

## **PROCESVERBAL – Tipi i kontratës-PUNË**

### **PËR ARGUMENTIMIN DHE MIRATIMIN SPECIFIKIMEVE TEKNIKE DHE KRITEREVE PËR KUALIFIKIM**

**OBJEKTI I PROKURIMIT: “Sistemim asfaltim rrugë Kolanec, Zvezde viti 2025”**

**KODI PËRKATËS NË FJALORIN E PËRBASHKËT TË PROKURIMIT (CPV): 45233100-0**

#### **PËRCAKTIMI DHE ARGUMENTIMI I SPECIFIKIMEVE TEKNIKE :**

Në përcaktimin e specifikimeve teknike, grupi i punës u mbështet në:

Specifikimet/Relacioni Teknik/preventive dhe grafiku per proceduren respektive jane hartuar nga grupi qe ka hartuar edhe projekt/ preventivin perkates te zbatimit specialiste te fushës nga Drejtoria e Planifikimit, Zhvillimit të Territorit. *Specifikimet Teknike të Përcaktuara në këto Dokumente janë kontrolluar dhe janë gjetur në përputhje të plotë me kërkesat e ligjit nr.162 datë 23.12.2020, “Për prokurimin publik”.* Specifikimet Teknike janë pjese e setit te dokumentave te ngarkuara ne SPE per proceduren respektive.

Vendosja dhe argumentimi i kriterëve/Hartimi i kërkesave për kualifikim lidhur me kapacitetet teknike, argumentimi i numrit te punonjesve dhe numrit te mjeteve dhe makinerive për këtë objekt prokurimi është bërë nga specialisti i fushës, në respektim dhe të parashikimeve të VKM Nr 216 date 13.04.2023.

#### **VLERA E FONDIT LIMIT:**

**10,405,150.1** (dhjetë milion e katërqind e pesë mijë e njëqind e pesëdhjet pikë një ) lekë pa tvsh

Fondi Limit i perlllogaritur per kete procedure eshte hartuar sipas manualit teknik per vitin 2025, në zbatim të urdhërit të brendshëm të titullarit të AK “Mbi Përgatitjen e kriterëve Teknike dhe Përlllogaritjen e Vlerës Limit të planifikuar për tu kryer në programet e investimeve, bazuar ne dokumentat sipas buxhetit te bashkise te vitit 2025 të miratuara nga Këshilli Bashkiak si dhe dokumentave lidhur me projektin, preventivin dhe specifikimet teknike të punimeve.

Në bazë të nenit 21, pika 2, të Ligjit nr.162/2020 “Për prokurimin publik”, nenit 2, pika 2/c dhe nenit 78, pika 2, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”, autoriteti/enti kontraktor **Bashkia Maliq** ka hartuar procesverbalin për argumentimin dhe miratimin e specifikimeve teknike dhe kriterëve për kualifikim për procedurën e sipërcituar, me përmbajtjen si më poshtë:

#### **SPECIFIKIMI I ÇMIMEVE**

#### **Seksioni 1.SHTRESAT RRUGORE**

**OBJEKTI:**

#### **TABELA E PERMBAJTJES**

- 1.1 NENSHTRESA ME MATERIALE GRANULARE  
(zhavorr – cakell mbeturina)
- 1.2 SHTRESA BAZE ME MATERIAL GURE TE THYER  
(cakell I thyer- cakell mina- cakell makadam)
- 1.3 SHTRESA ASFALTOBETONI
- 1.1 NENSHTRESA ME MATERIALE GRANULARE

#### 1.1.1 Qellimi

Ky seksion mbulon ndertimin e shtresave me zhavorr ose cakell mbeturina gurore. Shtresat me zhavorr (cakell mbeturina) 0-31.50mm (d=100 mm) ose zhavorr (cakell mbeturina) 0 – 50 mm (d=150mm), do te quhen me tutje “nenshtrese”.

#### 1.1.2 Materialet

Materiali i kesaj shtrese merret nga lumenjte ose guroret ose nga burime te tjera.

Kjo shtrese nuk do te permbaje material qe dimensionet maksimale te te cilit i kalojne 50 mm (trashesia e shtreses perfundimtare 100 mm) ose 100 mm (trashesia e shtreses perfundimtare 150 mm).

Materiali i shtreses duhet te perputhet me kerkesat e meposhtme kur te vendoset perfundimisht ne veper:

Tabela 1

| Permasa e shkallezimit<br>(ne mm) | KLASIFIKIMI A<br>Perzierie Rere – Zhavorr<br>Perqindja sipas Mases | KLASIFIKIMI B<br>Perzierie Rere – Zhavorr<br>Perqindja sipas Mases |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 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                                                             |

**Çakelli mbeturina (ose zhavorri)** duhet te plotesoje keto kushte:

- Indeksi i plasticitetit nuk duhet te kaloje 10
- nuk duhet te permbaje grimca me permasa mbi 2/3 e trashesise se shtreses, ne sasi mbi 5%.
- Nuk duhet te permbaje mbi 10% grimca te dobta dhe argjilore

#### (b) INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi maksimal i Plasticitetit (PI) i materialit duhet te jete jo me shume se 10.

(c) CBR (California Bearing Ratio) minimale duhet te jete 30%.

#### (d) KERKESAT PER NGJESHJEN

Ne vendet me densitet te matur ne gjendje te thate te shtreses se ngjeshur, vlera minimale duhet te jete 95% e vleres se Proktorit te Modifikuar.

#### 1.1.3 Ndertimi

## **(a) Gjendja**

Kjo shtrese duhet te ndertohet vetem me kusht qe shtresa qe shtrihet poshte saj (subgrade ose tabani) te aprovohet nga Mbikqyresit te Punimeve. Menjehere para vendosjes se materialit, shtresa subgrade (tabani) duhet te kontrollohet per demtime ose mangesi qe duhen riparuar mire.

## **(b) Shperndarja**

Materiali do te grumbullohet ne sasi te mjaftueshme per te siguruar qe mbas ngjeshjes, shtresa e ngjeshur do te plotesoje te gjitha kerkesat per trashesine e shtreses, nivelet, seksionin terthor dhe densitetin. Asnje kurriz nuk duhet te formohet kur shtresa te jete mbaruar perfundimisht.

Shperndarja do te behet me dore.

Trashesia maksimale e nenshtreses (subbase) e ngjeshur me nje kalim (proces) do te jete 150 mm.

## **(c) Ngjeshja**

Materiali i nenshtreses (subbase) do te hidhet me dore deri ne trashesine dhe nivelet e duhura dhe plotesisht i ngjeshur me pajisje te pershtatshme, per te fituar densitetin specifik ne tere shtresen me permbytje optimale lageshtie te percaktuar (+ / - 2%).

Shtresa e ngjeshur perfundimisht nuk duhet te kete siperfaqe jo te njetrajtshme, ndarje midis argateve fine dhe te ashper, rrudha ose defekte te tjera.

### **3.1.1 Tolerancat ne Ndertim**

Shtresa nenbaze e perfunduar do te perputhet me toleancat e dimensioneve te dhena me poshte:

## **(a) Nivelet**

Siperfaqja e perfunduar do te jete brenda kufijve +15mm dhe +25mm nga niveli i caktuar.

## **(b) Gjeresia**

Gjeresia e nenbazes nuk duhet te jete me e vogel se gjeresia e specifikuar.

## **(c) Trashesia**

Trashesia mesatare e materialit per cdo gjatesi te rruges matur para dhe pas niveleve, ose nga cpimet e testimeve, nuk duhet te jete me e vogel se trashesia e specifikuar.

## **(d) Seksioni Terthor**

Ne cdo seksion terthor ndryshimi i nivelit midis cdo dy pikave nuk duhet te ndryshoje me me shume se 20 mm nga ai i dhene ne vizatimet.

### **1.1.4 KRYERJA E PROVAVE**

## **(a) Prova Fushore**

Me qellim qe te percaktojme kerkesat per ngjeshjen (numrin e kalimeve te pajisjes ngjeshese) provat fushore ne gjithë gjeresine e rruges se specifikuar dhe me gjatesi prej 50m do te behen nga Sipermarresi para fillimit te punimeve.

## **(b) Kontrolli i Procesit**

Frekuenca minimale e kryerjes se proves qe do te duhet per kontrollin e procesit do te jete sic eshte paraqitur ne tabelen 2.

## **TABELA 2**

| PROVA                         | Shpeshtesia e Provave<br>Nje prove cdo: |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| <u>Materiale</u>              |                                         |
| Dendesia e fushes dhe         | 1500 m <sup>2</sup>                     |
| Perberja e ujit               |                                         |
|                               |                                         |
| <u>Toleranca e Ndertimeve</u> |                                         |
| Niveli I siperfaqes           | 25 m (3 pike per prerje terthore)       |
| Trashesia                     | 25 m                                    |
| Gjeresia                      | 200 m                                   |
| Prerje terthore               | 25 m                                    |

### (c) Inspektimi Rutine dhe Kryerja e Provave te Materialeve

Kjo do te behet per te bere proven e cilesise se materialeve per tu perputhur me kerkesat e ketij seksioni, ose te riparohet ne menyre qe pas riparimit te jete ne perputhje me kerkesat e specifikuara.

## 1.2 SHTRESAT BAZE ME GURE TE THYER (CAKELL) (Cakell mina- cakell i thyer- cakell makadam)

### 1.2.1 QELLIMI DHE DEFINICIONI

### 1.2.2 MATERIALET

### 1.2.3 NDERTIMI

### 1.2.4 TOLERANCAT NE NDERTIM

### 1.2.5 KRYERJA E PROVAVE

#### 1.2.1 Qellimi dhe definicioni

Ky seksion permban pergatitjen e vendosjen e cakellit te minave, cakellit te thyer dhe atij makadam ne pjesen e themelit. Shtresa “**cakell mina, i thyer dhe makadam**”, me fraksione deri 65mm dhe shtresa deri 150 mm quhen “themel me gur te thyer”

Ndryshimet ndermjet tyre jane:

Cakell mina jane materiale te prodhuara me mina ne guroret e aprovuara me fraksione nga 0 deri 65mm.

Cakell i thyer jane materialet te prodhuara me makineri me fraksione te kufizuara 0 deri ne 65mm.

Makadam eshte nje shtrese e ndertuar nga cakell i thyer dhe ku boshlleqet mbushen me fraksione me te imta duke krijuar nje shtrese kompakte.

#### 1.2.2 Materialet

Agregatet (inertet) e perdorura per shtresen baze te perbere prej gureve te thyer do te merren nga burimet e caktuara ne lumenj ose gurore. Kjo shtrese nuk do te permbaje material copezues (prishes) si psh. pjese shkembijnsh te dekompozuar ose material argjilor.

Agregati i thyer duhet te plotesoje kerkesat e meposhtme:

#### (a) VLEREN E COPEZIMIT TE AGREGATEVE

#### (b) INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi i Plasticitetit (PI) nuk duhet te tejkaloje 6.

(c) **KERKESAT PER NDARJEN (SHKALLEZIMIN)**

Shkallezimi do te behet sipas kufijve te dhena ne tabelen -3

**Tabela 3**

Shkallezimi per shtrese themeli te perbere prej guresh te thermuar.

| Permasat e sites (mm) | Perqindja qe kalon (sipas mases) |
|-----------------------|----------------------------------|
| 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 per te percaktuar nese materiali prej guresh te thermuar i ploteson kerkesat e specifikuara te shkallezimit do te behen para dhe pas perzierjes dhe shperndarjes se materialit.

(d) **KERKESAT NE NGJESHJE**

Minimumi ne vendin me dendesi te thate te shtreses se ngjeshur duhet te jete 98% e Vleres se Proktorit te Modifikuar.

1.2.3Ndertimi

(a) **Gjendja**

Para se te ndertohet shtresa baze prej guresh te thyer duhet te plotesohen keto kerkesa:

Shtresa poshte saj duhet te plotesoje kerkesat e shtreses ne fjale.

Asnje shtrese themeli prej guresh te thyer nuk do te ngjeshet nese shtresa poshte saj eshte aq e lagur nga shiu ose per arsye te tjera sa te perbeje rrezik per demtimin e tyre.

(b) **Gjeresia**

Gjeresia totale e themelit me cakell (gur te thyer) do te jete sa ajo e dhene ne Vizatimet ose ne udhezimet e Mbikqyresit te Punimevet.

(c) **Shperndarja**

Materiali do te grumbullohet ne menyre te mjaftueshme per te siguruar qe pas ndertimit shtresa ngjeshese te plotesoje te gjitha kerkesat e duhura per trashesine, nivelet, seksionin terthor, dhe densitetin e shtreses. Asnje gropezim nuk do te formohet kur shtresa te kete perfunduar teresisht. Shperndarja do te behet me makineri ose me krahe.

Trashesia maksimale e shtreses te formuar me gure te thermuar e ngjeshur me nje proces do te jete sipas vizatimeve.

(e) **Ngjeshja**

Materiali i shtreses se themelit me cakell do te hidhet me dore deri ne trashesine dhe nivelet e duhura dhe plotesisht i ngjeshur me pajisje te pershtatshme, per te fituar densitetin specifik ne tere shtresen me permbajtje optimale lageshtie te percaktuar.

Shtresa e ngjeshur perfundimisht nuk do te kete siperfaqe jo te njetrajtshme, ndarje midis agregateve fine dhe te ashper, rrudha ose difekte te tjera.

### 1.2.3 Tolerancat ne Ndertim

Shtresa baze e perfunduar do te perputhet me tolerancat e dimensioneve te dhena me poshte:

#### (a) Nivelet

Siperfaqja e perfunduar do te jete brenda kufijve +15mm dhe -25mm nga niveli i caktuar, ndryshimi nga shkallezimi i dhene te mos e kaloje 0.1% ne 30 m gjatesi te matur.

#### (b) Gjeresia

Gjeresia e shtresave te themelit nuk duhet te jete me e vogel se gjeresia e specifikuar.

#### (c) Trashesia

Trashesia mesatare e materialit per cdo gjatesi te rruges nuk duhet te jete me e vogel se trashesia e specifikuar.

### 1.2.4 Kryerja e Provave Materiale

#### (a) KONTROLLI I PROCESIT

Frekuenca minimale e kryerjes se proves qe do te duhet per kontrollin e procesit do te jete sic eshte paraqitur ne tabelen -4

**TABELA - 4**

| PROVAT                              | Shpeshtesia e provave nje cdo.... |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b><u>Materialet</u></b>            |                                   |
| Densiteti ne terren                 | 500 m2                            |
| Permbajtja e ujit                   |                                   |
| <b><u>Tolerancat ne Ndertim</u></b> |                                   |
| Nivelet e siperfaqes                | 25m (3 pika per cdo seksion)      |
| Trashesia                           | 25m                               |
| Gjeresia                            | 200m                              |
| Seksioni Terthor                    | 25m                               |

## 1.3 SHTRESA ASFALTOBETONI

### 1.3.1 Klasifikimi i asfaltobetonit.

- a) Asfaltobetoni per ndertimin e shtresave rrugore pergatitet nga perzierja ne te nxehte e materialeve mbushes (cakell, granil, rere e pluhur mineral) me lende lidhese bitum.
- b) Sipas madhesise ose imtesise te kokrrizave te materialit mbushes, qe perdoretper prodhimin e asfaltobetoni, ai klasifikohet:
- asfaltobeton kokerr madh me madhesi kokrrize deri 35mm.
  - asfaltobeton mesatar me madhesi kokrrize deri 25mm.
  - asfaltobeton i imet me madhesi kokrrize deri 15mm.
  - asfaltobeton ranor me madhesi kokrrize deri 5mm.
- c) Ne varesi nga poroziteti qe permban masa e asfaltobetoni ne gjendje te ngjeshur ndahet:
- Asfaltobeton i ngjeshur, i cili pergatitet me cakell te thyer e granil ne mase 35 deri 40%, rere 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe qe mbas ngjeshjes ka porozitet mbetes ne masen 3 deri ne 5% ne volum.
  - Asfaltobetoni poroz (binder) qe pergatitet me 60 deri 75% cakell te thyer, 20 deri ne 35% rere dhe qe mbas ngjeshjes ka porozitet mbetes 5 deri 10% ne vellim.
- d) Asfaltobetoni i ngjeshur perdoret ne ndertimin e shtreses perdoruese, ndersa asfalto betoni poroz per shtreses lidhese (binder).
- e) Asfalto betoni i ngjeshur ne varesi nga permbajtja e pluhurit mineral e shprehur ne perqindje ne peshe dhe te cilesive te materialeve perberes te tij, klasifikohen ne dy kategori:
- Kategoria I me permbajtje 15% pluhur mineral
  - Kategoria II me permbajtje 5% pluhur mineral

### 1.3.2 Percaktimi i perberjes te asfaltobetoni

- a) Kategoria, lloji, trashesia e shtreses dhe kerkesat teknike te asfaltobetoni percaktohen nga projektuesi dhe jepen ne projekt zbatimin, ndersa perberja per prodhimin e asfaltobetoni, qe shpreh raportin midis elementeve perberes te tij (çakell ose zall i thyer, granil, rere, pluhur mineral e bitum) si dhe treguesit teknike te mases se asfaltobetoni ne gjendje te ngjeshur, percaktohen me prova laboratorike.
- b) Ne tabelen 3 jane paraqitur kerkesat e STASH 660-87 mbi perberjen granulometrike te mbushesave dhe perqindjen e bitumit per prodhimin e llojeve te ndryshme te asfaltobetoni, mbi te cilat duhet te mbeshtet pune eksperimentale laboratorike per percaktimin e perberjes (recetave) te asfaltobetoni per prodhim.

**Tabela 3 Perberja granulometrike dhe perqindja e bitumit ne lloje te ndryshme asfaltobetoni.**

| Nr | Lloji I asfaltobetoni                                | Mbetja ne % e materialit mbushes me $\phi$ ne mm |    |     |      |       |       |       |       |       |           |       |           | Kalo<br>n ne<br>0.07 | bitu<br>mit<br>ne<br>% |
|----|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|----------------------|------------------------|
|    |                                                      | 40                                               | 25 | 20  | 15   | 10    | 5     | 3     | 1.25  | 0.63  | 0.31<br>5 | 0.14  | 0.07<br>1 |                      |                        |
| I  | Asfaltobeton granulometri te vazhduar                |                                                  |    |     |      |       |       |       |       |       |           |       |           |                      |                        |
| 1  | Kokerr mesatar                                       | -                                                | -  | 0-5 | 8-14 | 7-11  | 13-20 | 9-10  | 14-13 | 11-8  | 10-5      | 7-5   | 8-3       | 13-6                 | 5-5.6                  |
| 2  | Kokerr imet                                          | -                                                | -  | -   | 0-5  | 11-18 | 17-25 | 7-12  | 6-13  | 11-8  | 8-4       | 9-6   | 6-1       | 15-8                 | 6-8                    |
| 3  | Kokerr imet                                          | -                                                | -  | -   | -    | 0-5   | 20-40 | 13-15 | 18-13 | 11-8  | 8-4       | 9-6   | 6-1       | 15-8                 | 6-8                    |
| 4  | ranor me rere te thyer                               | -                                                | -  | -   | -    | -     | 0-5   | 12-20 | 21-30 | 17-17 | 15-10     | 12-7  | 9-3       | 14-8                 | 7.5-5                  |
| 5  | ranor me rere natyrale                               | -                                                | -  | -   | -    | -     | 0-5   | 3-12  | 11-27 | 14-16 | 17-10     | 22-10 | 17-7      | 16-10                | 7-9                    |
| II | Asfaltobeton I ngjeshur me granulometri te nderprere |                                                  |    |     |      |       |       |       |       |       |           |       |           |                      |                        |
| 1  | Kokerr mesatar                                       | -                                                | -  | 0-5 | 9-10 | 11-   | 15-   | 0-0   | 0-0   | 0-0   | 25-       | 18-   | 9-8       | 13-6                 | 5-7                    |

|     |                    |     |       |       |       |       |       |       |      |     |       |       |      |      |       |
|-----|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|------|------|-------|
|     |                    |     |       |       |       | 15    | 20    |       |      |     | 22    | 14    |      |      |       |
| 2   | Kokerr imet        | -   | -     | -     | 0-5   | 15-20 | 20-25 | 0-0   | 0-0  | 0-0 | 25-22 | 18-14 | 7-6  | 15-8 | 5.5-7 |
| 3   | Kokerr imet        | -   | -     | -     | 0-5   | 0-5   | 35-40 | 0-0   | 0-0  | 0-0 | 25-22 | 18-14 | 7-6  | 15-8 | 5.5-7 |
| III | Asfaltobeton poroz |     |       |       |       |       |       |       |      |     |       |       |      |      |       |
| 1   | Kokerr madh        | 0-5 | 15-20 | 5-10  | 8-12  | 9-8   | 14-18 | 9-8   | 14-9 | 8-3 | 7-3   | 4-2   | 3-2  | 4-0  | 4-6   |
| 2   | Kokerr mesatar     | -   | 0-5   | 12-20 | 10-15 | 9-15  | 14-18 | 9-8   | 14-9 | 8-3 | 7-3   | 4-2   | 3-2  | -    | 5-6.5 |
| 3   | Kokerr imet        | -   | -     | -     | 0-5   | 17-20 | 18-25 | 14-12 | 8-9  | 8-5 | 4-3   | 4-1   | 11-1 | 10-0 | 7-8   |

- c) Perberja e asfaltobetonit e percaktuar ne rruge eksperimentale ne laborator jepet per prodhim vetem ateherë, kur plotesohen kerkesat teknike sipas projektit te zbatimit dhe te STASH 660-87 te pasqyruar ne tabelen 4.

Tabela 4 Kerkesat teknike qe duhet te plotesoje asfaltobetonit sipas STASH 660-87

| Nr. | Treguesit teknike                                                 | Asfalto beton I ngjeshur |              | Asfaltobeton poroz (binder) |
|-----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------------|
|     |                                                                   | Kategoria I              | Kategoria II |                             |
| 1   | Rezistenca ne shtypje ne temp. 20° C/cm <sup>2</sup> jo me pak se | 25                       | 20           | -                           |
| 2   | Rezistenca ne shtypje ne temp. 50° C/cm <sup>2</sup> jo me pak se | 10                       | 8            | 6                           |
| 3   | Qendrueshmeria ndaj te nxehtit Knx= R-20/R50                      | 2.5                      | 2.5          | -                           |
| 4   | Qendrueshmeria ndaj ujit K-uje jo me pak se                       | 09                       | 08           | -                           |
| 5   | Poroziteti perfundimtar (mbas ngjeshjes) ne % ne vellim           | 3-5                      | 3-5          | 7-10                        |
| 6   | Ujethithja % ne vellim jo me shume se                             | 1-3                      | 1-5          | 7-10                        |
| 7   | Mufatja % ne vellim jo me shume se                                | 0.5                      | 1            | 2                           |

### 1.3.3 Kerkesat teknike ndaj materialeve perberes te asfaltobetonit.

- Bitumi qe perdoret per prodhimin e asfaltobetonit si dhe ne asfaltimet e tjera me depertim ose trajtim siperfaqesor, duhet te plotesoje kerkesat e Stash 660-87 ose te STASH CNR Nr. 1996 “Karakteristika per pranin”
- Ne kohe te nxehte (vere) keshillohet perdorimi i bitumit me depertim (penetrim) 80 deri 120 ose me pike zbutje 45 deri 50°C, ndersa ne pranvere e vjshte bitum me depertim 120 deri 200 ose pike zbutje 40 deri 45°C.
- Cakelli, zalli, zalli I thyer dhe granili duhet te plotesojne kerkesat e STASH 539-87 “Perpunime ndertimi”.
- Rezistenca ne shtypje e shkembjinjeve nga te cilet prodhohet me copetim
- 
- 
- mekanik cakelli e granili, duhet te jete jo me pak se 800kg/cm<sup>2</sup>. keshillohet qe per shtresen perdoruese, rezistenca ne shtypje e shkembjinjeve te jete mbi 1000kg/cm<sup>2</sup>.
- Zalli i thyer duhet te permbaje jo me pak se 35% kokrriza te thyera me madhesi mbi 5mm. Sasia e kokrrizave te dobta (me rezistence me pak se 800 kg/cm<sup>2</sup>) nuk duhet te jete me shume se 10% ne peshe, per kategoria e pare te asfaltimit dhe jo me shume se 15% ne peshe per kategoria e dyte te asfaltimit. Sasia e kokrrizave ne forme pete dhe gjilpere, te mos jete me shume se 25% ne peshe per shtresen lidhese (binder).
- Rera per prodhim asfaltobetonit mund te perfitohet nga copetimi dhe bluarja e shkembjinjeve me rezistence ne shtypje mbi 800 kg/cm<sup>2</sup> ose nga lumi dhe ne cdo rast, duhet te plotesojne kerkesat e STASH 506-87 “Rera per punime ndertimi”.
- Per pergatitjen e asfaltobetonit ranor, ajo duhet te jete e trashe me modul mbi 2.4.

- k) Pluhuri mineral qe perdoret per prodhim asfaltobetonit, mund te perfitohet nga bluarja e shkembinjve gelqerore ose pluhur TCC, cimento, etj. Ne cdo rast pluhuri mineral duhet te plotesoje kerkesat lidhur me imtesine dhe hidrofilitetin.
- l) Imtesia e pluhurit mineral duhet te jete e tille, qe te kaloje 100% ne siten me madhesi te vrimave 1.25 mm dhe te kaloje jo me pak se 70% ne peshe ne siten 0.074 mm.
- m) Koeficienti i hidrofilitetit te pluhurit mineral, i cili shpreh aftesine lidhese me bitumin te jete jo me shume se 1.1

### 1.3.4 Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit

- a) Asfaltobetonit pregatitet ne fabrika te posacme, te cilat keshillohet te ngrihen sa me afer depozitave te lendeve te para dhe vendit te perdorimit te tij. Aftesia prodhuese e fabrikes percaktohet ne varesi nga plani i organizimit te punes se firmes, qe zbaton punimet e ndertimi te rruges.
- b) Materialet mbushes te asfaltobetonit sic jane cakelli, zalli, granili e rera duhet te depozitohen prane fabrikes ne bokse te vecanta. Para futjes se tyre ne perzieres ato duhet te thahen dhe nxehen deri ne temperaturen 250°C, pastaj dozohen dhe futen ne perzieres.
- c) Pluhuri mineral duhet te ruhet ne depo te mbuluara dhe pa lageshti. Ne castin e dizimit dhe futjes ne perzieres, ai duhet te jete i shkrifet (i patopezuar) dhe i thate. Kur permban lageshti duhet te thahet paraprakisht dhe futet ne gjendje te nxehte ne perzieres.
- d) Bitumi, ne prodhimin e asfaltobetonit futet ne gjendje te nxehte, por temperatura e tij nuk duhet te jete mbi 170°C per ta mbrojtur nga djegia.
- e) Ne fillim futen ne perzieres materialet mbushes dhe pluhuri mineral, perzihen sebashku ne gjendje te thate e te nxehte, pastaj i shtohet bitumi po ne gjendje te nxehte dhe vazhdon perzierja derisa te krijohet nje mase e njetrajtshme.
- f) Dozimi i perberesave te asfaltobetonit duhet te behet me saktesi  $\pm 1.5\%$  ne peshe per pluhurin mineral dhe bitumin me saktesi  $\pm 3\%$  ne peshe per materialet mbushesa te cfaredo lloj madhesie.
- g) Temperatura e mases se asfaltobetonit mbas shkarkimit nga perzieresi duhet te jete ne kufijte 140 deri 160°C. Kur temperatura e mjedisit te jashtem eshte 5 deri ne 10°C, kufiri me I ulet I asfaltobetonit do te jete jo me pak se 150°C.
- h) Transporti i asfaltobetonit duhet te behet me mjete veteshkarkuese. Karrocera e tyre para ngarkeses duhet te jete e paster, e thate dhe e lyster me perzieres solari te holluar me vajgur, per te menjanuar ngjitjen e mases se asfaltobetonit. Keshillohet qe karrocera e mjetit te jete e mbuluar, per te mbrojtur asfaltobetonin nga lageshtia dhe te ngadalesoje shpejtesine e ftohjes se mases gjate transportit.
- i) Automjeti qe transporton asfaltobeton duhet te shoqerohet me dokumentin e ngarkeses, ku duhet te shenohen: targa e automjetit, lloji dhe sasia e asfaltobetonit, temperatura e mases ne nisje dhe koha e nisjes e automjetit me ngarkese nga fabrika.
- j) Kontrolli mbi cilesine e asfaltobetonit behet ne perputhje me kerkesat e STASH 561-87.
- k) Mostrat per kontrollin cilesor te prodhimit nxirren nga 3 deri 4 perzierje gjate shkarkimit te mases se asfaltobetonit ne automjet, duke vecuar 8 deri ne 10kg nga cdo perzierje. Sasia e vecuar perzihet deri sa ajo te behet e nje trajtshme dhe prej saj merret moster mesatare me sasi 10kg. Mbi kete moster mesatare kryhen provat ne laborator per percaktimin e treguesave fiziko-mekanike, te cilet krahasohen me kerkesat e projektit ose STASH 660-87 per vleresimin cilesor te prodhimit.
- l) Kontrolli mbi cilesine e prodhimit te asfaltobetonit duhet te kryhet sa here dyshohet nga pamja gjate shkarkimit te perzierjes ne automjet dhe ne cdo rast jo me pak se nje here ne turn.
- m) Kontrolli mbi cilesine e prodhimit mund te behet edhe me metoda praktike duke u nisur nga pamja dhe punueshmeria e mases se asfaltobetonit gjate vendosjes ne veper sic jane rastet e meposhtme:
- m-1) Asfaltobetonit qe permban bitum brenda kufirit te lejuar eshte i bute, shkelqen dhe ka ngjyre te zeze. Formon mbi karrocere e mjetit nje kon te rrafshet dhe nuk fraksionohet gjate shkarkimit. Kur permban me shume bitum, masa shkelqen shume, ngarkesa ne karrocere e mjetit rrafshohet, gjate shkarkimit bitumi rrjedh nga kokrrizat, llaci del ne siperfaqe dhe shtresa rrudhoset gjate ngjeshjes me rul. Kur permban me pak bitum, masa e asfaltobetonit ka ngjyre kafe, fraksionohet gjate shkarkimit dhe kokrrizat e medha jane te pambeshtjella mire me bitum dhe jane te palidhura me njera-tjetren.
- m-2) Asfaltobetonit qe ka temperature brenda kufirit te lejuar (140 - 160°C) leshon avull ne ngjyre jeshile dhe mjedisi siper tij ngrohet. Kur temperatura eshte shume e larte, avulli ka ngjyre blu te forte. Kur temperatura eshte shume e ulet, mbi masen e asfaltobetonit te ngarkuar ne automjet formohet kore dhe mbas shkarkimit nuk avullon. Nuk realizohet ngjeshja e kerkuar dhe mbi siperfaqen e shtreses se porsashtruar dallohen kokrrizat te palidhura mire.

m-3) Asfaltobetoni qe permban granil me shume se kufiri i lejuar, shkelqen shume e fraksionohet gjate ngarkim shkarkimit dhe ne siperfaqe e shtrese se porsashtruar dallohen zona me kokrriza te palidhura mire. Kur permban granil me pak se kufiri i lejuar, masa eshte pa shkelqim, ka ngjyre kafe dhe siperfaqja e shtreses se porsashtruar eshte shume e lemuar.

m-3) Kur masa e asfaltobetonit leshon avull me ngjyre te bardhe tregon se tharja ne baraban e materialeve mbushes nuk eshte bere e plote dhe ato permbajne akoma lageshti

### 1.3.5 Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit

- a) Ndertimi i mbuleses rrugore fillon te kryhet mbasi te kene perfunduar punimet e themelit (nenshtreses) dhe te jene treguesit teknike lidhur me ngjeshmerine ose aftesine mbajtese te tyre ne perputhje me kerkesat e projektit.
- b) Tipi i mbuleses rrugore me nje ose me shume shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashesia e cdo shtrese ne vecanti, percaktohen nga projektuesi ne projektin e zbatimit.
- c) Ne ndertimin e autostradave dhe rrugeve te Kat. I e te II, themeli (nenshtresa) duhet te jete shtrese asfalti, shtrese makadami ose shtrese cakelli, te cilat ne cdo rast duhet te jene te percaktuara ne projektin e zbatimit.
- d) Themeli (nenshtresa) mbi te cilen vendosen shtresat e asfaltobetonit, duhet te jete e thate dhe e paster. Koha me e pershtatshme per shtrimin e asfaltobetonit eshte stina e pranveres, veres dhe vjeshtes. Megjithate, ne ditet me reshje shiu nuk lejohet.
- e) Shtrimi i asfaltobetonit duhet te filloje nga njera ane e rruges (buzina) e deri ne mesin e saj, duke ecur paralel me aksin gjatesor, per nje segment rruge te caktuar, e cila zakonisht mund te jete deri ne 60m, me pas vazhdohet ne segmentin tjeter e keshtu me rradhe.
- f) Shtrimi i asfaltobetonit, sidomos ne shtrimin e autostradave dhe rruget e Kat. I e te II duhet te behet me makina asfaltoshtuese, te cilat sigurojne shperndarje te njetrajtshme te mases se asfaltobetonit. Shpejtesia e levizjes se makines asfaltoshtuese duhet te jete 2 deri 2.5 km/ore.
- g) Trashesia e shtreses se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit (ne gjendje te shkrifet) duhet te jete 1.20 deri 1.25% me shume nga trashesia e dhene ne projek zbatim ne gjendje te ngjeshur.
- h) Temperatura e mases se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge duhet te jete ne kufijte 130 deri 150°C. Ne kohe te nxehte jo me pak se 130°C dhe ne kohe te ftohte (kur temperatura e mjedisit te jashtem eshte 5 deri ne 10°C) te jete jo me pak se 140°C.
- i) Ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit duhet te kryhet mejehere mbas shtrimit te tij ne rruge. Cilindri ngjeshes mund te ndjeke nga pas makinerine asfaltoshtuese duke qendruar ne largesi deri 4m, me qellim qe ngjeshja te kryhet ne gjendje sa me te nxehte.
- j) Ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit per gjysmen e pare te rruges fillon nga buzina (bankina), ndersa per gjysmen tjeter nga fuga gjatesore, e cila mund te jete aksi i rruges.
- k) Makinerite qe perdoren per ngjeshjen e shtresave te asfaltobetonit mund te jene rulo te zakonshem me pesha te ndryshme nga 5 deri ne 12 ton ose rulo me vibrim.
- l) Ne kohe te nxehte, fillimisht ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit behet me rulo me peshe te lehte 5 deri 7 ton dhe me pas vazhdohet me rulo me peshe 10 deri ne 12 ton, ndersa ne kohe te ftohte, ngjeshja fillohet me rulo te rende 10 – 12 ton dhe me pas vazhdohet me rulo te lehte, shpejtesia e levizjes se rulit duhet te jete ne kufijte 2 deri 4km/ore.
- m) Ngjeshja e vendeve qe nuk mund te kryhen me cilindër, ngjeshen me tokmak ose pllaka te nxehta.

- n) Cilindri ngjeshes ne cdo kalim duhet te shkele ne gjurmen e meparshme jo me pak se 0.25 te gjerese se tij.
- o) Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e perfunduar ateherë kur mbi sipërfaqene easfaltuar cilindri gjate kalimit te tij nuk le me gjurme.
- p) Cilindri i rulit gjate punes per ngjashjen shtreses se asfaltobetonit duhet te lyhet vazhdimisht me solucion solari te holluar me vajgur per menjanuar ngjitjen e kokrizave te bituminuara ne te.
- q) Nuk lejohet qe ruli te qendroje ne shtresen e asfaltobetonit te pangjeshur plotesisht ose te beje manovrimë te ndryshme mbi te.
- r) Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa nderprerje dhe perbehet nga dy shtresa, keshillohet qe shtresa e binderit te kryhet naten, ndersa shtresa perdoruese ditën.
- s) Per te menjanuar rrudhosjen e shtresave te asfaltobetonit ne rruget, qe kane pjerresi gjatesore mbi 6% eshte e domosdoshme qe te sigurohet sipërfaqe e ashpër e shtreses se asfaltobetonit duke perdorur per prodhimin e tij cakell kokerr madh dhe ngjeshja me cilindër te kryhet duke filluar nga pjesa me e ulet.
- t) Fugat te cilat krijohen gjate shtrimit te asfaltobetonit ne kohe te ndryshme duhet te trajtohen me kujdes te vecante, per te menjanuar boshlleqet qe mund te krijohen ne to. Keshillohet qe te respektohen rregullat qe vijojne:
- v-4) Para fillimit te shtreses se asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe ne buze te saj vendoset listele druri, e cila kufizon trashesine e asfaltobetonit te shkrifet dhe nuk lejon asfaltin efresket mbi shtresen e ngjeshur me pare (shih fig. 3). Kur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet te beje ngjeshjen duke shkelur jo me pak se 20cm fugen (shih fig.4). Mbas perfundimit te ngjeshjes, fuga ne te dyja anet e saj ne nje gjerësi prej 6cm duhet te lyhet me bitum.
- w) Ne rastet kur shtresa perdoruese e asfaltobetonit shtrohet mbasi shtresa lidhese (binderi) I eshte nenshtuar me pare levizjeve te automjeteve, duhet detyrimisht te pastrohet sipërfaqja e saj nga papastertite e pluhuri, te mos permbaje lageshti dhe te sperkatet me bitum te lengshem (ne sasi deri 06 kg/m<sup>2</sup>) para fillimit te vendosjes se shtreses perdoruese te asfaltobetonit.

### 1.3.6 Kontrolli mbi cilesine e asfaltobetonit te shtruar

- a) Siperfaqja e shtreses se asfaltobetonit duhet te jete e lemuar, e rrafshet dhe e njetrajtshme, te mos kete plasaritje, gungezime ose valezime, te mos kete porozitet e ndryshime ne kuota, pjerresi e trashesi te shtreses, nga ato te dhena ne projekt zbatim.
- a) Ndryshimet ne kuotat anesore te rruges nuk duhet te jene me shume se  $\pm 20\text{mm}$  ne krahasim me kuotat e percaktuara ne profilin terthor te projektit.
- b) Valezimet te matura me late me gjatesi 3 m si ne drejtim terthor, ashtu dhe ne ate gjatesor te rruges nuk duhet te jene me shume se  $\pm 5\text{mm}$ .

- c) Ndryshimet ne trashesine e shtreses krahasuar me ato te percaktuara ne projekt nuk duhet te jene me shume se  $\pm 10\%$ .
- d) Kontrolli qe percakton cilisite kryesore te asfaltbetonit te vendosur e ngjeshur ne veper percaktohen me prova laboratorike. Per kete qellim per cdo segment rruge te perfunduar ose per sasi deri ne 2500m<sup>2</sup> asfaltbetoni te shtruar rruge, nxirren mostra me madhesi 25 x 25 cm mbi te cilat kryhen prova laboratorike per percaktimin e vetive fiziko-mekanike. Vlerat e tyre krahasohen me kerkesat e projektit ose te STASH 660-87.
- e) Per cdo segment rruge te shtruar me asfaltobeton duhet te mbahet akt-teknik, ku te pasqyrohen te gjitha te dhenat e kontrollit me pamje, matje e laboratorit dhe te miratohet nga perfaqesuesit e investitorit dhe firmes zbatuese, kur treguesit cilesore jane brenda kufijve te kerkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

## SEKSIONI 2- Punimet me beton

### 2.1 Te pergjithshme

- Standarti i materialeve dhe i cilesise se punes nuk duhet te jete inferior ndaj asaj qe kerkohet sipas rekomandimeve te : Standarteve te Posaqme Evropiane dhe Shqiptare.
- Kontraktori duhet te informoje perfaqesuesin e Autoritetit Kontaktues para se te ndermeret me çfardolloy punimi I rendesishem betoni.
- Autoritetit Kontaktues duhet t'i sigurohen çertifikata prove.

### 2.2 Materialet

#### 2.2.1 Çimentoja

Çimentoja duhet te jete ajo e tipit te zakonçem Çimento Portlandi.Çimentoja duhet te jete e re kur dergohet ne zonen e punimeve. Nese çimentoja sillet ne thase, duhet rruajtur ne depo rezistnce ndaj ujit dhe thaset duhet te vendosen mbi stenda te thata me distance nga dysHEMEJA per te shmangur ne kete menyre demtimin apo kontaminimin per çfardolloy shkaku.

#### 2.2.2 Perberesit

Ata duhet te jene kimikisht inerte ndaj reaksioneve alkaline, me perjashtim te rasteve kur perzjerjes se betonit do ti behen ndryshimet e duhura per te parandaluar nje reaksion te tille.Perveç rasteve kur perberesit jane te specifikuar ndryshe, nivelimi i perberesit te ashper do te behet si vijon :

- 10 mm masa max. , e niveluar, per gjithe tipat e “paster” te betonit.
- 20 mm masa max. , e niveluar, per te gjitha tippet e betonit te perforcuar ne traversa, dhe per mure dhe pllaka me nje trashesi jo me te madhe se 400 mm.
- 200 mm masa max. , e niveluar, per butobeton qe mban mure, mure te perparme, mure mbajtes bina etj.

Absorbimi i ujit per agregatet e destinuara per beton te percaktuar per mbajtjen e ujit nuk duhet ti kaloje masen 3%.

### 2.2.3 Uji

Uji qe do te perdoret ne beton dhe llaç duhet te meret nga burimet e ujit te pjeshem.Uji qe do te perdoret per larje dhe ruajtje duhet te jete i tille qe te mos cenoje qendrueshmerine e betonit ne fazen perfundimtare apo paraqitjen e tij.

#### 2.2.4 Perzjerjet

Perzjejet do te perdoren vetem kur dhe siç specifikohet ne kete document.Perzjerjet mund te jepen vetem ne sasi fikse dhe te kalibruara nepermjet nje makine mekanike, sasi te cilat me pas perziehen me uje .

### 2.2.5 Fortesia e betonit

Baza per te vleresuar fortesine e betonit duhet te lidhet me gortesine karakteristike, te percaktuar si fortesi e betonit pas 28 ditesh siç eshte percaktuar me ane te metodes standarte te testimit.

### 2.2.6 Preparati per betonin

Perzjerjet per betonin jane lende te percaktuara per tu perdorur sipas standarteve Shqiptare. Detaje te shkalles te fortesise ngjeshese jane sa vion :

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Perzjerje betoni te tipit M-50                                        | -masa maksimale e agregatit 5mm<br>-permbajtja minimale ne çimento 280g/m3<br>- raporti maksimal uje i palidhur /çimento 0.8                                                                                     |
| (2) Perzjerje butobetonit- mbajtes per struktura si mure, nenklase ujrash | -masa maksimale e agregatit 200mm me sasi maksimale guresh prej 25%<br>-permbajtje minimale ne çimento 190g/m3<br>-raport maksimal uje i palidhur/çimento 0.65                                                   |
| (3) Perzjerje betoni M-100- Beton i holle                                 | -masa maksimale e agregatit 10mm<br>-permbajtja minimale ne çimento 240kg/m3<br>-maximum uje i oalidhur /çimento 0.8                                                                                             |
| (4) Perzjerje betoni M-150 – Struktura betoni                             | -maximum size of aggregate of quarry crushed stones 20mm<br>-permbajtja minimale ne çimento 250kg/m3<br>-raporti maksimal uje i palidhu/çimento 0.65                                                             |
| (5) Perzjerje betoni M-200 – Struktura betoni                             | -masa maksimale e agregatit te gureve te shtypur mare nga gurorja 20mm<br>-permbajtja minimale ne çimento 290kg/m3<br>-permbajtja maksimale ne çimento 350kg/m3<br>-raporti maksimal uje i palidhur/çimento 0.65 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (6) Perzjerje beton arme M-200 – Struktura Betoni      | -prembajtja minimale ne çimento 290kg/m3<br>-permbajtja maksimale ne çimento 350kg/m3<br>-raporti maksimal uje i palidhur/çimento 0.65<br>-shufra hekuri 'T' ose rrjete teli ne perputhje me skicat                                                             |
| (7) Perzjerje betoni te tipit M-250 – Struktura betoni | -maximum size of aggregate of quarry crushed stones 20mm<br>-permbajtja minimale çimento 330kg/m3<br>-permbajtja maksimale ne çimento 350kg/m3<br>-raporti maksimal uje i palidhur/çimento 0.55                                                                 |
| (8) Perzjerje betonarme M-250 – Struktura betoni       | -maximum size of aggregate of quarry crushed stones 20mm<br>-permbajtja minimale çimento 330kg/m3<br>-permbajtja maksimale ne çimento 350kg/m3<br>-raporti maksimal uje i palidhur/çimento 0.55<br>-shufra hekuri 'T' ose rrjete teli ne perputhje me skicat    |
| (9) Perzjerje beton arme M-300 – Struktura betoni      | -maximum size of aggregate of quarry crushed stones 20mm<br>-permbajtja minimale ne çimento 350kg/m3<br>-permbajtja maksimale ne çimento 400kg/m3<br>-raporti maksimal uje i palidhur/çimento 0.55<br>-shufra hekuri 'T' ose rrjete teli ne perputhje me skicat |

### 2.2.7 Kontrolli i cilesise

Baza kryesore mbi te cilen do te behet kontrolli do te jete krahasimi i rezultateve te prorave te kubit te ngjeshjes pas 28 ditesh, pervec kur flitet per sasi te vogla punimesh betoni, fortesia e te cilave mund te nxiret ne menyre tjeter.

Kur rezultatet nu perputhen me kerkusat e mesiperme, kontraktori duhet te modifikojë sasite e perzjerjes ne menyre qe te perftohet ajo qe kerkon specifiimi.

Ne rast se kerkusat nuk arine te plotesohen ne ditën e 28-te, kontraktori do te jete pergjegjes per te mbledhur provat qe do te vertetojne vlefshmerine e elementit perkates te struktures. Kjo mund te arihet duke mbledhur kampione te struktures dhe duke i testuar ne labororet respektive per testimin e materialeve te miratuar nga autoriteti kontraktues.

Ne rastet kur betoni nuk perputhet me kerkusat pasi i behet testimi ne laborat, kontraktori duhet te prishe dhe te rindertoje te gjithë elementet e perkur strukture me shpenzimet e veta.

Ne menyre qe te percaktohet dhe me pas te ruhet konsistenca e betonit te perzjere qe do te perdoret per nje strukture dhe/ose seksion te caktuar punimesh, kontraktori duhet te ndermare nje test prove me perkulje ose nje prove te faktorit te konsistences ne materialet sa vijon:

- Per çdo 6m<sup>3</sup> beton te perzjere/grumbulluar te zones te punimeve qe a dhene çdo makineri perzjerjeje ne dhomen perkatese.
- Siç e kerkon supervizori

## 2.3 ZBATIMI I PUNIMEVE

### 2.3.1 Te pergjithshme

Armaturat e betonit duhet te jene prej druri, kompesate, çelik apo çdo lloj materiali tjeter te aprovuar me pare. Tipi, cilesia e permasave, dhe fortesia e materialeve prej te cileve jane bere duhet me pare te marin aprovimin e perfaqsesit te Autoritetit Kontraktues. Megjithate skicat e punimeve te formave, ndertimi i tyre dhe heqja jane ne pergjegjsine e kontraktorit. Strukturat mbajtese provizore do te perdoren vetem nese jane te pastra dhe te pershtatshme. Struktura te tilla qe rezultojne te deformuara, te thyera apo difekte duhet te hiqen nga zona e punimeve.

Format per derdhjen e betonit duhet ti permbahen linjave dhe nivelimit dhe duhet te suvatohen me llaç dhe te jene mjaftueshmerisht te forta per te shmangur vendosjen apo perkuljet mes strukturave mbajtese. Format duhet te jene te lemuara dhe pa difete ne siperfaqe. Bulonat dhe shufrat qe do te perdoren per lidhjet e brendsh duhet te vendosen ne menyre te tille qe pjesa metalike most e demtohet ur siperfaqja e betonit te ekspozohet si ne uje ashtu e ne faktoret atmosferike. Te gjitha format duhen te ndertohen ne menyre te tille qe tem und te hiqen pa perdorur çekan e pa ushtruar leva kurdrejt betonit.

Te gjitha mbylljet duhet te jene te lehta pa montime te mundshme, ne menyre qe te mos kete humbje llaçi gjate vibrimit te betonit. Kur te kerohet nga inxhinjeri, lidhjet mes mbylljeve te paneleve do te vuloen me rripa vulojeje sfungjeri apo material tjeter te aprovuar me pare.

Per mbylljet, te cilat si rezultat i perdorimit per nje kohe te gjate apo i perkeqsimit te pergjithshem te kushteve, do te ndertohen kuti per vrime qe do te krijohen, ne menyre qe te hiqen lehtesisht pa demtuar betonin. Ato duhen te ventilohen siç duhet ne menyre qe ajri qe ka ngecur brenda te kete mundesi te dale jashte, dhe gjithashtu duhet lene mundesi per tu vulosur me pas per te shmangur humbjet e llaçit.

Para betonimit, zona ne te cilat pritet te derdhet beton, duhet te pastrohen nga material ne siperfaqe dhe nga uji.

Nuk duhen perdorur lidhje mes mbylljeve nga te cilat rezultojne dalje direkte rjedhjesh apo bira perms ndonje elementi strukturor qe eshte pjes e strukturave per mbajtjen e ujit apo qe rezulton te jete nen nivelin taban te perfunduar te ndonje strukture nuk duhen perdorur.

### 2.3.2 Armatura

#### 2.3.2.1 – Armatura druri(A)

Kjo konsiston ne derdhje te formave apo kallepeve te paneleve te sharruara, te bashkuara apo materialeve te tjera te aprovuara. Difekte te vogla si pasoje e ajrit apo uji te ngelur brenda duhet te jelohe por siperfaqja duhet te jete pa boshlleqe, hulli apo defekte te tjera te medha.

Per kolonat rrethore duhen perdorur armature metal.

Per trare arkitare, mure mbajtes, mure anesore, duhet perdorur armature qe jep pasterti te siperfaqes te perfunduar.

#### 2.3.3.2 – Toleranca

Siperfaqet e betonit ne punimet perfundimtare nuk duhet te kene parregullsit te medha aq sa mund te shihen me sy. Ne menyre qe ti permbahen mbeshjtelljes te kerkuar te betonit per perforcim, devijime te tjera nga siperfaqet qe percaktohen ne kontrate, nuk duhet te variojne tej masave te percaktuara ne tabelen e meposhtme:

Tabele : Devijimet e lejuara ne sip. e betonit

|                               |                                                                                                 |                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Lloji i punimeve te brendshme | Devijim nga linja, niveli, pingulshmeria, dimensiononi apo gjatesia e prerjes te terthorte (mm) | Parregullrsi te thesuara (mm) |
| Forma te sharruara            | 10                                                                                              | 5                             |
| Lloji tjetër                  | 5                                                                                               | 3                             |

### 2.3.3.3 – Prerja dhe heqja e mbylljeve hermetike

Format duhet te hiqen pa demtuar betonin.

Format pozicionuar ne sip. vertikale apo forma qe nuk mbeshtesin betonin ne perkulje nu duhet te hiqen deri kur betoni te jete aq i forte sa te perballoje forcen qe do te ushtroje era mbi beton ne momentin e heqjes te strukturave.Format qe mbeshtesin betonin ne perkulje nuk duhet te hiqen derikur:

Fortesia e betonit ( siç konfirmohet nga provat kubik zhvilluar nen kushte tipike) te kete aritur 10 N/mm<sup>2</sup>; ose dy here tensionin te cilit do t'i nenshtrohet me pas betoni, cilido qofte me i madh, ose :

|                     |         |                                         |  |  |               |
|---------------------|---------|-----------------------------------------|--|--|---------------|
| Specifikime Teknike | Pjesa B | Seksioni2-Punime ne betone dhe murature |  |  | Faqja 4 nga 9 |
|---------------------|---------|-----------------------------------------|--|--|---------------|

Tabela : Periudha per prerjen e formave

|                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Tipim i formave                                          | Periudha e llogaritur per temp. te egra |
|                                                          | Ambient(t) midis 5 dhe 250C             |
| Format e strukturave te meposhtme per pllaka dhe binare. | 100 + (t+10)dite                        |
| Mbeshtetese per pllaka dhe binare                        | 250 + (t+10) dite                       |

## 2.4 Derdhja e betonit

### 2.4.1 Te pergjithshme

Para derdhjes te betonit duhet te hiqet tere uji nga hendeket.Grimca dhe papasterti te tjera duhet te hiqen, me uje dhe/ose me thithje.

### 2.4.2 Derdhja e mases

Betoni duhet te hidhet ne forma menjehere pas perzierjes. Ne asnje menyre nuk duhet te perdoret per betonin ajo mase qe nuk derdhet ne forma brenda 30 min. pasi del nga betonierja, me perjashtim te rasteve kur transportohet ne perzjerese teposatshem qe funksionojne ne menyre te vazhdueshme. Neraste te tilla, intervali ohor duhet te jete ai brenda 2 oreve qe nga hedhja e çimentos ne perzjerje dhe ai i brenda 30 min. qe nga derdhja nga betonierja.

Metoda dhe menyra e vendosjes te betonit duhet te jete e tille qe te shmange mundesin e veçimit te materialeve te betonit apo zhvendosjen e perforcimit.

Nuk lejohet derdhja e betonit nga nje distance prej me shume se 2.0 m apo depozitim in je sasie te madhe ne nje pike te caktuar apo zhvendosja apo punimi i tij per gjate formave.

Vendosja e betonit duhet te regullohet ne menyre te tille qe presioni i ushtuar nga betoni i lagur te mos kaloje limitet e percaktuara ne skicimin e formave.

E gjithë masa e betonit duhet te depozitohet ne shtresa pothuajse horizontale çdo pjese e forms duhet te mbushet duke e vendosur masen e betonit sa me afer pozicionit te saj perfundimtar. Agregati i forte duhet te punohet qe nga pamja ballore dhe betoni te derdhet perreth shtojcave, duke i pajisur shufrat me tuba dhe duke i forcuar pa i demtuar.

I gjithë betoni duhet te konsolidohet me pune te vazhdueshme me mjetet e duhura dhe gjithashtu me ane te mjeteve vibruese mekanike te aprovuara.

Vibratoret mekanike duhet ti perkasin nje tipi te aprovuar i cili trasmeton vibrime drejt per se drejti ne beton me intesitet te mjaftueshem per te rregulluar rrjedhjen dhe pozicionin. Operimi i tyre duhet te kontrollohet me kujdes ne menyre qe te zgjase sa duhet per te aritur ngjeshjen pa trazuar me tej gje qe do te shkaktonte veçimin e mineraleve.Duhet mare te gjitha masar qe betoni te dale solid, i ngjeshur, rezistent ndaj ujit dhe i lemuar per te shmangur formimin e boshlleqeve.

Nese betonimi nderpritet per ndonje arsye per nje kohe te mjaftueshmerisht te gjate per te beret e mundur lldhjen ne te ftohte(30 min) me pas ky proces duhet te nderpritet per te dhene nje lidhje kompakte, ne forme katrore, me miratimin e supervizorit, ne ate pike ku duhet nderprere betoni.

Çdo betonim i cili pergatitet pa bllokuar procesin ne fjale, duke dhene keshtu nje cilesi te ulet ngjeshje do te prishte para vazhdimet te derdhjes te betonit.

### 2.4.3 Betonimi ne kohe te nxehte ( per temp. mbi +20oC)

Nuk do te lejohet betonimi nqs temp e tij ne derdhje eshte mbi + 38 oC.

### 2.4.4 Betonimi ne kohe te lagesht

Betonimi ne periudha shiu te vazhdueshme nu do te lejohet me prejashtim te rasteve kur rezervat e agreeateve, paisjet perzjerse dhe transportuese, si dhe zonat qe do te betonohen jane mbuluar siç duhet.

Gjate kohes me shi kontraktori duhet te sigurohet qe pun ate perfundoje menjehere me ane te bllokimit dhe rifillimit te proceseve. Duhet qe te sigurohet mbulimi i mjaftueshem per te mbrojtur betonin e sapoderdhur nga shiu.

### 2.4.5 Betonimi ne kohe te ftohte

Nuk duhet kryher betonim ne temp. ambjenti nen +2<sup>o</sup>C.

### 2.4.6 Mbrojtja dhe kujdesi

Duhet ti kushtohet vemendje e duhur kujdesit dhe mbrojtjes se betonit ne te gjitha strukturat. Punimet duhet te mbrohen nga elementet, rrjedhja e ujit dhe nga zhgaravitjet te çfardolloy natyre gjate punimeve te ndertimit.

Pas vendosjes dhe perfundimit te betonit per te duhet treguar kujdes.

Duhet te mbrohen sip. e perfunduara dhe cepat e mureve qe ndodhen atje ku nevojiten punime te metejshe apo transport.

Periudha per kujdesje do te perbehet nga numri i diteve i paraqitur ne tab e meposhtme.

**Tabela : Koha e kujdesit**

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| Kushtet e ambientit | Periudha minimale e kujdesit dhe mbrojtjes (dite) |
|---------------------|---------------------------------------------------|

| pas derdhjes   | +5 0C to +10 0C | mbi +10 0C |
|----------------|-----------------|------------|
| <b>Mesatar</b> | <b>4</b>        | <b>3</b>   |
| <b>I ulet</b>  | <b>6</b>        | <b>4</b>   |
| <b>Mesatar</b> | <b>6</b>        | <b>4</b>   |
| <b>I ulet</b>  | <b>10</b>       | <b>7</b>   |

Kur per te ruajtur betonin do te perdoret nje perzjerje e caktuar, kontraktori duhet te dije te tregoj se kjo perzjerje do tem und te mbuloje te gjithë betonin.

#### 2.4.7 Heqja dhe zevendimi i betonit te cilesise te dobet

Me porosi te supervizorit dhe/ose sipas udhezimeve te perfaqsesit te autoritetit kontaktues per tere kete, hiqni dhe zevendesoni çdo mase betoni ne çdo strukture, nese :

- Betoni nuk i permbahet specifikimeve ose
- gjenden ne beton material te demshme apo material qe kane mundesi te japin efekte negative ose
- geryerjet apo demtimet e sipërfaqeve jane ne shkalle te gjere ; ose
- permasat e perfunduara te betonit nuk jane ne perputhje me skicat sipas tolerancave te lejuara ; ose
- qellimi eshte i gabuar ; ose
- mburoja prej çeliku nuk eshte mirembajtur; ose
- mbrojtja, duke perfshire kujdesin e treguar te betonit gjate ndertimit nuk ishte sa duhet duke dhene si rezultat deme te ndryshme ; ose
- Punimet riparuse apo masat e ndermara te kerkuara nga supervizori nuk jane kryer siç duhet ; ose
- deformime pa vend apo demtime ne punime kane ndodhur si rezulta i hermetizimit te pamjaftueshem, apo levizje te parakohshme apo ngarkim te tepruar; ose
- çdo lloj kombinimi i pikave te mesiperme ka ndodhur si rezultat i punes te cilesise te dobet

#### 2.4.8 Tolerancat per strukturat prej betoni

Tolerancat per njesite e betonit parafabrikat do te jene si vijon :

- kollona
  - gjatesi : +/- 10mm
  - prerje e terthore: +/- 10mm
  - lakim: +/-10mm
- binare
  - gjatesi : +/-15mm
  - prerje e terthore: +/-10mm
  - lakim: +/-10mm
- mure
  - gjatesi, lartesi : +/-10mm
  - trashesi: +/-5mm

Vatrat mbeshtetese dhe ripat lidhes duhet te jen te pakten 6 mm te trashe.

## 2.5 PUNIME NE MASONERI

### 2.5.1 Te pergjithshme

Specifikimi mbulon kerkesa teknike per funizimin me te tera materialet e punes dhe te supervizimit, veglat, pajisjet dhe sherbimet e nevojshme per ato qe mund te duhen gjate ndertimit dhe perfundimit te punimeve ne perputhje me skicat dhe siç specifikohe ketu.

Punimet do te perfshijne furnizimin me dhe, instalimin e gjithë njesive ndertuese, mureve, pllakave qe mbulojne guret per daljet e tubave te kullimit, etj.

### 2.5.2 LLaçi

LLaçi duhet te perbehet nga nje pjese çimento, nje pjese gelqere dhe 6 pjese rere te matur saktesisht me volum dhe te perzjera teresisht deri sa masa te shperndahet njetrajtesisht pergjate gjithë grumbullit nga mikseri mekanik.Koha faktike e perzjerjes nuk do te jete me pak se 2 min.

LLaçi duhet te perdoret brenda dy oreve qe nga hedhja e ujit.

### 2.5.3 Punime ne masoneri

Nen themelet prej guri, pervec struktures duhet vendosur nje shtrese betoni me trashesi minimale 500mm.

E gjithë masa duhet te shtrohet ne shtreter te plote dhe te sheshte, llaçi me fundet te lemuara. Te gjitha nyjet duhet te suvatohen. Korsite duhet te nivelohen, muret te drejtohen pingule dhe te shtrenguar reth pjeseve mbajtese.

Masoneria duhet te mbrohet gjate gjithë kohes, gjate shtrimit.Kur nuk po punohet muret duhet te mbulohen me lende druri apo mushama.

Nuk duhet te lejohet tharja e shpejte e masonerise dhe punimet duhet te mbahen te lageshta me çdo mjet te mundshem deri sa llaçi te ete zene plotesisht.

### 2.5.4 Toleranca per masonerite.

tolerance per njesite e betonit parafabrikat duhet te jete si vijon :

- mure
  - gjatesi, lartesi : +/-50mm
  - trashesi : +/-20mm

## **SPECIFIKIMI I CMIMEVE KRYESORE**

### **OBJEKTI :SISTEMIM ASFALTIM RRUGE KOLANEC,ZVEZDE VITI 2025**

- **Punimet e gërmimit dhe transportit**

Ky zë përfshin përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gërmimeve në tokë (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe gërmimet për struktura të vogla dhe në kanale, përfshirë gërmim nën ujë. Këto zëra punimesh mbulojnë të gjitha punimet që lidhen me realizimin e seksioneve sipas detajit tip dhe largimin e materialeve të papërshtatshme deri në pikën e depozitimit të tyre. Gërmimi në dhera duhet të aplikohet në të gjitha materialet që mund të gërmohen si me krahë, (përfshi me kazma) ashtu dhe me makineri.

Punimet e gërmimit do të fillojnë pasi të jetë bërë piketimi në përputhje me planet e gërmimeve si dhe pasi të bëhet azhurnimi dhe verifikimi i sistemeve ekzistuese nëntokësore. Për gërmimin do të përdoren makineri të përshtatshme(eskavatorë të llojeve të ndryshme) bazuar në seksionin e parashikuar në profilin tip të mënyrës së ndërhyrjes.

Materiali i dalë nga gërmimet, i cili nuk do të përdoret si material mbushës do të depozitohet në vendet e miratuara nga Autoritetet përkatëse. Transporti duhet të bëhet me kamionet përkatës vetëshkarkues(me kapacitete të ndryshme. Materialet e përshtatshme do të përfshijnë të gjitha materialet që janë të pranueshme në përputhje me specifikimet teknike për të formuar mbushje të qëndrueshme ose trase.

Pas kryerjes së gërmimit deri në kuotën e parashikuar në projekt dhe të instruktuar në terren nga mbikqyrësi i punimeve, duhet të bëhet ngjeshja me rul vibruës(dinamik). Ngjeshja e tabanit duhet të jetë një minimum dendësie të thatë prej 95% për dhera të shkrifët dhe 90% për dhera të lidhur.

Makineritë për gërmimin dhe transportin e materialit të dalë nga gërmimi do të përdoren vetëm nga personel i specializuar dhe i pajisur me lejet përkatëse të drejtimit.

- **Shtresë çakëlli makinerie t=10 (Nënshtresa me material të granulluar).**

Ky zë parashikon ndërtimin e nënshtresës me çakëll mbeturina gurorë. Shtresat me çakëll duhet të jenë të granuluara me fraksione 0-31.5mm (për trashësi të shtresës t=10cm) dhe me fraksione 0 – 50 mm për trashësi të shtresës t=15cm. Çakëlli mbeturina (ose zhavorri) duhet të plotësojë këto kushte:

- 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 dobëta dhe argjilore.

Vlera minimale e ngjeshjes duhet të jetë 95% e vlerës së Proktorit të Modifikuar, kjo e matur në vendet në gjendje të thatë të shtresës së ngjeshur.

Shtresa e ngjeshur do të plotësojë të gjitha kërkesat për trashësinë, kuotën, seksionin tërthor dhe densitetin. Trashësia maksimale e nënshtresës (subbase) e ngjeshur duhet të jetë t=10cm ose t=15cm(sipas seksionin tip).

- **Shtresë stabilizanti t=10cm (Nënshtresa me material të granulluar).**

Ky zë parashikon ndërtimin e nënshtresës me stabilizant(çakëll i thyer dhe i granluar). Shtresat e stabilizantit duhet të jenë të granluara me fraksione 0-20mm.

Shtresa e stabilizantit e ngjeshur do të plotësojë të gjitha kërkesat për trashësinë, kuotën, seksionin tërthor dhe densitetin. Trashësia e shtresës (base) e ngjeshur duhet të jetë  $t=10\text{cm}$  dhe uniforme.

- **Shtresat asfaltike**

- Shtresa e binderit (ose asfaltobetonit poroz). Kjo shtrese përdoret për shtresën lidhëse ndërmjet shtresës së stabilizantit dhe shtresës së asfaltobetonit. Materiali për shtresën e binderit (asfaltobetonit poroz) përgatitet me 60 deri 75% çakëll të thyer, 20 deri në 35% rërë dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës 5 deri 10% në vëllim. Në varësi të kategorisë së rrugës kjo shtresë parashikohet të realizohet me trashësi  $t=5\text{cm}$

- Shtresa e Asfaltobetonit(asfaltobeton i ngjeshur). Kjo shtresë përdoret si shtresë përdoruese(shtresa konsumuese). Materiali për këtë lloj shtrese përgatitet me çakëll të thyer e granil në masë 35 deri 40%, rërë 50% dhe pluhur 5 deri 15% dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës në masën 3 deri në 5% në volum. Në varësi të kategorisë së rrugës kjo shtresë parashikohet të realizohet me trashësi  $t=5\text{cm}$  ose  $6\text{cm}$ . Për rastet kur parashikohet profilim me binder kjo shtresë do realizohet me trashësi mesatare  $t_{mes}=4\text{cm}$ .

Asfaltobetonit duhet te përgatitet në fabrika të posaçme, të cilat këshillohet të jenë sa më afër vendit të përdorimit të tij. Temperatura e masës së asfaltobetonit mbas shkarkimit nga përzierësi duhet të jetë në kufijtë 140-160 gradë celsius. Kur temperatura e mjedisit të jashtëm ku do kryhen punimet është 5 deri në 10 gradë celsius, kufiri më i ulët i temperaturës së asfaltobetonit duhet të jetë jo më pak se 150 gradë Celsius.

Transporti i asfaltobetonit duhet të bëhet me mjete vetëshkarkuese. Karrocëria e tyre parangarkesës duhet të jetë e pastër, e thatë dhe e lyer me përzieres solari të holluar me vajgur, për të mënjanuar ngjitjen e masës së asfaltobetonit. Këshillohet që karrocëria e mjetit të jetë e mbuluar, për të mbrojtur asfaltobetonin nga lagështia dhe te ngadalësojë shpejtësinë e ftohjes së masës gjatë transportit.

### **Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit**

a) Ndërtimi i shtresave asfaltike rrugore fillon të kryhet mbasi të kenë përfunduar punimet e themelit(nënshtresat rrugore) dhe të jenë plotësuar treguesit teknik, në lidhje me ngjeshmërinë ose aftësinë mbajtëse të tyre, kjo në përputhje me kërkesat e projektit.

b) Trashësia e shtresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shkrifët) duhet të jetë 1.20% deri 1.25% më me e madhe se trashësia e dhënë në projektzbatim në gjendje të ngjeshur.

c) Temperatura e masës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit në rrugë duhet të jetë në kufijtë 130-150 gradë Celsius. Në kohë të nxehtë jo më pak se 130 gradë celsius dhe në kohë të ftohtë (kur temperatura e mjedisit të jashtëm është 5-10 gradë celsius të jetë jo më pak se 140 gradë celsius.

d) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit duhet të kryhet menjëherë mbas shtrimit të tij në rrugë. Cilindri ngjeshës duhet të ndjekë nga pas makinerinë asfaltoshtruese duke qëndruar në largësi deri 4m, me qëllim që ngjeshja të kryhet në gjendje sa më të nxehtë.

e) Për rrugë me pjesë kaluese mbi 5.0m, ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit për gjysmën e parë të rrugës fillon nga kufiri me bankinën, ndërsa për gjysmën tjetër nga fuga gjatësore, e cila mund të jetë aksi i rrugës.

f) Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit duhet të jenë rula të zakonshëm me pesha të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rula me vibrim.

g) Kur përdoren për ngjeshje rula të zakonshëm, numri i kalimeve luhetet në kufij 12 deri 17 herë, ndërsa kur përdoren rula vibrues, numri i kalimeve ulët në masën deri 50%.

k) Në fillim të ngjeshjes, cilindri në kalimet e para (deri 4 kalime) duhet t'a bëjë në të gjithë sipërfaqen e shtresës së asfaltobetonit duke ecur me shpejtësi 2 deri në 2.5km/orë. Ngjeshja duhet të bëhet me kujdes, në mënyrë që të mënjanojnë rrudhosjet e shtresës.

l) Në kohë të nxehtë, fillimisht ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit bëhet me rulo me peshë të lehtë 5 deri 7 ton dhe më pas vazhdohet me rulo me peshë 10 deri në 12 ton, ndërsa në kohë të ftohtë, ngjeshja fillon me rulo të rëndë 10 – 12 ton dhe më pas vazhdohet me rulo të lehtë, shpejtësia e lëvizjes së rulit duhet të jetë në kufijtë 2 deri 4km/orë.

m) Në rastet kur është e pamundur të futen makineritë ngjeshja e shtresës asfaltike mund të kryhet me tokmak ose pllaka të nxehta.

n) Cilindri ngjeshës në çdo kalim duhet të shkelë në gjurmën e mëparshme jo më pak se 0.25 të gjerësisë së tij.

o) Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar cilindri gjatë kalimit të tij nuk lë më gjurmë.

p) Cilindri i rulit gjatë punës për ngjeshjen e shtresës së asfaltobetonit duhet të lyhet vazhdimisht me solucion solari të holluar me vajgur për të mënjeluar ngjitjen e kokrrizave të bituminuara në të.

q) Nuk lejohet që ruli të qëndrojë në shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrim të ndryshme mbi të.

t) Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa ndërprerje dhe përbëhet nga dy shtresa, këshillohet që shtresa e asfaltobetonit (shtresa konsumuese) të bëhet 24orë pas hedhjes së shtresës së binderit.

u) Për të mënjeluar rrudhosjen e shtresave të asfaltobetonit në rrugët, që kanë pjerrësi gjatësore mbi 6% është e domosdoshme që të sigurohet sipërfaqe e ashpër e shtresës së asfaltobetonit duke përdorur për prodhimin e tij çakëll kokërrmadh dhe ngjeshja me cilindër të kryhet duke filluar nga pjesa më e ulët.

v) Fugat të cilat krijohen gjatë shtrimit të asfaltobetonit në kohë të ndryshme duhet të trajtohen me kujdes të veçantë, për të mënjeluar boshllëqet që mund të krijohen në to.

Këshillohet që të respektohen rregullat që vijojnë:

v-1) Fugat midis shtresës së binderit dhe shtresës përdoruese të asfaltobetonit duhet që në çdo rast të jenë të larguara nga njëra-tjetra në kufijtë 10 deri 20cm.

v-2) Para fillimit të shtresës pasardhëse të asfaltobetonit, shtresa e mëparshme duhet të pritët me daltë duke e bërë fugën të pjerrët me kënd 45 gradë.

v-3) Para fillimit të shtresës së asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe në buzë të saj vendoset listelë druri, e cila kufizon trashësinë e asfaltobetonit të shkrifët dhe nuk lejon asfaltin e freskët mbi shtresën e

ngjeshur më parë. Kur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet të bëjë ngjeshjen duke shkelur jo më pak se 20cm fugën. Mbas përfundimit të ngjeshjes, fuga në të dyja anët e saj në një gjerësi prej 6cm duhet të lyhet me bitum.

w) Në rastet kur shtresa e asfaltobetonit(shtresa konsumuese apo përdoruese) shtrohet mbasi shtresa lidhëse (binderi) i është nënshtruar me parë lëvizjeve të automjeteve, duhet detyrimisht të pastrohet sipërfaqja e saj nga papastërtitë e pluhuri, të mos përmbajë lagështi dhe të spërkatet me bitum të lëngshëm (në sasi deri 0.6 kg/m<sup>2</sup>) para fillimit të hedhjes së shtresës asfaltobetonit(shtresa konsumuese apo përdoruese).

#### **Kontrolli mbi cilësinë e asfaltobetonit të shtruar**

a) Sipërfaqja e shtresës së asfaltobetonit duhet të jetë e lëmuar, e rrafshët dhe e njëtrajtshme, të mos ketë plasaritje, gungëzime ose valëzime, të mos ketë porozitet e ndryshime në kuota. Shtresa asfaltike duhet të ketë pjerrësi dhe trashësi, sipas detajit të dhënë në projektin e zbatimit.

b) Ndryshimet në kuotat anësore të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se 20mm në krahasim me kuotat e përcaktuara në profilin tërthor të projektit.

c) Valëzime të matura si në drejtim tërthor, ashtu dhe në atë gjatësor të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se 5 mm.

d) Ndryshimet në trashësinë e shtresës krahasuar me ato të përcaktuara në projekt nuk duhet të jenë më shumë se 10%.

e) Kontrolli që përcakton cilësitë kryesore të asfaltobetonit të vendosur e ngjeshur në vepër përcaktohen me prova laboratorike. Për këtë qëllim për çdo segment rruge të përfunduar ose për sasi deri në 2500m<sup>2</sup> asfaltobetonit të shtruar rruge, nxirren mostra me madhësi 25 x 25 cm mbi të cilat kryhen prova laboratorike për përcaktimin e vetive fiziko-mekanike. Vlerat e tyre krahasohen me kërkesat e projektit ose të STASH 660-87.

f) Për çdo segment rruge të shtruar me asfaltobeton duhet të mbahet akt-teknik, ku të pasqyrohen të gjitha të dhënat e kontrollit me pamje, matje e laboratorit dhe të miratohet nga përfaqësuesit e investitorit dhe firmës zbatuese, kur treguesit cilësorë janë brenda kufijve të kërkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

#### **Ndertim mur guri mbajtes llac cemento M 15**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per realizimin e 1 m3 mur guri dekorativ ll.c. M=15 per ndertimin e mureve sipas detajit teknik me gjeresi dhe lartesi sipas projektit , pjesa ballore muret do te behet me fugatim. Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per blerjen e materialeve rere guri, cemento, gure gerqelore, transportin. Ne cmim futet dhe testet e bera per marken e gurit. Llaci te prodhohet me betoniere ne objekt sipas kushteve teknike dhe standartet, me rere guri, te realizohet marka e kerkuare llacit.

#### **F.V. Bordura parafabrikat betoni C – 16 /20 .**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per realizimin e 1 ml bordure ne rruge dhe trotuar. Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per blerjen e bordureve parafabrikat betoni, transportin shperndarjen e tyre,si dhe vendosja e tyre me topograf. Fiksimi i bordurave do te behet ne beton

C – 16 / 20. Bordurat duhet te jene te shoqeruar me certifikaten e cilesise.

### **Germim dhe mbulim kanali**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per realizimin e 1 m<sup>3</sup> germim dheu kanal panvaresisht nga kategoria e tokes ose menyra e e realizimit te tij me krah ose me mjete te mekanizuar Germimi te behet duke patur parasysh detajet teknike dhe permasat sipas profilave gjatesor dhe terthor. Ne cmim perfshihet dhe mbulimi i kanalit.

### **F.V. Tub korogato Ø = 200.**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per furnizimin dhe vendosjen e 1 ml tubo korogato Ø = 200 ne veper qe ploteson te gjitha kushtet teknike dhe kerkesave te projektit. Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per pike timin, blerjen e materialeve, transportin dhe vendosjen ne veper sipas profilave terthor. Tubot duhet te jene te shoqeruar me certifikaten e cilesise

### **Ndertim pusete me zgare gize per ujrane shiut. C – 16 / 20**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per realizimin e 1 cop pusete shiu beton C – 16 / 20. Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per germimin e dheut per prodhimin ose blerjen e materialeve inerte , cimento, transportin , pergatitjen e armaturave me derrese te stazhionuar ose metalike ,pergatitjen e betonit dhe hedhjen ne veper , ngjeshjen me vibrator , dhe trajtimin me uje per realizimin e markes te kerkuar dhe dizarmimin e armatures dhe per vendosjen e kapakun te gizes . Ne cmim futet dhe testet e bera per marken e betonit. Betoni te merret i gatshem nga nje nyje e mekanizuar ose te prodhohet me betoniere ne objekt sipas kushteve teknike dhe standartet, me rere guri + cakell, te realizohet marka e kerkuare betonit. Ne cmim futet dhe testet e bera per marken e betonit. Te perdoret rere guri.

### **F.V Tombino Ø 300 mm**

Ne kete cmim parashikohet teresia e shpenzimeve qe nevojiten per F.V. ne veper e 1 ml tombino Ø=300mm Ne cmim futet teresia e shpenzimeve per blerjen e tonbinos+ materialet e nevojshme te bendosjes se tombinos ne veper

## **2. KRITERET E VEÇANTA TË KUALIFIKIMIT**

### **1. Ofertuesi duhet të paraqesë:**

a. Formularin Përmbledhës të Vetëdeklarimit, sipas Shtojcës 8;

b. Sigurimin e Ofertës, sipas Shtojcës 3;

**Argumentimi:** Kërkesat e mësipërme bazohen në nenet 76, 82 dhe 83 të LPP, dhe nenin 26, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”.

### **2. Kandidati/Ofertuesi duhet të dorëzojë:**

#### **2.1 Per kapacitetin ligjor /profesional te operatoreve ekonomike:**

Sipas kriterave te pergjithshme te Pranim / Kualifikimit.

*Operatori ekonomik duhet të ushtrojë aktivitetin e tij në fushën objekt prokurimi, të paraqitur në Formularin Përmbledhës të Vetëdeklarimit dhe vërtetuar nëpërmjet ekstraktit të regjistrit tregtar të lëshuar nga Qendra Kombëtare e Biznesit, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afateve të ankimit.*

#### **2.2. Kapaciteti ekonomik dhe financiar:**

**2.2.1** Kopje të deklaratave për xhiron vjetore të viteve 2022,2023,2024 ku vlera e xhiros për të paktën një nga vitet e periudhës së kërkuar duhet të jetë jo më e vogël se 30% e vlerës së fondit limit të kontratës që prokurohet.

**Argumentimi:** Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në vlerën e fondit limit të kësaj procedure, si dhe bazuar në nenin 77, pika 3, e LPP, si dhe nenin 43, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”.

Përcaktimi i viteve të kërkuara për paraqitjen e vërtetimit të xhiros vjetore është bërë bazuar në Ligjin 9920 datë 19.05.2008 ,për ”Procedurës Tatimore ”neni 64 Deklarata Tatimore.

**2.2.2** Kopje të vërtetuar të bilancit për vitet 2022,2023,2024 të paraqitur dhe konfirmuar pranë autoriteteve përkatëse me nënshkrim dhe vulë si dhe të shoqëruara me Akt Ekspertizën e Ekspertit Kontabel të Autorizuar në përputhje me ligjin nr. 10091, datë 05.03.2009 “Për auditimin ligjor, organizimin e profesionit të ekspertit kontabël të regjistruar dhe të kontabilistit të miratuar”, i ndryshuar, Kreu V, neni 41, pika c "c) shoqëritë me përgjegjësi të kufizuar, të cilat zbatojnë për raportimin financiar standardet kombëtare të kontabilitetit, kur, në mbyllje të periudhës kontabël, për dy vite radhazi, tejkalojnë dy prej tre treguesve të mëposhtëm:

- i) totali i aktiveve të bilancit, në mbyllje të periudhës kontabël përkatëse, arrin ose e kalon shumën prej 50 milionë lekësh;
- ii) shuma e të ardhurave nga veprimtaria ekonomike (qarkullimi) në atë periudhë kontabël arrin ose e kalon shumën prej 100 milionë lekësh;
- iii) ka, mesatarisht, 30 të punësuar gjatë periudhës kontabël."

**Kjo kërkesë konsiderohet e përmbushur nëse në dy bilance të njëpasnjëshme ,nuk ka raport negativ ndërmjet aktivitetit dhe pasivit.**

**Argumentimi:**Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77, pika 3, e LPP, si dhe nenin 43, pika 4, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”.

Përcaktimi i viteve të kërkuara për paraqitjen e bilanceve është bërë duke iu referuar legjislacionit të fushës, konkretisht, në përputhje me ligjin nr. 10091, datë 05.03.2009 “Për auditimin ligjor, organizimin e profesionit të ekspertit kontabël të regjistruar dhe të kontabilistit të miratuar”, i ndryshuar, Kreu V, neni 41, pika c "c) (Shënim: citoni dispozitën përkatëse të legjislacionit tatimor, ku përcaktohen rastet kur personat juridikë kanë detyrimin që të kryejnë auditimin ligjor të pasqyrave financiare vjetore, përpara publikimit të tyre, nga eksperte kontabël ose shoqëri audituese).

Kriteret e kërkuara në pikën 2.2.1 dhe 2.2.2. janë vendosur me qëllim që të vërtëtohet se operatorët ekonomikë që do të marrin pjesë në këtë procedurë prokurimi kanë kapacitetet e nevojshme financiare për përmbushjen e kontratës.

**2.2.3** Vërtetim për shlyerjen e taksave vendore, sipas përcaktimeve të Vendimit të Këshillit të Bashkisë përkatëse, pranë njësive të qeverisjes vendore ku operatori ekonomik ushtron ose ka ushtruar aktivitetet për vitin 2025 sipas Ekstraktit të Rregjistrimit Tregtar.

**Kriteri konsiderohet i përmbushur me plotësimin e formularit sipas shtojcës 8 të DST. Dokumentat e kërkuara më sipër do të paraqitën referuar përcaktimeve të nenit 26, pika 6,**

***të VKM nr. 285, datë 19.05.2021, i ndryshuar , përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afateve ankimit, ose nëse kërkohen sqarime nga autoriteti kontraktor.***

\* Në rastet e bashkimit të operatorëve ekonomik, cdo anëtar i grupit duhet të dorëzojë vërtetimin lëshuar nga Bashkia.

## **2.3 Aftësitë teknike dhe profesionale:**

### **2.3.1 Operatori ekonomik duhet të deklarojë se ka :**

- a) Punë të ngjashme për një objekt të vetëm në një vlerë jo më të vogël se 40% e vlerës së kontratës që prokurohet ,dhe që është realizuar gjatë pesë viteve të fundit nga data e shpalljes së njoftimit të kontratës.

**Ose**

- b) Punë të ngjashme deri në një kufi ku vlera monetare totale e punëve të kryera, e marrë së bashku gjatë pesë viteve të fundit të jetë jo më e vogël se fondi limit i kontratës që prokurohet.

### **Plotësimi i njërit prej 2 kushteve të sipërpërmendura e bën ofertën të kualifikueshme.**

*\*Në rastin e bashkimit të operatorëve ekonomike, Pika 2.3.1/a plotësohet nga anëtarë i cili ka përqindjen më të madhe të pjesëmarrjes në bashkim. Anëtarët e tjerë të bashkimit do të paraqesin kontratat e ngjashme në raport me përqindjen e pjesëmarrjes së tyre në bashkim. Kurse pika 2.3.1/b duhet të plotësohet nga të gjithë anëtarët e bashkimit në raport me përqindjen e pjesëmarrjes së tyre në bashkim.*

Në rastin e përvojës së mëparshme të realizuar me sektorin publik Autoriteti kontraktor, si dëshmi për përvojën e mëparshme, kërkon vërtetime të lëshuara nga një ent publik, për përmbushjen me sukses të kontratës, ku të shënohen vlera, afati i përfundimit të kontratës dhe natyra e punës së bërë, për të vërtetuar përmbushjen e suksesshme të punëve.

Në rastin e përvojës së mëparshme të realizuar me sektorin privat, autoriteti kontraktor kërkon si dëshmi, vërtetime, për përmbushjen me sukses të kontratës, ku të shënohen vlera, afati i përfundimit të kontratës dhe natyra e punës së bërë, e shoqëruar me fatura tatimore dhe çdo lloj dokumenti tjetër, që parashikohet nga legjislacioni në fuqi, që provon realizimin me sukses të punëve.

**Argumentimi:** Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77, të ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nenin 39, pika 5 (ose në rastin e procedurave të thjeshtuara në nenin 55, pika 4), të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”. Me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë përvojën e nevojshme për të zbatuar kontratën, prandaj është kërkuar që punët e mëparshme të ngjashme të jenë minimalisht në vlerat 40 % të vlerës së fondit limit, për një objekt të vetëm, ose sa vlera e fondit limit, për punët totale të ngjashme të kryera në 5 vitet e fundit, që janë brenda vlerave kufi të përcaktuara në nenin e sipërcituar.

### **2.3.2 Liçensa profesionale, lidhur me ekzekutimin e punëve të kontratës:**

**Operatori ekonomik duhet të dorëzojë:**

- a. Liçenca e shoqërisë e vlefshme për kategoritë e mëposhtme:

1. NP 1 - A ( Punime gjermimi në tokë)
2. NP 4 - A (Punime rrugë, autostrada)

*\*Për Operatorët e huaj të bëhet njehsimi i licencës profesionale që disponojnë nga vendi i origjinës pranë Ministrisë së Punëve Publike, Transportit dhe Telekomunikacionit, në plotësim të licencave profesionale të kërkuara për ekzekutimin e kontratës.*

(Ne rastin e bashkimit të operatoreve ekonomik, cdo anetar i grupit duhet të dorëzojë licencat profesionale sipas zerave të preventivit që në bazë të marrëveshjes së bashkëpunimit merr persipër të realizojë).

**Argumentimi:** Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77, të ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 "Për prokurimin publik", nenin 39, pika 6/a, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 "Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik", si dhe Ligjit nr. 10081, datë 23.2.2009, "Për licencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë", të ndryshuar, Vendimit Nr. 943, datë 28.12.2016 për disa ndryshime dhe shtesa në vendimin nr. 759, datë 12.11.2014, të këshillit të ministrave, "për licencimin profesional të individëve dhe personave juridikë që do të ushtrojnë veprimtari në fushën e studimit e të projektimit në ndërtim dhe mbikëqyrjes e kolaudimit të punimeve të zbatimit në ndërtim" (shënim: përcaktoni aktin ligjor ose nënligjor që parashikon licencimin në fushën e zbatimit të punimeve të ndërtimit, kategoritë e nevojshme të licencës, me emërtimin e tyre në përputhje me legjislacionin e fushës, duke përcaktuar edhe nivelin minimal të klasifikimit për çdo kategori, sipas vlerave të punimeve konkrete që do kryhen, si dhe institucionin që lëshon këtë licencë).

Kategoritë e kërkuara janë kërkuar bazuar në zërat dhe vlerat e punimeve, si më poshtë:

| Kategori<br>a e<br>kërkuar | Pershkrimi i kategorisë sipas<br>legjislacionit të fushës | Zërat e punimeve<br>që parashikohen<br>të kryhen në<br>preventiv, që<br>përfshihen në<br>kategorinë<br>përkatese | Niveli i<br>klasifikasi<br>mit i<br>kërkuar<br>për<br>kategori<br>në<br>respektiv<br>e | Vlera e<br>punimeve<br>(pa tvsh) që<br>parashikohen<br>të kryhen<br>në<br>preventiv,<br>që<br>përfshihen<br>në<br>kategorinë<br>përkatese |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NP 1                       | <i>Punime gjermimi në tokë</i>                            |                                                                                                                  | A                                                                                      |                                                                                                                                           |
| NP 4                       | <i>Punime rrugë, autostrada</i>                           |                                                                                                                  | A                                                                                      |                                                                                                                                           |
|                            |                                                           |                                                                                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                           |

**2.3.3** Operatori ekonomik duhet të përcaktojë me anë të një Deklarate ne formularin përmbledhës te vetëklarimit (nga Administratori i shoqërisë), Drejtuesin Teknik të punimeve në objekt, i cili duhet të jetë të përfshirë në licensën e shoqërisë. Drejtuesi teknik duhet të jete :

- Inxhinier Ndertimi (1)

**“Në çdo rast, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afatit të ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit të kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit,si më poshtë :**

1. Kontratë pune (e vlefshme)
2. Diplomë

*Ne rastin e Bashkimit të Operatoreve Ekonomik secili prej anëtarëve të këtij bashkimi duhet të përmbushë kërkesat e parashikuara në nenin 76, të LPP-së, dhe ato të përcaktuara në dokumentet e tenderit. Kërkesat për kualifikim ekonomike, financiare, profesionale dhe ato teknike, duhet të përmbushen nga i gjithë bashkimi, në përputhje me përqindjen dhe natyrën e pjesëmarrjes në punë, të përcaktuara në aktmarrëveshje”.*

**2.3.4** Operatori ekonomik duhet të deklarojë sipas formularit të vetdeklarimit se ka një punonjës i cili është i pajisur me Çertifikate trajnimi për *”Pergjegjes per sigurinë dhe mbrojtjen e shendetit ne Pune”*, e dhënë nga një organizëm i licencuar certifikimi shqiptar ose i huaj  
*Në rastin e bashkimit të operatorëve ekonomikë,ky kusht quhet i plotësuar edhe kur vetem 1 operator ekonomik paraqit dokumentat per punonjesin te pajisur me certifikate trajnimi për ”Pergjegjes per sigurinë dhe mbrojtjen e shendetit ne Pune”.*

**“Në çdo rast, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afatit të ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit të kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit.**

**Argumentimi:** Për kriteret e përcaktuara me lart Njësia e Prokurimit është bazuar në nenin 77, të ligjit nr. 162, “Për Prokurimin Publik” datë 23.12.2020, pika 4 si dhe në VKM nr 285 datë 19.05.2021 “për miratimin e rregullave të Prokurimit Publik” neni 39 pika 6 c.Duke marrë parasysh natyrën e punimeve është kërkuar që drejtuesi teknik të jetë inxhinier ndertimi.

**2.3.5** Operatori Ekonomik duhet të deklarojë ne formularin e vetdeklarimit se ka një punësim mesatar i të paktën 16 (gjashtembedhjete) punonjësish për muajin e fundit.

**“Në çdo rast, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afatit të ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit të kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit,si më poshtë :**

- a. **Vërtetim** të lëshuar dhe konfirmuar (me *firmë dhe vule*) nga Administrata Tatimore, ku të specifikohet numri i punonjësve për muajin e fundit.

**Dhe**

- b. Listpagesat e konfirmuar (me firme dhe vule) nga Administrata Tatimore te punonjesve sipas formatit qe kerkohet nga legjislacioni ne fuqi per muajin e fundit.**

*Kriteret e percaktuara ne piken 2.3.5. Eshte kerkuar qe operatori ekonomik te ketë një staf prej 16 punonjësit për të realizuar punimet ,nga zbërthimi i preventivit të punimeve me manualin e miratuar sipas VKM Nr 216 date 13.04.2023.*

*Qëllimi i vendosjes së këtij kushti është i implementuar sipas dispozitave ligjore dhe shërben si një garanci që kontrata objekt prokurimi do të realizohet me sukses sipas Specifikimeve Teknike (të cilat do publikohen së bashku me Dokumentat e Tenderit) si dhe punimet do të kryhen brenda afatit kohor të parashikuar në Njoftimin e Kontratës.*

*Nga ana teknike argumentojmë se numri mesatar i punonjësve, prej gjithsej 20 punonjësish, është caktuar në bazë të llogaritjeve të zërave të punës dhe volumit përkatës të cdo zëri në preventiv si dhe grafikut në zbatimit të punimeve, të cilat duhet të përfundojnë brenda afatit, Nëpërmjet këtij kushti kërkohet që të vërtetohet se Ofertuesit zotërojnë kapacitetet e nevojshme teknike lidhur me stafin që kanë në dispozicion, si dhe shërbejnë për të provuar se kanë qëndrueshmëri të stafit pa shpëputje nga puna, dëshmi të cilat i japin garancitë e nevojshme Autoritetit Kontraktor mbi përmbushjen me sukses të kontratës objekt prokurimi. Numri i punëtorëve si dhe personeli i nevojshëm për zbatimin e kontratës është përcaktuar duke marrë në konsideratë vlerën e kontratës që prokurohet, natyrën si dhe kohëzgjatjen e saj si dhe duke u mbështetur mbi përvojën e mëparshme që ka pasur AK në zhvillimin e procedurave me objekt të ngjashëm dhe i shërben Autoritetit Kontraktor për t'u njohur me kapacitetet profesionale të ofertuesve me qëllim përmbushjen e kontratës me sukses.*

**2.3.6** Operatorët ekonomik pjesëmarrës duhet të deklaroje ne formularin e vetdeklarimit se ka të punësuar, minimalisht 16 punonjës të kualifikuar si më poshtë:

- **Manovrator** (4)

**“Në çdo rast, përpara publikimit te njoftimit te fituesit dhe nisjes se afatit te ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit te kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit, si më poshtë :**

**Kur mjetet jane ne pronesi**

1. kontrata e punës (e vlefshme)
2. Dëshmi Aftësie Profesionale të leshuar nga Drejtoria e Pergjithshme e Sherbimeve te Transportit Rrugor

**Kur mjetet jane me gera**

*Deklarate nga operatori ekonomik, qe ne rastin e shpalljes fitues, do paraqese kontrate pune me manovratorin( i cili duhet te kete Dëshmi Aftësie Profesionale të leshuar nga Drejtoria e Pergjithshme e Sherbimeve te Transportit Rrugor ) deri ne perfundimin e afateve te kontrates.*

- **Murator** (3)  
- **Hidraulik** (1)

***“Për punonjësit e mësipërm në çdo rast, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afatit të ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit të kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit, si më poshtë :***

1. kontrata e punës e vlefshme;
2. Çertifikate për sigurimin teknik të punonjesve (e vlefshme);  
ose  
Dëshmi kualifikimi e sigurimit teknik

**- Punetore të thjeshte (4)**

***“Në çdo rast, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afatit të ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit të kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit, si më poshtë :***

1. kontrata e punës e vlefshme;

**- punonjës shofer kamioni (4)**

***“Përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afateve të ankimimit autoriteti kontraktor i kërkon ofertuesit I kualifikuar I pari ,dorezimin e dokumentave provuese si dhe dokumentat e tjera shoqeruese të ofertes të dorëzuar në mënyrë elektronike si më poshtë:***

1. kontrata e punës (e vlefshme);
2. leje drejtimi kategoria C

**- punonjës shofer kamioni**

*është kerkuar 4 punonjes shofer kamioni per mjetin vetshkarkues per transportimin e materialeve te ndryshme.*

**- Punetore të thjeshte**

*Jane kerkuar 4 punetore te thjeshte per te kryer punimet sipas preventivit dhe grafikut te percaktuar.*

**- Murator**

*jane kerkuar 3 muratore sipas zerave te preventivit per ndertimin e pusetave ,bordurave etj.*

**- hidraulik**

*Eshte kerkuar 1 hidraulik sipas zerave te preventivit per punime kub ne rruge .*

**- Manovrator**

*jane kerkuar 4 manovrator per drejtimin e eskavatorit grejderit dhe rulit.*

***Argumentimi:***Në bazë të pikës 4, të nenit 77, të ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nenit 39, pika 6/c), të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë personelin e nevojshëm të kualifikuar për realizimin me sukses të kontratës. Shënim-argumentoni nevojën për stafin e kërkuar, duke specifikuar punimet apo veprimtaritë konkrete për të cilat kërkohet ekspertiza e tyre profesionale, argumentimin mbi kërkesat dokumentare për

*disponimin e këtij stafi, si dhe për llojin e licencës/certifikatës/kualifikimit të kërkuar për secilin prej tyre, nëse është rasti, duke specifikuar edhe aktin ligjor apo nënligjor konkret, ku parashikohet nevoja për licencimin apo certifikimin e tyre).*

### 2.3.7 Shoqeria duhet të paraqesë Çertifikata ISO te vlefshme:

1. ISO 9001- 2015 (Sistemi i menaxhimit te cilesise).
2. ISO 14001-2015 (Sistemi i menaxhimit te mjedisit).
3. ISO 45001-2023 (Sistemet e menaxhimit të shëndetit dhe sigurisë në punë)

*Certifikata duhet të jetë e vlefshme dhe e lëshuar nga një organ i vlerësimit të konformitetit, i akredituar nga organizmi kombëtar i akreditimit ose organizma ndërkombëtare akreditues, të njohur nga RSH ose standardeve shqiptare mbi konformitetin e standardeve europiane dhe të lëshuara nga organizma të vlerësimit të konformitetit të akredituara në Republikën e Shqipërisë. Në rastet e bashkimit të operatorëve ekonomikë, secili operator ekonomik duhet të dorëzojë çertifikata ISO, sipas zërave të punimeve që do të marrë përsipër të realizojë sipas akt marrëveshjes.*

*Për kriteret e përcaktuara në Kapacitetin teknik, Njësia e prokurimit ka zbatuar VKM Nr.285 date 19.05.2021 "Për miratimin e rregullave të prokurimit publik", neni 44 "Kërkesat e cilësisë", si dhe bazuar në Rekomandimin e Agjensisë së Prokurimit Publik nr.8197 prot. datë 03.09.2018 ,për "Hartimin e Kritereve për kualifikim për procedurat e prokurimit për mallra,punë,shërbime. Autoriteti Kontraktor kërkon që operatori ekonomik të jetë i certifikuar me çertifikatat Iso .*

ISO 9001:2015 është një seri normash dhe standartizimesh ndërkombëtare, qe i referohen sistemeve të menaxhimit cilësisë, pra, të strukturave të organizimit të ndërmarrjeve publike dhe private, struktura të cilat këto ndërmarrje duhet t'i adoptojnë për një orientim më të mirë të ndërmarrjes në standartet e tregut. AK gjykon se çdo Ofertues duhet të jetë i pajisur me ISO 9001:2015 me qëllim efektivitetin dhe efektshmërinë në zhvillimin e veprimtarisë së tij, e cila do të sjellë dhe zvogëlimin e kostove. Pra ky certifikim do të bëjë të mundur që Ofertuesit të ofrojnë cilësi të mirë me çmime të ulta.

ISO 14001:2015 ofron një kuadër praktik për shoqëritë që duan të menaxhojnë rreziqet mjedisore ekzistuese dhe potenciale. Ky sistem integrohet lehtësisht në strukturën e menaxhimit të biznesit për të kontrolluar impaktet që aktivitetet, operacionet, produktet dhe shërbimet kanë mbi mjedisin. AK gjykon se çdo Ofertues duhet të jetë i pajisur me ISO 14001:2015 me qëllim që veprimtaria e ushtruar nga ana tij (në rastin konkret realizimi i punës objekt prokurimi) të identifikojë impaktin në mjedis gjatë aktivitetit të saj si dhe të përmirësojë performancën mjedisore duke zbatuar një qasje sistematike. Pra ky certifikim do të bëjë të mundur që Ofertuesit të ushtrojnë veprimtarinë duke pasur në konsideratë parimin e mbrojtjes së mjedisit.

ISO 45001-2023 është standard ndërkombëtare, i cili parashtron kërkesat për menaxhimin e praktikave të mira të sigurisë dhe shëndetit në punë për çdo organizatë, pavarësisht nga madhësia. AK gjykon se çdo Ofertues duhet të jetë i pajisur me ISO 45001-2018 me qëllim që veprimtaria e ushtruar nga ana tij (në rastin konkret realizimi i punës objekt prokurimi) të realizohet duke u mbështetur mbi parimin e sigurisë dhe shëndetit në punë. Kjo kërkesë shërben dhe si një garanci extra që do të sjellë reduktimin e aksidenteve dhe sëmundjeve në vendin e

punës duke minimizuar kostot si dhe kohën në përmbushje me sukses të kontratës së punës objekt prokurimi.

**2.3.9 Operatori ekonomik duhet të deklarojë në formularin e vetdeklarimit se ka ne pronesi ose me qira mjetet e domosdoshme për realizimin e kontratës si më poshtë :**

| <i>Mjetet</i>                                                      | <i>Sasia</i> | <i>Gjendja</i>      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|
| 1. Eskavator                                                       | 1 copë       | Pronësi ose me qera |
| 2. Grejder                                                         | 1 copë       | Pronësi ose me qera |
| 3. Betoniere                                                       | 2 copë       | Pronësi ose me qera |
| 4. Rul me vibrim                                                   | 1 copë       | Pronësi ose me qera |
| 5. Autobitumatrice                                                 | 1 copë       | Pronësi ose me qera |
| 6. Asfaltoshtruese                                                 | 1 copë       | Pronësi ose me qera |
| 7. Kamion vetshkarkues me kapacitet mbajtes nga 10 ton deri 20 ton | 1 copë       | Pronësi ose me qera |
| 8. Kamioncine me kapacitet mbajtes nga 1.2 deri 3.5 ton            | 2 copë       | Pronësi ose me qera |
| 9. Autobot                                                         | 1 copë       | Pronësi ose me qera |

( Shenim për kapacitetin mbajtes se mjeteve të kërkuara për realizimin e punimeve.Kapaciteti mbajtes i mjeteve sipas lejes së qarkullimit do llogaritet nga diferenca midis Mases maksimale me ngarkesë të plote të lejuar në Shqipëri dhe Mases së mjetit bosh.)

**“Në çdo rast, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afatit të ankimimit, autoriteti/enti kontraktor i kërkon ofertuesit të kualifikuar I pari, që të dorëzojë dokumentet provuese për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit,si më poshtë :**

a) Për mjetet që shënohen në regjistra publikë duhet të paraqitet:

1. Leje qarkullimi (e vlefshme)
2. certifikatën e kontrollit teknik (e vlefshme)
3. Police sigurimi (e vlefshme)
4. Mjeti të shoqerohet me fotografi të dukshme
5. Certificate për leje transporti të leshuar nga Bashkia

dhe për mjetet me qera,

1. Për mjetet e marra me qera të paraqitet kontrata përkatëse noteriale e qirasë ku të specifikohet afati i saj.
2. Leje qarkullimi (e vlefshme)
3. Certifikatën e kontrollit teknik (e vlefshme)
4. Police sigurimi (e vlefshme)
5. Mjeti të shoqerohet me fotografi të dukshme.]
6. Certificate për leje transporti të leshuar nga Bashkia

Ne rastin e mjetëve të marra me qera nga operatorët ekonomikë bazuar në njoftimin e APP nr. 4916/2 prot date 14.07.2022 ,referuar dokumentacionit(leje qarkullimi,certifikate e transportit të mallrave ) ,mjetet nuk duhet të rezultojnë për përdorim vetjak por për përdorim nga të tretet.

**b) Për mjetet që nuk shënohen në regjistra publike duhet të paraqiten :**

*per mjetet ne pronesi :*

- *aktet e zhdoganimit ose faturat tatimore të blerjes.*

*per mjetet me qera :*

- *të paraqitet kontrata përkatëse noteriale e qirasë ku të specifikohet afati i saj.*
- *aktet e zhdoganimit ose faturat tatimore të blerjes.*

1- *Betoniere*

*Bazuar në zërin e preventivit për punime ndërtim pusetash etj është kërkuar betoniere.*

2- *Kamioncinë 2 cope*

*jane kërkuar 2 kamioncina për transportin e materialeve të ndryshme dhe të punonjësve.*

3- *Kamion vetshkarkues*

*Jane kërkuar kamion vetshkarkues për transportin e materialeve të ndryshme*

4-*eskavator*

*Eshtë kërkuar 1 eskavator bazuar në zerat e preventivit për germim dheu*

5-*grejder*

*Eshtë kërkuar 1 grejder bazuar në zerat e preventivit për punime shtresa në rrugë*

6- *Rul me vibrim*

*Eshtë kërkuar 1 rul për nivelimin e shtresave në rrugë*

7- *Autobot*

8- *Asfaltoshtuese*

*Eshtë kërkuar 1 Asfaltoshtuese për shtresat e asfaltit në rrugë*

9-*Autobitumatrice*

*Eshtë kërkuar 1 Autobitumatrice për hedhjen e bitumit në pjesën ku do të shtrohet asfalti*

**Argumentimi:** Në bazë të pikës 4, të nenit të 77, të ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nenit 39, pika 6/ç dhe 6/d, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë fuqinë minimale punëtore, të nevojshme për ekzekutimin e objektit të prokurimit, si dhe mjetet e pajisjet teknike, të nevojshme për ekzekutimin e objektit të prokurimit, që ka në dispozicion apo që mund t’i vihen në dispozicion operatorit ekonomik për të përmbushur kontratën.