



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

BASHKIA SHKODËR
NDËRRMARRJA E SHËRBIMEVE DHE PUNËVE PUBLIKE

SPECIFIKIME TEKNIKE

Objekti: Loti i III-të “Blerje tuba, bordura, pllaka, hekur betoni, dërrasa etj”

SPECIFIKIME TEKNIKE TË MATERIALEVE TË NDËRTIMIT.

1.1 Cilësia e materialeve

Të gjitha materialet e përfshira në Preventiv do të jenë në përputhje me klauzolat përkatëse të këtyre Specifikimeve.

1.2 Aprovimi i Furnizueseve të materialeve dhe mallrave

Përpara se Kontraktori të hyjë në një nën-kontratë për furnizimin e materialeve apo mallrave, ai duhet të ketë për këtë qëllim aprovimin me shkrim të Autoritetit Kontraktor për Furnizuesin nga i cili Kontraktori propozon të marrë mallrat dhe materialet. Në rast se Autoritetit Kontraktor në çfarëdo momenti është i pakënaqur me këto mallra apo materiale apo me metodat apo operacionet që kryhen në punimet apo vendin ku zhvillon biznesin Furnizuesi, Autoritetit Kontraktor ka fuqinë të anulojë aprovimin me shkrim që ka bërë vetë më parë për këtë Furnizues dhe ka të drejtën të propozojë furnitorë të tjerë për furnizimin e atyre mallrave apo materialeve. Kontraktori atëherë do t'i marrë ato mallra apo materiale nga ata furnitore dhe është vetë përgjegjës për pagesën e kostove shtesë të tyre.

1.3 Ekzemplarët/kampionet

Përvec dispozitave të vecanta të përfshira këtu për zgjedhjen për provë dhe testimin e materialeve, Kontraktori do t'i dorëzojë Autoritetit Kontraktor, sipas kërkesës së tij, ekzemplare të këtyre materialeve apo mallrave të cilat Kontraktori propozon ti përdore. Këto ekzemplare, në rast se aprovohen, do të mbahen nga Autoritetit Kontraktor dhe asnjë lloj tjetër materiali apo malli i ndryshëm nga ai që i është dorëzuar Autoritetit Kontraktor, vetëm në rast se për këto ekzemplarë Kontraktori ka aprovimin me shkrim të Autoritetit Kontraktor. Pavarësisht nga aprovimi i Autoritetit Kontraktor, vetë Kontraktori është plotësisht përgjegjës për cilësinë e materialeve dhe mallrave të furnizuara.

Autoritetit Kontraktor mund të mos pranojë çfarëdo materiali apo malli që në mendimin e tij është i një cilësie më të dobët nga ajo e ekzemplarit që ka aprovuar më parë dhe Kontraktori do t'i heqë menjëherë ato materiale apo mallra nga Kantieri dhe do të sigurojë mallra dhe materiale të tjera që do të gjejnë aprovimin e Autoritetit Kontraktor me shpenzimet e tij (kontraktorit).

Kostoja e furnizimit të këtyre ekzemplarëve dhe i sjelljes së tyre në vendin e inspektimit apo të testimit do të jetë brenda çmimeve dhe përqindjeve të tenderuara.

Në ato raste kur është specifikuar marka e prodhuesit, prodhimi i një prodhuesi tjetër do të pranohet vetëm me kusht që sipas mendimit të Autoritetit Kontraktor ky produkt është në të gjitha aspektet i një cilësie të njëjtë apo më të lartë.

1.4 Testet Laboratorike mbi Materialet e ndertimit

Autoritetit Kontraktor mund të ekzaminojë dhe mund të kërkojë testimin e çdo materiali apo që kërkohet të përdoret për apo gjatë Punimeve si ta vendose ai vetë hera-herës dhe do të ketë akses të pakufizuar në premisat e Kontraktorit për këtë qëllim gjatë gjithë kohës.

Kontraktori do t'i sigurojë Autoritetit Kontraktor të gjitha lehtësitë, asistencën, krahun e punës dhe pajisjet që nevojiten për ekzaminimin, testimin, peshimin apo analizimin e të gjithë këtyre materialeve apo mallrave.

Kontraktori do të përgatisë dhe sigurojë testimin e materialeve dhe mallrave me kërkesën e Autoritetit Kontraktor.

Pavarësisht nga testet që mund të jenë bërë jashtë Kantierit, Autoritetit Kontraktor ka të drejtë të bëjë prova të tjera të mëtejshme të ëfaredo materiali apo malli në Kantier, si edhe ka të drejtën të mos pranojë ato materiale dhe mallra që nuk e kalojnë provën në Kantier. Kostoja e plotë e të gjitha lehtësive, krahut të punës dhe pajisjeve që kërkohen në lidhje me provat që do të bëhen në Kantier mendohen si të përfshira në përqindjet dhe çmimet e ofertës.

Programi i Kontraktorit duhet të sigurojë kohën e duhur për testimin e materialeve. Nuk do të pranohet asnjë ankëse (kërkesë për kompensim) për vonesa apo kosto shtesë si pasojë e sa më sipër.

1.4.1 Certifikatat e Testeve laboratorike të materialeve të ndërtimit

Në rast se Autoritetit Kontraktor nuk i ka inspektuar Certifikatat e materialeve në vendin e prodhimit të tyre, Kontraktori do të marrë certifikatat e testeve nga Furnitori dhe do t'ia dërgojë Autoritetit Kontraktor. Këto certifikata vërtetojnë që materialet e ndërtimit për të cilat bëhet fjale janë prodhuar në përputhje me kërkesat e Specifikimeve dhe do të japin rezultatet e të gjitha testeve të kryera.

Kontraktori do të sigurojë pajisjet/mjetet e përshtatshme për identifikimin e materialeve dhe mallrave që do të dorëzohen në Kantier me Certifikatat korresponduese.

Të gjitha kostot që kanë dalë në përputhje me këtë Klauzolë do të konsiderohen si të përfshira në çmimet dhe përqindjet e ofertës.

Të gjitha materialet e furnizuar për përdorim gjatë Punimeve duhet të jenë brenda tolerancave të specifikuar, në cilësinë e ekzemplareve të aprovuar që do të mbahen në zyrën e Autoritetit Kontraktor deri në përfundim të Kontratës.

1.5 Urdhëri me shkrim

"Urdhër me shkrim" do të thotë" çdo dokument apo letër e firmosur nga Autoritetit Kontraktor dhe e dërguar me postë apo që i jepet Kontraktorit dhe ku Kontraktorit i jepen instruksione, udhëzime apo drejtime në lidhje me Kontratën.

Pavarësisht në përdoren fjalët: miratuar, drejtuar, autorizuar, kërkuar, lejuar, urdhëruar, treguar, përfshirë edhe emra, folje, mbiemra dhe ndajfolje të së njëjtës rëndësi, do të kuptohet që shprehin miratimin, drejtimin, udhëzimin, autorizimin, kërkesën, lejën, urdhërin, instruksionin etj. Të Autoritetit Kontraktor.

1.6 Cilësia dhe Burimet e Materialeve, Karakteristikat e Materialeve

Materialet që do të përdoren gjatë punimeve duhet ti përmbahen standarteve dhe rregullave ndërkombëtare për materialet e punimeve civile, edhe për sa i përket nivelit cilësor dhe kushteve të sigurisë të përcaktuara në udhëzuesin EEC 89/106.

Në rast se nuk ka kërkesa specifike materialet duhet të jenë të cilësisë më të mirë që ekziston në treg dhe që përdoren për qëllimin e caktuar.

Megjithatë, materialet duhet të aprovohen nga Autoriteti Kontraktor përpara se të vihen në përdorim.

1.6.1 Burimet e materialeve

Materialet do të sigurohen nga ato burime ose fabrika që konsiderohen të përshtatshme nga Kontraktori, duke u siguruar se zbatohen rregullat e mësipërme. Në rast se Autoriteti Kontraktor refuzon materialet si të papërshtatshme për përdorim, atëherë, Kontraktori duhet ti zëvendësojë ato me materiale të tjera që i korrespondojnë karakteristikave të dëshiruara; materialet e refuzuara duhet të hiqen nga pika e magazinimit nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Megjithë aprovimin e materialeve nga Autoritetit Kontraktor, Kontraktori mbetet përgjegjës i plotë i punës së specialistëve si edhe të vetë materialeve.

1.7 Karakteristikat dhe Testimi i Materialeve të ndërtimit

1.7.1 Certifikata e Cilësisë dhe Certifikatat Laboratorike të materialeve të ndërtimit.

Në mënyrë që ti jepet autorizimi për furnizimin me materiale të ndryshme si (inerte të thyera, përzierie asfaltike, përzierie betonesh, cemento, gëlqere hidraulike, hekur etj.) sipas këtyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet të paraqesë tek Autoriteti Kontraktor, përpara përdorimit, Certifikatën përkatëse të Cilësisë për çdo kategori pune, certifikatë kjo e nxjerrë nga një Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Certifikatat duhet të përmbajnë gjithë informacionin në lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve të veçanta ose përbërjen e tyre, fabrikën ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e testeve laboratorike për tu siguruar mbi vlerat karakteristike të kërkuara nga kategori të ndryshme pune ose furnizimi në lidhje me propocionet apo kompozimet e propozuara, për **teste laboratorike, standardet që do të përdoren, frekuencat e testimit dhe kërkesat minimale për rezultatet e testeve laboratorike shiko tabelat e dhëna në kapitujt përkatës.**

Certifikatat e nxjerra si për materiale të prodhuara direkt ashtu edhe për ato të marra nga impiante, kavot, fabrika (dhe pse te paleve te treta), do jenë të vlefshme për dy vjet. Certifikatat duhet megjithate të rinovohen në rastet kur janë të paplota ose kur ndodh ndonjë ndryshim në karakteristikat e materialeve, të përzierjeve ose impianteve prodhuese.

Autoritetit Kontraktor, pas ekzaminimit të certifikatave të cilësisë të nxjerra nga Kontraktori, do të kërkojë teste të mëtejshme laboratorike të cilat do të kryen me shpenzimet e Kontraktorit. Në rast se rezultatet e këtyre testeve do të ndryshojnë nga ato të certifikatave, do të merren masa për ndryshimet e nevojshme në cilësi dhe sasi për komponentë të veçantë, dhe nxjerrja e një certifikate të re cilësie.

Për të gjitha vonesat në furnizimin me materiale si pasoje e mospërputhjeve të mësipërme dhe që shkaktojnë gjithashtu një vonesë në kohën e kontratës, do të aplikohet një gjobë sipas Kushteve të Përgjithshme të Kontratës. Kontraktori është i detyruar të paraqesi gjatë gjithë kohës dhe periodikisht, për furnizimin me materiale të përdorimit të vazhdueshëm, teste dhe analiza të materialeve që do të përdoren, duke mbuluar gjithë kostot e mbledhjes dhe dërgimit të kampioneve në laboratorin e kantierit ose labore të tjerë të autorizuar.

Kampionet do të grumbullohen në marreveshje nga të dyja palët.

Tabelat në kapitujt përkatës tregojnë frekuencën e sugjeruar të testeve kontroll mbi materialet si edhe vlerat minimale të pranueshmërisë së materialeve të përdorur.

4 - BETONET

4.1.3 Hekuri Betoni

Shufrat e çelikut duhet të jenë në përputhje me kërkesat e Eurokodit 2 – “Projektimi i Strukturave prej Betoni”, EN 10080 ose me standardet më të fundit të aplikuar. Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500 \text{ N/mm}^2$ dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$.

Zerat e Materialeve:

- Hekur betoni i zakonshëm \varnothing 6-10 mm

Hekuri duhet të jetë pa njolla, ndryshk, vajra, bojra, graso, etj që mund të dëmtojë lidhjen midis betonit dhe armimit ose që mund të shkaktojë korrozionin e armimit.

Çmimi për një ton hekur, mbulon furnizimin e hekurit në diametrin dhe gjatësinë e kërkuar, transportin me makineri deri në piken e caktuar për magazinim nga Kontraktori.

4.1.4 KALLËPET (ARMATURAT)

Armaturat mund të jenë prej druri dhe duhet të jenë rrigjide dhe të forta për ti qëndruar forcës së betonit dhe çdo ngarkese konstruktive.

Bordurat e betonit

Bordurat e betonit duhet të jenë të jenë të parapërgatitura me klasë minimale të betonit C25/30. Ato duhet të jenë të plota (pa boshllëqe) dhe pa plasaritje. Ujëthitja nuk duhet të kalojë 7%.

Zerat e Materialeve:

- Bordura betoni 12x25 cm
- Bordura betoni 15x25 cm
- Bordura betoni 15x30 cm
- Bordura betoni 15x35 cm
- Bordura betoni 8x20 cm

5. TUBA TË BRINJËZUAR HDPE

Tubat e brinjëzuar HDPE duhet të jenë prej materiali polietileni, me densitet të lartë, në përputhje me standartin S SH EN 13476 / EN 13476 dhe S SH EN 1610/ EN 1610. Tubat duhet të kenë fleksibilitet të mirë dhe veti të mira hidraulike dhe mekanike. Tubat duhet të jenë të përbërë nga dy shtresa; të brinjëzuar nga jashtë dhe e lëmuar nga brenda. Manikotat e tubave duhet të jenë me fole dyshe dhe guarnicione EPDM ose rezistente ndaj vajit NBR. Trashësia e murit të brendshëm duhet të jetë e përshtatshme për të përballuar presionin e lartë të sistemit të pastrimit (120 bar) në përputhje me DIN 19523.

Trashësia minimale e murit do të jetë në përputhje me EN 13476. Karakteristikat e materialit përbërës të tubave duhet të plotësojnë kërkesat e EN13476. Identifikimi i tubave do të bëhet gjithashtu në përputhje me EN13476. Fleksibiliteti i unazës (aftësia për deformim pa thyerje) duhet të jetë minimumi 30%, në përputhje me EN 1446. Ato duhet të jenë të çertifikuar nga një institucion ndërkombëtar ose kombëtar i akredituar, i cili të vërtetoj se janë projektuar për kullime nëntokësore nën presion në sistemet e kanalizimeve. Gjatësia e tubave duhet të jetë 6 m dhe bashkimi i tyre me bashkues me gominë EPDM ose SAG.

Karakteristikat:

Materiali: HDPE

Dendësia: $\geq 0.945 \text{ kg/m}^3$

Moduli i elasticitetit: $\geq 800 \text{ MPa}$

Koeficienti i zgjerimit termik linear: $\leq 0.17 \text{ mm/m}^0\text{K}$

Koeficienti i përcjellshmërisë termike: 23^0C 0.36-0.5 $\ddot{\text{E}}/\text{mk}$

Temperatura e aplikimit: -40^0C deri $+ 60^0\text{C}$

Rezistenca elektrike sipërfaqësore: $\geq 1013 \Omega$

Forca e unazës: Sipas standartit: S SH EN ISO 9969 / EN ISO 9969.

Klasa e ngurtësisë	Vlerat e ngurtësisë së unazës
SN8	minimum 8 kN/m ²

TUB HDPE100 ϕ 200 mm PN 10

Tubat të jenë të testuar të durojnë presion minimalisht 10bar. Diametri I jashtëm 200-200.9mm, spesori 12.2-13.2mm, ovaliteti max 1.3mm. Largesia e brinjezimeve 22-23mm. Pesha 2-2.5kg/m.

TUB HDPE100 ϕ 250 mm PN 10

Tubat të jenë të testuar të durojnë presion minimalisht 10bar. Diametri I jashtëm 250-250.9mm, spesori 15.2-16.4mm, ovaliteti max 3.3mm. Largesia e brinjezimeve 26-27mm. Pesha 3.6-3.9kg/m.

TUB HDPE100 ϕ 315 mm PN 10

Tubat të jenë të testuar të durojnë presion minimalisht 10bar. Diametri I jashtëm 315-315.8mm, spesori 19.6-20.7mm, ovaliteti max 8.1mm. Largesia e brinjezimeve 31-32mm. Pesha 4.5-5.5kg/m.

TUB HDPE100 ϕ 400 mm PN 10

Tubat të jenë të testuar të durojnë presion minimalisht 10bar. Diametri I jashtëm 400-402.4mm, spesori 23.7-26.2mm, ovaliteti max 14mm. Largesia e brinjezimeve 39-40mm. Pesha 8-9kg/m.

5.1 Rakorderi HDPE

Rakorderitë e polietilenit duhet të jenë të projektuara në përputhje me- DIN EN 16961/, dhe EN 13476/3, të përshtatshme për trafik të rëndë (SLË 60), me klasën e mëposhtme të ngurtësisë dhe vlerave përkatëse të ngurtësisë së unazës (EN ISO 9969):

Klasa e ngurtësisë	Vlerat e ngurtësisë së unazës
SN8	minimum 8 kN/m ²

Rakorderitë duhet të jenë të përbërë nga dy shtresa; të brinjëzuar nga jashtë dhe e lëmuar nga brenda. Manikotat e tubave duhet të jenë me fole dyshe dhe guarnicione EPDM ose rezistente ndaj vajit NBR. Trashësia e murit të brendshëm duhet të jetë e përshtatshme për të përballuar presionin e lartë të sistemit të pastrimit (120 bar) në përputhje me DIN 19523.

Trashësia minimale e murit do të jetë në përputhje me EN 13476. Karakteristikat e materialit përbërës të rakorderive duhet të plotësojnë kërkesat e EN13476. Identifikimi i tubave do të bëhet gjithashtu në përputhje me EN13476. Fleksibiliteti i unazës (aftësia për deformim pa thyerje) duhet të jetë minimumi 30%, në përputhje me EN 1446. Gjatësia e tubave të furnizuar në kantier do të jetë 6m.

5.2 Tubat e celikut dhe aksesorët

Tubat e celikut do të përdoren për kalimin e ujerave të bardha të rrugës. Tubat do të jenë të izoluar nga brenda me material izolues dhe nga jashtë me material hidroizolues.

Izolimi i tubacioneve nga brenda dhe jashtë do të jetë i realizuar në fabriken e prodhimit të tubacioneve në të njëjtën.

Tubat duhet të jenë të përbëra prej çeliku cilësor. Niveli i karbonit në çelik duhet të jetë nga 0.04% deri në 0.16%. Niveli i manganit në çelik duhet të jetë 0.27% deri në 0.65%. Niveli i silicit në çelik duhet të jetë 0.45% deri në 1%. Niveli i fosforit dhe sulfurit në çelik duhet të jetë më i vogël se 0.035%. Niveli i kromit në çelik duhet të jetë 1% deri në 1.5%. Niveli i nikelit duhet të jetë më i vogël se 0.45%. Niveli i molbdenit në çelik duhet të jetë nga 0.4% deri në 0.7%. Çeliku duhet të ketë aftësi përkulshmerie dhe zgjatjeje minimumi 30% si dhe forca e thyerjes duhet të jetë më e madhe se 400 Mega Pascal.

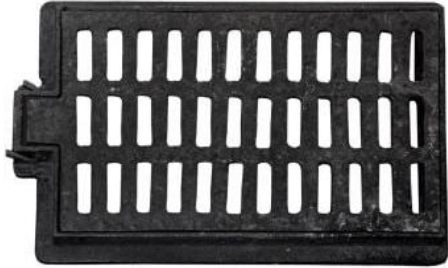
NR	Specifikimet Teknike	Përshkrimi
3	Temperatura maksimale e punës	60°C
4	Tegeli i saldimit	SSAË spiral
5	Materiali	Çelik për prodhimin e tubave sipas standartit API 5L GR, B
6	Prodhimi i tubave	Standarti API 5L
7	Vetitë mekanike të materialit	Standarti API 5L
8	Shkalla e materialit	Standarti S SH EN 10217 / EN 10217
9	Tuba çeliku sipas	Standarti S SH EN 10217/ EN 10217

Teli i barit

Shërben për të lidhur strukturat e armatures së hekurit, për të lidhur rrjetat e telit në strukturat e ndryshme etj. Teli barit është lehtësisht i punueshem me spesor 1.2 mm.

6. Kapak dhe zgara gize

6.1 Zgarë pusete gizë 40x60 cm klasi C 250



- › Zgarat e pusetave C 250 janë krijuar për të kombinuar forcë të lartë dhe peshë të lehtë dhe përfshijnë karakteristika shtesë siç janë me vulë dhe përmirësime të sigurisë. Prodhuar nga hekuri i fortë dhe shumë i qëndrueshëm.
- › Materiali: Gizë
- › Klasi: C 250 - max 25 ton
- › Përmasat: 40x60 cm

6.2 Zgarë pusete, gizë, 40x40 cm, klasi C 250



- › Materiali: Gizë
- › Klasi: C 250 - max 25 ton
- › Përmasat: 40x40 cm

6.3 Zgarë peme, material gize

- › Telajot duhet të jenë të përbëra nga 4 pjesë dhe të kenë 7 kanale për pjesë.
- › Secila pjesë e këtyre zgarave duhet të jetë e pajisur me kapëse nga njëra anë dhe kanal nga ana tjetër për të bërë të mundur lidhjen dhe fiksimin midis pjesëve.
- › Përmasat 80 cm x 80 cm.
- › Diametri i hapësirës së brendshme duhet të jete minimalisht 50 cm.

6.4 Kapak Pusete Gize

- Për pusetat në rrugë do të jenë të gjitha D-400 – 40 ton
- Pusetat e gizes janë krijuar për të kombinuar forcë të lartë dhe peshë të lehtë.

6.5 Kapak pusete, trotuari, metalike, me përmasa 50 cm x 50 cm

- Përbërja e tyre duhet të jetë prej materiali gizë sferoidale që të perballojnë sforcimet mekanike nga automjetet e tonazhit të rëndë sipas EN 124 ose ekuivalent.
- Përmasat e saj të jashtme (telajo) duhet të jenë 50 cm x 50 cm.
- Diametri i kapakut duhen të jetë 42-47 cm x 42-47 cm.
- Peshëmbajtja: jo më pak se 3 ton/aks, klasi B125.
- Pjesët anësore të kapakut duhet të jenë të veshura me një shtresë gome që të bëhet puthitja sa më e mirë midis kapakut dhe kornizës. Të jenë të pajisura me gominë për amortizimin e zhurmave nga goditjet.
- Telajot duhet të jenë të pajisura me bazë të brendëshme, me gjërësi jo më të vogël se 3 cm, të nevojshme për montimin dhe mbështetjen e kapakut.

6.6 Kapak pusete, peshëmbajtëse, metalike, me përmasa 80 cm x 80 cm

- Përbërja e tyre duhet të jetë prej materiali gizë që të perballojnë sforcimet mekanike nga automjetet e tonazhit të rëndë sipas EN 124 ose ekuivalent.
- Përmasat e saj të jashtme (telajo) duhet të jenë minimalisht 80 cm x 80 cm.
- Diametri i kapakut duhen të jetë minimalisht 50 cm.
- Peshëmbajtja: jo më pak se 40 ton/aks, klasi D400
- Pjesët anësore të kapakut duhet të jenë të veshura me një shtresë gome që të bëhet puthitja sa më e mirë midis kapakut dhe kornizës. Te jene të pajisura me gominë per amortizimin e zhurmave nga goditjet.
- Telajot duhet te jene te pajisura me baze te brendeshme, me gjeresi jo me te vogel se 50 mm, te nevojshme per montimin dhe mbeshtetjen e kapakut.

6.7 Kapak pusete, peshëmbajtëse, metalike, me permasa 100 cm x 100 cm

- Përbërja e tyre duhet të jetë prej materiali gizë që të perballojnë sforcimet mekanike nga automjetet e tonazhit të rëndë sipas EN 124 ose ekuivalent.
- Përmasat e saj të jashtme (telajo) duhet të jenë minimalisht 100 cm x 100 cm.
- Diametri i kapakut duhen të jetë 50-60 cm.
- Peshëmbajtja: jo më pak se 40 ton/aks, klasi D400
- Pjesët anësore të kapakut duhet të jenë të veshura me një shtresë gome që të bëhet puthitja sa më e mirë midis kapakut dhe kornizës. Te jene të pajisura me gominë per amortizimin e zhurmave nga goditjet.
- Telajot duhet të jenë të pajisura me bazë të brendëshme, me gjërësi jo më të vogël se 5 cm, të nevojshme për montimin dhe mbeshtetjen e kapakut.

6.8 Zgarë gjatësore - prite, metalike

- Zgarë gjatësore - prite, metalike me gjatësi jo më vogël se 300 cm dhe gjerësi 50 cm.

PLLAKA GURI

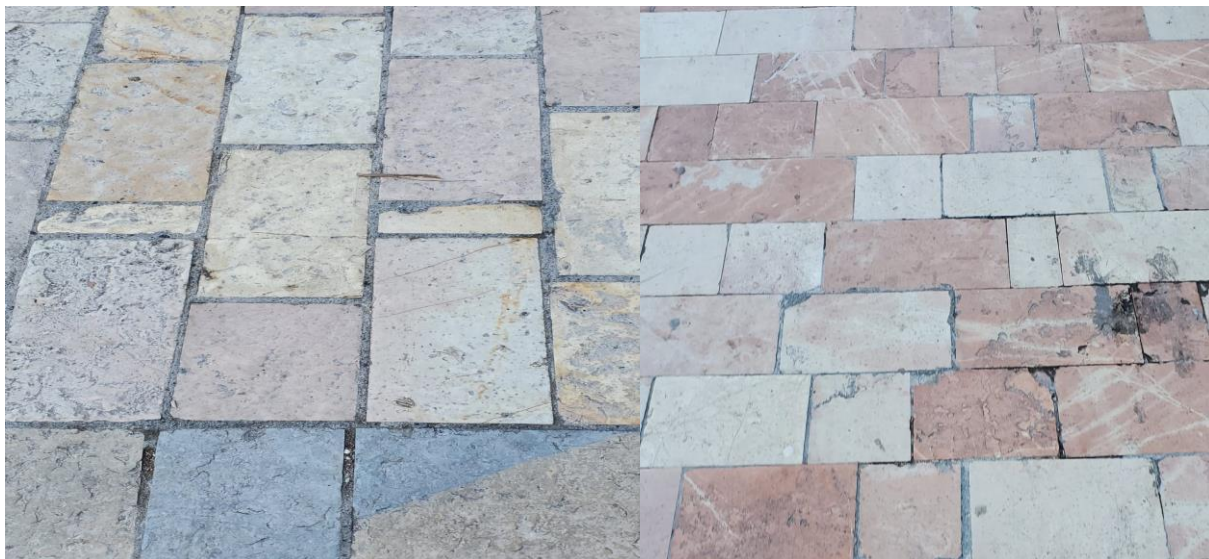
1.1 Përshkrim

Ky seksion mbulon kerkesat dhe procedurat per shtrimin e trotuareve, qe parashikohen te ndertohtet sipas kerkesave te Kontrates.

1.2 Materialet

Pllakat e gurit duhet të jenë të cilësisë I, të prodhuara në fabrikë me përmasat e përcaktuara në projekt në përputhje me llojin e gurit. Pllakat duhet të jenë pa plasaritje, pa dëmtime të sipërfaqes dhe të buzëve.

1.3 Llojet e pllakave



gjeresi 20cm, t=4 dhe 6cm

gjeresi 20 cm, t=4cm



gjeresi 25 cm, t=4cm

gjeresi 20 cm, t=4cm



gjeresi 27 cm, t=4cm



t=4cm



t=4cm



t=4cm

1.4 Pllaka Guri Gri Gelqeror

Pllakat e gurit gri gelqeror do të jenë të prera dhe trajtuar me Boçardim Pikësor +/-2mm, i Klasit të 1-rë, të parapërgatitura sipas llojeve të mësipërme.

Pllaka e gurit duhet të plotësojë këto kritere teknike:

1. Rezistenca në shtypje $>150\text{N/mm}^2$
2. Rezistenca në Përkulje $>15\text{ Mpa}$
3. Absorbimi $<1, 0\%$
4. Abrazioni $< 25\text{ mm}$

Tolerancat e lejuara për dimensione +/-2 mm sipas EN 1341:2001. Pllakat e gurit duhet të nxirren nga shtresat e mesme dhe nuk duhet të kenë plasaritje, bocardimi i sipërfaqes duhet të jetë uniform dhe plotësojë kriteret teknike të kërkuara. Pllakat e gurit para se të sillen në kantier paraprakisht duhet të kontrollohen në vendin e prodhimit ku njëherësh bëhet edhe seleksionimi I tyre. Pllakat të cilat nuk plotësojnë kriteret e kërkuar i hiqen dhe Kontraktori mban përgjegjësi për heqje dhe Transportin e tyre.

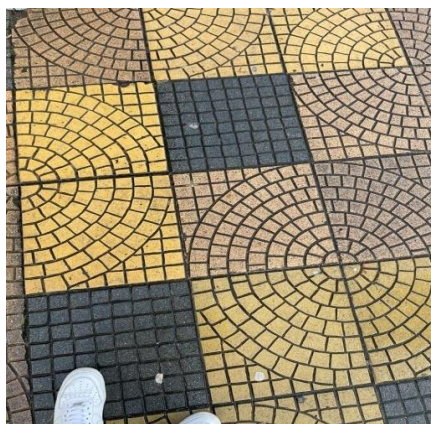
1.5 Pagesa

Pagesa për punimet e specifikuara në këtë seksion të Specifikimeve do bëhet për metër katror që është parashikuar në Preventiv. Spesori I pllakave do të jetë sipas specifikimeve teknike.

PLLAKA BETONI

Pllaka betoni C 16/20

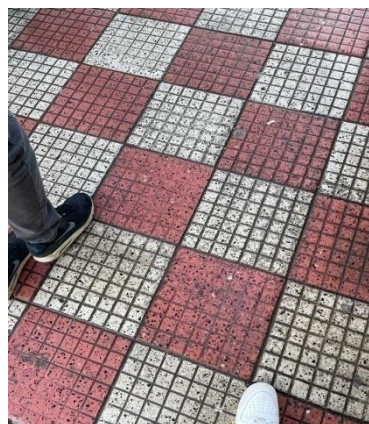
Pllakat e betonit duhet të jenë me përzierje çimento dhe rërë me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=16 \text{ N/mm}^2$ dhe me përmasë maksimale të agregatit jo më shumë se 10 mm. Ato duhet të jenë të plota (pa boshllëqe) dhe pa plasaritje. Ujëthitja nuk duhet të kalojë 7%.



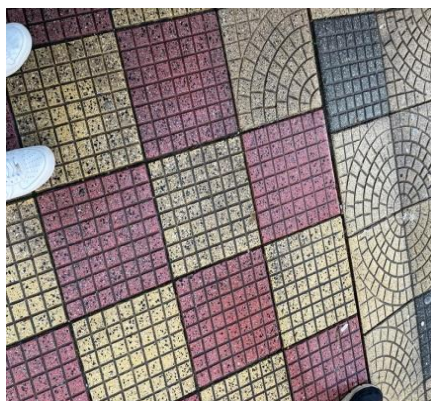
40x40



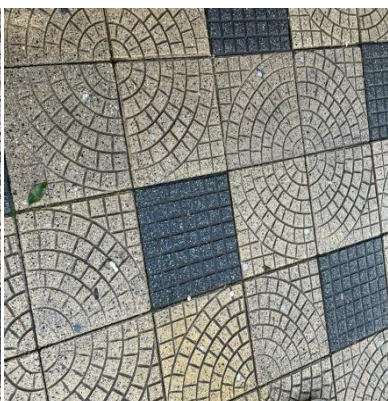
35x35



35x35



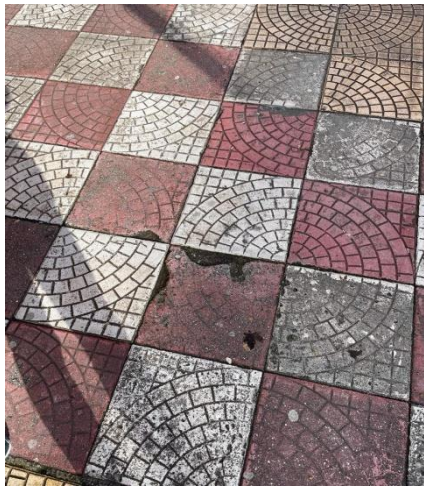
35x35



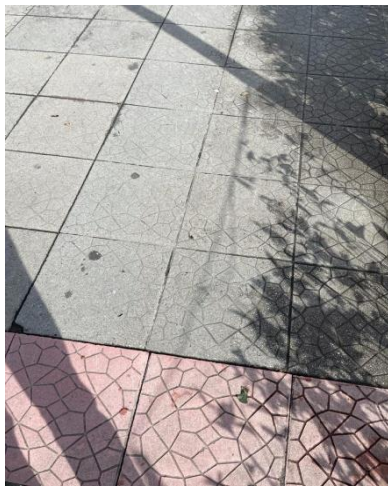
40x40



35x35



40x40



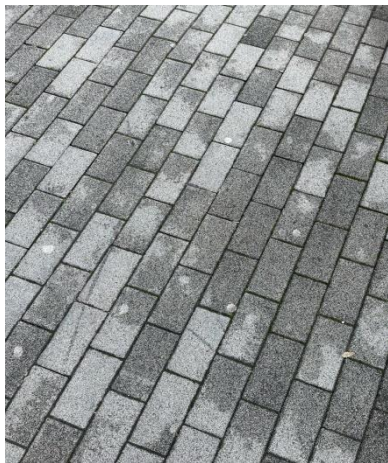
40x40



35x35



20x15



20x10



20x20



40x40



40x40



40x40



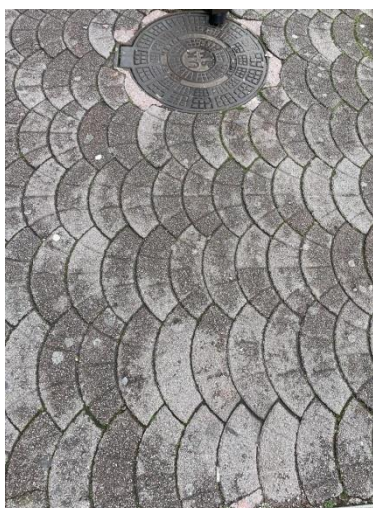
40x40



40x40



40x40



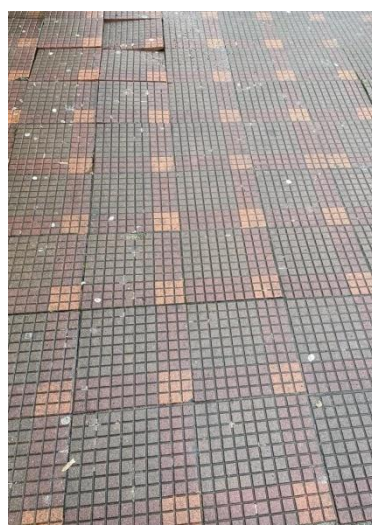
30x10



40x40



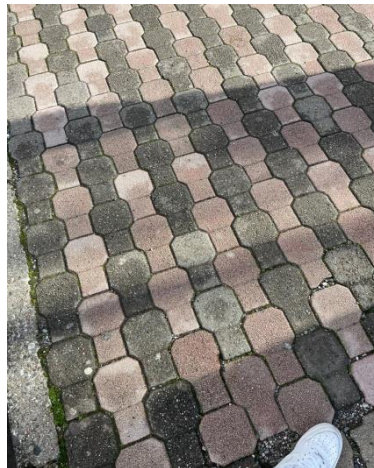
40x40



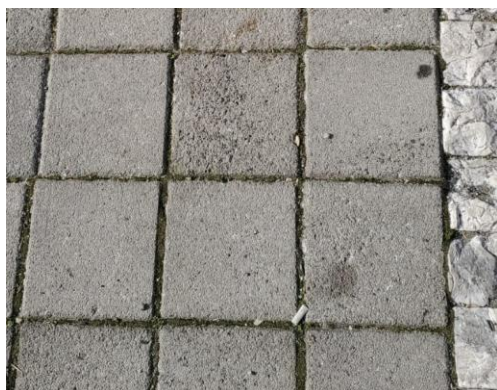
33x33



35x35



35x35



40x40

20X20

Pllaka vetështrëguese (për trotuare)

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

Dimensioni	20x10x6cm
Përdorimi	Këmbësorë dhe Trafik të Lehtë
Pesha specifike	>2200 kg/m ³
Rezistenca në shtypje	>500 kg/cm ²
Përshkueshmëria nga uji	<12%
Ngjyra	Sipas Porosisë
Sasia per m ²	50 copë

Pllakat duhet të jenë të prodhuara me dy shtresa:

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

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

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

Tuba betoni

Tuba Ø 400 mm

Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm². Rezistenca minimale në shtypje $F_n = 48$ kN/m sipas standardit BS 9295:2010.

Tuba Ø 600 mm

Betoni i armuar do të jetë i klasës C25/30 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=25$ N/mm². Rezistenca minimale në shtypje $F_n = 72$ kN/m sipas standardit BS 9295:2010

Tuba b/a Ø 800 mm

Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$. Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm². Shtresa mbrojtëse e armaturës do të jetë 20mm nga faqja e shufrave të jashtme. Trashësia e murit të tubit jo më pak se 8 cm. Rezistenca minimale në shtypje $F_n = 96$ kN/m sipas standardit BS 9295:2010.

Tuba b/a Ø 1000 mm

Çeliku i armimit do të jetë i klasës B500C, me rezistencë në rrjedhshmëri $f_{yk}=500$ N/mm² dhe deformacion karakteristik $\geq 7.5\%$. Betoni i armuar do të jetë i klasës C30/37 me rezistencë karakteristike cilindrike në shtypje $f_{ck}=30$ N/mm². Shtresa mbrojtëse e armaturës do të jetë 20mm nga faqja e shufrave të jashtme. Trashësia e murit të tubit jo më pak se 10 cm. Rezistenca minimale në shtypje $F_n = 120$ kN/m sipas standardit BS 9295:2010.

Transport materialesh

Transporti i **materialeve të ndertimit** do të bëhet me mjetet e Kontraktorit dhe përfshihet në cmimin njësi të materialit. Furnizimi do të kryhet sipas nevojave të **Autoriteti Kontraktor në kohën dhe në vendin e caktuar nga ky I fundit.**