 10 dhe temperaturave -10°C deri në + 50 °C

-Përmasa e filetimit duhet te 3/4” F

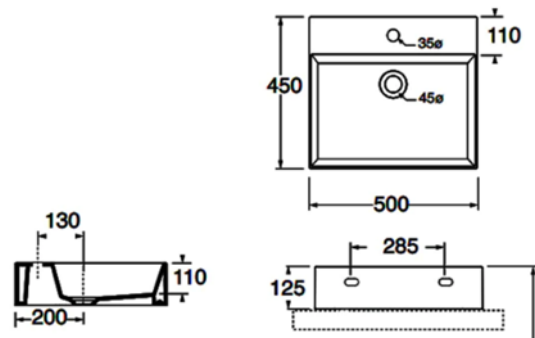
#### 7.16 Nipples

Nipples duhet të jenë të përbërë prej materiali metalik zingato dhe të përshtatshëm për presion nominal PN 10. Përmasat duhet të jenë sipas preventivit

#### 7.17 Lavaman

Lavaman me dimensione

Përmasat - 50 × 45 × H12.5 cm



#### 7.18 Pilete dyshemeje

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Piletat për shkarkimet e ujrave të dyshemesë dhe duhet të sigurojnë përcjellshmëri të lartë të ujrave, sipas standartit UNI EN 1451

Pilete dyshemeje H Ø50 me grile bronzi

Kullimi i dyshemesë i bllokuar me ABS

- Përmasat - 120x120 / H=85mm
- Rrjet bronzi ø90 modeli Standard
- Korniza bronzi e orientuar 120×120
- Kurth i lëvizshëm për pastrim
- Prizë anësore e bashkuar ABS DN50
- Dhoma nën katin H. 85
- Mbyllja e ujit - 35 mm
- Vëllimi i ujit - 23 lt/min



## 7.19 Hidrant dhe aksesore

### 7.19.1 Kërkesat e Përgjithshme të Artikullit

Hidrantet dhe Akesorët duhet të jenë të përbërë konstruktivisht prej materiali gize ose çelik inoks, resitent ndaj korrozionit.

a. Hidrantet do të jenë hidrante mbitorësore, tip kolonë me dy pjesë, në përputhje me EN14384. Hidranti do të jetë me material gize, me kapje me flanaxha dhe me 3 dalje (2 x 2 ½ “ + 1 x 4”). Daljet janë me mbyllëse (kapakë tip bronzi sipas EN 1982). Nga ana funksionale, hidranti do të jetë tip të thatë dhe me nxjerre automatike të ujit për tu ruajtur nga ngrirja. Hidranti do të jetë i pajisur me një pajisje, e cila nuk lejon daljen e ujit në rast thyerjeje të hidrantit (break system). Materialet: trupi: GGG 40, mbrojtje e lartë ndaj korrozionit me veshje të pudrosur përmes pjekjes

brenda dhe jasht sipas DIN 3476 (P) dhe DIN 30677-2 (trashësi e veshjes >250 µm, zero-porosity at 3000 V, adhesion brenda dhe jasht >12 N/mm<sup>2</sup> pas ekspozimit të ujit të nxehtë),

Tubi : Gizë i mbrojtur me pudër të pjekur,

Presioni Max. i punes 16 bar

Aksesorët: element drenazhi

Thellësia e mbulimit të tubit: 0.70 m

Lidhje me flanaxha

DN 80

b. Bërryli mbështetës i kolonës së hidrantit, do të jetë i prodhuar në përputhje EN 1092-2, PN16 bar, prej gize sferoidale sipas EN 1503-3, e lyer me material për mbrojtje nga gërryerja me ngjyrë të zezë. Kapja e saj me hidrantin do të jetë me flanaxha. Saraçineska e hidrantit, e cila do të jetë prej gize sferoidale EN-GJS-500-7, sipas EN 1503-3, me volant dhe aks teleskopik. Saraçineska do të jetë e vendosur brenda kutisë prej gize sferoidale siç përshkruhet në paragrafët më poshtë.

### 7.19.2 Kërkesat Cilësore për Hidrantë

Hidranti duhet të jetë i pajisur si set, së bashku me elementët e instalimit si trup i vetëm në të dyja nivelet , poshtë sipërfaqes dhe sipër saj. Elementët e nivelit të poshtëm duhet të jenë të pajisur me flanaxhe. Elementët e nivelit të sipërm duhet të jenë të pajisur me reduktorin e operimit ku të bëhet e mundur operimi i hapjes dhe mbylljes sa me thjeshtë. Gjithashtu kërkohet që elementi i nivelit të sipërm të jetë të paktën me 2 dalje , ku të bëhet e mundur instalimi me linja të jashtme për shfrytëzim eficient të hidrantit.

### **7.19.3 Kërkesat e Sigurisë për Hidrantë**

Hidranti duhet të jenë projektuar dhe prodhuar sipas standardit EN 1074-6. Elementët e konjksionit në nivelin e poshtëm të sipërfaqes duhet të jetë i tipit me flanaxhe të vrimëzuar, ndërsa në nivelin e sipër të sipërfaqes duhet të jetë i tipit mbërthim mekanik me bulona dhe dado. Daljet në elementin e sipërm të sipërfaqes duhet të jenë të izoluara me tapa të filetuara dhe të lidhura me tirant apo zinxhir me elementin.

### **7.19.4 Kërkesat e Markimit Hidrante**

Hidranti duhet të jetë I markuar , ku të jenë të lexueshme dukshëm të dhënat e mëposhtëme:

- Prodhuesi dhe marka e tregtare e prodhuesit
- Presioni nominal
- Dimensioni nominal i flanaxhës
- Dimesionet nominal të daljeve
- Data e prodhimit
- Matrikulli i makinës prodhuese

### **7.19.5 Kërkesat Cilësore Shtanga (Shpindel Zgjatues)**

Shtangat duhet të jenë konstruktivisht prej materiali çelik special të galvanizuar. Gjatësia preferenciale e shtangave është 0.5-1 m. Maja e shtangës duhet të jetë e përshtatshme për tu komanduar me volan, ndërsa baza duhet të jetë në formë trapezoidale e përshtatshme për tu instaluar në kokat e aksit komandues të saracineskave.

### **7.19.6 Kërkesat e Sigurisë për Shtanga**

Qëndrueshmeri të lartë ndaj forcave mekanike , resitente ndaj korrozionit.

### **7.19.7 Kërkesat e Markimit për Shtanga**

Shtanga duhet të jetë e markuar , ku të jenë të lexueshme dukshëm të dhënat e mëposhtëme:

- Prodhuesi dhe marka e tregtare e prodhuesit
- Gjatësia lineare
- Dimensioni i bazës
- Data e prodhimit
- Matrikulli i makinës prodhuese

## **7.20 Armatura dhe rakorderi**

### **7.20.1 Kërkesat e Përgjithshme të Artikullit**

Armaturat dhe Rakorderitë duhet të jenë konstruktivisht të përbëra prej materiali cilësor gize, ku të shfaqin rezistencë të lartë ndaj presioneve nominal të kërkuar dhe ndaj forcave mekanike të ushtruar nga forca e paisjeve instalatore gjatë procesit të instalimit. Kërkohen që Armaturat dhe Rakorderitë të jenë të pajisura me sistemi konjksioni me flanaxha dhe të përshtatshme të përdoren për linjat e ujrave të bardha dhe ujrave të përdorur.

### 7.20.2 Kërkesat Cilësore për Pjesë Bashkuese

Pjesa Bashkuese duhet të jetë e pajisur me dopjo fllanxha sëbashku me bulonat e dadot për të mundësuar një konjeksion solid në elementin ku do të instalohet. Pjesa bashkuese duhet të mundesoj axhustimin e gjatësisë deri në  $\pm 25$  mm.

### 7.20.3 Kërkesat e Sigurisë për Pjesë Bashkuese

Fllanxhat duhet të projektohet dhe prodhohen sipas standardit EN 1092-2 dhe bulonat duhet të jenë të përbera prej çeliku të galvanizuar.

### 7.20.4 Markimi i Pjesëve Bashkuese

Pjesët Bashkuese duhet të jenë të markuara ,ku të jenë të lexueshme dukshëm të dhënat e mëposhtëme:

- Prodhuesi dhe marka tregtare e prodhuesit
- Dimensioni nominal
- Presioni nominal
- Data e prodhimit
- Matrikulli i makines prodhuese

### 7.20.5 Kërkesat Cilësore për Brryl me Fllanxhe

Brrylat duhet të kenë të inkorporuara nga të dyja krahet me fllanxha dhe duhet të jenë të veshura me

shtresë epoksi. Brrylat duhet të jenë të lakuar gjeometrikisht në  $90^\circ$  dhe në përputhshmeri me standardin EN 545.

### 7.20.6 Kërkesat e Sigurisë për Brryl me Fllanxhe

Fllanxhat e brrylave duhet të jenë projektuar dhe prodhuar sipas standardit EN 1092-2.

### 7.20.7 Kërkesat e Markimit për Brryl me Fllanxhe

Brrylat me Fllanxhe duhet të jenë të markuara ,ku të jenë të lexueshme dukshëm të dhënat e mëposhtëme:

- Prodhuesi dhe marka tregtare e prodhuesit
- Dimensioni nominal
- Presioni nominal
- Lakueshmëria gjeometrike e saktë e shprehur në gradë
- Data e prodhimit
- Matrikulli i makinës prodhuese

*SHENIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKË , KLASË MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERË ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*

## **KAPITULLI 8**

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

#### **PUNIMET PËR RRJETIN E KULLIMIT TË UJËRAVE TË SHIUT**

## **KAPITULLI 8**

### **PUNIMET PËR RRJETIN E KULLIMIT TË UJËRAVE TË SHIUT**

#### **8.1 SISTEMI I KULLIMIT TË UJËRAVE ATMOSFERIKE**

#### **8.2 Skema e sistemi të kullimit dhe kanalizimit të ujërave atmosferike (SKUA)**

#### **8.3 Tubacionet për kullimin e ujërave atmosferike**

#### **8.4 Pusetat**

#### **8.5 Pusetë betoni me ujë shiu 60 x 40 cm/80x 80 cm , mbulesë gize C 250, 60x40cm**

#### **8.6 Kuneta**

#### **8.7 Ndertimi i pusetave**

#### **8.8 Derdhjet e ujërave të shiut**

#### **8.9 Përshkrimi i çmimit njësi të tubave për shkarkimin e ujërave të shiut**

#### **8.10 Përshkrimi i çmimit njësi për pusetat**

#### **8.11 Drenazhet e Ujërave të Shiut**

#### **8.12 Kanalet Anësore dhe të Devijimit**

### **8.1 Sistemi i kullimit të ujerave atmosferike**

Sistemi i kanalizimit të ujerave atmosferike (SKUA) është projektuar në përputhje me Kushtet Teknike të Projektimit në fuqi (KTP – 11, 1978), si dhe me standardet europiane të projektimit EN 752, EN 12050 dhe EN 12056-3.

Projektimi i sistemit është kryer për të gjendur parametrat gjeometrike (diametri, lartësia e mbushjes së tubit) dhe hidraulike (prurja, shpejtësia e rrjedhjes) të elementëve apo pjesëve përberëse të sistemit. Llogaritja e këtyre parametrave (diametri, lartësia e mbushjes së tubit, prurja, shpejtësia e rrjedhjes) kryhet sipas standardeve të sipërpërmendura, si dhe duke pasur parasysh edhe intensitetin e reshjeve, llojin dhe madhësinë e sipërfaqëve që kullohen dhe prurjen nominale të piletave, kanaleve me zgarë apo pusetave me zgarë për kapjen dhe futjen brenda sistemit me tubacione apo kanaleve të hapura të ujerave nga reshjet atmosferike.

### **8.2 Skema e sistemi të kullimit dhe kanalizimit të ujerave atmosferike (SKUA)**

Sistemi i kanalizimeve të ujerave atmosferike të ndërtesës (SKUA/hs) është sistem me vetërrjedhje. Sistemi i KUA të ndërtesës përbëhet nga :

b. Rrjeti nëntokësor i kanalizimit të ujerave atmosferike të mjedisit përreth zones se parkut. Ky sistem përbëhet nga:

i. Pusetat shimbledhëse, pusetat e kontrollit, të kthesës, bashkimit të tubacionëve, kuletat gjatesore, të cilat janë me material b/a dhe e përmasa si në vizatime. Kapakët e tyre janë prej gize sferoidale të klasës EN 124 C250 me përmasa si në vizatim.

### **8.3 Tubacionet për kullimin e ujerave atmosferike**

Tubacionet e kanalizimit të ujerave atmosferike, të cilat do të jenë me material PE100 , me dy shtresa (shtresa e jashtme do të jetë e brinjuar), të klasës SN4 dhe/ose SN8, siç jepen në vizatime do të vendosen në thellësi minimale rreth  $H = 0.7 + Dj$  [m], në zonën e këmbësorëve dhe rreth  $H = 1.0 + Dj$  [m], në zonën e mjeteve motorike.

### **8.4 Pusetat**

Pusetat lidhëse (ose këmbët e kolonave të shiut”) me rrjetin e kullimit të ujerave të mjedisit përreth duke dhe nga tubacionet horizontale lidhëse. Këto puseta do të vendosen në afërsi të kanalit edhe në hapsirat e gjelberuara pergjate tij në varesi të kuotave dhe planit të kullimit të ujerave të bardha të reshjeve atmosferike. Këto puseta do të jenë prej plastike me kapak kontrolli të prodhuara sipas standardeve EN ose mund të jenë prej betoni me mure me trashësi rreth  $t = 10 \div 15$  cm (në zonat këmbësore) ose me trashësi  $t = 20 \div 25$  cm (në zonat me trafik mjeteve motorike). Kapakët e pusetave do të jenë prej B/A në zonën këmbësore dhe prej gize sferoidale të klasës EN 124 C250 për pusetat në sheshin e parkimit apo në kuletat anësore të rrugës dhe D400 për pusetat në korsinë e lëvizjes së mjeteve motorike në rrugë.

### **8.5 Pusetë betoni me ujë shiu 60 x 40 cm/80x 80 cm , mbulesë gize C 250, 60x40cm**



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Pusetë prej betoni të armuar, shenjë betoni M 250 mbulesë gize me karakteristikat:

- Mbulesë gize C 250 MM, 60x40 cm
- Lartësia 10 cm
- Presioni 2,4 N /mm<sup>2</sup>
- Pesha 40 kg

Pusetë betoni me ujë shiu 60 x 40 cm , mbulesë gize C 250, 40x25cm

Pusetë prej betoni të armuar , mbulesë prej gize markë betoni M 250

me karakteristika :

- Mbulesë gize C 250 MM, 60x40 cm
- Lartësia 10 cm
- Presioni 2,4 N /mm<sup>2</sup>
- Pesha 20 kg;



### 8.6 Kuneta

Kuneta e betonit janë kueta të parafabrikuara me markën e betonit M 250 me dimensione baza 40 cm ndërsa thellesia 5-15 cm.

#### Ndërtim kunete betoni b=50cm.

Kuneta ndërtohet me beton C 20/25 mbi një shtresë niveluese me zhavor , me fuga në 2 ml gjatesi. Gjeresia e saj është prej 50 cm dhe në drejtimin gjatesor ka një pjerrësi sa e rruges . Ndërsa pjerrësia në drejtimin tërthor do të jetë pjerrësia 10 % që lejon shkarkimin në pusetat shimbledhese të rruges. Betonimi i kunetes do të bëhet me pjese, me gjatesi 2 ml, që do të betonohen në mënyrë alternative ( një po e një jo ) dhe një ditë më mbas do të bëhen plotësimet.

### 8.7 Ndërtimi i pusetave

Sipërmarrësi do të ndërtojë pusetën në pozicionet dhe dimensionet e treguara në projektin e Kontratës, ose siç udhëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Pusetat do të lejojnë hyrje për të bërë inspektimin dhe pastrimin e kanaleve dhe do të jenë vendosur në pika ku ka ndryshim të drejtimeve, ndryshime të madhësisë së tubave, ndryshime të përnjehërshme të pjerrësisë.

Muret e pusetave do të ndërtohen prej polipropileni , siç tregohet në vizatimet .

Gjatë gjithë gjatësisë së pusetës do të ndërtohet një kanal sipas aksit të tubacionit të kanalizimit për të përcjellë ujërat e zeza nga një tubacion kanalizimi tek tjetri pa ndërprerje të prurjes.

Pasi hapet gropa e pusetës, toka duhet të përgatitet në mënyrë që të sigurojë themele të përshtatshme. Për këtë arsye toka poshtë bazamentit të pusetës do të kompaktësohet. N.q.s toka ekzistuese nuk siguron një bazament të përshtatshëm atëherë do të përdoret zhavorr dhe/ose beton M – 200.

Pjesa e poshtëme e pusetës është zakonisht prej polipropileni, me pjerrësi drejt një kanali të hapur që është zgjatje e kanalizimit me të ulët. Ky kanal duhet të jetë i përcaktuar shumë mirë dhe me thellësi të mjaftueshme në mënyrë që të parandalojë derdhjet e kanalizimeve të përhapen mbi fundin e pusetës. Pjesa e brendshme e pusetës duhet të të jete në gone.

Zona përreth pusetës nuk mund të mbushet menjëherë pasi puna për mbushjen duhet të bëhet pasi të jetë përfunduar rruga. N.q.s puseta është ndërtuar në një rrugë të pambaruar korniza e

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

hekurit dhe kapaku mbulues nuk vendosen në pusetë, ndërsa një pllakë çeliku vendoset sipër pusetës derisa rruga të asfaltohet.

Kapakët e pusetave në rrugë do të jenë prej gize. Kapakët dhe kornizat do të parashikohen sipas hapësirës dritë të pusetës siç është treguar në vizatime.

Kapakët do të vendosen në nivelin dhe pjerrësinë përfundimtare të sipërfaqës së rrugës, në rrugët me asfalt, 20 mm më lart në rrugët e shtruara me makadam dhe 50 mm më lart në rrugët e pashtruara. Në sipërfaqët e hapura dhe fushat kapaku do të jetë 500 mm mbi zonën rrethuese, ose siç përcaktohet nga vizatimet ose udhëzimet e Mbikëqyresit të Punimeve.

### 8.8 Derdhjet e ujërave të shiut

Vendndodhja dhe kuota e shkarkimit të ujërave të shiut do të jetë siç tregohet në vizatimet përkatëse ose siç udhëzohet nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

### 8.9 Përshkrimi i çmimit njësi të tubave për shkarkimin e ujërave të shiut

Kostoja e gërmimit, mbulimit dhe transportit të tubave janë përfshirë në përshkrimin e çmimeve njësi që lidhen me këto punime.

Furnizim i tubacioneve të të gjitha diametrave, mbajtja, shtrirja, furnizimi i të gjitha matërialeve të nevojshme, veglave, paisjeve të kërkuara për shtrimin e tubave, fuqia punëtore, përshtatësit, bashkuesit, izoluesit, prova e tubave, sigurimi dhe instalimi i shiritave me ngjyrë, sheshimi i sipërfaqës, hekuri dhe armimi i tubave dhe të gjitha aktivitetëve siç përshkruhen më sipër janë përfshirë në çmimin njësi për një metër tubacion kanalizimesh.

Matja: Linja e qendrës së tubave të brinjzuar

do të matët në metër linear nga faqja e brendëshme e pusetës në faqën e brendëshme të pusetës pasuese përgjatë aksit të tubit.

### 8.10 Përshkrimi i çmimit njësi për pusetat

Koston e gërmimeve, nenshtresave, mbushjeve pas instalimit të pusetave polipropilenit dhe transportit të matërialeve duke përfshirë vetë pusetën janë mbuluar në çmimet për njësi të pusetave dhe nuk jepen të vecanta.

Çmimi njësi për pusetat përfshin zerat e mesipërme si dhe cdo punim tjetër të dhene në detajet e vizatimeve duke përfshirë edhe lidhjen e tubacioneve hyrese dhe dalese si dhe shkarkimet nga shtëpitë, furnizimi dhe instalimi i kapakeve të pusetave dhe sheshimi i sipërfaqës përreth, ngritja e matërialeve duke përfshirë por jo kufizuar furnizimin e të gjitha matërialeve, paisjeve, veglave dhe fuqisë punëtore, si dhe, ngarkimin, transportin dhe shkarkimin e mbeturinave përreth pusetave.

Matja: Matjet do të bazohen në numrin e pusetave të ndërtuara. Thellësia është distanca vertikale ndërmjet niveli të tokës dhe kuotës së projektit.

### **8.11 Drenazhet e Ujit të Shiut.**

Drenazhet e betonit për drenimin e ujit të shiut do të vlerësohen për metër ose për gjatësinë efektive të ndërtuar të matuar në aks dhe të paguar me zërin përkatës në tabelën e çmimeve. Ky çmim përfshin çdo gjë që është e nevojshme për të dorëzuar drenazhet sipas kushteve të dhëna në specifikimet, duke përfshirë vendosjen, gjermimin, ngjeshjen dhe ankorimin përkatës dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për të zbatuar një punë të saktë.

Pusetat hyrëse prej betoni, monolite ose të parapërgatitura, do të kompensohen me të njëjtin zë të tabelës së çmimeve, sikurse dhe drenazhet. Mbulimi i drenazheve me soleta të sheshta, rrumbullakë ose poligonale të parapërgatitura me beton Rck 30 N/mm<sup>2</sup>, do të kompensohet me çmimin përkatës të tabelës.

### **8.12 Kanalet Anësore dhe të Devijimit.**

Këto elemente të parapërgatitura do të paguhet mbi bazën e sipërfaqes së tyre të brendshme efektive. Çmimi përfshin gjithashtu rregullimin dhe ngjeshjen e bazamentit mbështetës, furnizimin, shpërndarjen dhe ngjeshjen e materialit të tharë për vendosjen, mbushjen e fugave dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për të dorëzuar punën e përfunduar saktë, por duke përjashtuar vetëm gjermimin për formimin e kanaleve, i cili do të paguhet me çmimin e gjermimit të zakonshëm.

*SHËNIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKË , KLASË MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERE ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*

## **KAPITULLI 9**

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

#### **PUNIMET PËR SHTRIMIN E RRJETIT TË UJITJES SË SIPËRFAQEVE TË GJELBËRTA**

## **PERMBAJTJA**

- 9.1 Të përgjithshme
- 9.2 Përbërësit e sistemit të ujitjes
- 9.3 Njësia e pompimit
- 9.4 Njësia e furnizimit me uje
- 9.5 Tubat e polietilenit HDPE
- 9.6 Valvula me sferë
- 9.7 Puseta plastike
- 9.8 Transporti dhe Magazinimi
- 9.9 Metodatat e bashkimit dhe Kerkesat e Instalimit
- 9.10 Matja e volumeve
- 9.11 Analiza e cmimit njesi

### **9.1 Të përgjithshme**

Qëllimi i përshkrimit të kërkesave teknike në këtë kapitull për të gjitha materialet hidraulike (tuba, pjesë lidhëse dhe pjesë speciale, pusetat plastike për ujitje) është sigurimi i materialeve sa më cilësore dhe konforme standardeve kompetente edhe ndërkombëtare.

### **9.2 Përbërësit e sistemit të ujitjes**

Sistemi i spërkatës zakonisht përbëhet nga komponentet e mëposhtëm

- (i) Një njësi pompe
- (ii) Tubacionet - kryesore/nënkryesoret dhe anësoret
- (iii) Bashkuesit
- (iv) Pusetat plastike
- (v) Aksesorë të tjerë si valvulat, kthesat, brrylat dhe ngritësit.

### **9.3 Njësia e pompimit**

Sistemet e ujitjes me spërkatje shpërndajnë ujin duke e spërkatur atë mbi hapësirat e gjelberta. Uji pompohet nën presion në hapësirat e gjelberta. Presioni e detyron ujin përmes spërkatësve ose përmes vrimave ose grykave në tubacione dhe më pas formon një spërkatje.

### **9.4 Njësia e furnizimit me uje**

Furnizimi me ujë i sistemit të ujitjes do të bëhet nga një pompë centrifugale e shoqëruar me enën e zgjerimit. Nga kolektori i pompës, një pompë centrifugale ose turbine me shpejtësi të lartë mund të përdoret për ujitjen me spërkatës të vaditur terriore me hapësira të gjelberta. Pompë centrifugale përdoret kur distanca nga hyrja e pompës dhe sipërfaqja e ujit është më pak se tetë metra. Për pompimin e ujit nga puset e thella ose më shumë se tetë metra, sugjerohet një pompë turbine. Njësia lëvizëse mund të jetë ose motor elektrik ose një motor me djegie të brendshme. Në rastin tonë, pompa është vendosur afër me depo e ujit.

Karakteristikat e pompes centrifugale:

- Hedhja max.  $H=45$  m
- Prurja max.  $Q=5$  l/s

### **Rezervuar beton arme**

Depozitimi i ujit do të bëhet në një rezervuar betoni nëntokësor prej 5000 litrash sipas projektit. Rezervuari furnizohet nga rezervuari.

### **9.5 TUBAT**

Rrjeti i tubacioneve përbëhet nga tub HDPE DN 63. Linja kryesore e përcjell ujin nga burimi deri tek pusetat plastike për ujitje të vendosura çdo 100 ml distancë nga njëra-tjetra përgjate parkut.

### **Kërkesat e Përgjithshme dhe Standartet Teknike Referuese**

Për ndërtimin e rrjeteve të vaditjes së sipërfaqeve të gjelberta do të përdoren tuba dhe pjesë speciale plastike prej materialit Polietileni me densitet të lartë (HDPE). Diametrat e tubave do të jenë në funksion të sasisë llogaritëse të sipërfaqes së gjelbertës. Gjatësia e tubave duhet të jetë 12 m ose më shumë deri në 100 m, kurse diametri dhe trashësia duhet të jenë sipas të dhënave në vizatimet teknike. Trashësia duhet të jetë në përputhje me kërkesat e projektit për presionin e punës së tubave (PN 6 atm) dhe shkallën e Dimensionimit Standart ( $SDR = 17$  për tuba PE 100 me PN10 atm). Ovaliteti i tubave nuk duhet të jetë më i madh se 1,5%. Të dhënat mbi diametrin e jashtëm të tubit, presionin, emrin e prodhuesit, standardin që i referohen, SDR, vitin e prodhimit, etj., duhet të jepen të stampuara në çdo tub.

### **Kërkesat Teknike për Materialin e Polietilenit**

Vetitë e Materialit të HDPE duhet të jenë si më poshtë:

- Densiteti  $> 0,95 \text{ g/cm}^3$
- Koeficienti i zgjerimit linear  $0,13 \text{ mm / m} \cdot \text{K}$
- Konduktiviteti Termik në  $20 \text{ gradë celsius}$   $0,38 \text{ W / m} \cdot \text{K}$
- Indeksi i Rrjedhjes MFI në  $190 \text{ grade celsius / 50 N}$   $0,4-0,5 \text{ g/ 10 min}$
- Sforcime  $t 25 \text{ N/mm}^3$
- Rezistenca Siperfa që s'ore  $> 10 \times 10^{14} \text{ Omega}$
- Shkalla e rrjedhshmërisë e  $127 \text{ gra de celsius}$
- Terheqja në thyerje  $> 600 \%$
- Dimensioni sipas preventivit.

### **Tuba HDPE**

Tubacionet Polietilen me Densitet të Lartë PE 100 sipas normave UNI EN 12201, ISO 4427, UNI EN ISO 15494, në përputhje me vetitë organoleptike të çertifikuara në përputhje me EN 1622; e zezë me një shirit blu gjatësor, shënuar çdo metër me shënimet e prodhuesit, data e prodhimit, marka dhe numri dallues IIP, diametri i tubacionit, presioni nominal, standarti referues; prodhuar sipas ISO 9001.

### **9.6 Valvula me sferë**

Valvul me Sferë me presion maksimal PN 20. Trup bronzi, me dorezë alumini.

### **Dokumentacioni Teknik Shoqërues**

Tubat dhe pjesët Speciale HDPE duhet të jenë të shoqëruar me dokumentacionin teknik përkatës të kërkuar nga standardet e mesipërme si:

- Çertifikatë e Originës së mallit nga Prodhuesi i Tubave dhe Pjesëve speciale;
- Çertifikatë e Originës së prodhimit të materialit të PE nga prodhuesi dhe e shoqëruar me tipin e materialit, llojin dhe të dhënat teknike të përshkruara më sipër;
- Çertifikata e Cilësisë ISO 9001/14001 ose ekuivalente;
- Çertifikata e Testimit të tubave dhe pjesëve speciale nga Prodhuesi si i tyre;
- Manual teknik i Tubave dhe i pjesëve speciale të prodhuesit, i shoqëruar me manualin e operimit, instalimit, të mirëmbajtjes si dhe të dhënat teknike të tyre;
- Manualin Teknik të Pajisjeve bashkuese të tyre të shoqëruar me të dhe në të këtë mënyrë të nyres së bashkimit, procesit të ngjitjes, kontrollit dhe testimit gjatë procesit të Instalimit.

### **Bashkuesit**

Bashkuesit përdoren për lidhjen e dy tubave dhe shkëputjen e shpejtë dhe lehtë. Në thelb një bashkues duhet të sigurojë

- (a) një ripërdorim dhe lidhje fleksibël;

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

- (b) të mos rrjedhë në nyje;
- (c) të jetë i thjeshtë dhe i lehtë për t'u çiftuar dhe shkëputur;
- (d) të jetë i lehtë, jo korroziv, i qëndrueshëm;

Te dhenat teknike per bashkuesit :

**9.7 Puseta plastike**

Kompleksi përfshin:

- një bashkim për një tub uji
- një bashkim për një zorrë ujitjeje
- Diametri i kapakut: Ø 630 mm
- Diametri i trupit: Ø 780 mm
- Lartësia: 450 mm
- Ngjyra: jeshile / e zezë



**9.8 Transporti dhe Magazinimi**

Transporti i tubave dhe pajisjeve dhe aksesoret duhet të bëhet nga automjete të përshtatshme për transportin e tyre të cilat duhet të jenë të pajisura me mbrojtëse anësore me lartësi të pakten  $H = 0,6$  m. Tubat duhet të jenë të vendosur drejt, të mbështetur tek njëri tjetri dhe të mbuluar me një mbulesë për mos demtimin e tyre nga rrezet e diellit. Ngarkimi dhe shkarkimi i tyre duhet të bëhet me kujdes dhe duke shmangur perplasjet e tyre, sforcimet mekanike apo demtime të tjera të cilat do të jenë përgjegjësi e vetë Kontraktorit. Gjatë të gjithë kohës së magazinimit, transportimit të tyre në objekt dhe derin e momentin e instalimit, tubat duhet të jenë të mbyllur me tapa plastike fundore të posaçme të cilat nuk duhet të hapen dhe të lejojnë futjen e ujërave të ndotura, pislleqeve apo materialeve të ndryshme të demshme në to. Zona e magazinimit të tubave dhe pjesëve speciale duhet të jetë e rrafshet, e pastër, pa zhavorre apo gure të mprehte, e rrethuar dhe e mbrojtur. Lartësia e vendosjes së tubave nuk duhet të jetë më e madhe se 1 m dhe të gjitha materialet nuk duhet të jenë të ekspozuara ndaj rrezeve të diellit. Gjatë të gjithë kohës së magazinimit tubat dhe pjesët speciale të tyre duhet të jenë të mbrojtura nga efektet e naftës, vajit, solventeve apo substancave të tjera kimike. Periudha maksimale e magazinimit të tyre duhet të jetë e përcaktuar sipas standarteve nga vetë prodhuesi. Tubat dhe pjesët speciale të tyre duhet të hiqen nga Magazina dhe

te zbulohen nga mbulesa e paktimit të tyre në një kohë sa më të shkurtër para instalimit të tyre.

**9.9 Metodatat e bashkimit dhe Kerkesat e Instalimit**

Tubat HDPE do të bashkohen me anë të metodës me Elektrofuzion ose ButFusion (sipas kërkesës së projektuesit ) duke përdorur pajisjet perkatese të saldimit me elektrofuzion ose butfusion. Kjo lloj ngjitje do të garantojë një lidhje të sigurtë, homogjene dhe jetegjate. Procesi i ngjitjes me elektrofuzion ose butfusion zgjat shumë pak minuta. Shkalla e pranimit të rrjedhjes së lenget nga pajisjet e saldimit është 0,4 - 1,2 g/ 10 min gjë që lejon ngjitjen e tubave



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

dhe pjesëve speciale PE me fuzion. Gjithashtu për tubot HDPE me dimensionet OD 20,25,32 dhe 40 bashkimi I tyre me pjesët speciale si T,Bryla,sprucatore apo saracineska mund të bëhet dhe me bashkues me fileto (me gominat perkatese ) ose adaptor perkates .Qellimi kryesor i cdo lloj bashkimi do të jetë siguria në bashkime,qendrueshmeria e pikave apo nyjeve të bashkimit ndaj levizjeve apo rrjedhjeve të ujit prej tyre. Cilesia e Instalimit të tubave varet në një masë të madhe nga personeli që do të bëjë këtë ngjitje dhe respektimi prej tyre i kërkesave teknike të ngjitjes. Për këtë arsye, specialistët që do të punojnë për ngjitjen e këtyre tubave duhet të jenë të pajisur me çertifikatën përkatëse për kryerjen e këtyre lloj punimeve e cila do të vërtetojë kualifikimin dhe trajnimin e tyre. Instalimi i tubave dhe pjesëve speciale duhet të bëhet në kushte të motit normale pa shira, dëbore, erë dhe në temperaturë -10 - + 40 gradë celsius. Gjatë këtij procesi, prerja e tubave, pastrimi i tyre, ngrohja e tyre dhe e rakorderive përkatëse PE duhet të bëhet me vegla apo pajisje të posaçme që sigurojnë cilësinë e kërkuar.

### 9.10 Matja e volumeve

Matjet do të bazohen në gjatësinë e tubave të instaluar. Çdo instalim shtesë mbi të dhënat e projektit nuk do të paguhet.

### 9.11 Analiza e cmimit njësi

Cmimi njësi për Tubat, pjesët speciale përfshin furnizimin, transportin ngarkimin, shkarkimin dhe transportin e materialeve dhe pajisjeve të nevojshme gjatë instalimit të tyre si dhe vendosjen e të gjitha elementëve të tyre në mënyrë të përsosur dhe testimin që do të bëhet për presionin e punës me të cilën do të punojnë.

*SHENIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKE , KLASË MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERË ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE 10**

### **KAPITULLI 10**

#### **PUNIMET E ELEKTRIKUT**

## **TABELA E PËRMBAJTJES**

- 10.1 Te pergjithshme
- 10.2 Ndriculesit styllat dhe aksesoret
  - 10.2.1 Ndriculesit Rrugore
  - 10.2.2 Shtylla dhe Aksesorët Rrugore
- 10.3 Kabllot elektrik
  - 10.3.1 Përcjellës fleksibel NO7V-K
  - 10.3.2 Kabëll elektrik - FG7R/ FG7OR
- 10.4 Automatet mbrojtës
- 10.5 Tokezimi

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

**10.1 Te pergjithshme**

Projekti mer përsipër hartimin e projektit elektrik për ndriçimin Parkut Urban -Spitalle .Projekti elektrik është projektuar për ti dhënë ndriçim përgjatë gjithë gjatësisë së parkut.

Skema e rrjetit elektrik lidhja do te realizohen ne Kabinen e rrjetit elektrik ekzistues te zonet sipas skemes perkatese ne projektin elektrik.

**10.2 NDRIÇUESIT SHYLLAT DHE AKSESORET**

**10.2.1 Ndrichuesit Rrugore**

Fuqia -31 wat

Fluksi total i daljes është: 139,3 lm/W.

Tensionit të hyrjes -220-240 V

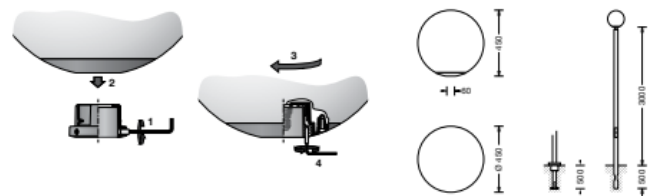
Ngjyra- 3000 K.

Shkallën e mbrojtjes- IP 65

Standardeve -EN 60598 dhe EN 60529

Shkallën e mbrojtjes mekanike IK 09 / IK 10.

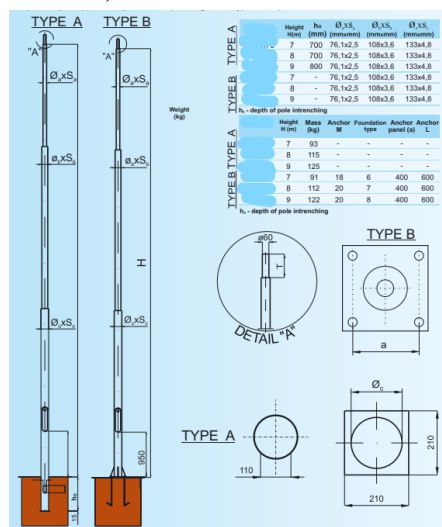
Temperatura e funksionimit në intervalin nga -40 në +70°C



**10.2.2 Shtylla dhe Aksesorët Rrugore**

Shtyllat metalike janë projektuar për t'u përdorur në ndriçimin e rrugëve, parqeve, shëtitoreve, etj. Shtyllat janë bërë nga tuba çeliku të cilësisë së lartë, të cilët bashkohen me saldim elektrolitik.

Mbrojtja e sipërfaqes kryhet me zink të nxehtë ose elektrostatik poliestër mbrojtës Sipas instalimit, Tek ato të vendosura në themelin e betonit Tipi (A) shiko figuren Pjesa e sipërme e shtyllës (Detaji "A") bëhet në varësi të llojit të llambës, ø48 dhe ø60.



**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

**10.3 KABLLOT ELEKTRIK**

**10.3.1 Përcjellës fleksibel NO7V-K**

Standartet: CEI UNEL 35752 CEI 20-22 II CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1

Izolim -PVC në cilësi R2 (një shtresë të dyfishtë deri në 6mm)

Përcjellës fleksibel- klasa e 5 bakrit.

450V	Tensioni nominal U0
750V	Tensioni nominal U
3000V	Tensioni test
1000V	Tensioni maksimal Um
+70°C	Temperatura maksimale e operimit
+160°C	Temp.max e LSH per seksion mbi 240 mm <sup>2</sup>
-10°C	Temperatura minimale e operimit
+5°C	Temperatura minimale e instalimit

**10.3.2 Kabëll elektrik - FG7R/ FG7OR**

Standartet: CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35375-35377.

CEI 20-22 II CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1

Përcjellës- klasa e 5 bakrit.

Izolimi- HEPR në cilësi G7 PVC

Cilësi RZ/ST2



600V(AC) 18000V(DC)	Tensioni nominal U0
1000V(AC) 1800V(DC)	Tensioni nominal U0
4000V	Tensioni test
1200 V(AC) 1800 V(DC)	Tensioni maksimal
90 °C	Temperatura maksimale
250 °C	Temp.max per LSH per seksionin 240mm <sup>2</sup>
-15°C	Temperatura minimale
0°C	Temp.minimale e instalimit dhe operimit

**10.4. AUTOMATET MBROJTËS**

Automatë dy polarë sipas CEI 60947-2

Karakteristikat e automatëve:

- Rryma e lidhjes shkurtër: 6-10 kA
- Rryma nominale: 10–63A
- Tensioni nominal i punës: 230V
- Karakteristika e rënies: “C”
- Numri i cikleve: 10 000 - 20 000

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Automatët diferencialë dhe MT diferencialë sipas normës CEI 61008, sigurojnë përveç mbrojtjes nga mbingarkesa dhe lidhjet e shkurtra edhe mbrojtjen nga rrymat e rrjedhjes me tokën. Në këtë mënyrë sigurojnë personelin nga ndonjë gabim i mundshëm gjatë instalimit dhe gjatë dëmtimit të pajisjeve të cilat kanë kontakt direkt me të. Në mënyrë kategorike të gjitha qarqet e mësipërme duhet të mbrohen me automatë diferencialë.

Automatë diferencialë dy polare dhe katër polare sipas CEI 6100

### 10.5.TOKËZIMI

Në përputhje të plotë me standartin IEC 62305.



*SHENIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKE , KLASE MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERE ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 11**

#### **PUNIME GJELBËRIMI**

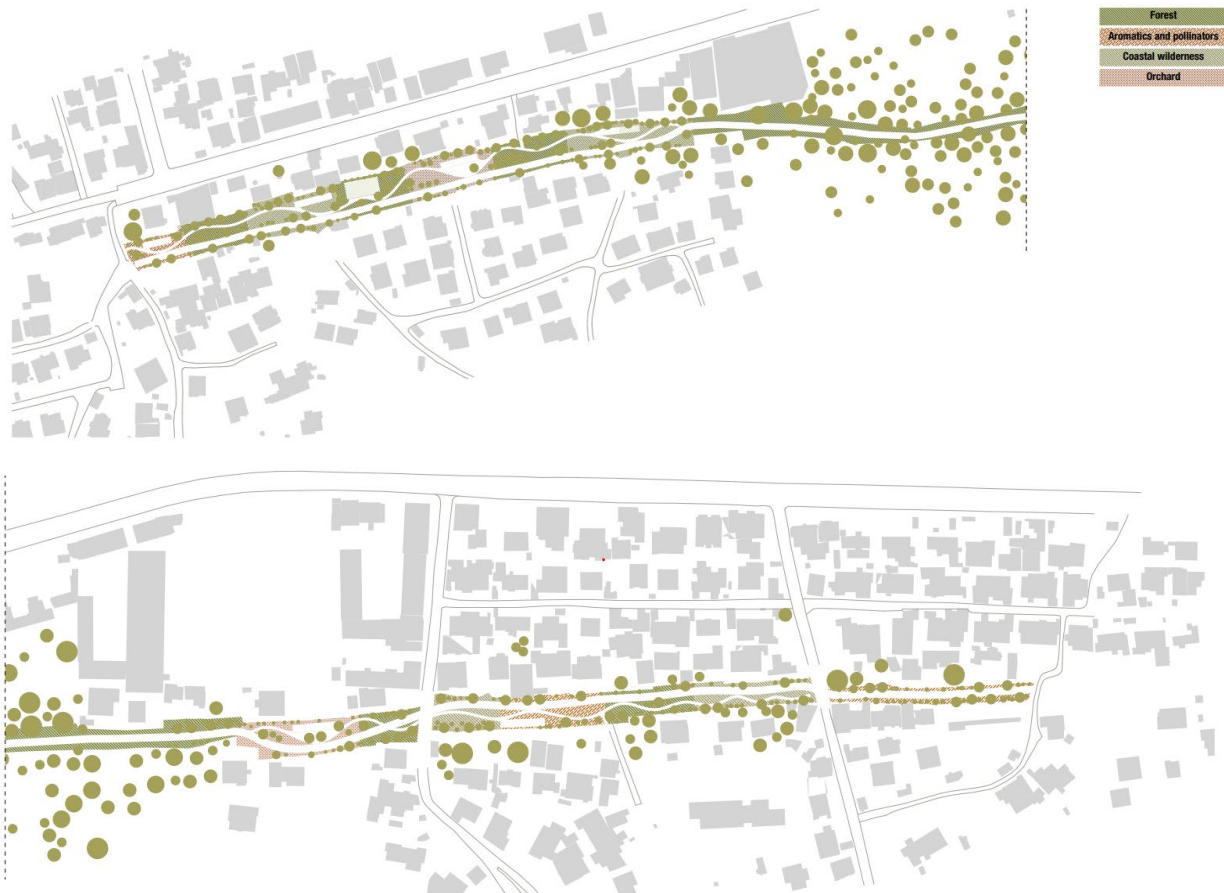
## **Tabela e permbajtjes**

- 11.1 Të përgjithshme
- 11.2 Parapergatitja e terrenit per punimet e gjelberimit
- 11.3 Punimet e gjelberimit
- 11.4 Mbjellja dhe pleherimi
- 11.5 Specifikime teknike
- 11.6 Mirembajtja e gjelberimit



## 11.1 Të përgjithshme

Parku është konceptuar si një sekuencë peizazhesh dhe skenash të ndryshme. Ndërsa e cni përgjatë parkut, përjetoni një pasuri kopshtesh, pyjesh dhe peizazhesh që festojnë biodiversitetin shqiptar.



### ➤ Pemë të larta

Zona të dendura dhe me hije që ofrojnë vende të freskëta dhe të mbrojtura për pushim. Ata e strukturojnë parkun në seksione hapësinore. Kryesisht një përzierje e pemëve të larta dhe të ulëta shkurre dhe kacavjerrese.

### ➤ Aromatikë dhe pjalmues

Kopsht mesdhetar me shkurre dhe lule që ndihmojnë në përmirësimin e ekosistemit të parkut dhe rrethinave të tij. Kryesisht bimë me shtresa të mesme dhe të ulëta.

### ➤ Pemishte

Kopsht produktiv i frutave dhe arrave të ngrënshme, duke siguruar ushqim për speciet e shpendëve shtegtarë dhe kafshët dhe insektet e tjera urbane. Kombinim i pemëve frutore me manaferrat dhe shkurret e arrave.

### ➤ Bimësi bregdetare

Krijimi i “kopshteve” me florë karakteristike bregdetare shqiptare dhe diversitetin e saj. Përfshin elementë të tjerë të peizazhit si shkëmbinj dhe ujë.

Pemë-Pozicionet në planin 100-LA

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



Pinus pinea  
CT P25/30 cm



Betula pendula  
CT P6/10cm



Curpressus sempervirens syl  
CT H500/600cm

Shkurre, lule dhe kacavjerëse, Mbjellje e nivelit të ulët, Mesatarisht 3 bimë për m<sup>2</sup>



Athyrium filix-femina  
C5L, 50cm



Hyacinthoides hispanica  
C2L, 25-30cm



Pistacea lentisco  
C3L, 25-30cm



Skajet e parkut, Bimë më të larta dhe kacavjerëse, Mesatarisht 1 bimë për m<sup>2</sup>



Euphorbia characias  
C30L



Dychondra repens(ground)  
C3L



Spartum junceum  
C3L



Hedera helix  
C3L

Shkurre, lule dhe kacavjerëse, Mbjellje e nivelit të ulët, Mesatarisht 3 bimë për m<sup>2</sup>



Foeniculum vulgare  
C3L, lartesi 25-30cm



Lavandula angustifolia  
C3L, lartesi 25-30cm



Rozmarine  
C3L, lartesi 25-30cm

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



*Origanum vulgare*  
C3L, lartesi 25-30cm



*Salvia officinalis*  
C3L, lartesia 25-30cm



*Trachelospermum*  
*jazminoides* (climb) C5L



*Erica multiflora*  
C5L



*Nerium oleander*  
C10L



*Lipia nodiflora*  
C2L



*Lobularia maritima*  
C3L, lartesia 25-30cm



*Euphorbia dendroides*  
C30L



*Festuca arundinacea*



*Vitex-agnus-castus*

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

C3L



Pittosporum tobira

C30L

C50L, do te mbillen 1 ne cdo 50 m2.



Parthenocissus tricuspidata (climb)

C5L



Peme limoni

CT P15/20cm



Peme portokalli

CT P15/20cm



Peme fiku

CT P15/20cm



Ampelodesmus mauritanicus

C5L



Arbutus unedo

C10L

## 10.2 Parapergatitja e terrenit per punimet e gjelberimit

Fillimisht do të kryhet pastrimi i territorit dhe përmirësimi i përbërjes së tokës.

Me pastrim të territorit, kuptojmë pastrimin e tokës nga të gjitha mbeturinat e ndërtimit (tulla, llaç, gurë, dërrasa, zhavorr etj). Kështu meqënëse ndërtimi do të kryhet në një vend ku më parë ka patur mbeturina materiale të ndërtimit, është mirë që para plehërimit në gjithë territorin të hidhet 25 – 30 cm trashësi dhe i mirë vegjetal, ndërsa gropa ku do të mbillet bimë si dekorative duhet të jetë e madhe dhe e mbushur edhe kjo me pleh të mirë.

## 10.3 Punimet e gjelberimit

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

Në këto zëra punë është parashikuar të kryhen punimet e mëposhtme:

1. Ndërtimi i hapësirave me gjelbërim sipas specifikave të dhëna në projekt.

Zonat me gjelbërim do të trajtohen me dhe vegjetal dhe pleh organik e kimik shtresëzor dhe do të mbillen fara bari natyror. Punimi duhet të jetë i kujdesshëm dhe duhet të ndiqet nga specialistët përkatës të gjelbërimit.

1. Mbjellja e pemëve dhe shkurreve decorative . Proçeset e punës janë parashikuar në zera dhe do të kryhen punimet e mëposhtme:

- Piketim, hapje grope 1x1x1 m, furnizim dhe vendosje pëmes/ shkurreve ,mbushje me pleh organik dhe me dhe biologjik si dhe vendosja e drurit mbështetës ( në rast se paraqitet e nevojshme) në lartësinë h=2 m. Distanca e mbjelljes do të jetë sipas parashikimeve të përcaktuara në projekt.

Përpara realizimit të punimeve të gjelbërimit Kontraktori duhet të kryejë një kultivim të kujdesshëm agrikor dhe të përgatisë dheun. Kontraktori duhet të realizojë ushqimin bazë që do të përftohet me aplikimin e plehrave kimike në sasi të përcaktuara në analizat përkatëse të mbjelljes me dhe vegjetal. Në lidhje me mbjelljen e pemëve ose të bimëve Kontraktori është i lirë të kryejë këto punime në çdo periudhë, brenda periudhës së punës së parashikuar për përfundim, që ai e konsideron me të përshtatshme për mbirje me zëvendësimin e bimëve të reja të cilat nuk arrijnë të nxjerrin rrënjë, duke qënë kjo nën përgjegjësinë e tij.

### 10.4 Mbjellja dhe plehërimi

Për mbjelljen dhe mirembajtjen e pejsazhit duhet të konsultohet me një specialist të fushës. Për tipin e druveve dhe të barit që do të mbillet duhet lënë hapësira për rritjen e atyre. Normalisht për mbjelljen e druveve duhet planifikuar dhe projektuar dhe me prespektive, që gjatë rritjes të druveve të mos pengojnë apo dëmtojnë pamjen e ndërtësës ose të terrenit. Sidomos duhen patur kujdes vendet që do të ndodhen në hijen e vetë pemëve. Bari i terrenit duhet të zgjidhet sipas përdorimit të shkeljes të tij. Lloji i barit duhet zgjedhur i tillë që plotëson kërkesat e ambientit. Rëndësi të madhe ka mirëmbajtja dhe kujdesi i pejsazhit. Ai duhet të ujitët vazhdimisht, të pritët dhe punët e tjera që nevojiten për mirembajtjen e tij. Në tabelën e mëposhtme është bërë një klasifikim i pejsazhit në 4 kategori, varesisht nga përdorimi i tij. Aty mund të shihen edhe kriteret e ujitjes si dhe të plehërimit.

Në tabelën e mëposhtme është bërë një klasifikim i pejsazhit në 4 kategori, varesisht nga përdorimi i tij. Aty mund të shihen edhe kriteret e ujitjes si dhe të pleherimit.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Përdorimi/tipi	Kerkesat e vendit dhe të mirembajtjes		Nderhyrje fizik	Pleherimi
	Vendi	Ujitje/Prerja		
Mundime/strapacime te pakta Shkejje njerëzish	Truallit ekzistues	Pa ujitje, Prerja ne 3-8cm, 2-6 Prerja ne sezon	Ska nevoje	Ska nevoje ose pleherim te lehte
Mundime/strapacime te mesme. Lojera me top (Shkolla, Vende qe perdoren,...)	Truall i permiresuar ose truall ekzistues me veçori te mjaftueshme	Ujitje nevojshme, Prerja ne 3 – 5 cm, Lartesia/Rritja bant 6 – 8 cm	e Rrafshim, hedhje rere nganjehere (sipas nevojës)	2-3 here ne sezon. Gjithsej 15-20 g N per m2.
Mundime/strapacime te mesme – forta Vende sportive etj	Ndriçim natyral nga dielli, truall permiresuar, drenazhimi ne perputhje me departueshmerine e truallit ekzistues	Ujitje nevojshme, Prerja ne 4 cm Lartesia/Rritja e bant deri ne 8 cm	e Rrafshim, hedhje rere nganjehere (sipas nevojës), Ajrosje	3-4 here ne sezon. Gjithsej 18-25 g N per m2.
Mundim/Strapacim shume i forte (Stadiume, etj)	Ndriçim natyral nga dielli, Shtresa bajtese e bant duhet te ketë 40-50% pore, 1,45 – 1,55 kg/dm <sup>3</sup> , jo e ngjeshur Drenazhim	Ujitje nevojshme, Prerja ne 4 cm Lartesia/Rritja e bant deri ne 8 cm	e Vertikutim, hedhje rere nganjehere (sipas nevojës) Ajrosje	3-5 here ne sezon. Gjithsej 22-32 g N per m2.

Me sheshim kuptohet ky punim: Me një makinë të posaçme për atë punë, e cila ka thika rrotulluese, bëhet një prerje e shtresës së barit me një thellësi 1 – 3 cm ne intervale të shkurtra prej 2-3 cm. Vertikulimi rekomandohet të bëhet në fillim të rritjes së barit (Mars/Prill) mbasi të bëhet prerja e barit. Ky proces e largon plisin e barit që është rritur dhe nuk e lejon depërtimin e ujrave. Ajrosja: Prurja e oksigjenit me mjete mekanike deri të rrënjët e barit.

**11.5 Specifikime teknike**



Emri i bimes : Nerium Oleander

Familja : Apocynaceaea.

Zona : Z°8B ( -9°C deri -12°C ).

Origjina : Azi.

Tipi i bimes : Peme, shkurre.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Ngjyra e gjethes : E gjelbert.

Ngjyra e lules : Pink, roz, bardhe.

Periudha e lulezimit : Ne vere.

Rritja optimale : E shpejte, drite kerkuese.

Perdorimi : Per ambjente publike e private si : vila, parqe, bulevarde, bordura etj.. Gjelberimi : I perhershem. Lartesia :1.2 m

*Te plotesoje kriteret e VKM Nr.523 date 13.07.2016 per percaktimin e kriterëve te tregetimit e certifikimit te fidaneve te bimeve zburkuese.*

**Lavandula**

Lartësia: 30cm deri 60cm

Gjerësia: 30cm deri 60m

Rritja: Mesatare

Ekspozimi: Diell i plote

Rezistenca e gjethes: Gjethembajtes, halore, gjysmehalore

Ngjyra e lules: Vjollce

Sezoni i celjes: Pranvera e vone deri ne mes vere

Ngjyra e gjethes: Jeshile, e argjendte

Ngjyra e frutit: n/a

Kërkesa për ujë: E thate

Lloji i tokës: Ranore

Vendi i origjines: Rajoni i Mesdheut

Forma: E rrumbullakosur

Perdorimi:Kufitare, ne vazo,kopsht shkembor,ne bregdet, soliter

Atributet: Gjethe aromatike, gjethe terheqese

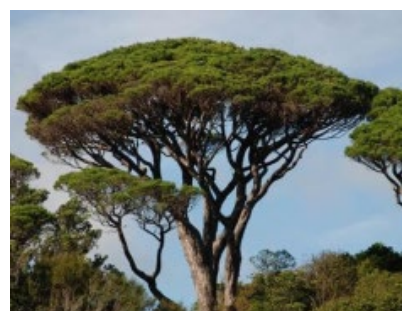
Sezoni i celjes: Mes vere deri në fillim të vjeshtës

*Te plotesoje kriteret e VKM Nr.523 date 13.07.2016 per percaktimin e kriterëve te tregetimit e certifikimit te fidaneve te bimeve zburkuese.*

**Pinus Pinea**

Lartesia l > 4m

Perimetri C = 14-16 cm



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN "STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË"

Lartesia e trungut pa degezime > 1 m

Trungu i drejte

Kurora e rregullt

Te kene mbi 2 vjet ne vazò

*Te plotesoje kriteret e VKM Nr.523 date 13.07.2016 per percaktimin e kriterëve te tregetimit e certifikimit te fidaneve te bimeve zbukuruese.*

### **Shkurret dekorative duhet te plotesojne kerkesat si me poshte :**

Lartesia l > 1.5 m

Te kene mbi 3 degezime

Te kene mbi 2 vjet ne vazò

*Te plotesoje kriteret e VKM Nr.523 date 13.07.2016 per percaktimin e kriterëve te tregetimit e certifikimit te fidaneve te bimeve zbukuruese.*

### **Pemet duhet te plotesojne kerkesat si me poshte :**

Lartesia l > 4m

Perimetri C = 14-16 cm

Lartesia e trungut pa degezime > 1 m

Trungu i drejte

Kurora e rregullt

Te kene mbi 2 vjet ne vazò

*Te plotesoje kriteret e VKM Nr.523 date 13.07.2016 per percaktimin e kriterëve te tregetimit e certifikimit te fidaneve te bimeve zbukuruese.*

## **11.6 Mirembajtja e gjelberimit**

### **Parathënie për mirëmbajtjen e gjelbërimit**

Bimësia e rripit të gjelbërt pergjate Parkut Urban Spitalle ka një ndërtim shtresor dhe përbërje të shumëllojshme. Janë përdorur larmirshmeri të pemëve, shkurreve, luleve etej.

Përdorimi i llojeve gjetherënëse dhe gjelbërim gjithëvjeter në pemë, shkurre dhe shtresa bimësh të ulta shumëvjeçare siguron një pamje të gjelbër gjatë gjithë vitit dhe një sfond të bukur për një sërë specimesh të ndryshme që lulëzojnë dhe ofrojnë aroma të ndryshme përgjatë vitit. Bimët dhe pemët janë renditur në një mënyrë shumë natyrore që lejon bimësinë të zhvillohet gjatë gjithë kohës. Kjo do të thotë që bimësia duhet të mbikëqyret me kujdes dhe të



## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

udhëhiqet në drejtimin e duhur për t’u bërë më e pasur, më e larmishëme dhe më e bukur përgjatë kohës.

### **Ekipi**

Ekipi i punëtorëve me mbikëqyrësit e tyre është aspekti më i rëndësishëm i mirëmbajtjes, pasi maturimi i dëshiruar dhe qëndrueshmëria e gjelbërimit është pothuajse plotësisht e varur nga aftësitë, njohuritë dhe mirëfunksionimi i këtij ekipi. Kjo nënkupton jo vetëm njohjen e specieve, formën e tyre, zakonet e tyre dhe skemat specifike të mirëmbajtjes së tyre, por edhe dhënien e informatave publikut për të siguruar respekt dhe kuptim të kësaj qasjeje bashkëkohore të hapësirës publike.

### **Përbërja e ekipit**

Ekipi duhet të përbëhet nga punëtorë dhe një mbikëqyrës. Punëtorët duhet të jenë të specializuar në kategori të ndryshme të bimëve dhe mirëmbajtjes, për kategori: bimë të ulta shumëvjeçare, shkurre dhe pemë, bimë tropikale dhe hardhi, pastrim nga barërat e këqija, mirëmbajtje lëndinë. Brenda çdo kategorie, punëtorët duhet të kenë njohuri të thella për teknikat e përgjithshme të mirëmbajtjes, teknikat e krasitjes dhe njohjen e sëmundjes së kësaj kategorie të veçantë.

Megjithatë, shpërndarja e e kategorive nuk nënkupton një rol fiks për punëtorët: në periudha specifike, të gjithë punëtorët duhet të jenë të aftë të bëjnë detyra të tjera, p.sh. përgatitja për pranverën, dhënia e ujit në rast dështimi të vaditjes, kontroll dhe mbrojtje gjatë organizimeve të mëdha, pastrim kur merr përhapje një specie invazive etj. Ngarkesa e punës duhet të jetë e balancuar dhe e mirëshpërndarë brenda ekipit. Të gjithë punëtorët duhet të jenë të aftë të shohin probleme të mundshme: keqfunksionim i sistemit të ujitjes, probleme në rritjen e vegjetacionit dhe për çfarë arsye. Problemet duhet t’i raportohen menjëherë mbikëqyrësit, në mënyrë që masat të ndërmerren sa më parë. Mbikëqyrësi duhet të ketë njohuri të thella të të gjitha aspekteve të mirëmbajtjes së vegjetacionit dhe sistemit të ujitjes. Ai është përgjegjës për shpërndarjen e detyrave ditore të punëtorëve, një zgjidhës i mirë problemesh dhe ndërmjetësues me të interesuar të tjerë. Ai është gjithashtu partneri qendror i komunikimit për publikun dhe është gjithë kohën me punëtorët e tij në zonën e projektit. Problemet e sjelljes së publikut duhet t’i raportohen mbikëqyrësit, por nuk është detyrë e ekipit të ndërhyjë, siç janë edhe autoritete të tjera.

*SHENIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKE , KLASE MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERE ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*

## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 12**

#### **MOBILIMI URBAN**

## **TABELA E PERMBAJTJES**

- 12.1 Stola druri
- 12.2 Stola pikniku
- 12.3 Tavoline ping pongu
- 12.4 Struktura me tulla
- 12.5 Struktura me tulla
- 12.5 Struktura me rrathe me tulla
- 12.6 Struktura me tulla
- 12.7 Struktura me tulla dhe rere
- 12.8 Struktura me tulla dhe rere
- 12.9 Struktura me tulla gjysmë rrethi
- 12.10 Stol me tulla
- 12.11 Struktura e lojës me kërcim me tulla
- 12.12 Bllokim rruge
- 12.13 Rrethi qendror i bllokimit të rrugëve me tulla
- 12.14 Shtylla e hyrjes në park
- 12.15 Struktura loje me rrathe me tulla
- 12.16 Struktura loje me gjysme rrathe me tulla
- 12.17 Struktura ngjithëse Shesh lojërash
- 12.18 Struktura ngjithëse Shesh lojërash
- 12.19 Struktura ngjithëse
- 12.20 Struktura palester e jashteme
- 12.21 Kosh mbeturinash
- 12.22 Cezma publike
- 12.23 Fushe sportive shume funksionale
- 12.24 Gardhe
- 13.PUNIME PER SISTEMIN E MONITORIMIT
- 13.1 Kamera
- 13.2 Video Regjistruesi
- 13.3 Media Konverter
- 13.4 HDD 4 TB
- 13.5 UPS

### 12.1. Stola Druri

Stol me listela druri të lyera me bojë speciale me pjekje, për t'i rezistuar agjentëve atmosferikë dhe rrezeve UV.

- Dimensionet 1800\*700MM



### 12.2 Stola Pikniku

Stol me listela druri të lyera me bojë speciale me pjekje, për t'i rezistuar agjentëve atmosferikë dhe rrezeve UV.

Korniza metalike me ngjyre te zeze RAL 7021, e fiksuar me beton.



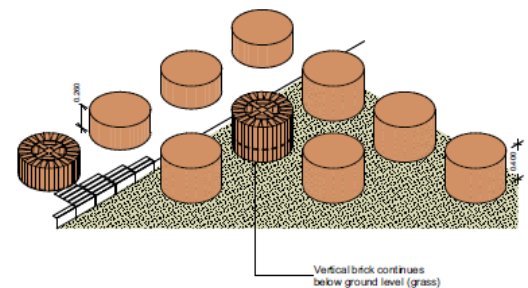
### 12.3 Tavoline pingpongu

- Tavolinë prej betoni (sipër e lëmuar),
- Themeli i fshehur prej betoni (nën tokë)
- Madhësitë zyrtare:
- Lartësia: 760 mm
- Gjatësia: 2740 mm
- Gjerësia: 1525 mm
- Lartësia neto: 152.5 mm



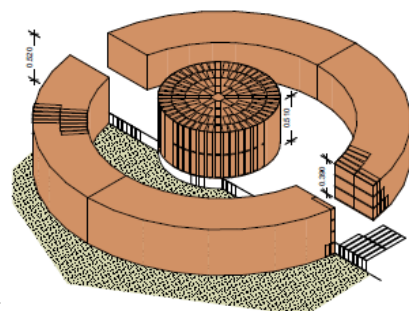
### 12.4 . Struktura me tulla

- Tulla lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje me llaç gri të çelur
- Përforcimi murature në nyje



### 12.5. Struktura me tulla:

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të çelët

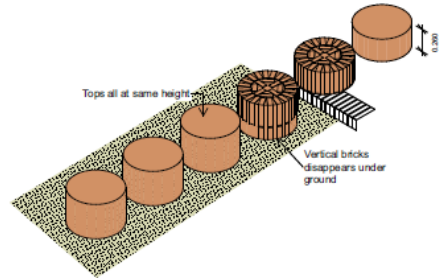


**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

- Përforcimi murature në nyje

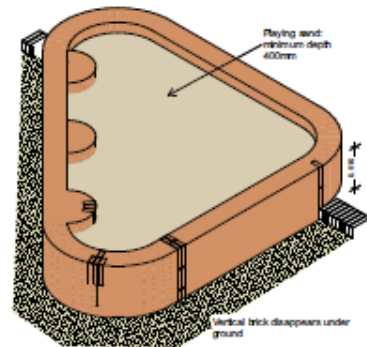
**12.6. Struktura me rrathe me tulla:**

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të çelët
- Përforcimi murature në nyje



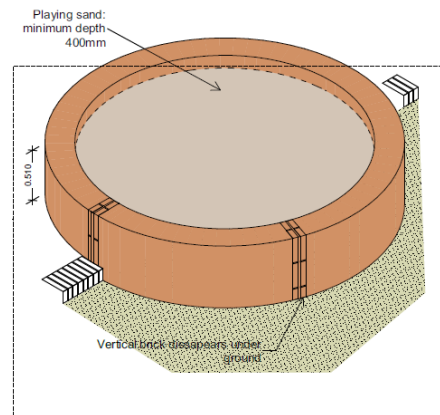
**12.7. Struktura me tulla dhe rere**

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të çelët
- Përforcimi murature në nyje
- Lojë me rërë te imët (për fëmijë) thellesia 400 mm.



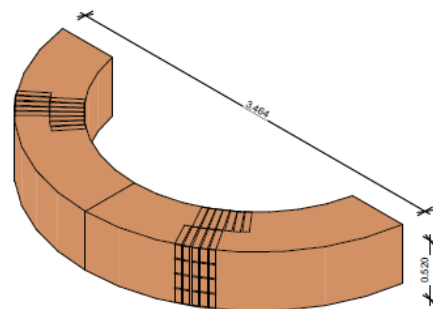
**12.8. Struktura me tulla dhe rere**

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të çelët
- Përforcimi murature në nyje
- Lojë me rërë te imët (për fëmijë), thellesia 400 mm.



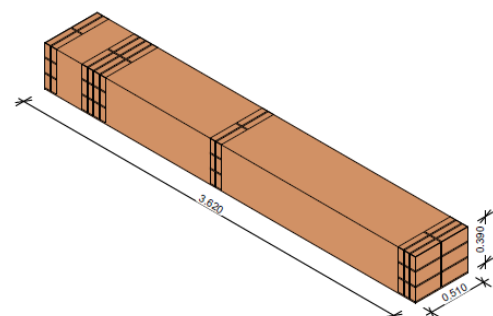
**12.9. Struktura me tulla gjysmë rrethi**

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje me llaç gri të çelur,
- Përforcimi murature në nyje



**12.10. Stol me tulla**

- Tulla balte lokale, (250x120x50 mm)
- Llaç gri i çelur ne nyje me tulla
- përforcim në nyje

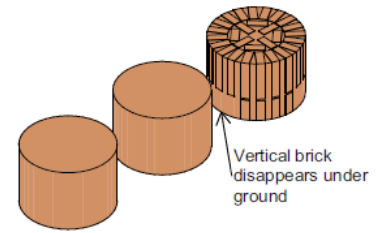


- Themeli prej betoni

### 12.11. Struktura e lojës me kërcim me tulla

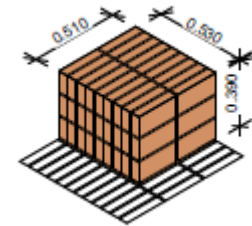
(diametri 570 mm)

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të çelët
- Përforcimi murature në nyje
- Themeli prej betoni nën tokë



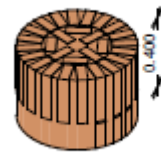
### 12.12. Bllokim rruge

- Tulla balte vendase, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Llaç gri i çelur
- Gjithmonë në linjë me dyshe-menë
- Përforcim murature në të përbashkët



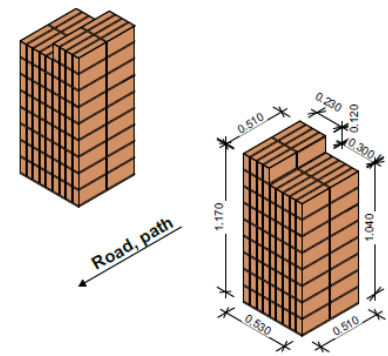
### 12.13. Rrethi qendror i bllokimit të rrugëve me tulla

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të çelët
- Përforcimi murature në fuga



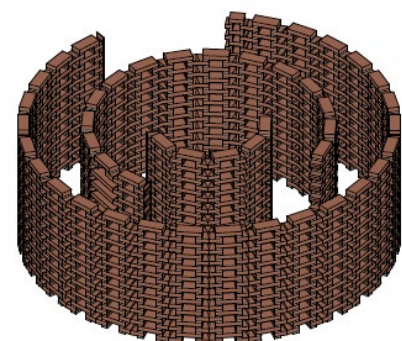
### 12.14. Shtylla e hyrjes në park

- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të lehta,
- Gjithmonë në linjë me dyshe-menë
- Përforcimi i muraturës në të përbashkët



### 12.15. Struktura loje me rrathe me tulla

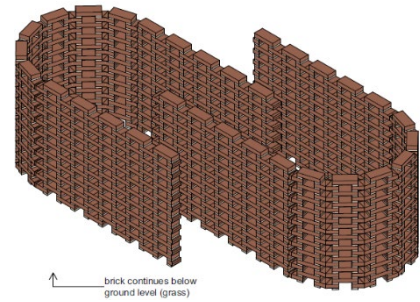
- Lartësia: 1500 mm
- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të lehta,
- Hapje midis tullave-Themeli nëntoke



**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN "STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË"**

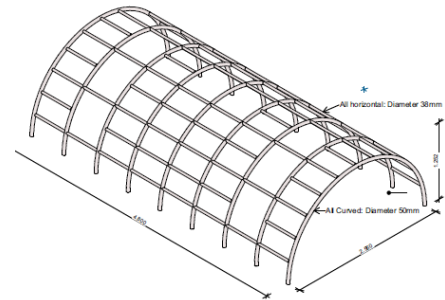
**12.16.Strukturë loje me gjysmë rrathe me tulla**

- Lartësia: 1500 mm
- Tulla balte lokale, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të lehta,
- Hapje midis tullave
- Themeli nentoke



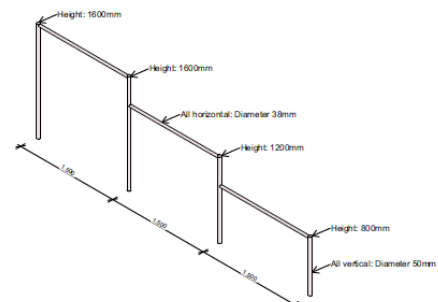
**12.17.Struktura ngjitëse Shesh lojërash**

- Tuba alumini të zbrazët
- Tuba të fiksuar në tokë (blloqe betoni)
- Diametri i tubave horizontale 38 mm
- Diametri i tubave te harkuar 50 mm
- Dimensionet 2.550 x4.800



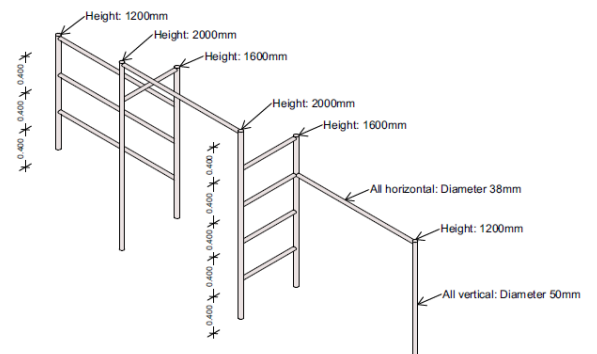
**12.18.Struktura ngjitëse Shesh lojërash**

- Tuba alumini të zbrazët
- Tuba të fiksuar në tokë (blloqe betoni)



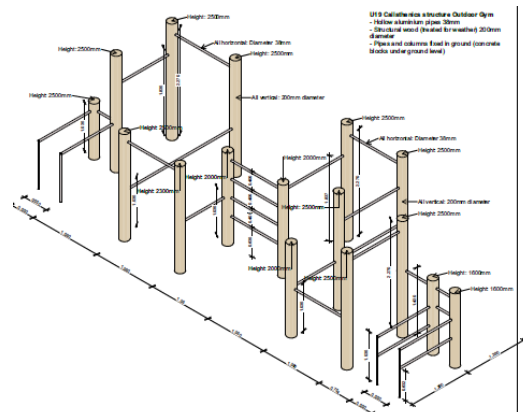
**12.19.Struktura ngjitëse**

- Tuba alumini të zbrazët
- Tuba të fiksuar në tokë (beton blloqe)



**12.20.Struktura palester e jashteme**

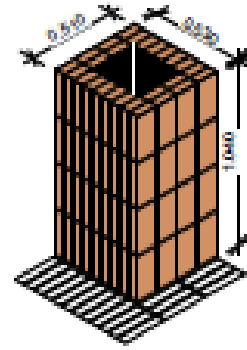
- Kolona te holla alumini, 38mm
- Strukture druri (i trajtuar për perdorim te jashtem)
- Diametri 200mm
- Kolona të fiksuara në tokë (beton blloqe nën nivelin e tokës)



**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

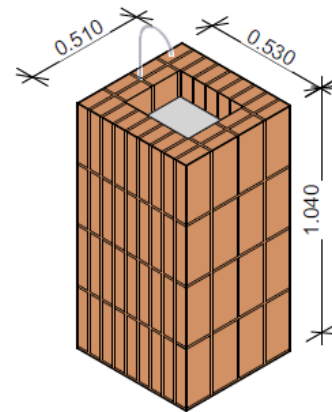
**12.21.Kosh mbeturinash**

- Tulla balte vendase, e punuar me dorë (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të lehta, me tulla
- Gjithmonë në linjë me dyshe-menë pjatë
- Përforcim murature në nyje
- Kapaciteti : 10 kg.



**12.22.Cezma publike**

- Te ndertuar me tulla balte vendase e punuar me dore (250x120x50 mm)
- Lidhje llaçi gri të lehta,
- Gjithmonë në linjë me dyshe-menë
- Përforcim murature në nyje
- Çezëm e lakuar prej metali
- Lavaman betoni
- Themeli prej betoni nën nivelin e tokës.



*\*Shënim punimet e tullës për elementet e mobilimit urban duhet të realizohen punime me fuga të rregullta me lidhje llaci sipas specifikimeve, punime të rregullta në formë dhe përmasa, punim dekorativ sipas projektit arkitektonik.*

**12.23.Fushe sportive shume funksionale per :**

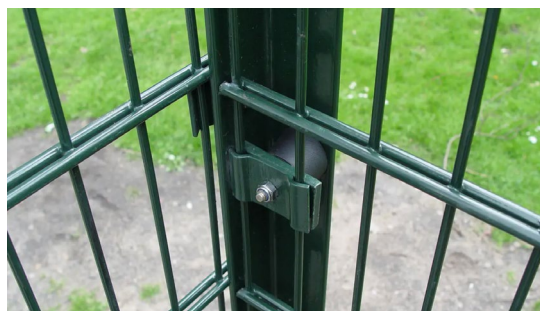
Futboll, Basketboll.

E rrethuar me gardh metalik te pakten 4 m i larte .

Ngjyra ;jeshile e erret

Porta:Hapja eshte me gardh

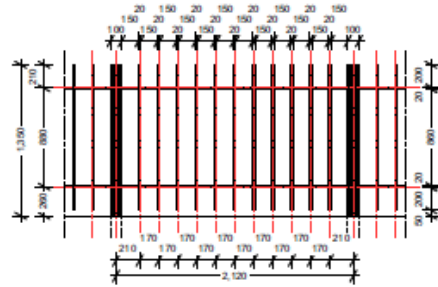
Themeli: prej betoni





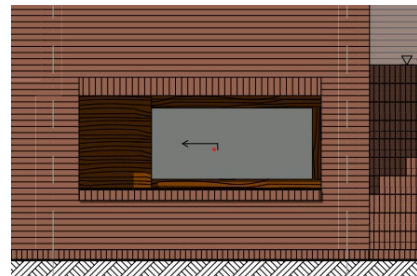
### 12.24. Gardhe

- Profile të zbrazëta çeliku (të mbyllura);
- Bojë: gri e errët (antracit);
- Lartësia totale: 1350 mm;
- I fiksuar në beton (themeli);

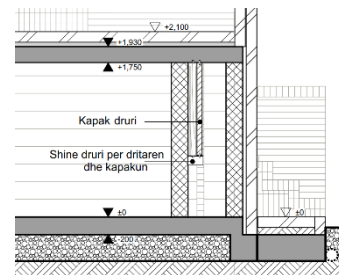
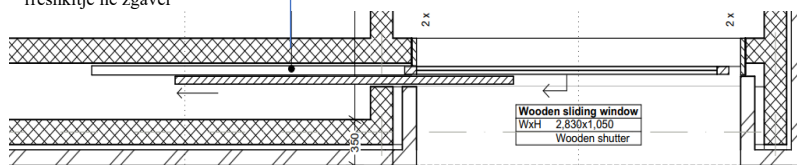


### 12.25. Dritare dhe kapak druri me rreshtkitje tipi 1

- Kapak druri i lyer me llak pa ngjyrë;
- Dritare me kasë druri lyer me llak pa ngjyrë;
- Dritare me dopio xham;
- Shinë druri që vazhdon brënda në zgavër;
- Përmasat e kapakut dhe te dritares: 2.83 x 1.05 m;

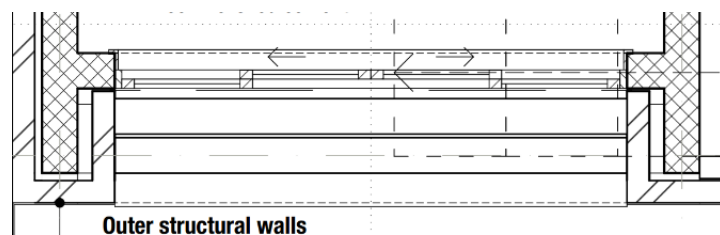
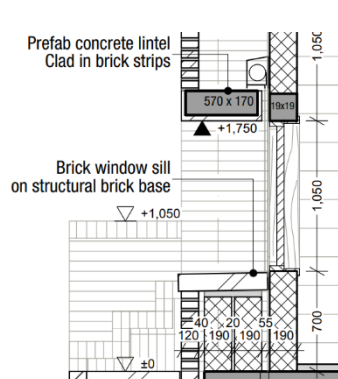
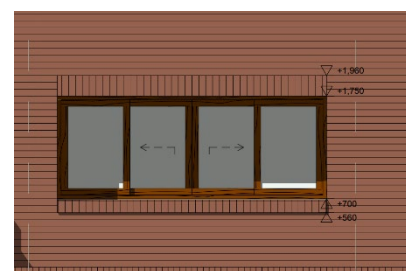


Kapak dhe dritare me kasë druri me rreshtkitje në zgavër



### 12.26. Dritare me rreshtkitje tip 2

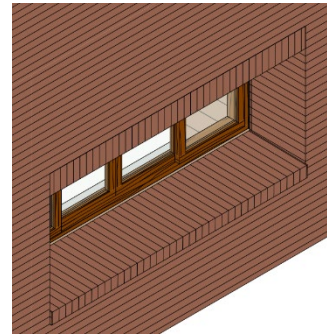
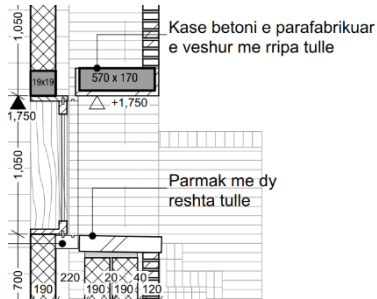
- Dritare me kasë druri lyer me llak pa ngjyrë;
- Dritare me dopio xham;
- Përmasat : 2.83 x 1.05 m;



SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

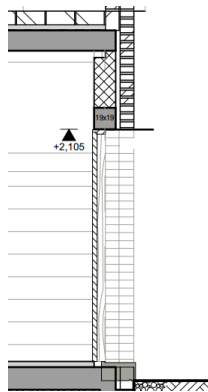
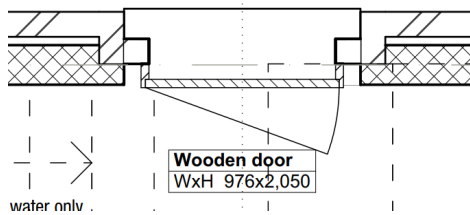
**12.27. Parmak dritare**

- Parmak tulle i mbeshtetur ne strukture;
- Seksion terthor 0.12 x 0.50 m (2 rreshta me tulla);



**12.28. Dyer Druri**

- Derë druri lyer me llak pa ngjyrë;
- Përmasat : 2.05 x 0.976 m;



**SPECIFIKIMET TEKNIKE**  
**KAPITULLI 13**  
**PUNIME PER SISTEMIN E MONITORIMIT**

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

**PERMBAJTJA**

13.1 Kamera

13.2 Video Regjistruesi

13.3 Media Konverter

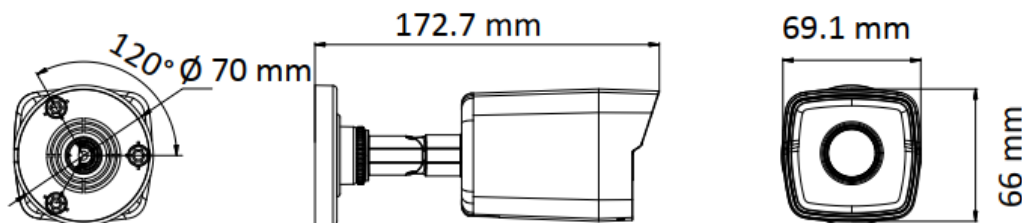
13.4 HDD 4 TB

13.5 UPS

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

**13.1 Kamera**

- 5 MP IR Fixed Network Bullet Camera
- Sensori i imazhit – 1 / 2.7” Progressive Scan CMOS
- Rezolucioni 2560 x 1920
- Color: 0.01 Lux @(F1.2; AGC ON), 0.028 Lux @(F2.0; AGC ON)
- Lente me gjatesi fokale 2.8/4/6 mm, fokus fiks, hapje F2.0
- 3D Digital Noise Reduction
- Kondicionet e punes: -30°C to +60 °C, lageshtire max 95%
- Furnizimi me energji 12 VDC ± 25%
- Konsumi i Energjise dhe rryma: 12 VDC, 0.5 A, max. 5 W  
PoE (802.3af, 36 to 57 V), 0.2 A to 0.1 A, max. 6.5 W
- Niveli i mbrojtjes IP67
- Materiali: Mbulesa e përparme: metalike, kllapa: plastikë, trupi i kamerës: plastik
- Dimensionet e kamerës: Ø 70 mm × 172.7mm (2.7" × 6.8")

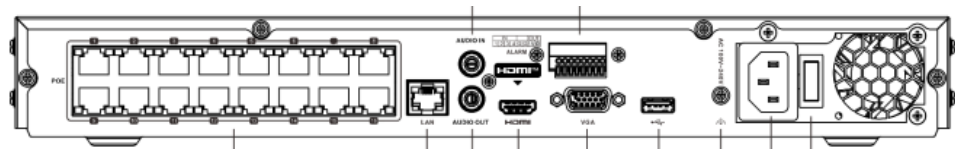
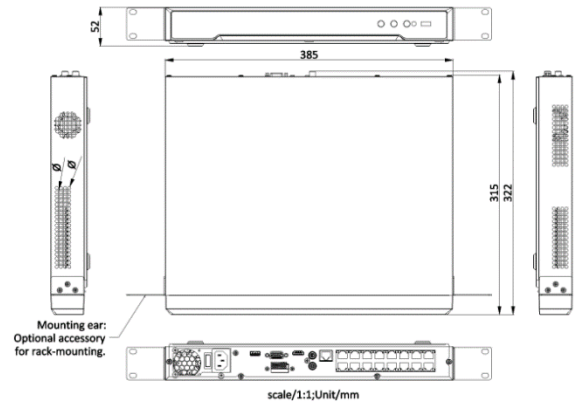


**13.2 Video Regjistruesi**

- IP Video Input 16-ch
- Incoming-Outgoing Bandwidth 160 Mbps
- HDMI Output: 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz
- VGA Output: 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz
- Video Output Mode - HDMI/VGA independent output
- Audio Input - 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)
- Audio Output - 1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)
- Two-Way Audio - 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, using the audio input)
- Ruajtja: 2 SATA interfaces for HDD connection (up to 10 TB capacity per HDD)

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

- Playback: 16-ch synchronous playback
- Remote Connection 128-ch
- 1 vete pershtates 10/100/1000 Mbps Ethernet interface
- 16 ndërfaqet e pavarura të rrjetit PoE
- Kapaciteti i Interface ndihmes – 10 TB per secilin HDD
- Furnizimi me energji 100 to 240 VAC, 50 to 60Hz
- Konsumi:  $\leq 15$  W
- Dimensionet 385 × 315× 52 mm;
- Pesha rreth 3kg



**13.3 Media Konverter**

- IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z
- Distanca e transmetimit 15 km
- Transmission Media Single-mode Fiber, TP
- Gjatesia e vales 1310nm
- Dimensioni 94.5 x 73 x 27 mm
- Furnizimi me energji 9V/0.6A
- Konsumi max 1.8W
- Çertifikimi CE, FCC



**13.4 HDD 4 TB**

- Kapaciteti deri në 4TB
- Projektuar për sistemet kryesore të mbikëqyrjes
- WD AllFrame™ ndihmon në reduktimin e kornizave të rënë
- Mbështet shkallën e ngarkesës së punës deri në 180 TB/vit<sup>7</sup>
- 3 vjet garanci .

Faktor formë-3-5inch

Format i avancuar (AF)-po

Teknologjia e regjistrimit-CMR

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

Ndërfaqja- SATA 6 Gb/s

Në përputhje me RoHS2-PO

Kamerat e mbështetura<sup>3</sup>-deri ne 64 HD

Mbështetja maksimale e shtyllave-16

Emri i veçorisë së firmuerit- Gjithë Korniza

Shkalla e transferimit të ndërfaqes (maksimum)

Buffer nëHost për/nga disku (i qëndrueshëm)5- 6 Gb/s 180MB/s

Cache (MB)-256

Ciklet e ngarkimit/shkarkimit- 300,000

Vlerësimi vjetor i ngarkesës së punës- 180TB/yr

Gabime leximi të pakthyeshme për bit të lexuar- <1 in 10<sup>14</sup>

MTBF8- 1,000,000

Kërkesat mesatare për fuqi (W)-4.7

Lexo/Shkruaj-4.3

Gatishmëria dhe gjumi-0.3

Temperatura (°C)

Operative : 0 -65

Jo funksionale: -40 ne 70

Operativ (2 ms, lexim/shkrim):30

Operativ (2 ms, lexo):35

Jo funksional (2 ms):250

Akustika (dBA)

Idle - 23

Kërko (mesatar)-27

Lartësia (in./mm, maksimumi) :1.028/26.1

Gjatësia (in./mm, maksimumi):5.787/147

Gjerësia (in./mm, ± .01 in.):4/101.6

Pesha (lb/kg, ± 3%):1.26/0.57

### **13.5 UPS**

Tensioni nominal i hyrjes -230 V

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

Frekuenca e hyrjes: 40-70 Hz

Tensioni i hyrjes :110-280 V

Dalja e reduktuar :< 175 V ... Kapaciteti 50% në 110 V

Faktori i fuqisë hyrëse :0,98

Mbrojtja e hyrjes: Ndërprerës qarku

Fuqia e daljes 1000 VA / 800 W

Tensioni nominal i daljes 230 V

Tensione të tjera të programueshme 220 V / 240 V

Efikasiteti me ngarkesë të plotë (Konvertim i dyfishtë, AC-AC) > 90%

Kursime vjetore, tipike\* 2000 Rs

Efikasiteti me ngarkesë të plotë (modaliteti i gjelbër) 93%

Forma e valës Vala sinusale

Lloji i anashkalimit Bypass i brendshëm (automatik dhe manual),

Gama e tensionit të hyrjes bypass 160V – 276V

Llojet e baterive të mbështetura SMF / të përmbytura (të zgjidhshme)

Tensioni i bankës së baterisë 24V /36V

Rryma e karikuesit 12 A maksimumi (e zgjedhur nga përdoruesi) 1.5A

Temperatura e funksionimit 0 – 500C (Dalja e reduktuar mbi 400C)

Temperatura e ruajtjes -200C deri 600C

Lartësia operative 1000 m pa degradim

Lartësia e magazinimit 15000 ms

Lagështia 0 deri në 95% RH, jo kondensuese

Përmasat pa paketë :145 mm (W) x 220 mm (H) x 397 mm (D)



## **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **KAPITULLI 14**

#### **PASTRIMI I LINJËS SË KANALIZIMIT**

## **PERMBAJTJA**

- 14.1. Të përgjithshme
- 14.2. Depozitimi i materialeve
- 14.3. Pajisjet e pastrimit
- 14.4. Operacionet e pastrimit
- 14.5. Përgatitja e procesit të punës
- 14.6. Pranimi i operacionit të pastrimit dhe matja e volumeve

## 14.1. Përgjithshme

Puna e mbuluar nga ky seksion konsiston në sigurimin e të gjithë punës, pajisjeve, materialeve, furnizimeve, rasteve dhe kryerjes së të gjitha operacioneve të nevojshme për pastrimin e linjave të kanalizimeve dhe pusetave përpara inspektimit (eve) me kamer të brendshëm dhe operacioneve të riparimit.

**Pastrimi i linjës së kanalizimeve:** Qëllimi i pastrimit të linjës së kanalizimeve është heqja e materialeve të huaja nga tubat për të përgatitur linjat për operacionet e inspektimit dhe riparimit. Duke qenë se suksesi i fazave të tjera të punës varet nga pastërtia e linjave, theksohet rëndësia e kësaj faze të funksionimit. Është e njohur se ka disa kushte të tilla si tubi i thyer dhe bllokime të mëdha që pengojnë kryerjen e pastrimit ose ku mund të rezultojnë dëme shtesë nëse do të tentohej ose vazhdonte pastrimi. Nëse hasen kushte të tilla, kontraktori nuk do t'i kërkojë ato seksione specifike të kanalizimeve.

Menjëherë pas zbulimit të kushteve që pengojnë pastrimin, Kontraktori do të njoftojë autoritetin për këto kushte. Nëse, gjatë operacioneve normale të pastrimit, dëmtimi rezulton nga kushte para-ekzistuese dhe të paparashikuara të tilla si tubi i thyer, Kontraktori nuk do të mbahet përgjegjës për dëmet.

**Pastrimi i pusetave:** Qëllimi i pastrimit të pusetave është të sigurojë një funksionim normal të rrjetit të kanalizimeve. Të gjitha sipërfaqet prej betoni dhe murature duhet të jenë të pastra përpara riparimit ose rehabilitimit. Yndyrat, tullat, llaçi, betoni i pashëndetshëm dhe materiale të tjera të dëmshme duhet të hiqen plotësisht. Shpërthimi me ujë (minimumi 200 bar) duke përdorur kokat e duhura duhet të jetë metoda kryesore e pastrimit; megjithatë, mund të kërkojnë metoda të tjera si spërkatja e lagësht ose e thatë, larja me acid, pastrues betoni, degreasers ose mjete mekanike për pastrimin e duhur të sipërfaqes. Sipërfaqet në të cilat përdoren këto metoda të tjera do të shpëlahen tërësisht, pastrohen dhe neutralizohen për të hequr agjentët e pastrimit dhe produktet e tyre reaguese.

**Hedhja e materialeve:** Të gjitha materialet e mbeturinave, duke përfshirë, por pa u kufizuar në materialet e gërmuara, trotualet e prishura, mbetjet e pemëve (peizazhit) dhe mbeturinat e tjera, që nuk janë të përshtatshme për qëllime të lidhura me projektin (p.sh., mbushja) ose janë të tepërta për nevojat e projektit, të gjitha siç përcaktohet nga Projekti, do të bëhen pronë e Kontraktuesit. Kontraktuesi do të disponojë të gjithë materialin e tillë në përputhje me planin e miratuar të asgjësimit dhe të gjitha rregulloret lokale, shtetërore pa kosto shtesë për pronarin.

## 14.2. Depozitimi i materialeve

**Depozitimi i materialeve** do të bëhet nga Kontraktori i cili duhet të disponojë licencë për grumbullimin dhe transportin e mbetjeve të llojeve të ndryshme (Kodi III.2.B) sipas ligjit nr. 10 081, datë 23.02.2009 “Për licencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë”, nga institucioni kompetent që lëshon këto licenca (Qendra Kombëtare e Licencimit), në përputhje me përcaktimet e Vendimit të Këshillit të Ministrave me Nr.538, datë 26.05.2009 “Për licencat dhe lejet që trajtohen nga apo nëpërmjet qendrës kombëtare të licencimit (QKL) dhe disa rregulime të tjera nënligjore të përbashkëta”. “Veprimtaria e nënkategorisë III.2.B specifikohet në veprimtari të tilla si grumbullim, transportim, ruajtje, riciklim, përpunim apo asgjësim i mbetjeve të llojeve të ndryshme”. Kontraktori do të paraqesë një plan asgjësimi për shqyrtim paraprak dhe pranimit përpara se të kryejë ndonjë punë që mund të gjenerojë materiale të

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

mbeturinave. Plani duhet të përfshijë një përshkrim të plotë të materialeve që pritet të hasen dhe asgjësimin e tyre të propozuar.

### 14.3. Pajisjet e pastrimit

Të gjitha pajisjet, pajisjet dhe mjetet që do të përdoren për pastrimin e kanalizimeve dhe pusetat duhet miratimit nga Supervizori. Pajisjet me të përdorua në pastrimin e rrjetit të kanalizimeve dhe pusetave janë:

1. Kamion veteshkarkues me kapacitet mbajtes mbi 10 Ton i cili do përdoret për transportin e mbetjeve të ngurta në vendepozitim të miratuar nga autoriteti kontraktor/kontraktuesi punimeve.
2. Autobot uji minimalisht 5000liter.
3. Automjet teknologjik për pastrimin e kolektoreve të bllokuar, e pajisur me bot me kapacitet bartes jo më pak se 9 ton, me ndarje membrane të levizshme (ndryshim volumi uje/material i ngurte), e pajisur me pompe pastrimi me presion pune jo më pak se 250 bar, prurje jo më pak se 330 litra/minut dhe dy sonda me gjatesi me të madhe se 80m, e pajisur me pompe vakumi për thithjen e materialeve të ngurta me kapacitet jo më të vogël se 1000 m<sup>3</sup>/ore.
4. Automjet teknologjik për pastrimin e pusetave të kolektoreve të KUZ dhe KUSH dhe pusetave të shiut e pajisur me bot me kapacitet bartes jo më pak se 4000 kg, e pajisur me kove hidraulike për ngarkimin e materialeve të ngurta dhe vinc me kapacitet ngrites jo më pak se 300kg.
5. Automjet teknologjik për inspektimin e kolektoreve sipas standardi për inspektimin e tubave me video të televizionit me qark të mbyllur (CCTV) me diameter (100÷2000) mm e pajisur me dy ose me shumë sisteme kamerash për gjatesi inspektimi jo më pak se 200m.
6. Motopompe për largimin e ujrave të ndotura me prurje min 2000 litra/minut, dhe presion pune jo më të vogël se 3 bar.

### 14.4. Operacionet e pastrimit

1. Aprovimi për marrjen e ujit të pijshëm nga hidrantët duhet të merret nga ndermarrja e ujesjelles kanalizimeve të qytetit përpara çdo operacioni pastrimi. Çdo kosto për këtë miratim dhe dorëzim/depozitim të këtij uji të pijshëm do të përballohet nga Kontraktori.
2. Seksionet specifike të projektit do të pastrohen duke përdorur pajisje me lëvizje hidraulike, me shpejtësi të lartë ose pajisje me fuqi mekanike. Pajisja duhet të jetë në gjendje të largojë papastërtitë, yndyrat, gurët, rërën dhe materialet dhe pengesat e tjera nga linjat e kanalizimeve dhe pusetat. Nëse pastrimi i një pjese të tërë të kanalizimeve nuk mund të kryhet me sukses nga një pusët, pajisja do të vendoset në pusëtën tjetër dhe do të tentohet përsëri pastrimi. Nëse, përsëri, pastrimi i suksesshëm nuk mund të kryhet ose pajisja nuk arrin të përshkojë të gjithë seksionin e tubacionit, do të supozohet se ekziston një bllokim i madh dhe përpjekja e pastrimit do të braktiset.
3. Kontraktori do të kryejë punën e pastrimit të kanalizimeve në një nivel të pranueshëm dhe do të kryejë një inspektim të plotë me kamera të kanalizimeve. Një nivel i pranueshëm përcaktohet si heqja e të gjitha mbeturinave, ose mbeturinat

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

e mjaftueshme për të rivendosur një minimum prej 95 përqind të diametrit të brendshëm të tubit në të gjithë segmentin e tubit të pastruar. Nëse gjendja e tubit është e tillë që pastrimi mund të shkaktojë një kolaps të mundshëm, atëherë tubi do të transmetohet në televizor pa u përpjekur ta pastrojë atë në gjendjen 95 përqind, në pritje të miratimit nga supervizori . Inspektimet televizive (CCTV) do të kryhen në përputhje me nenin 811 – Inspektimi televiziv të tuacionit të kanalizimeve dhe të ujesjellesit.

4. Kontraktori do të marrë masat e nevojshme paraprake për të parandaluar grumbullimin e ujërave të zeza dhe do të jetë përgjegjës nëse rrjedh dëmtimi. Ujërat e zeza të devijuara gjatë operacioneve të pastrimit do të kthehen në sistemin sanitar dhe nuk do të shkarkohen në asnjë trup ujqor sipërfaqësor ose në sistem kullimi të ujërave të shiut.
5. Mbeturinat e grumbulluara gjatë operacioneve të pastrimit duhet të hiqen nga tubat e kanalizimeve dhe pusetat dhe të hidhen siç duhet në përputhje me planin e miratuar të asgjësimit.
6. Pastrimi duhet të kryhet nga rrjedha e sipërme në rrjedhën e poshtme brenda çdo drejtimi të tubit, përveç nëse miratohet ndryshe nga Mbikqyesi.
7. Kontraktori do të mbajë rrugën e tij të transportit dhe zonën(t) e punës të rregullta dhe të pastra dhe në mënyrë të arsyeshme pa erë, dhe do të mbajë të gjithë përgjegjësinë për pastrimin e çdo derdhjeje që ndodh gjatë transportit të nënprodukteve të pastrimit/përgatitjes së sipërfaqes dhe pastrimit të çdo material i tillë i autorizuar nga ose në përputhje me këtë kontratë dhe në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi. Kontraktori duhet të pastrojë menjëherë çdo derdhje ose mbeturinë të tillë. Nëse Kontraktuesi nuk arrin të pastrojë menjëherë derdhjen ose mbetjet e tilla, Autoriteti kontraktro do të ketë të drejtën të pastrojë ose organizojë pastrimin e tij dhe do t'i ngarkojë Kontraktorit të gjitha kostot, duke përfshirë kostot administrative dhe shpenzimet e përgjithshme të bëra nga pronari, në lidhje me këto pastrim. Autoriteti gjithashtu do t'i ngarkojë Kontraktuesit çdo kosto të shkaktuar ose gjoba të vendosura mbi Autoritetin si rezultat i çdo derdhjeje, deponie ose hedhjeje.
8. Kërkesat e përgjithshme për automjetet që transportojnë materiale të tilla mbetjesh janë si më poshtë:

Mjetet e transportit duhet të jenë të tipit(ve) të miratuar për këtë aplikim nga juridiksionet politike të përfshira.

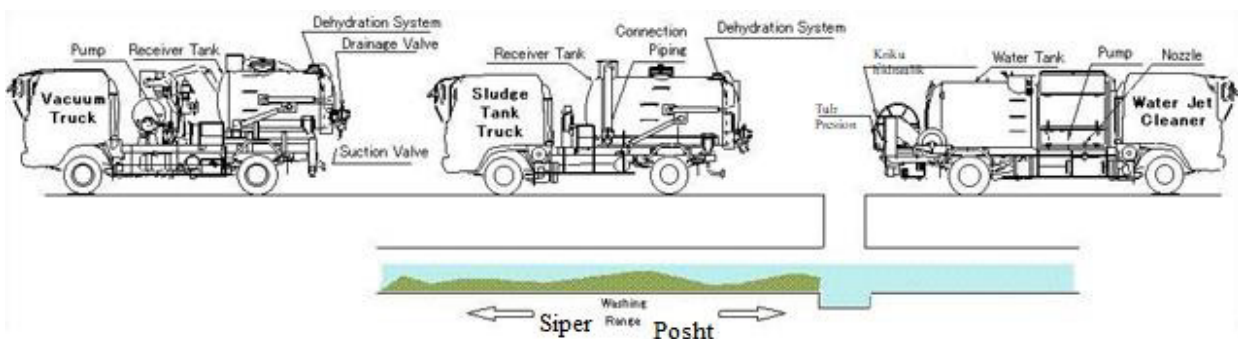
Automjetet duhet të kenë trupa të papërshkueshëm nga uji dhe të jenë të pajisura dhe të pajisura siç duhet me vula dhe mbulesa për të ndaluar derdhjen ose kullimin e materialit.

Automjetet duhet të pastrohen aq shpesh sa është e nevojshme për të parandaluar depozitimin e materialit në rrugë.

Automjetet duhet të ngarkohen brenda kufijve ligjorë të peshës dhe të operohen në mënyrë të sigurt.

## 14.5. Përgatitja e procesit punës

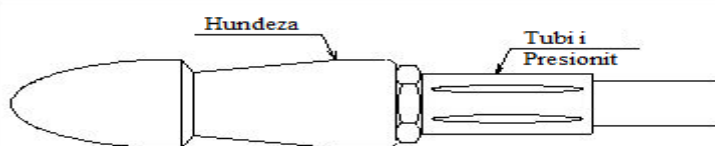
### Automjet teknologjik me pompë presioni të lartë



Vendosni automjetet në anën e poshtme të kanalizimeve.

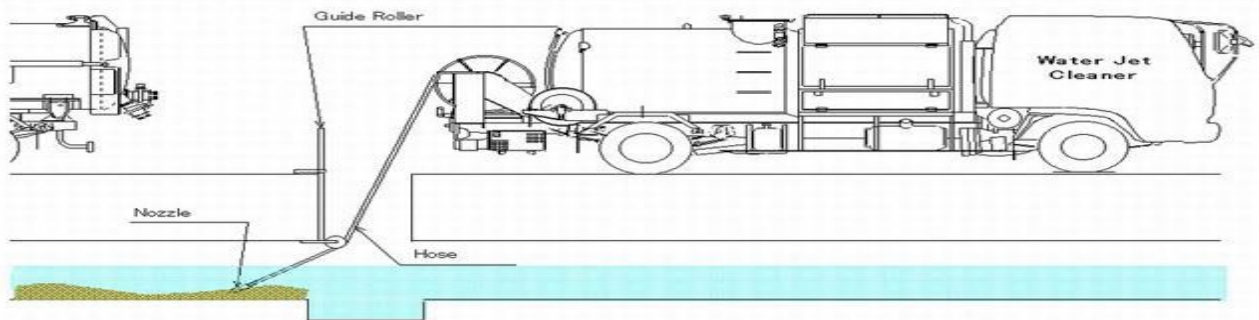
### Sonada e presionit të lartë.

Lidhni një hundë në një zorrë me presion të lartë.

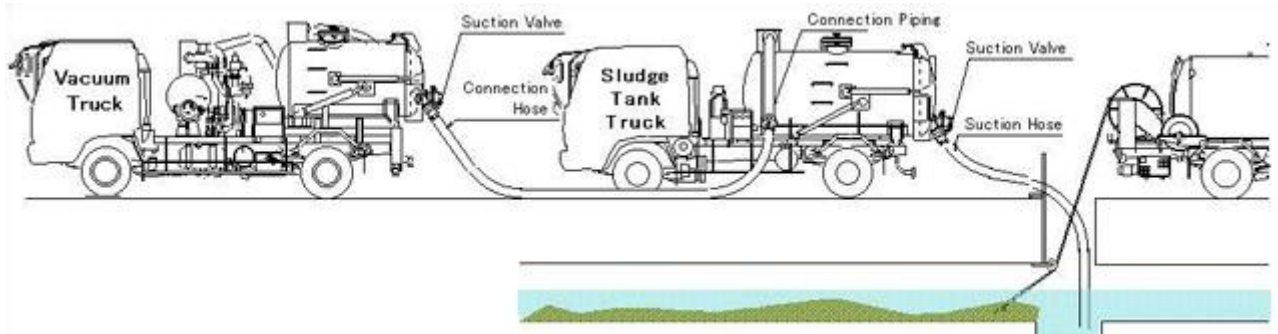


### Automjet teknologjik me pompë presioni të lartë.

Pas futjes së sondes në kanalizim, vendosni një rul udhëzues.



### Automjet teknologjik me pompe presioni te larte dhe autobot furnizimi me uje.

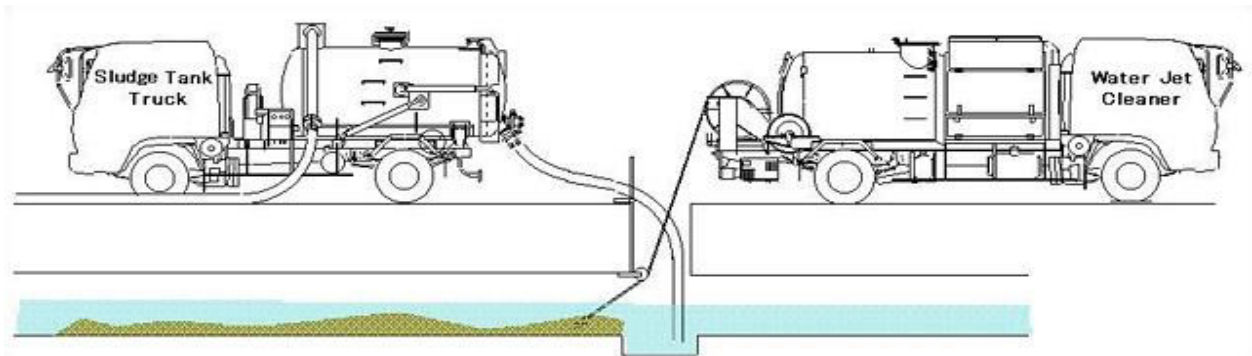


Lidhni një zorrë për furnizimin me ujë të Automjetit teknologjik me pompe presioni te larte nga autoboti i ujit. Lidhni një zorrë tjetër në valvulën e thithjes së kamionit të depozitës së

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

Ilumit, futeni në kanalizim.

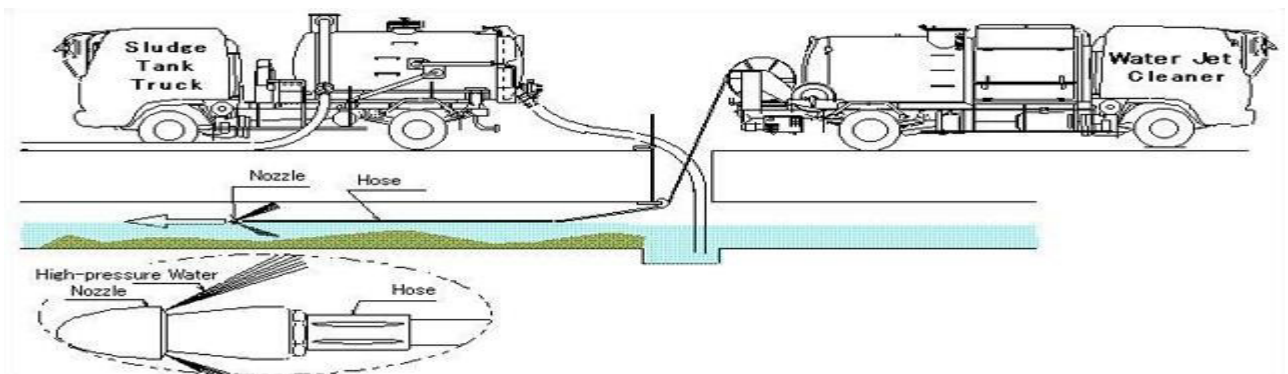
**Kamion me vakum**



**Operacioni punes**

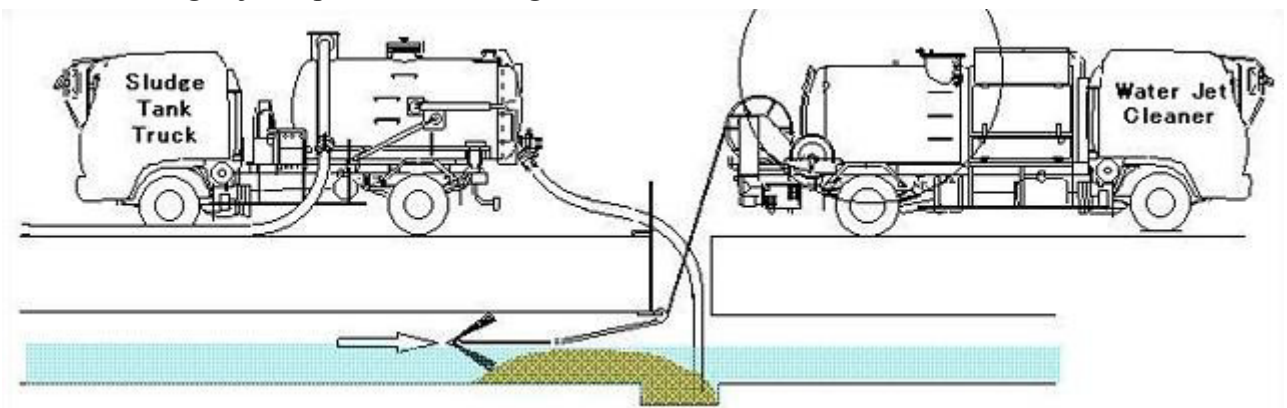
**Automjet teknologjik me pompe presioni te larte**

Rrjedha e ujit me presion të lartë e bën hundezen të shkojë përpara në kanalizim. Hundeza ka impulsion duke nxjerrë ujë me presion të lartë.



**Pastrues uji**

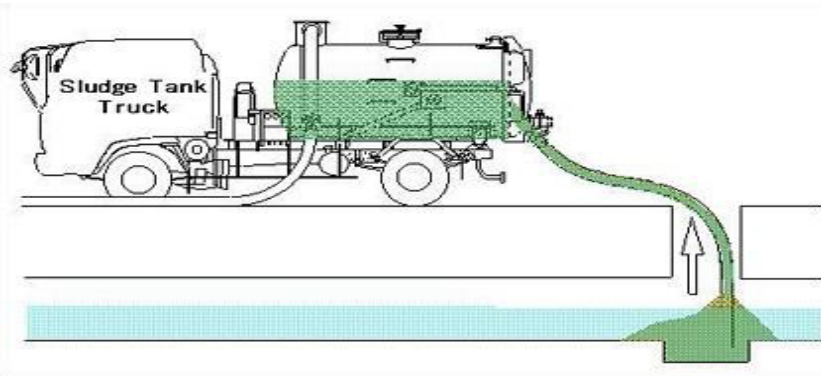
Hundeza mbështillet me mbështjellje dredha-dredha hidraulike dhe akumulimi materialit do të mblidhet nga uji me presion të lartë nga hunda.



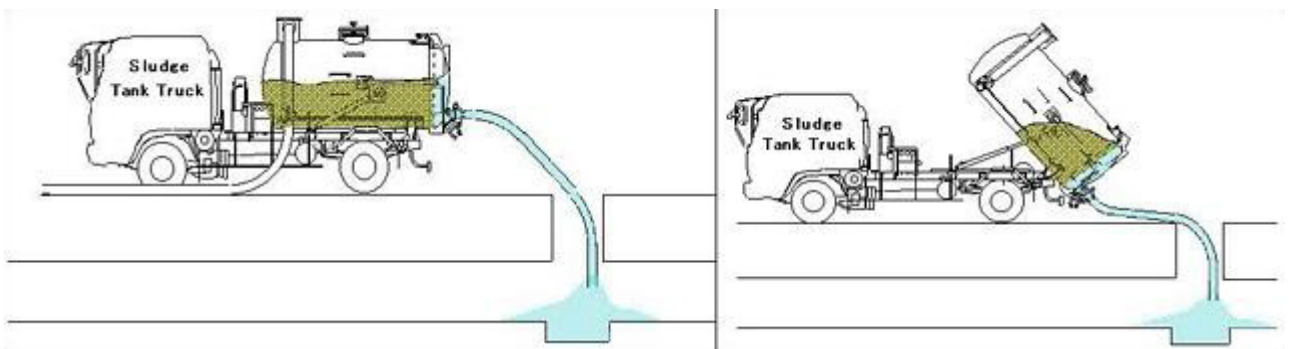
**Kamion me vakum me rezervuar llumi**

Pas thithjes së llumit nga kamioni vakum me rezervuar llumi, keni dy mënyra shkarkimi.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



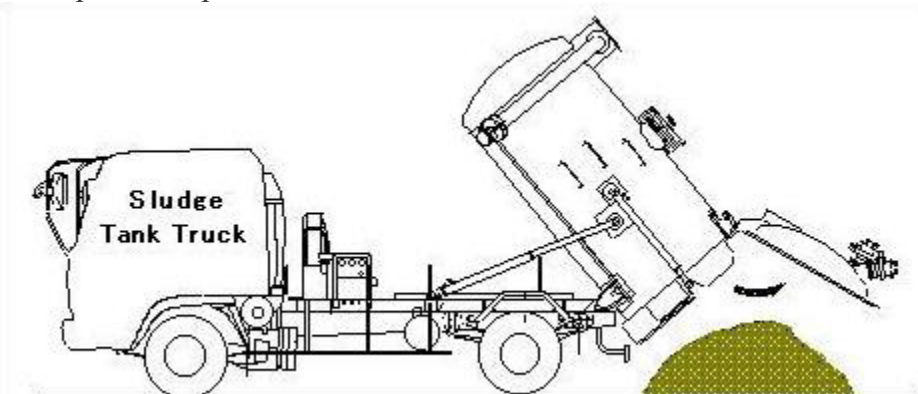
1. Kur bëni presion në rezervuarin e marrësit, ai mund të shkarkojë ujërat e zeza përsëri në kanalizim menjëherë pa e ngritur rezervuarin e llumit.
2. Ngrini rezervuarin e llumit lart dhe kthejeni ujërat e zeza në kanalizim.



**Kamion me vakum**

Kur rezervuari i marrësit është plot, edhe pse kryeni operacionin e mësipërm.

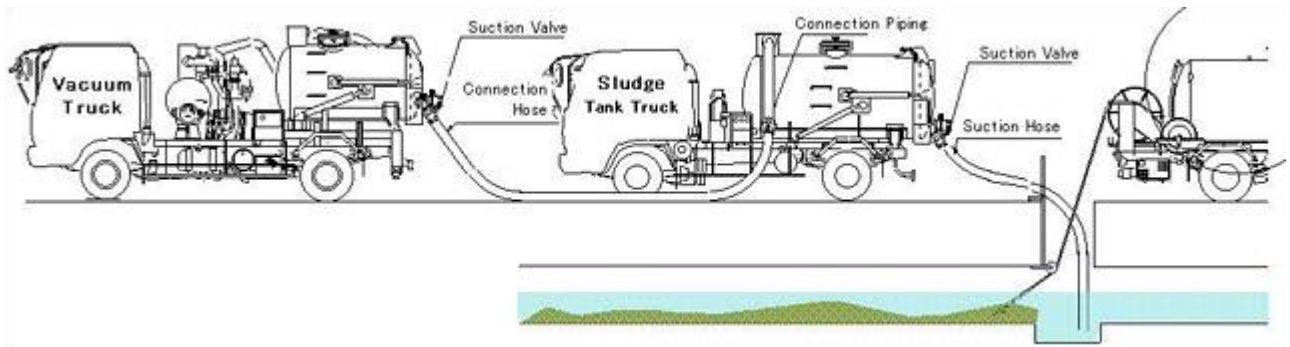
Kamioni me rezervuar të llumit hedh materialin e trashë të akumuluar në vendepozitim të precaktuar.



Duke vendosur kamionë të tjerë me vakum me rezervuar llumi, do të mund të operojnë vazhdimisht pa ndërprere procesin e pastrimit.

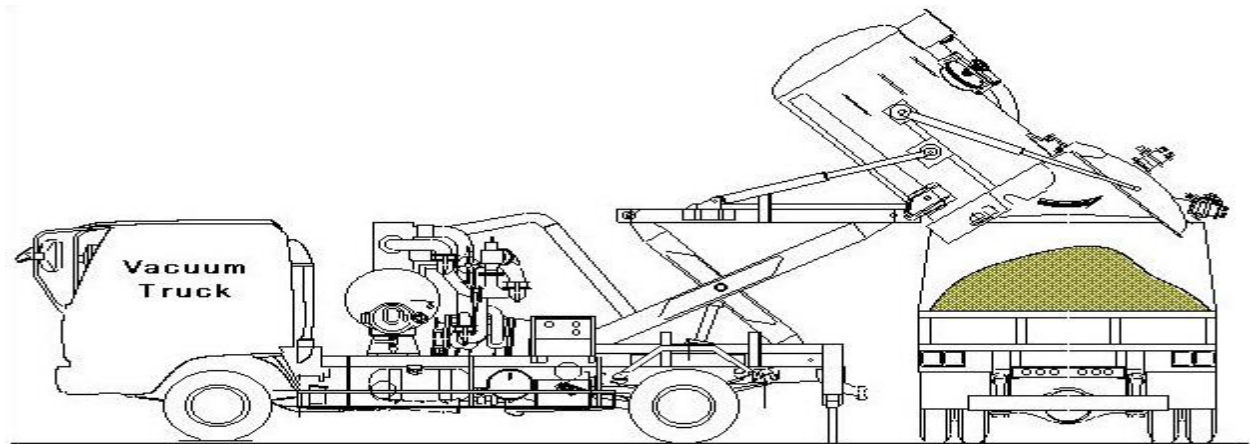


**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



**Kamion me vakum me krike**

Kamioni me vakum me krike është në gjendje të shkarkojë ujërat e zeza me anë të sistemit të dehidrimit njëlloj si Kamioni i depozitës së llumit dhe kamioni e ngarkon materialin në kamionë të tjerë me krike si më poshtë.



**14.6. Pranimi i operacionit të pastrimit dhe matja e volumeve**

Në mbështetje të aktiviteteve të rehabilitimit: Pranimi i pastrimit të linjës së kanalizimeve do të konsiderohet i mjaftueshëm kur tubi është mjaft i pastër për instalimin e metodës së veçantë të rehabilitimit, në përputhje me ligjet në fuqi dhe miratimin e pronarit. Inspektimi i CCTV duhet të kryhet menjëherë pas pastrimit të linjës dhe në asnjë rast më shumë se 1 orë më vonë. Nëse inspektimi televiziv tregon se pastrimi nuk është i kënaqshëm, Kontraktorit do t'i kërkohet të ripastrojë dhe riinspektojë linjën e kanalizimit derisa pastrimi të tregohet i kënaqshëm, me shpenzimet e Kontraktorit.

Të gjitha zërat e pastrimit do të maten në volum. Matja e volumit të pastrimit do të bazohet në dimensionet e marra nga vizatimet në të cilat përcaktohen volumi.

Çdo volum përtej limitëve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk përcaktohet më parë me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve. Megjithatë, nëse volumi i materialit që pastrohet është më pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do të paguhet volumi faktik i gërmimeve sipas matjeve faktike.

Pranimi i pastrimit të linjës së kanalizimeve duhet të bëhet kur vërehet një sasi minimale e mbeturinave duke u hequr nga seksioni i kanalizimit.

## **KAPITULLI 15**

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

#### **PUNIMET PËR SHPIMIN ME MIKROTUNEL**

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

---

**PERMBAJTJA**

- 15.1 Të përgjithshme
- 15.2 Paisjet dhe makineria
- 15.3 Procesi i shpimit
- 15.4 Tubi i polietilenit me densitet të lartë (HDPE)

## 15.1 Të përgjithshme

Shpimi me HDD është një teknikë shpimi e drejtuar nga sipërfaqja, e kontrolluar nga distanca duke përdorur llum bentoniti për të mbështetur tunelin e gërmuar, për të transmetuar çift rrotullues gjatë shpimit të vrimave pilot dhe për të transportuar prerjet e shkëmbinjve përmes një sistemi të qarkullimit të baltës. Shpimi me drejtim horizontal është një sistem shpimi horizontal i drejtuar i aftë për të instaluar pajisje të tilla si tuba dhe kablllo. Zbatimi i tij kryesor është në zonat e zhvilluara ku çarja e sipërfaqes është një konsideratë, jo vetëm për shkak të kostos, por edhe për shkak të rrjedhës së trafikut, zgjidhjes teknike të detyruar dhe miqësore me mjedisin. Teknologjia është plotësisht e sigurt dhe pa dridhje. Nuk do të rezultojë në shqetësime në mjediset përreth dhe përbërjen e tokës. Është modest për komunitetin për sa i përket nivelit të zhurmës dhe ndërprerjeve të trafikut. Kur përdoret në zona të mbipopulluara dhe me trafik të lartë, kjo metodë shkakton shqetësimin më të vogël. Kjo teknikë mund të aplikohet për të shpuar nëpër lumë, rrugë, zonë banimi, diga, hekurudhë dhe pistë aeroporti. Ky raport detajon metodat me të cilat kontraktori synon të kryejë punët e propozuara në kontratë. Në rastet kur kushtet e veçanta të kantierit ose ndonjë ngjarje tjetër e paparashikueshme do ta detyrojnë Kontraktuesin të përdorë metoda të ndryshme, Kontraktori do të paraqesë një rishikim të kësaj metode ose një paraqitje të re për miratim, përpara fillimit të punimeve.

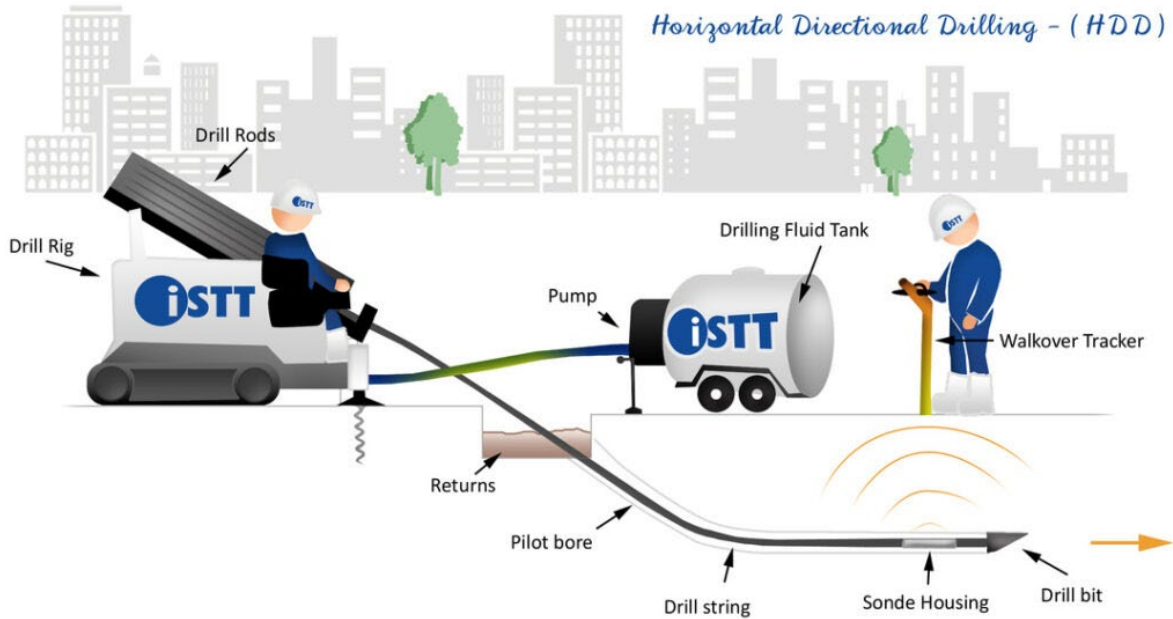
Në rastet kur kushtet e veçanta të kantierit ose ndonjë ngjarje tjetër e paparashikueshme do ta detyrojnë Kontraktuesin të përdorë metoda të ndryshme, Kontraktori do të paraqesë një rishikim të kësaj metode ose një paraqitje të re për miratim, përpara fillimit të punimeve.

## 15.2 Paisjet dhe makineria

Pajisja me drejtim lazer mund të prodhojë tunele që variojnë në madhësi nga 50 mm në 500 mm me gjatësi tipike të drejtimit nga 120 m deri në 360 m në varësi të kushteve të tokës, pajisjeve të përdorura dhe thellësisë së shpimit. Ky sistem përdor presionin e lartë të ujit për prerje. Këto rryma uji nganjëherë shtohen me tehe prerëse karabit për të ndihmuar në depërtimin e sedimenteve më të konsoliduara dhe për të lejuar funksionimin në shkumës, disa argjilë dhe takime të rastësishme me rrënoja dhe zhavorr deri në 30% në vëllim.

Lëngu i shpimit është një përzierje e ujit dhe bentonitit. Prerja me rrymë lëngu me bentonit siguron një mjet për gërmimin e sedimentit duke lënë në të njëjtën kohë një tunel të lubrifikuar për instalimin e pajisjes. Zgjidhja e bentonitit është një lëng viskoz që pezullon grimcat e sedimentit dhe i transporton ato përsëri në sipërfaqe. Presioni i funksionimit për lëngun është zakonisht deri në 250 bar. Me kokën e prerjes dhe rregullimin e shpinës së përdorur, konsumi maksimal i lëngut është 30 litra në minutë kur prodhohen tunele deri në 175 mm. Sistemi përdor orientimin e rrymes së ujit dhe formën e kokës për të kontrolluar rrugën e mjetit të shpimit. Një pajisje e veçantë mbi tokë, në kombinim me një transmetues të vendosur në kokën e shpimit, përcakton pozicionin e mjetit brenda 2,5 cm në thellësi tipike të vendosjes prej rreth 1,5 m. Saktësia e vendosjes së tunelit mund të mbahet në 15 cm në varësi të kërkesave të punës dhe llojit të sedimentit. Një shteg i konturuar që kërkon një rreze drejtimi mjeti prej 9 m ose më shumë mund të mbahet me pajisje.

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**



**15.3 Procesi i shpimit**

Ndryshe nga hapja e kanaleve, në përgjithësi nuk ka vështirësi për të shkuar më thellë për të hyrë nën një kanalizim, tub uji ose shërbime të tjera. Thellësia e veglës mund të matet me saktësi deri në 25 m me pajisje elektronike të vendndodhjes. Për shkak të aftësisë së saktë të vendosjes, shumë kompani të shërbimeve do të lejojnë shpimin pranë kabllave primare elektrike aktive.

**Punet përgaditore**

Përgaditja e punishtes, sigurimi i hapësirës ku duhet të vendoset makina për shpim, pajisjet e nevojshme për mbrojtje në punë, si dhe sigurimi i hapësirës së nevojshme respektivisht gropës ku duhet të pozicionohet makina nga shembja e dheut dhe vendosja e shiritit sinjalizues rrugor për parandalimin aksidenteve të ndryshme sidomos gjatë natës.

Transporti i makinerisë së nevojshme për fillimin e punimeve.

I gjithë procesi i shpimit kontrollohet nga një operator nga paneli qendror i kontrollit të njësisë së furnizimit me energji elektrike së bashku me një operator tjetër në vend, i cili drejton në distancë kokën e shpimit me ndihmën e një marrësi të specializuar. Njësia e furnizimit celular si dhe energjia hidraulike prodhojnë të gjithë fuqinë e nevojshme për procesin e shpimit. Një njësi e zbulimit të radios përdoret për të hetuar dhe lokalizuar çdo pengesë të fshehur, si tubacione të pazbuluara ose kabllotë të tjera përgjatë rrugës së propozuar të stërvitjes. Njësia e fuqisë në terren siguron lidhjen e lëngut prerës me presion të lartë, hidraulike, pneumatike dhe elektrike. Pasi të jenë hapur këto gropa, njësia e shpimit silltet në vend. Njësia është ngritur 4 m deri në 5 m pas gropës së parë të hyrjes. Mjeti dhe pjesa e parë 3 m e tubit të shpimit vendosen në kornizën e stërvitjes, e cila është e kënduar në rreth 15 gradë me tokën.

Procesi i shpimit me drejtim ose i shpimit të drejtuar fillon duke shpuar në sipërfaqe të patrazuar në këtë kënd 15 gradë. Sistemi përdor orientimin e rrymës së ujit me presion dhe formën e kokës për të kontrolluar rrugën e mjetit të shpimit ose të shpimit. Një pajisje e veçantë mbi tokë, në kombinim me një transmetues të vendosur në kokën e shpimit, përcakton pozicionin e mjetit brenda 2,5 cm në thellësi tipike të vendosjes prej rreth 1,5 m. Saktësia e

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN "STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË"

vendosjes së tunelit mund të mbahet në 15 cm në varësi të kërkesave të punës dhe llojit të sedimentit. Një shteg i konturuar që kërkon një rreze drejtimi mjete prej 9 m ose më shumë mund të mbahet me pajisje. Ndërsa mjete depërton në tokë, shtohet tubi i dytë i shpimit. Procesi vazhdon me drejtimin e kontrolluar në mënyrë që mjete i shpimit të hyjë në nivelin e gropës së parë në thellësinë e duhur.

### Procesi i shpimit mund të ndahet në dy faza kryesore të punës.

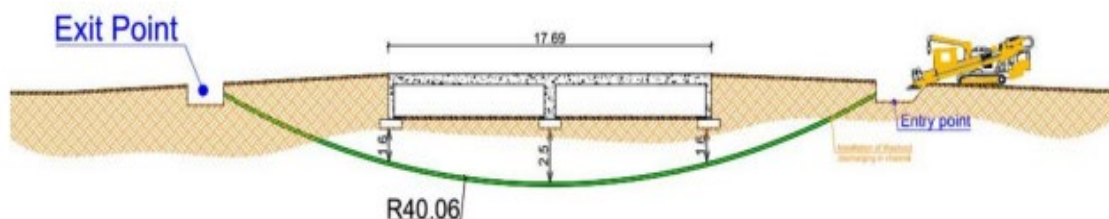
Faza 1: Së pari, një hyrje e vogël e quajtur gropa e fillimit hapet në një vend të përshtatshëm. Më pas, mjete i shpimit është ngjitur në shufrat e stërvitjes dhe avancohet përmes tokës për të arritur në një gropë të synuar ku duhet të tërhiqen tubat. Bentoniti lëshohet nga rryma e ujit me presion në koken e shpimit dhe detyrohet përmes tokës duke formuar një vrimë pilot. Diametri i presionit të baltës dhe rrjedhës së baltës e transporton tokën e hequr përsëri përgjatë vrimës së pilotit në gropë fillestare. Një transmetues është i vendosur në kokën e shpimit duke i lejuar operatorit të vendosë kokën e shpimit në një tolerancë prej 2 cm. Me një radio me dy drejtime, operatori është në gjendje të lëshojë komandën në drejtimin e kokës së shpimit përgjatë drejtimin të dëshiruar të linjes, duke dhënë kështu kontroll të plotë.

Koka e shpimit mund të drejtohet në një vijë të drejtë ose në çdo drejtim tjetër të zgjedhur majtas, djathtas, lart ose poshtë. Makina e shpimit mund të shpojë deri në 1800 m gjatësi në varësi të kushteve të tokës.

Faza 2: Përfshin instalimin e tubave të kthimit dhe produktit, i cili me fjalë të tjera, "udhëtimi i kthimit". Me të arritur në gropën e synuar, koka e shpimit hiqet më pas nga shufrat e shpimit në gropën e hapur. Një këllëf i pasmë i lidhur me madhësinë e tubit që do të instalohet ngjitet më pas direkt pas këllëfit.

Pastruesi i pasmë ka një seri hundezash, të cilët prodhojnë rrjedhje të mjaftueshme balte dhe presion për të prerë dhe hequr dheun, duke zgjeruar vrimën e drejtimin në diametrin e dëshiruar.

Diametri i tubit mund të variojë nga 50 mm në 500 mm.



### Teknikat e sistemit të shpimit të drejtuar ose të shpimit të drejtuar HDD zakonisht ndahen në tre faza.

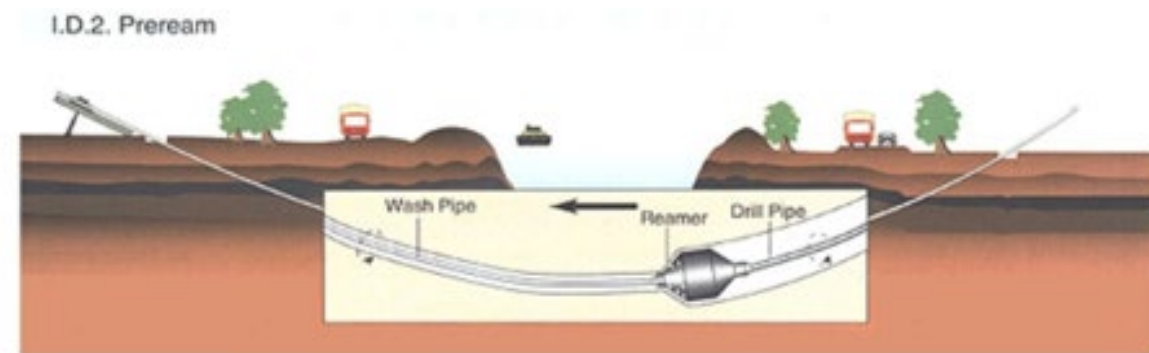
Faza 1: Çelësi i suksesit është saktësia e mikrotunelit fillestar pilot, mjete drejtues drejtohet përgjatë tunelit pilot duke mundësuar që kalimi të kryhet saktësisht siç është planifikuar. Mjete

**SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”**

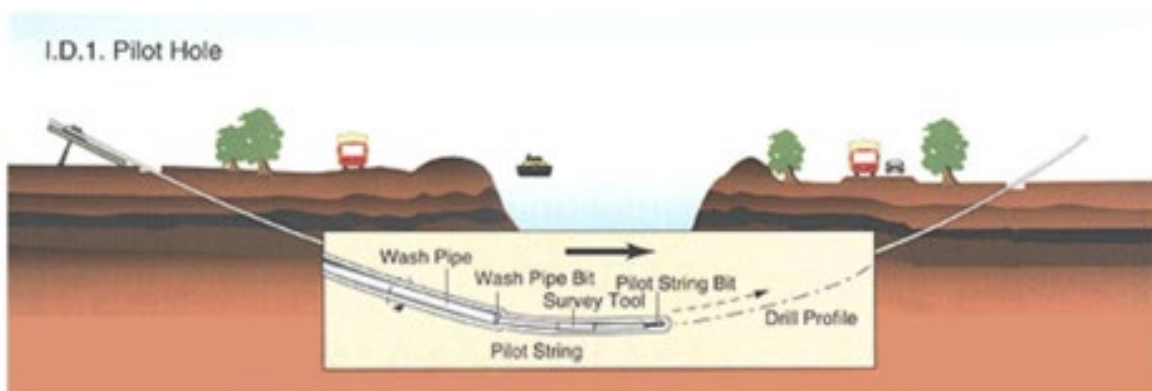
drejtues shfaqet në pozicionin e duhur të kërkuar në anën tjetër të pengese ose gropës së synuar (shih Figurën 2-1)



Faza 2: Një tub larjeje vendoset më pas mbi vargun e pilotit dhe avancohet ndërsa rrotullohet. Kur shfaqet një larje në anën e kundërt të pengese ose gropës së synuar, vargu i pilotit tërhiqet. Tubi i larjes është i pajisur më pas me një shpues dhe tërhiqet përsëri në pikën e fillimit në anën tjetër të pengese. Ky proces zgjeron tunelin fillestar pilot, nëse kërkohet zgjerim i mëtejshëm, ky proces përsëritet. (shih Figurën 2-2)



Faza 3: Tubat e produktit që do të instalohen janë në pozicionin gati për t'u ngjitur në një rrotullues, i cili më pas është ngjitur në shpues. Pastrimi tërhiqet më pas me rrotullim dhe baltë, dhe produkti që instalohet me rrotullim në këtë vendkalim përfundimtar. Balta e shpimit mbron produktin dhe lubrifikon procesin e instalimit. (referojuni Figurës 2-3)



#### **15.4 Tubi i polietilenit me densitet të lartë (HDPE)**

Tubi i polietilenit me densitet të lartë (HDPE) përdoret kryesisht sepse është relativisht fleksibël dhe mund të krijojë perkulje gjate shtrirjes së mikrotunelit. Ai gjithashtu ka rezistencë të mirë ndaj gërvishjeve dhe sistemi i bashkimit të shkrirë i jep një bashkim me shkallë zero rrjedhje me kapacitet tërheqës të projektuar të barabartë me atë të tubit të duhur. Ndryshe nga tubi i çelikut, ai nuk i nënshtrohet korrozionit.

Tubi HDPE i zgjedhur për mikrotunelet duhet të jetë standard dimensional (SDR) 11 dhe një normë presioni prej 16 bare. Është projektuar të jetë pa mirëmbajtje pasi nuk ka nevojë për mirëmbajtje. Tubacioni HDPE është projektuar për t'i rezistuar ngarkesave të tërheqjes gjatë instalimit, duke përfshirë forcat tërheqëse në tërheqje, presionin e jashtëm hidrostatik, sforcimet e perkuljes dhe ngarkesat e tjera si uji nëntokësor dhe ngarkesat shtesë që ndodhin gjatë jetëgjatësisë së tubacionit. Është shumë e rëndësishme që pasi të përfundojë instalimi, tubacioni duhet të testohet me paisje për testim tubash sipas standartit EN 805 me printer të inkomporuar.

*SHENIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKE , KLASE MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERE ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*



## **KAPITULLI 16**

### **SPECIFIKIMET TEKNIKE**

### **PUNIMET PËR NGRITJE KANTIERI**

## **PERMBAJTJA**

- 16.1 Të përgjithshme
  - 16.1.1 Ngritje kantjeri, rrethim
  - 16.1.2 Kantieri, ofiçinat, magazinat, zyrat etj.. e Kontraktorit
  - 16.1.3 Tualetet
  - 16.1.4 Kantieri
  - 16.1.5 Kantieri per nevoja shtese
  - 16.1.6 Përdorimi i kantierit
  - 16.1.7 Paraqitja e projektit të ngritjes së kantierit
  - 16.1.8 Investigimi në terren
  - 16.1.9 Rrethimet dhe sinjalistika në kantier
  - 16.20 Vendi i qëndrimit të Mbikëqyrësit në kantier
  - 16.1.21 Vendi i qëndrimit të Kontraktorit në kantier
  - 16.1.22 Shërbimet në kantier dhe aksesit
  - 16.1.23 Pastrimi i kantierit
- 16.2 Ambientet e Përkohshme
- 16.3 Tabelat dhe Shenjat Informuese ne Kantierin e Ndertimit
  - 16.3.1 Shenjat e Qarkullimit
  - 16.3.2 Tabelat Informuese
  - 16.3.3 Reklamimi
- 16.4 Masat per Instalimet dhe Operimet e Kantierit
  - 16.4.1 Furnizimi me Energji i Kantierit
  - 16.4.2 Furnizimi me Uje te Pijshem ne Kantier
  - 16.4.3 Pastrimi i Rrugeve rreth Kantierit
- 16.5 Masat e Sigurise dhe Mbrojtjes se Shendetit
  - 16.5.1 Masat e Sigurise per Punetoret dhe Personelin
  - 16.5.2 Kutia e Ndhimes se Shpejte
  - 16.5.3 Veshjet e Sigurise
  - 16.5.4 Objektet Sanitare
  - 16.5.5 Sigurimet
  - 16.5.6 Gardhi i Sigurise
  - 16.5.7 Sherbimet e Ruajtjes se Sigurise
  - 16.5.8 Kabina e Rojes
  - 16.5.9 Kamerat per Monitorim
  - 16.5.10 Bombolat per Fikjen e Zjarrit
  - 16.5.11 Kazanet per Inertet dhe Mbeturinat
  - 16.5.12 Mbrojtja per Kembesoret

## **16.1 Te pergjithshme**

### **16.1.1 Ngritje kantjeri, rrethim**

Ngritje, mobilim dhe kompletim te zyrave me pajisje, mirembajtje, furnizim me tere komponentet e nevojshem dhe çmontim te zyrave te menaxhimit te kantierit. Keto zyra duhet te jene ambiente te mjaftueshme pune per kontraktorin, supervizorin + investitorin. F.V. Rrethim i objektit me ndarese teli me tubo + aksesoret prej betoni. Rrethimi do behet ne te gjithe zonen ku do te punohet, sipas plan organizimit te punimeve. Ne cmim perfshihet, F.V. e elementeve kufizues, menaxhimi i hyrje daljeve ne kantier, sigurimi i levizjes se kembesoreve gjate ndertimit, heqja ne perfundim te punimeve e rrethimit, pastrimi i zones ne perfundim te punimeve. Cdo demtim i rrethimit do te zevendesohet nga kontraktori pa kosto shtese. Gjate gjithe kohes se kryerjes se punime kontraktori obligohet qe te marr te gjitha masat per rregullimin e komunikacionit, sigurise ne kantier dhe sigurise se kembesoreve me sinjalistike rrugore fosforishente. Ne çmim perfshihen imazhe te tregut ne skela ne inagurimin e fillimit te punimeve dhe ne perfundim. Skelat do te jene te veshura me rrjete mbrojtese.

Kontraktori do te paraqese per aprovim tek Mbikqyresi vizatimet e projektit ku tregohet planimetria , si edhe nje ide te pergjithshme te Punimeve te Perkohshme qe ai propozon te realizoje per qellimin e Kontrates duke perfshire, por pa u kufizuar ne:

- Kantieri, duke perfshire akomodimin e stafit dhe fuqise punetore dhe stafin e Mbikqyresit, ne rast se kerkohet.
- Zyrat.
- Oficinat.

### **16.1.2 Kantieri, oficinat, magazinat, zyrat etj.. e Kontraktorit**

Kontraktori do te ndertoje, ruaje dhe mirembaje nje kantier per punetoret e tij se bashku me oficinat, magazinat, zyrat, kushte higjenike dhe paisjet e ndihmes se shpejte.

Kantieri i ndertimit dhe ndertesat e tjera do te aprovohen nga Supervizori. Akomodimi, mensa do te jene ne perputhje me shkallen e Kontrates. Kantieri dhe ndertesat e tjera do te mbahen ne kushte te mira higjenike. Me perfundimin e Kontrates, e gjitha ndertesat e siguruar nga kontraktori do te hiqen po nga Kontraktori pa asnje kosto shtese per Punedhenesin dhe Kantieri do te lihet i paster dhe ne rregull. Çdo pjese e kampit apo ndertesave qe kerkohet nga Punedhenesi do t'i jepet Punedhenesit me nje kosto qe do te negociohet nga palet.

### **16.1.3 Tualetet**

Gjate gjithe periudhes se ndertimit, Kontraktori do t'u siguroje punetoreve te tij banja te mjaftueshme te cilat do t'i mirembaje dhe pastroje. Kontraktori do te sigurohet qe punetoret te mbajne paster kantierin dhe t'i perdorin mire banjat.

### **16.1.4 Kantieri**

Me perjashtim te rasteve kur ne Vizatimet e projektit specifikohet ndryshe, Kantieri siç percaktohet ne nen-klauzolen (f) (vii) te Klauzoles 1 te Kushteve te Pergjithshme ka kuptimin e nje trualli privat apo publike te caktuar qe sipas opinionit te Supervizorit eshte i nevojshem apo praktik per zbatimin e punimeve. Kontraktori nuk do ta perdore per qellime te tjera nga ato te kontrates. Kontraktori, kur urdherohet, do te siguroje fotografite dhe do te rregjistroje per

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

aprovimin e Supervizorit kushtet dhe kuotat e siperfaqeve te kantierit menjehere perpara se te futet atje per qellime ndertimi.

### 16.1.5 Kantieri per nevoja shtese

Ne rast se Kontraktori do te perdore rruge te perkohshme apo akomodim shtese sipas Kushteve te Pergjithshme apo çdo siperfaqeje per hedhjen dhe vendosjen e materialeve shtese, ai duhet te kete pelqimin me shkrim te Pronarit dhe Zoteruesit apo te Autoritetit qe ka ne pronesi token e cila do te perdoret per qellimet e mesiperme. Ne te njejten kohe ai do t'i paraqese me shkrim Pronarit, Zoteruesit apo Autoritetit kushtet e ketyre siperfaqeve perpara se ai t'i perdorte. Sipas Kushteve te Pergjithshme, Kontraktori do t'i lejoje Punedhesisit dhe Supervizorit, si edhe çdo personi te autorizuar prej tyre te perdore per qellimin e Kontrates çfaredo rruge te perkohshme apo akomodim shtese te Kontraktorit. Per perdorimin e sa me siper Punedhesisit nuk do t'i duhet te beje asnje kosto ekstra. Ne rast se Kontraktori duke perdorur rruget e perkohshme te daljes apo akomodimet shtese qe atij i jane siguruar nga Punedhesisit per qellimin e kesaj Kontrate, toka ku ndodhet kjo rruge e perkohshme daljeje apo ky akomodim shtese do te konsiderohet si pjese e Kantierit.

### 16.1.6 Përdorimi i kantierit

- (1) Kantieri nuk duhet të përdoret nga Kontraktori për asnjë qëllim tjetër veçse për zbatimin e punimeve ose kryerjen e punëve të tjera që kane lidhje me punimet e miratuara nga Mbikëqyrësi.
- (2) Makineritë e grumbullimit dhe përzierjes së betonit të ngritura në kantier nuk duhet të përdorën për të prodhuar beton për punimet jashtë kantierit
- (3) Makineritë e grumbullimit dhe përzierjes së materialeve bituminoze të ngritura në kantier nuk duhet të përdorën për të prodhuar bitum për punime jashtë kantierit.
- (4) Makineritë e thyerjes se gurëve nuk do të vendosen në kantier nëse nuk cilësohet në Kontratë.
- (5) Vendndodhja dhe përmasat e rezervave të materialeve, duke përfshirë materialin e gërmuar, brenda kantierit, do të jenë të miratuara nga Mbikëqyrësi. Rezervat duhet të mbahen në një gjendje të qëndrueshme.
- (6) Hyrja dhe dalja nga kantieri duhet të kryhet vetëm në vendndodhjen e përcaktuar në Kontratë ose të miratuar nga Mbikëqyrësi.

### 16.1.7 Paraqitja e projektit të ngritjes së kantierit

- (1) Veçoritë e mëposhtme duhet t'i dorëzohen Mbikëqyrësit për miratim jo më vonë se 14 ditë para fillimit të punimeve:

a) Vizatime që tregojnë planimetrinë e vendit të qëndrimit të Mbikëqyrësit dhe Kontraktorit brenda kantierit, tabelat informuese e projektit, rrugët e aksesit dhe objektet kryesore të

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

kërkuara më parë në Kontratë.

b) Vizatime që tregojnë planimetrinë dhe detajet konstruktive të vendit të qëndrimit të

Mbikëqyrësit

c) Vizatime që tregojnë detajet që do të përfshihen në tabelat e projektit

(2) Vizatime që tregojnë vendndodhjen e magazinave, zonave të magazinimit, makineritë e grumbullimit dhe përzierjes së betonit dhe materiale bituminoze, makinerive të thyerjes së gurëve dhe objekteve të tjera që nuk cilësohen më parë në Kontratë duhet t'i dorëzohen Mbikëqyrësit për miratim sa më shpejt të jetë e mundur, por në çdo rast jo më vonë se 28 ditë para se këto objekte të fillojnë të ndërtohen në kantier.

### 16.1.8 Investigimi në terren

(1) Një investigim i terrenit për të përcaktuar kufijtë e saktë të kantierit dhe kuotat brenda tij duhet të kryhet nga Mbikëqyrësi pas pastrimit dhe para se të fillojnë punime të tjera në secilën zonë që do të investigohet. Kontraktori duhet të kryejë investigime bashkë me Mbikëqyrësin dhe të miratojnë rezultatet sa më shpejt të jetë e mundur pas përfundimit të pastrimit të terrenit, para se të fillojnë punime të tjera në zonën e investiguar.

### 16.1.9 Rrethimet dhe sinjalistika në kantier

(1) Rrethimet, gardhet, portat dhe tabelat në kantier duhet të mbahen në një gjendje të pastër, të qëndrueshme dhe të sigurt.

(2) Tabelat informuese e projektit të caktuara në Kontratë duhet të instalohet jo më vonë se 4 javë, ose një periudhë të miratuar nga Mbikëqyrësi, pas ditës së fillimit të punimeve. Tabela të tjera sinjalizuese nuk duhet të vendosen në kantier pa miratimin e Mbikëqyrësit.

(3) Miratimi i Mbikëqyrësit duhet të merret para heqjes së rrethimit, vendosjes së gardhit, portave dhe tabelave. Rrethimet, gardhet, portat dhe tabelat që do të lihen në pozicion pas përfundimit të punimeve duhet të riparohen dhe të rilyhen siç udhëzohet nga Mbikëqyrësi.

### 16.20 Vendi i qëndrimit të Mbikëqyrësit në kantier

(1) Kontraktori duhet të sigurojë brenda 1 muaji nga nënshkrimi e Kontratës së punimeve, zyrat e Mbikëqyrësit plotësisht të mobiluara, në një ndërtesë të përhershme ose të parafabrikuar me sipërfaqe minimale 100 m<sup>2</sup>, për përdorim nga Staf i Mbikëqyrësit. Kjo ndërtesë duhet të ndodhet pranë kantierit të ndërtimit, në një vendndodhje të miratuar nga Mbikëqyrësi dhe Autoriteti Kontraktor.

(2) Vend qëndrimi duhet të mbahet i pastër, i qëndrueshëm dhe në gjendje të sigurt dhe duhet të pastrohet të paktën një herë në ditë. Mbikëqyrësit duhet t'i sigurohet shërbimi me kohë të plotë i pastrimit.

(3) Shërbimet që do të ofrohen pajisjeve të zyrës duhet të përfshijnë elektricitetin, gaz me presion të ulët, ujë të pijshëm, kanalizimet dhe rrjetin lidhës me sistemin ekzistues të kanalizimeve ose me një gropë septike efektive. Duhet të sigurohet një gjenerator emergjence me karburant. Të gjitha

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

dhomat duhet të kenë ajër të kondicionuar dhe një sistem të përshtatshëm ngrohjeje.

(4) Pajisjet e siguruara për përdorim nga Mbikëqyrësi duhet të mbahen në gjendje të pastër dhe të shfrytëzueshme dhe pjesët e konsumueshme duhet të mbushen kur të kërkohet. Pajisjet e matjes dhe testimit duhet të kalibrohen para se të përdoren në intervale të rregullta të miratuara nga Mbikëqyrësi. Pajisjet e investigimit duhet të mbahet nga përgjegjësi i shërbimit dhe duhet të kontrollohen rregullisht. Zëvendësimet ekuivalente duhet të sigurohen për pajisje të cilat janë jashtë shërbimit.

(5) Leja e Mbikëqyrësit duhet të merret para se ngrehinat ose pajisjet të largohen. Ngrehinat të lëvizshme duhet të zhvendosen në një kohë të udhëzuar nga Mbikëqyrësi. Ngrehinat ose pajisjet të cilat do të mbeten në vend ose të bëhet pronë e Punëdhënësit, pas përfundimit të punimeve duhet të riparohen dhe shfrytëzohen sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit.

(6) Sinjalistika duhet të përputhet me EU Visibility Guide, Reg. CE 1159/2000.

### 16.1.21 Vendi i qëndrimit të Kontraktorit në kantier

(1) Zyrat e Kontraktorit, magazina, WC dhe ambiente të tjera në kantier duhet të mbahen në gjendje të pastër, të qëndrueshme dhe të sigurt. Dhoma fjetjeje nuk do të lejohen në kantier nëse nuk cilësohet në kontratë ose miratohet nga Mbikëqyrësi.

### 16.1.22 Shërbimet në kantier dhe aksesit

(1) Furnizimi i përkohshëm me ujë, elektricitet, telefoni, internet, shërbimet e kanalizimeve dhe kullimeve duhet të sigurohen për akomodimin e Mbikëqyrësit dhe për përdorim nga Kontraktori në kryerjen e punimeve. Kontraktori duhet të marrë të gjitha masat dhe të sigurojë të gjitha lejet e duhura nga autoritetet përkatëse për ngrehinat në kantier.

(2) Rrugët e aksesit dhe zonat e parkimit duhet të sigurohen brenda kantierit siç kërkohen dhe do të mbahen në një gjendje të pastër, të qëndrueshme dhe të shfrytëzueshme.

### 16.1.23 Pastrimi i kantierit

(1) Punimet e përkohshme të cilat nuk do të mbeten në kantier pas përfundimit të punimeve duhet të largohet pas përfundimit të tyre ose në një moment tjetër të udhëzuar nga Mbikëqyrësi. Kantieri duhet të pastrohet dhe të rikthehet në linjat dhe kuotat dhe në të njëjtën gjendje siç ishte para fillimit të punimeve, përveçse kur shprehet ndryshe në kontratë.

## Kantieri i Ndërtimit dhe Parapërgatitjet

### 16.2 Ambientet e Përkohshme

- Duhet të vendosen minimalisht 4 (Kater) konteniere për zyra për inxh. e zbatimit, mbikqyresin, salle mbledhjesh, kabine për rojen dhe për magazinim.

Permasat:

Zyra Inxhinierit të Zbatimit, Mbikqyresit, Kabina e Rojes - 2.5\*2.5m

Salle Mbledhjesh, Magazinim – 2.5\*6 m

- Kontenieret duhet të kenë lidhje me infrastrukturen ekzistuese të ujesjelles-kanalizimeve dhe energjisë elektrike. Gjithashtu zyrat dhe kabina e rojes, duhet të kenë një linjë interneti.

## SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR OBJEKTIN “STUDIM PROJEKTIM PARKU URBAN - SPITALLË”

- Zyra e ing. te zbatimit, mbikqyresit duhen kompjuter, monitor, tavoline, karrige, printer
- Zyra per sallen e mbledhjeve duhet te jete e kondicionuar e pajisur me tavoline dhe karrige per 8 persona.
- Dushet duhet ge jene te pajisur me lavaman, grupe dushe, rubinete.
- Ne kabinen e rojes duhet te kete nje pc, server per kamerat e sigurise se kantierit, tavoline, karrige
- Pastrim i mjeteve (betoniereve) qe dalin nga kantieri (pompe + uje).

### 16.3 Tabelat dhe Shenjat Informuese ne Kantierin e Ndertimit

#### 16.3.1 Shenjat e Qarkullimit

Shenjat e qarkullimit ne kantier (gardhet, dritat qe leshojne sinjale, shenjat e qarkullimit rrugor, tabela ku shkruhet emri i pergjegjesit te shenjave te qarkullimit rrugor, etj) jane pergjegjesi te kontraktorit. Kontraktori do te konsultohet dhe do te ndjeke udhezimet e Bashkise Shkoder duke respektuar trafikun brenda zones. Kontraktori do te kete kontakt te ngushte me policin rrugor dhe zyrtaret e qeverise lokale persa i perket kerkesave te tyre ne kontrollin e trafikut dhe te ceshtjeve te tjera. Kontraktori do te kete te gjithe asistences dhe sherbimet nga keto zyrtare per zbatimin e detyrave te tyre.

#### 16.3.2 Tabelat Informuese

Kontraktori dorezon me shpenzimet e tij 8 tete tabela me permasat 230 cm gjeresi dhe 170 cm gjatesi ku siperfaqja te jete e bardhe dhe mos te reflektoje driten. Ato do te vendosen ne vende te ndryshme te percaktuara nga bordi drejtues i ndertimit ne terren. Gjuha do te jete ajo Shqipe dhe Angleze dhe shkrimi duhet te jete i tille qe te lexohet ne nje distance prej 100 metrash.

#### 16.3.3 Reklamimi

Asnjë material reklamues i çfarëdo lloji nuk do të lejohet në kantier me përjashtim të atyre që autorizohen nga punëdhënësi.

### 16.4 Masat per Instalimet dhe Operimet e Kantierit

Kontraktori duhet të sigurojë dhe mirëmbajë sa vijon:

#### 16.4.1 Furnizimi me Energji i Kantierit

Kontraktori duhet të sigurojë, dhe mirëmbajë sistemin e energjisë në kantier, që përfshin lidhjen me rrjetin, sistemin e kontrollit, çelësat diferencialë, siguresat termo-magnetike, etj.

#### 16.4.2 Furnizimi me Uje te Pijshem ne Kantier

Kontraktori duhet të sigurojë, dhe mirëmbajë sistemin e ujit të pijshëm nëpërmjet stacionit të pompave dhe 3 (tre) rubineta në kantier.

### **16.4.3 Pastrimi i Rrugeve rreth Kantierit**

Rrugët përbri kantierit duhet të mbahen të pastra çdo ditë. Kontraktori duhet të marrë masat e nevojshme për të pardhealuar ndotjen e tepërt të rrugëve nëpërmjet larjes së rrotave të kamionëve dhe mbulimit të karrocereve të hapura dhe kontenierëve që dalin nga kantieri.

Përpara fillimit të gërmimeve, Kontraktori duhet të sigurohet që asnjë instalim ose linja infrastrukturore të mos kalojë nëpër gjurmën e gërmimit, për të shmangur ndonjë aksident.

### **16.5 Masat e Sigurise dhe Mbrojtjes se Shendetit**

#### **16.5.1 Masat e Sigurise per Punetoret dhe Personelin**

Kontraktori do të zbatojë të gjitha punimet në përputhje me Standardet aktuale evropiane dhe shqiptare të shëndetit dhe sigurisë në punë. Ai do të zhvillojë dhe mbajë një qasje proaktive për sigurinë në vend.

#### **16.5.2 Kutia e Ndhimes se Shpejte**

Kontraktori duhet të sigurojë në vendin e punës një kuti të ndihmës së shpejtë që të jetë e aksesueshme nga të gjithë në rast aksidenti. Kutia e ndihmës së shpejtë duhet të jetë sipas Standardeve evropiane.

#### **16.5.3 Veshjet e Sigurise**

Kontraktori duhet t’u sigurojë punëtorëve rrobat e duhura mbrojtëse për proceset përkatëse të punës, duke përfshirë syzat mbrojtëse, maskat, këpucët, dorezat dhe kapelet mbrojtëse prej plastike të fortë.

#### **16.5.4 Objektet Sanitare**

Kontraktori duhet të sigurojë numrin e duhur të objekteve sanitare në raport me numrin e punëtorëve dhe të personelit në kantier. Si minimum duhet të sigurohen: 2 (dy) kabina të veçanta tualeti, dhoma zhveshjeje, dhe një dhomë për dush me minimumi 4 (katër) koka dushi. Të gjitha objektet sanitare duhet të instalohen, të operohen dhe të mirëmbahen nga kontraktori. Numri i tualeteve duhet të përcaktohet nga Inxhinieri/Arkitekti i zbatimit. Të gjitha punimet duhet të kryhen nën mbikqyrjen e brigadierëve të kualifikuar dhe me eksperiencë.

#### **16.5.5 Sigurimet**

Nje sigurim ‘per te gjithe rreziqet’ kontraktori duhet ta kete dhe ta mbaje deri ne gjashte muaj mbas dates se perfundimit te projektit, si dhe te drejten per pretendim/kerkese per nje periudhe prej tre vitesh me pas. Ky sigurim te ofrohet nga nje kompani sigurimi shqiptare me reputacion te mire, sic aplikohet ne tregun e sigurimeve shqiptare. Ky sigurim perfshin risqet qe hasen shpesh nga kontraktuesit dhe nenkontraktuesit e tij, si dhe nje sigurim per pergjegjesine e pales se trete ne rast te nje demtimi, plagosje ne trup dhe demit e prones te vuajtura nga pale te treta dhe te tjera kosto qe kane te bejne me shpenzime Kontraktori duhet te japi prova se eshte i siguruar, te cilat duhet t’ia tregojte bordit ekzekutiv (dhe prova/deshmi te politikave te sigurimit), po te jete e nevojshme. Kontraktori duhet te paralajmeroje bordin ekzekutiv per çdo ndryshim ne politikat e sigurimit.



### **16.5.6 Gardhi i Sigurise**

Për qëllimin e ruajtjes dhe mbrojtjes së kantierit, kontraktori duhet të ndërtojë një gardh për rrethimin e kantierit të ndërtimit. Gardhi duhet të mbulojë vizibilitetin e kantierit nga jashtë. Gardhi duhet të pardhealojë hyrjen e personave të paautorizuar në kantier. Kontraktori duhet të instalojë një gardh prej çeliku ose panelesh të forta prej druri ose materialesh të ngjashme. Lartësia e gardhit duhet të jetë jo më pak se 2.80 m. Mbështetja e gardhit duhet të jetë e qëndrueshme dhe e fortë sipas porosive të inxhinierit mbikëqyrës apo arkitektit.

### **16.5.7 Sherbimet e Ruajtjes se Sigurise**

Kontraktori duhet të sigurojë shërbime sigurie për ruajtjen e kantierit 24 orë në ditë për 7 ditët e javës. Ofruesit e shërbimeve duhet të jenë të pajisur me uniformat e duhura dhe telefona celularë për tu lidhur me stacionin më të afërt policor.

### **16.5.8 Kabina e Rojes**

Kontraktori duhet të sigurojë një kabinë roje të padpërtueshme nga uji dhe me dritare që mundësojnë mbikqyrjen e terrenit, që duhet të jetë e pajisur me instalime elektrike, pajisje për ngrohje dhe me një prozhektor të fortë drite për vëzhgimin e objektit.

### **16.5.9 Kamerat per Monitorim**

Kontraktori duhet të bjejë, instalojë dhe të operojë kamera me ngjyra që të jenë të mbrojtura ndaj vdehizimit për të monitoruar ecurinë e punimeve. Kamerat duhet të lidhet me një server që të mundësojë regjistrimin e vazhdueshëm dhe të asksohen nga interneti. Furnizimi me rrymë dhe internet për sistemin e kamerave duhet të sigurohet për 24 orë në ditë për 7 ditët e javës.

### **16.5.10 Bombolat per Fikjen e Zjarrit**

Në kantier duhet të sigurohet një numër i mjaftueshëm bombolash zjarrfikëse të cilësisë së duhur (me pluhur të homologuar me ngarkesë nominale 12 kg). Të gjithë bombolat zjarrfikëse duhet të jenë të disponueshme dhe të aksesueshme gjatë gjithë kohës.

### **16.5.11 Kazanet per Inerttet dhe Mbeturinat**

Kontrata e punës duhet të përfshijë përgatitjen e një vendi për mbledhjen e mbeturinave të ndërtimit dhe plehrave. Vendi i grumbullimit të mbeturinave duhet të jetë i vendosur në afërsi të vendit të punës, në mënyrë që të jetë lehtësisht i aksesueshëm për të kryer transportin e mbeturinave nga vendi i punës. Mbeturinat duhet të zbrazen çdo mbrëmje mbas mbylljes së kantierit. Kazanët e mbeturinave duhet të përfshijnë edhe 4 (katër) kazanë plehrash me rrota dhe me kapakë që mund të kyçen.

### **16.5.12 Mbrojtja per Kembesoret**

Atje ku siguria e këmbësorëve dhe shoferëve rrezikohet duhen përdorur barrikada të pajisura me drita (gjatë orëve të errësirës) dhe shenja të përshtatshme për drejtimin e trafikut larg zonës së ndërtimit. Duhet të sigurohen gjithashtu edhe pasarella të përkohshme dhe mbulesa për mbrojtjen e kalimtarëve.

*SHENIM TEKNIK: PËR TË GJITHA PAISJET/RAKORDERITE/MATERIALET PËR TË CILAT ËSHTË PËRCAKTUAR MARKE , KLASE MUND TË ZEVËNDESOHEN ME PAISJE NGA PRODHUES TË TJERE ME SPECIFIKIME TEKNIKE TË NJËVLEFSHME.*

**PËRGATITI**

**STAFI TEKNIK BOE“IDEAL CONSULTING AND PROJECTION ”(I.C.P)Shpk  
&HYDRO-ENG CONSULTING Shpk**

**Nr.Liçence N.7001/3;N.7049/4;**

**Përfaqësues i autorizuar**

**Ing.Alban DAUTAJ**