

SPECIFIKIME TEKNIKE

**OBJEKTI: BLERJE MATERIALE NDËRTIMI E NDRIÇIMI PËR PUNË DHE
RIKONSTRUKSIONE NË TERRITORIN E BASHKISË MIRDITË**

BASHKIA MIRDITË

Gusht 2024

SPECIFIKIME TEKNIKE (MATERIALET E NDËRTIMIT)

1 ÇIMENTO

Çimento e zakonshme;

Çimentot 32.5R dhe 32.5N duhet të jetë në përputhje me EN 206-1 dhe EN 197-1. Çimento Portland me shtesa gëlqërore CEM II/B-LL, sipas EN 197-1.

Zerat e Materialeve:

- **Cimento 32.5 R**
- **Cimento 32.5 N**

1.3 HEKURI BETONI PERIODIK

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 aplikuara. 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 periodik $\varnothing 6 \text{ mm}$
- Hekur betoni i periodik $\varnothing 10 \text{ mm}$
- Hekur betoni i periodik $\varnothing 12 \text{ mm}$
- Hekur betoni periodik $\varnothing 14 \text{ mm}$
- Hekur betoni periodik $\varnothing 16 \text{ mm}$
- Hekur betoni periodik $\varnothing 22 \text{ mm}$

1.4 Pllakat e betonit

1.4.1 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 10mm. Ato duhet të jenë të plota (pa boshllëqe) dhe pa plasaritje. Ujëthitja nuk duhet të kalojë 7%.

- Pllaka betoni C - 16/20 20x10x6 cm
- Pllaka betoni C - 16/20 20x20x6 cm
- Pllaka betoni C - 16/20 20x25x6 cm
- Pllaka betoni C - 16/20 10x10x6 cm
- Pllaka betoni C - 16/20 20x10x8 cm

1.5 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

1.5 MATERIALE HIDROIZOLIMI

Bitum i lengshem paketim 20kg mbulimi 6-7 m²/l ngjyra e zeze shkelqimi mat

Katrama leter sasia e paketimit : 1rol/10m², Tipi : Me granil, Dendësia : 4kg/m² Trashësia : 4mm

1.6 INERTET

F Prodhim çakëll për betone (granil), granili të jete lavatriceje 1 dhe 2 si edhe të jete i thyer për beton.

F. Rere e lare lavatrice, rera të jete lavatriceje e lumit.

1.7 ASFALTOBETONI.

a) Asfaltobetoni për ndërtimin e shtresave rrugore përgatitet nga përzierja në të nxehtë e materialeve mbushës (çakëll, granil, rërë e pluhur mineral) me lëndë lidhëse bitum.

b) Sipas madhësisë ose imtësisë të kokrrizave të materialit mbushës, që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit, ai klasifikohet:

- asfaltobeton kokërmadh me madhësi kokrrize deri 35mm.
- asfaltobeton mesatar me madhësi kokrrize deri 25mm.
- asfaltobeton i imët me madhësi kokrrize deri 15mm.
- asfaltobeton ranor me madhësi kokrrize deri 5mm.

c) Në varësi nga poroziteti që përmban masa e asfaltobetonit në gjëndje të ngjeshur ndahet:

- Asfaltobeton i ngjeshur, i cili përgatitet me çakëll të thyer e granil në masë 35 deri 40%, rërë 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës në masën 3 deri në 5% në volum.
- Asfaltobeton poroz (binder) që 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.

- d) Asfaltobetoni i ngjeshur përdoret në ndërtimin e shtresës përdoruese, ndërsa asfalto betoni poroz për shtresën lidhëse (binder).
- e) Asfaltobetoni i ngjeshur në varësi nga përmbajtja e pluhurit mineral e shprehur në përqindje në peshë dhe të cilësive të materialeve përbërës të tij, klasifikohen në dy kategori:
- Kategoria I me përmbajtje 15% pluhur mineral
 - Kategoria II me përmbajtje 5% pluhur mineral

1.8 TE TJERA

F. Tuba xingato > 1 " (Tuba xingato Ø 50mm për vendosje tabelash sinjalistike duke përfshirë menteshat e aksesoret), tubat të jenë xingato për tabela me spesor jo më të vogël se 5mm.

F. Kallep/betoforma për themele, mure, trare dhe kolona b/a, të jetë lënë drusore e stazhionuar me ngjyre dhe për betoforma. Preferohen betoformat e verdha të markave që prodhojnë vetëm lënë drusore për betoforma.

F. Derrase e punuar 2cm, me permasa të ndryshme të jetë lënë e stazhionuar dhe e përpunuar për punime edhe dekorative. Një pjesë e derrasave do të merren mashkull/femer.

F. Derrase pishe fm e stazhionuar, të jetë lënë drusore e stazhionuar.

F. Hekur profil e shirit dhe F. Profile metalike për kapriate metalike Hd=10-12m të jenë profile metalike të cilësive të larta e importuar ose vendi dhe së bashku me zerrat F. Panele sanduic me termoizolim 50mm për mbulesë, llamarinë dhe ulluqet do të paraqitet skedë teknike në momentin përpara furnizimit.

Transport materialesh:

Transporti i materialeve të ndërtimit do të realizohet deri në vendmagazinimin e caktuar nga Agjencia e Punëve Publike dhe Mirembajtjes Mirdite në varësi të autoritetit kontraktor pranë Bashkisë Mirdite.

SPECIFIKIME TEKNIKE (MATERIALE PËR UJËSJELLËS KANALIZIME)

2. MATERIALE PER UJESJELLES KANALIZIME

2.1 Tuba plastik HDPE 100

Tubat duhet të jenë PE 100-RC për ujë të pijshëm dhe në përputhje me DIN 8074/8075, DIN EN 12201 për instalime ne kanale pa shtrat rëre, të prodhuar me PE 100-RC me rezistencën më të lartë ndaj plasaritjeve të ngadalta (FNCT kërkesat minimale: ≥ 8760 h në përputhje me PAS 1075; $T=80^{\circ}\text{C}$, $\sigma=4$ N/mm², 2% Arkopal), të verifikuara ne përputhje me të dyja DIN 8075 dhe DVGW GW 335 A2.

Etiketimi i tubave të bëhen me lazer, duke përfshirë barkodin e gjurmueshmërisë së tipit 128-C, në përputhje me ISO 12176-4 të shtypur direkt mbi tub.

Tubat duhet të kenë miratime të përditësuara sipas PAS 1075, DVGW dhe EN 12201 të cilat Kontraktori do t'ia paraqesë Mbikëqyrësit.

Tubat me diametër deri në 63 mm duhet të jenë në përputhje me PAS 1075 Tipi 1, tuba me mure të ngurtë me një shtresë të prodhuar me PE100-RC ose në përputhje me PAS 1075 Tipi 2, tuba me dy shtresa, me shtresë mbrojtëse të integruar të prodhuar me PE 100 or PE 100-RC dhe që ka një shtresë mbrojtëse të brendshme prej PE 100-RC.

Tubat me diametër të barabartë dhe më të madhe se 75 mm do të jenë në përputhje me PAS 1075 Tipi 2, tuba me dy shtresa, me shtresë mbrojtëse të integruar të prodhuar me PE 100 or PE 100-RC dhe që ka një shtresë mbrojtëse të brendshme prej PE 100-RC.

Tubat sipas PAS 1075 Type 2, duhet të jenë me një shtresë treguese të integruar me ngjyrë të paktën 10% të trashësisë së murit të tubit në pjesën e jashtme për të lejuar një vlerësim të saktë të sipërfaqes së tubit.

Monitorimi i vazhdueshëm i cilësisë se materialit sipas PAS 1075 do të kryhet nga testimet, inspektimet dhe certifikimet e miratuara.

Prodhuesi duhet të jetë i certifikuar sipas ISO 9001, ISO 14001 dhe ISO 50001.

2.2 Tub plastmasi te brinjëzuar me muftë

Tubat e brinjëzuar të polietilenit duhet të jenë të projektuara në përputhje me DIN EN 16961/, dhe EN 13476/3, të përshtatshme për trafik të rëndë (SLW 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

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. Gjatësia e tubave të furnizuar në kantier do të jetë 6m.

2.3 Tuba te brinjëzuar HDPE

Tubat e brinjëzuar të polietilenit duhet të jenë të projektuara në përputhje me DIN EN 16961/, dhe EN 13476/3, të përshtatshme për trafik të rëndë (SLW 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

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. Gjatësia e tubave të furnizuar në kantier do të jetë 6m.

2.4 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 (SLW 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.

Zerat e Materialeve:

- **F Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=250mm, t = 27.9 mm, Pn 20**
- **F Mbajteset fiksuese (tip flanaxhe) ne fillim dhe fundin e tubit (duke perfshire aksesoret e montimit)**

- **F Saracineska gize me flanaxha, Pn deri 16 bar, ϕ 200, (duke i perfshire aksesoret dado, bulona, guarnicion etj)**
- **Tuba plastik HDPE 100 DN ϕ 63 mm, Pn 10**
- **Tub plastmasi te brinjezuar me mufte ϕ 80**
- **Tub plastmasi te brinjezuar me mufte ϕ 100**
- **Tub plastmasi te brinjezuar me mufte ϕ 150**
- **Tub plastmasi te brinjezuar me mufte ϕ 200**
- **Tuba te brinjezuar HDPE d=315 mm**
- **Tuba te brinjezuar HDPE d=400 mm**
- **Rakorderi HDPE d=315 mm**
- **Rakorderi HDPE d=400 mm**

SPECIFIKIME TEKNIKE (MOBILIM URBAN / LODRA)

3. MOBILIMI URBAN

3.1 Stola me krahe gize me permasa 150*60*75

Stol me krahë gize, 150x60x75 cm dhe listela druri të lyera me bojë speciale me pjekje, për t'i rezistuar agentëve atmosferikë dhe rrezeve UV. Trashësia minimale e listelave 5cm. Pesha e stolit minimumi 75 kg.

Zeri i Materialit:

- **Stola me krahe gize me permasa 150*60*75**

3.2 PEME DEKORATIVE / FIDANE

3.2.1 Blin (Tilia sp)

Lartesia $l > 4$ m

Perimetri $C = 16-18$ cm

Lartesia e trungut pa degezime $> 1,2$ m

Trungu i drejte

Kurora e rregullt

Te kene mbi 2 vjet ne vazò

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

3.2.2 Rrap (Platanus sp)

Lartesia $l > 4$ m

Perimetri $C = 14-16$ cm

Lartesia e trungut pa degezime > 1 m

Trungu i drejte

Kurora e rregullt

Te kene mbi 2 vjet ne vazò

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

3.2.3 Ilqe (Querqus Ilex)

Lartesia $l > 4$ m

Perimetri $C = 14-16$ cm

Lartesia e trungut pa degezime > 1 m

Trungu i drejte

Kurora e rregullt

Te kene mbi 2 vjet ne vaz

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

3.2.4 Pishe (Pinus sp)

Lartesia $l > 4m$

Perimetri $C = 14-16\text{ cm}$

Lartesia e trungut pa degezime $> 1\text{ m}$

Trungu i drejte

Kurora e rregullt

Te kene mbi 2 vjet ne vaz

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

3.2.5 Lodrat

F. Loje me lekundje - loja e peshes - me konstruksion metalik dhe ulese kollcuku



F. Loja lekundese me konstruksion druri + metalik dhe ulese kollcuku



F. Loje kombinat me kacavjerrje + lekundje me konstruksion metalik dhe konstruksion druri



SPECIFIKIME TEKNIKE (MATERIALE ELEKTRIKE)

4. MATERIALE ELEKTRIKE

F. Tub metalik D=140mm (per intersektim rruge)

Tubat metalik duhet të jenë pa tegel saldimi dhe të jenë të zinguar, prodhime të standartizuara sipas normave europiane

F.V.tubo plastike

Tub korrugato prej polietileni PEHD me dopio shtresë për mbrojtjen e kablllove të instalimeve elektrike dhe telefonike nëntokësore. I përbërë prej dy elementëve, i jashtëmi i rrudhosur dhe i brendëshmi i lëmuar. I stabilizuar kundrejt rrezatimeve UV. Konform normave EN 61356-1:2009, EN 61356-24:2011. I pajisur me xhuno polietileni dhe guarnicion gome.

Ngjyra RAL 70305

Temperatura e punës (- 10 / + 60) °C

Rrezja e kthimit 8x diametri

Rezistenca kundrejt shtypjes 450N (EN 50086-2-4)

F shtylla metalike per ndriçim

Shtyllat e ndriçimit duhet të jenë çelik i galvanizuar. Shtylla e ndriçimit duhet të jetë e përshtatshme për tu instaluar referuar detajeve përkatëse. Baza dhe pjesa e sipërme e shtyllës duhet të jenë të hapura për të lejuar kalimin e kabullit dhe instalimin elektrik. Të dhënat teknike të shtyllave të ndriçimit janë si më poshtë:

- Gjatësia totale 4.5 metër, 7 metër dhe 9 metër

Shtylla e ndriçimit duhet të:

Mbajë ngarkesat e projektimit

Të jetë rezistent ndaj kushteve atmosferike dhe korrozionit

Ofrjë hapësirë të mjaftueshme për lidhjet elektrike dhe instalimin e ndriçuesit

Te minimizojë mirëmbajtjen

F. krah per shtylla metalike per ndriçim

Krahu për shtylla ndriçimi duhet të jetë i ndërtuar me të njëjtin material të shtyllave (çelik i galvanizuar). Dimensioni i tyre duhet të jetë 1 me 1.5 metra dhe gjerësi të përshtatshme për inkastrim tek shtyllat metalike. Kendi i brendshëm duhet të jetë 10-15°. Ato duhet të jenë të pajisura me aksesoret e përshtatshëm për fiksime të tyre.

F. Morseteri shtyllë 3P+sig.8a+ kapak

Materiali i kutisë mbajtëse prej poliamidi vetëshuarës V2, ngjyrë natyrale. Baza izoluese e stampuar me poliamid vetëshuarës me ngjyrë natyrale. Morseteri per bronzi 58 me 3 drejtime. Baza dhe mbulesa e derdhur në rrëshirë poliamide të përforcuar me fibra xhami VO vetë-shuarëse (UL-94). Vida celik ioksi 304. Tension nominal 450V, rrymë maksimale 63A. Mbatëse siguresash për sikuresa fishek dim 8,5x31,5 – 380 V - max 10 A. Darë për mbërthim siguresa me bronzi 58 me sustë elastike.

Kutia mbajtëse me izolim II.

Perimetri i pakapkut me IP43

Hyrja e kablllove IP23B (sipas EN 60529)

Rezistenca ndaj goditjeve IK 088 (sipas EN 62262)

F. Ndricules led 100-130W, 120 lm/wat, IP 66, 4000-6400K (per rruge dhe sheshe)

Fuqia	100-130W, Led
Fluksi	12000 - 15600 lm
Tensioni i punës	220 - 240 V
Frekuenca e punës	50 - 60 Hz
Lloji i ndriçimit	4000 - 6500 K
Klasa e energjisë (EEC)	A++
Efiçenca e ndriçuesit	120lm/W
Shkalla e mbrojtjes	IP66
Shkalla e mbrojtjes mekanike	IK07
Jetëgjatësia (L80)	>50 000 orë
Temperatura e punës	-40 °C – +50 °C
Indeksi i vlerësimit të ngjyrave (CRI) [Ra]	>80
Certifikimet	CE
Garancia	5 vjet

F. Ndricules konik led 30-50W, 50 lm/wat, IP 66, 4000-6400K (per rrugica dhe parqe)

Fuqia	30-50W, Led
Fluksi	1500 - 2500 lm
Tensioni i punës	220 - 240 V
Frekuenca e punës	50 - 60 Hz
Lloji i ndriçimit	4000 - 6500 K
Klasa e energjisë (EEC)	A++
Efiçenca e ndriçuesit	50lm/W
Shkalla e mbrojtjes	IP66
Shkalla e mbrojtjes mekanike	IK07
Jetëgjatësia (L80)	>50 000 orë
Temperatura e punës	-40 °C – +50 °C
Indeksi i vlerësimit të ngjyrave (CRI) [Ra]	>80
Certifikimet	CE
Garancia	5 vjet

F. pusete plastike 40x40x40, kapak te forte RIC 1084+1086

Pusetë me material polipropilen me rezistencë të lartë kundrent sforcimeve mekanike. Rezistent kundrejt agentëve kimik dhe atmosferik. Me dimensione 40x40x40, i pajisur me kapak dhe guarnicion gome. Puseta duhet të jetë e ndërtuar në mënyrë që të lejojë hapjen e vrimave për futjen e tubave pa e shkatërruar atë.

F. elektroda tokezimi te xinguara 50x3mm, L=150cm

Specifikimet teknike, elektroda kryq FeZn

Elektrodë në formë plusi, çelik i galvanizuar në të nxehtë me seksion 50X 50X3 mm, gjatësi 1500 mm, 5.4 kg , për tu futur në tokë. E përbërë nga një piastër në formë flamuri me tre vrima për lidhjen e përcjellësit, shiritit apo aksesorëve të ndryshëm.

TE DHENAT TEKNIKE

- Formë kryqi “+” jo më pak se 50x3mm, H=1.5 m
- Cilësia e çelikut DIN 17 100
- Pajisur me pllakë bashkuese
- Paisur me morseten per bashkimin me percjellesin me diameter deri 13mm
- i përputhshëm me DIN 48 – 452
- Shtresë zinku – minimumi 70 mikron
- Kapikordat prodhohen ne perputhje me standartet IEC ose ekuivalentet e tyre.

F. kuader komandimi komplet me santeri + fotoelement

Të përgjithshme

Panelet e shpërndarjes do të jenë sipas standardit IEC (pjesët e kontrollit dhe të kyçje-çkyçjes për tension të ulët), në përputhje me standartet përkatëse ndërkombëtare dhe kombëtare. Panelet e shpërndarjes do të normohen për tension alternativ 400 V dhe normimi i rrymës sipas ngarkesës së lidhur duke përfshirë ngarkesën rezervë 30 %. Projektimi dhe ndërtimi i paneleve do të jetë i tipit shpërndarës për ambiente të brendshme dhe i montueshëm në mur/dysheme dhe të jetë me përmasa, normim dhe vendosje në përputhje me specifikimet teknike, skemën njëfillëshe dhe të prodhohet në përputhje me standartet.

Çdo panel do të jetë i pajisur me lidhje të fortë dhe të lëvizshme neutrale për izolim dhe një zbarë për bashkimin e përcjellësve të tokës.

Plan-vendosja e pajisjeve brenda panelit do të jetë e tillë që të jenë të arritshme të gjitha pjesët, kabllot hyrëse dhe dalëse dhe bashkuesi i tubave të kablllove.

Paneli do të jetë i pajisur me terminale të mbrojtura nga futja e gishtave për të gjithë lidhjet e hyrjes dhe të daljes. Terminalet për qarqet e sinjalit dhe kontrollit do të jenë të ndarë nga qarqet e fuqisë dhe të shënuar në mënyrë të qartë. Terminalet për sinjalet dhe komandat do të pajisen me lidhje për ndarje. Do të merren parasysh ngjyrat e mëposhtme:

- Fazat L1, L2, L3: Zezë, Kafë, Gri
- Neutri: Blu
- Toka: Jeshil/Verdhë

Ne panel duhet të lihet një hapësirë rezervë për zhvillime të mëtejshme. Kjo hapësirë duhet të jetë 20 % e moduleve që janë në shfrytëzim. Vendet bosh do të pajisen me pllaka bosh. Në anën e brendshme të derës do të vendoset lista e qarqeve të emërtuara sakte që janë instaluar në panel.

Paneli elektrik dhe aksesorët e tij duhet të plotësojnë normat CEI EN 60439-1, IEC 61439-1, IEC 61439-2 dhe fraksionet e tyre. Të gjitha produktet duhet të jenë të çertifikuara dhe markuara “CE”.

Specifikimet teknike të panelit

Në tabelën e mëposhtme jepen specifikimet teknike të panelit të shpërndarjes së energjisë elektrike. Të gjitha produktet duhet të jenë të çertifikuara dhe markuara “CE”.

Karakteristikat teknike të panelit

Tensioni nominal i punës	230 / 400 V
Frekuenca	50 – 60 Hz

Rryma nominale e panelit	40-60A (referuar detajeve)
Rryma e lidhjes së shkurtër	25kA
Rryma impulsive e lidhjes së shkurtër	50kA
Tensioni i izolimit	1000 V
Shkalla e mbrojtjes	IP65
Rezistenca mekanike IK	IK08
Temperatura e punës	-5°C / +40°C
Kushtet klimaterike (t°/RH%)	+ 23°C/83% - 40°C/93%

F.ne toke kablo Al fuqie ÷1000V, me izolim gome e mbulese plastmasi, te armuar 4x16mm²

Të përgjithshme

Të gjithë kabllo të nëntokësor të fuqisë janë projektuar që të jenë të sigurtë në kushte klimatike të ndryshme pa pësuar dëmtime. Materialet duhet të jenë të sigurta edhe kur janë në ngarkesë , nën tension apo nën veprimin e lidhjes së shkurtër apo avarive të tjera që mund të ndodhin në sistem, ato duhet të sigurojnë dhe punojnë në kushte optimale. Kabllo LV nëntokësorë të fuqisë duhet të prodhohen konform standardeve IEC ose ekuivalentet e tyre.

Kërkesa të detyrueshme

Është e detyrueshme që furnizuesi të sigurojë:

Certifikatat e prodhuesit ISO 9001

Të dhëna teknike siç kërkohen në specifikimet teknike

Të gjitha testet dhe raportet e fabrikës

Skicat dhe dimensionet

Të kenë marketim CE

Kushtet e sistemit

Të dhëna për sistemin

Specifikime	Unit	Sistemi 0.4 kV
Tensioni më i lartë i sistemit	kV	0.66
Tensioni nominal i sistemit	V	400/230
Frekuenca e sistemit	Hz	50
Numri i fazave	f	3
Sistemi i tokëzimit		i izoluar

Kushtet atmosferike

Temperatura maksimale e ambientit	40 °C
Temperatura minimale e ambientit	-10 °C
Temperatura maksimale në sipërfaqen e ekspozuar nga	60 °C
Lagështia relative maksimale (ajër)	80 %
Lartësia maksimale mbi nivelin e detit	<1000 m

Standartet Referuese

The LV Underground power cable shall be manufactured according to the following IEC Standards and other equivalents.

IEC 227 - "PVC insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V".

IEC 228 - "Conductors of insulated cables".

IEC 220 - "Impulse tests on cables and their accessories".

IEC 724 - "Guide to the short-circuit temperature limits of electric cables with a rated voltages. not exceeding 0, 6/1,0kV".

IEC 881 - "Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables".

IEC 885 - "Electrical test methods for electric cables".

Kabllo duhet të jenë të aftë të punojnë në temperaturë të vazhdueshme pune maksimale prej 70°C dhe duhet të jenë të prodhuar për instalim direkt nën tokë, por mund të përdoren edhe në ambiente të brendshme ose në tubacione nën tokë sipas kushteve të terrenit. Përcjellësit prej alumini duhet të jenë të shkallës 99.5% pastërti të gradës elektrike në përputhje me standardet ndërkombëtare.

Shënime

Kabllo TU duhet të kenë shënimet të stampuara në mënyrë të paheqëshme. Në kabllo duhet të jenë shënimet e mëposhtme:

- Emri i prodhuesit
- Standartet referuese
- Shënimi që identifikon numrin serial dhe vitin e prodhimit
- numri, seksioni dhe materiali i përcjellësit
- tensioni I izolimit(1000V)
- lloji i materialit izolues
- markim CE

Shënimi do të ketë përmasa të mjaftueshme për tu lexuar në raport me diametrin e kablilit. Hapësira ndërmjet dy shënimeve të njëpasnjëshme nuk do t'i kalojë 50 cm.

Testet

Të gjithë testet duhet të jenë konform IEC 227, 220, 502, dhe 811.

Zerat e Materialeve:

F. Shtylla dekorative dy degeshe për ndricim H=8m (me aksesoret)

F. Ndricues smart, për ndricimin në shtyllë (me aksesoret)

F. Kabull bakri 4x16mm