

ProE



Shogeria "Selas" Ltd.
Rr. "Vaso Pasha" 7/1, Tirane

Nr. Tel-fax: 42 257 817,

E-mail SelasLtd@hotmail.com

Shenime dhe specifikime teknike

SHENIME DHE SPECIFIKIME TEKNIKE

Objekti: " **Rritja e sigurise dhe permiresimi ujitjes
me rezervuarin e Kurjanit "**

Bashkia Roskovec

Tirane, 2023

1



Shenime dhe specifkime teknike

SHENIME DHE SPECIFIKIME TEKNIKE

PERMBAJTJA

Seksioni	Lenda
	Parathenie
I	Pershkrim I shkurter
II	Qellimi I puneve
III	Kontrata dhe punimeve te tjera

Kapitulli 1- E pergjithshme

-1.01	Shkurtime
-1.02	Vizatimet
-1.03	Dhenia e niveleve
-1.04	Punime Topografike
-1.05	Programi I punimeve
-1.06	Shenime per fillimin e punimeve
-1.07	Furnizimi me uje I kontraktorit
-1.08	Furnizimi me energji elektrike I kontraktorit
-1.09	Kantieri dhe pajisjet e kontraktorit
-1.10	Higjena e kerkuar
-1.11	Shqetesimet per popullsine lokale
- 1.12	Ruajtja e sherbimeve publike

Kapitulli 2-Kantieri

-2.01	Percaktimi I kantierit
-2.02	Perdorimi I kantierit
-2.03	Rrugekalimi per ne kantier





Shenime dhe specifikime teknike

-
- 2.04 Organizimi I kantierit
- 2.05 Mirembajtja e kantierit
- 2.06 Lirimi I kantierit

Kapitulli 3 – Kontrolli I cilesise se punes e materialeve

- 3.01 Specifikimi I Standarteve
- 3.02 Prova dhe mostrat
- 3.04 Provat qe do te kryhen
- 3.05 Furnizimi dhe materialet

Kapitulli 4 – Punimet e betonit

- 4.01 Cimentua
- 4.02 Inertet
- 4.03 Uji
- 4.04 Shtresat ne beton
- 4.05 Permbajtja e lendeve kimike
- 4.06 Markat e betoneve
- 4.07 Percaktimi I recetes se betonit
- 4.08 Mostrat dhe provat e betonit
- 4.09 Kallepet
- 4.10 Hekuri per armim
- 4.11 Kthimi I hekurit
- 4.12 Fiksimi I armatures se hekurit
- 4.13 Shtresa mbrojtese e hekurit
- 4.14 Pergatitja e perzieres se betonit
- 4.15 Transportimi, hedhja dhe ngjeshja e betonit
- 4.16 Fugat e ndertimit
- 4.17 Hidroizolimi I fugave
- 4.18 Realizimi I fugave te bymim-tkurjes
- 4.19 Betonimi ne kushte te papershtatshme atmosferike





Shenime dhe specifkime teknike

- 4.21 Mirembajtja e betoneve
- 4.21 Riparimet e betonit

Kapitulli 5 – Punimet e dheut

4



Shenime dhe specifikime teknike

5.01 Specifikimet e punimeve te dheut sipas llojit

A. Te pergjithshme

- 5.02 Njoftimet para fillimit te punimeve te dheut
- 5.03 Punime dheu sipas kontureve dhe kuotave
- 5.04 Shtrirja e germimeve
- 5.05 Germimi I materialeve te papershtateshem
- 5.06 Studimet nentoke
- 5.07 Karierat e dherave
- 5.08 Rreshqitjet dhe shembjet
- 5.09 Mbushja
- 5.10 Ngjeshja speciale e mbushjes dhe rimbushjes
- 5.11 Mbushja me bankina
- 5.12 Skarifikimi siperfaqesor
- 5.13 Lejushmeria per cedimet
- 5.14 Sistemimi I mbeturinave (dherat)

B. Strukturat

- 5.15 Largimi I ujit nga themelet e strukturave
- 5.16 Metoda e germimit
- 5.17 Zona e punimeve
- 5.18 Germimet per shtrirjen e tubave
- 5.19 Rimbushja dhe mbushja prej dheu
- 5.20 Provat ne bazament
- 5.21 Themelet e strukturave te kanalit
- 5.22 Germimet suplimentare
- 5.23 Germimet me dore ne themel
- 5.24 Pastrimi I bimeve ne kanale





Shenime dhe specifikime teknike

Kapitulli 6 – Strukturat Hidraulike

- 6.01 Te pergjithshme
- 6.02 Programi I punimeve
- 6.03 Tolerancat e punimeve te betonit ne strukturat e reja
- 6.04 Punimet riparuese ne strukturat ekzistuese
- 6.05 Fiksimi I udhezimeve te portave ne strukturat ekzistuese
- 6.06 Pjeset e prodhuara
- 6.07 Lyerja ne kantier
- 6.08 Prova pas montimit te portave

Kapitulli 7 – Veshja e Kanaleve

- 7.01 Te pergjithshme
- 7.02 Punimet e dheut
- 7.03 Filtrat dhe drenazhet
- 7.04 Betonet per veshje
- 7.05 Metodat e veshjeve
- 7.06 Riparimet e betonimet
- 7.07 Mirembajtja e betonit
- 7.08 Fugat e zgjerimit

Kapitulli 8 – Stacionet e pompimit

- 8.01 Specifikimet sipas llojit te pinimit
- 8.02 Rikonstruksioni I mureve
- 8.04 Fugat e murit
- 8.05 Suvatimi I brendshem dhe I jashtem
- 8.06 Perfundimi I dyshemese
- 8.07 Dritaret
- 8.08 Dyert e jashtem





Shenime dhe specifikime teknike

-
- 8.09 Linjat elektrike dhe instalimet
- 8.10 Vendosja e kabllit
- 8.11 Paneli I celesave
- 8.12 Marrja dhe ruajtja e impianteve te pompimit
- 8.13 Instalimi I impianteve te pompimit
- 8.14 Testimi dhe venia ne pune e impjantit
- 8.15 Furnizimi me energji e kantierit
- 8.16 Paisjet elektrike
- 8.17 Instalimi I pajisjeve elektrike
- 8.18 Kontrolli dhe venia ne pune e pajisjeve elektrike
- 8.19 Linja elektrike
- 8.19 Transformatori

7



Shenime dhe specifkime teknike

- NE VEND TE PARATHENIES

- Keto shenime teknike jane pjese perberese e projektit dhe do te lexohen se bashku me fletet e tjera te projektit

Njohja me objektin dhe masat e nevojshme per realizimin e ndërtimit

- Para fillimit të punimeve kontraktori duhet të programojë inspektime për vlerësime të objektit ,te sqarojë dhe /ose te kerkojë sqarime të nevojshme për probleme që lidhen me objektin, ndër të cilat mund të përmenden , por nuk kufizohen si:
- Të njihet me vepren dhe shtrirjen e saj (përfshi edhe nën objektet) dhe të studiojë mënyrën se si pjesë të veçanta apo nënobjekte të saj lidhen midis tyre , se pari në vizitimet e vepres dhe më tej si lidhen ato në terren .
- Duhet bërë studime në terren për kushtet e ndërtimit, por pa u kufizuar, në rrugët për shërbimet/telekomunikimet dhe zonat e banuara që ndikohen nga punimet.
- Kontraktuesi është përgjegjës i vetëm për të gjitha transportet e tij dhe nevojat e transportit në terren. Kontraktuesi duhet të ketë mbledhur të gjitha informacionet e nevojshme për të bërë vlerësimin e tij të kushteve dhe kapaciteteve të rrugëve dhe urave, si dhe është përgjegjës për çdo rehabilitim ose përforsim të nevojshëm për kërkesat e tij.
- Kontraktuesi do të jetë gjithashtu përgjegjës për të gjitha shërbimet shtesë që mendohen të nevojshme për plotësimin e punimeve të cilat përfshijnë por pa u kufizuar: furnizimin me energji, telekomunikimin, furnizimin me ujë dhe menaxhimin apo largimin e mbetjeve të ngurta etj.

The image shows a handwritten signature in blue ink over three official circular stamps. The stamps are from the Republic of Albania, Municipality of Roskovec. The text on the stamps includes "REPUBLIKA E SHQIPËRISE" and "BASHKIA ROSKOVEC".

Shenime dhe specifikime teknike

- Kontraktuesi duhet t'i lejojë punëdhënësit dhe Supervizorit përdorimin e arsyeshëm të shërbimeve në lidhje me Punimet gjatë progresit të tyre.
- Kontraktuesi duhet të përcaktojë kërkesat e përgjithshme të sigurisë për Punimet për miratim nga Punëdhënësi dhe Supervizori dhe të veprojë në përputhje me këto kërkesa si dhe është përgjegjës për këto veprime të personelit të tij në lidhje me kërkesa të tilla.
- Kontraktuesi është përgjegjës për sigurinë e Punimeve, të cilat përfshijnë digat dhe objektet përkatëse si dhe siguron dhe ruan vazhdimisht forcën e duhur të sigurisë për të përmbushur këto detyrime.
- Kontraktuesi duhet të sigurojë punëtorë me qëllim që të ndihmojë Supervizorin dhe Punëdhënësin në operimet e tyre lidhur me mbikëqyrjen e Punimeve.

KAPITULLI 1 – TE PERGJITHSHME

Specifikimet teknike te meposhtme jane specifikime te pergjithsheme.

N.q.se ne projektet e zbatimit vihen shenime te ndryshme nga projektusit lidhur me kushtet teknike apo teknogjine qe duhet zbatuar per ndertimin e vepres,keto shenime teknike marrin perparaesi ndaj specifikimeve te pergjithshme te meposhtme dhe duhen zbatuar me rigorozitet nga Kontraktori.

Specifikimet teknike te meposhtme plotesojne shenimet teknike te projektit.

1.01 Shkurtimet

Shkurtimet e meposhtme do te perdoren ne dokumentat e

Tenderit *mm* millimeter *cm* centimeter

m meter *km* kilometer

°C Shkalla Centigrade

gr gram

kg kilogram

Nr Numri

Viz. Vizatimi



Shenime dhe specifkime teknike

1.02 Vizatimet

Vizatimet qe jepen per fazen e konkurimit jane te mjaftueshme qe konkuresi te pergatise vlersimin e koston dhe palnin e punimeve.

Por vizatimet e dhena per konkurim nuk jane parashikuar qe te jene te mjaftueshme per zbatimin.

Vizatimet perfundimtare te zbatimit do ti jepen fituesit para fillimit te punimeve.

Do te jete pergjegjesia e Kontraktorit te pergatis vizatimet e tij te organizimit te punimeve .Puna nuk duhet te filloje ne asnje objekt derisa vizatimet e plota te zbatimit te jene pare edhe nga Supervizori. Vizatimet duhet ti jepen Kontraktorit dhe Supervizorit 15 dite para fillimit te zbatimit te cdo objekti. Mos dhena ne kohe e vizatimeve nga Supervizori do te konsiderohet si shkak per shtyrjen e punimeve te objektit.

1.03 Te dhenat e kuotave

Kuotat dhe nivelet te cilat tregohen ne vizatime per dokumentate e tenderit ,do te jepen te qarta. Kur nuk ka te dhena si ne vizatimet e strukturate standarteve, kuota ne fjale do te jepet ne vizatimet e zbatimit qe jepet nga Supervizori. Do te jete pergjegjesi e Supervizorit te vendosi repera korekte ne objekt ne menyre qe te behet e mundur te realizohet puna me sukses nga Kontraktori. Kur jane perdorur kuota jo te sakta, Supervizori duhet te beje te qarte kete. Kur eshte e nevojshme te sigurohen repera te perkohshem per punet ne kantier kjo do te jete pergjegjesi e Kontraktorit. Cdo reper qe perdoret nga Kontraktori duhet te jete i regjistruar ne plan (harte), dhe ti komunikohet Supervizorit.

1.04 Punimet Topografike

Nuk lejohet te merret kuota me larg se 1 km, nga kuota e sistemit shteteror. Metodrat e punimeve topografike perdorur nga Kontraktori do te aprovohen nga Supervizori. Azhornimet dhe te dhenat duhet te jene mbajtur ne gjendje te mire dhe te vihen ne dispozicion te Supervizorit ne cdo kohe. Kontraktori eshte pergjegjes per cdo reper Brenda objektit te tij. Te gjitha reperet duhet te pasqyrohen per te qene te kontrollueshme nga Supervizori.

1.05 Programi I Punimeve

Perpara fillimit te punimeve, Kontraktori duhet t'i paraqes per aprovim Supervizorit programin e punes qe ai mendon te realizoje. Kontraktori mund te ndryshoje programin kur eshte e nevojshme per tju pergjigjur sa me mire kushteve specifike te punes ne menyre qe te realizoje punimet siç u pershkrua ne paragrafin e me siperm 1.03. Programi duhet te perfshije detajet e meposhtme:

- (a) Nje document ku te jepen te dhenat mbi stafin teknik, njerezit e specializuar dhe at ate paspecializuar qe mendohet te zihen ne pune
- (b) Nje liste e detajuar e tipeve dhe pajisjeve te ndertimit qe mendohet te perdoren gjate realizimit te punimeve

Shenime dhe specifikime teknike

- (c) Metodatat qe Kontraktori mendon te perdor per realizimin e punimeve
- (d) Nje plan qe jep ndertimin e perkoheshme qe Kontraktori mendon te ngreje per te lehtesuar punen e tij, te plotesuar me te gjitha detajet e permasat
- (e) Programin e detajuar te punimeve nga data e marrjes se urdherit per fillimin e punimeve ,kompletuar me fazat e perdorimit te pajisjeve, fuqise puntore dhe materialeve.

1.06 Shenimet per Punimet

Kontraktori duhet te jape shenime te plota per te gjitha punimet e rendesishme per Supervizionin, disa kohe me perpara ne menyre qe ai te kete mundësi te planifikoje kohe per diskutime dhe inspektim ose per qellime te tjera. Kontraktori nuk duhet te filloj asnje pune te rendesishem pa marre leje e Supervizorit.

1.07 Furnizimi me uje I Kontraktorit

Kontraktori do ta zgjidhe vete furnizimin me uje per punimet e tij. Cilesia e ujit duhet te jete e tille qe ti pergjigjet natyres se punimeve siaps paragrafit 4.03 dhe te aprovet nga Supervizori.

1.08 Furnizimi me Energji Elektrike e Kontraktorit

Kontraktori duhet te siguroje vete furnizimin me energji elektrike te kantierit. Kur sistemi public nuk eshte i mjaftueshem, ose ne distance te larget. Kontraktori duhet ta zgjidhi kete problem me forma te tjera, sic jane sigurimi i nje gjeneratori etj. Nderprerja e energjise ne system nuk do te konsiderohet si arsye per ngadalesim te punimeve ose shtyrjen te afatit.

1.09 Kantieri dhe kompletimi i tij

Kontraktori duhet te ngreje dhe mirembaje kantierin, zyrat, magazinat si dhe ndertime te tjera te nevojshme per punen e tij. Ai do te jete pergjegjes per te gjitha sherbimet ne ndertime te tilla. Respektimi i te gjitha rregullave locale duhet te garantohen ne te gjitha aspektet. Mbrojtja dhe sigurimi i te gjitha ndertimeve dhe paisjeve te Kontraktorit dhe Punedhenesit do te jene ne pergjegjesine etij (Kontraktorit) dhe ai do ti paguaj Punedhenesit per humbjen ose demet qe i shkakton brenda teritorit te kantierit.

1.10 Kerkesat Higjenike

Kontraktori duhet te siguroje qe vendi i punes dhe kantieri te mirembahen me kujdes qe te plotesojne kerkesat higjenike. Duhet te sigurohen paisjet e nevojshme per kete qellim te cilat te pastrohen rregullisht. Duhet te sigurohen shkarkues te nevojshem. Kontraktori do te jete pergjegjes nese Brenda teritorit te ndermarjes se tij krijohen vatra infeksioni.

Shenime dhe specifikime teknike

1.11 Shqetesimet per popullsine locale

Kontraktori duhet te marre te gjitha masat e nevojshme per tu siguruar qe mjetet e tij, paisjet, stafi, veprimtaria dhe puna e tij nuk shkaktojne shqetesime te popullsia lokale. Ne radhe te pare ai nuk duhet te shkaktojte demtime ne kulturat bujqesore ose druret jashte teritorit te kantierit. Asnje aktivitet pune nuk duhet te shkaktojte permbytje ose ndotje te ambientit.

1.12 Mirembajtja e Sherbimeve Ekzistuese

Kur sistemi ujites ne zonen ku punohet do te jete ne shfrytezim apo ne mirembajtjen gjate kohes se zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te mos krijojte problem ne keto aktivite. Ai duhet ti paraqes Supervizorit planin si ai mendon ta siguroje kete. Asnje nderprerje te cdo lloji si uje, gas, energji dhe te tjerat nuk duhen lejuar ne zonen e punimeve. Kontraktori duhet te jete pergjegjes per te paguar cdo demtim public si ato qe pershkruen me siper.

KAPITULLI 3 – KONTROLI I MATERIALEVE DHE CILESISE SE PUNIMIT

3.01 Specifikimet Standarte

Te gjitha materialet dhe cilesia e punimeve duhet te perputhen me Standartet Shteterore Shqiptare, ose Shteteve te tjera ose Specifikimet Teknike te Standarteve Internacionale, Manualet dhe Kushtet Teknike te zbatimit te aprovuar nga Supervizori. Kontraktuesi duhet te marre kopjet e standarteve perkatese per tiper e punimeve te tij. Nje liste e Standarteve dhe botimeve te tjera referuar ne keto specifikime jepen ne Shtojcen 1.

3.02 Marrja e Mostrave dhe Prova

Marrja e kampioneve dhe provat e tyre per te kontrolluar cilesine e punimeve duhet te kryhen nga Kontraktori nen mbikqyrjen e Supervizorit. Kontraktuesi duhet te krijojte gjithë lehtesite e nevojshme per Supervizorin per ti lejuar atij rrugekalimin deri ne vendet e ndryshme te punes, dhe do ti njoftoje atij per operacionet e caktuara qe duhet te kontrollohen. Gjithe provat e materialeve do te kryhen ne labororet e Supervizorit ,apo te percaktuara prej tij.



12



REPUBLIKA E SHQIPERISE
MINISTRIA E INFRASTRUKTURES DHE TRANSPORTIT
ROSKOVEC

Shenime dhe specifikime teknike

3.03 Provat qe duhet te kryhen

Provat mund te urdherohen nga Supervizori sipas nevojës ne cdo kohe. Kontraktori do ti veje ne dispozicion te gjithe mjetet e nevojshme Supervizorit dhe përfaqësuesëve te tij siç kerkohet. Provat te cilat mund te nevojiten jane

1. Provat e dheut

- shperndarja e grimcave
- kufiri I lageshtise
- kufiri I plasticitetit
- treguesi I plasticitetit
- raporti I permbajtjes densitet I thate/lageshti
- densiteti max. I thate
- ngjeshja dhe % e densitetit max. te thate

2. Provat e Betonit

- ulja e konusit
- prova ne shtypje (shkaterrim) te betonit

3. Provat e cimentos

- prova ne shtypje e kubikeve te llacit

4. Prova te Inerteve

- fraksionimi I reres dhe modulet e imta
- permbajtja e lymit, argjilave dhe lendeve organike
- rezistenca ne shtypje
- reaksioni I Silicit

5. Prova e Ujit

- kriperat e tretura
- permbajtja e sulfatit
- permbajtja e klorit
- permbajtja e materialit organik
- papasterti te tjera

6. Provat elektrike



Shenime dhe specifikime teknike

- izolimet elektike
- sigurimi I paisjeve
- standartet e punimeve tokezuese

7.Provat Mekanike

- cilesia e paisjeve qe merren te gatshme
- efikasiteti I pompes

3.04 Funizimi me materiale

Kontraktuesi duhet te marre te gjitha masat per zgjedhjen,depozitimn dhe trajtimin e materialeve te ndertimit konform kushteve teknike dhe disa kohe para se keto materiale te perdoren,duhet te njoftoje Supervizorin per vendndodhjen e tyre dhe te siguroje konfirmimin per perdorimin e tyre.

Perpara se te beje porosi tek ndonje ent privat apo fabrike per ndonje element ne veprat e perhershme,Kontraktuesi duhet ti paraqese per miratim Supervizorit emrat e prodhuesve dhe furnizuesve,dhe te dhenat per specifikimet dhe origjinen e prodhimit te elementit.

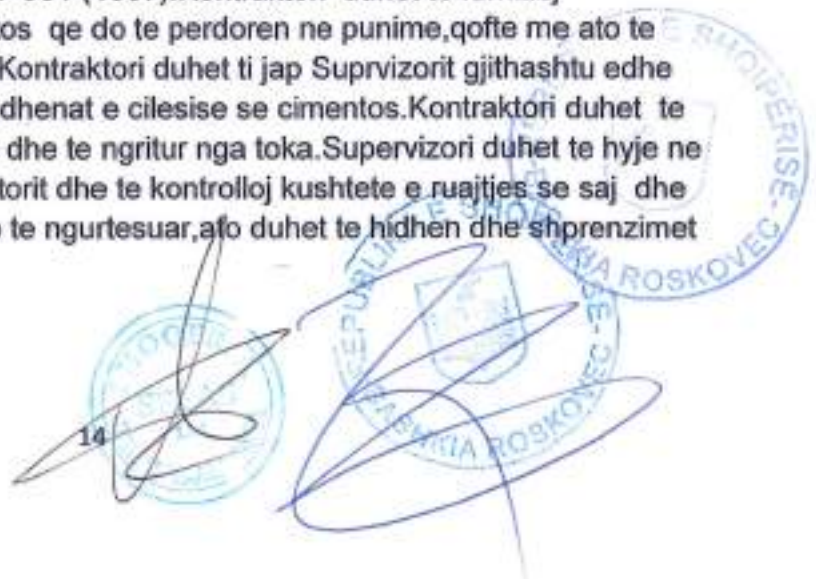
Portat metalike si njesi complete ose ne pjese te vecanta do merren ne dorrezim nga Kontraktori prej punedhenesit ne vendine fabrikimit.Marrja ne fabrike do te behet me shpenzimet e Kontraktorit.Per te llogaritur koston,Kontraktori do ta kosideroje se keto paisje do merren ne dorezim ne Tirane.

KAPITULLI 4 – PUNIMET E BETONIT

4.01 Cimentua

Cimentua qe do te perdoret ne punime do te jete Cimento Portland e zakonshme ose Cimento Rezistente Sulfate.Keto do te jene conform Standarteve Shqiptare siç percaktohet ne Standartin STASH 501 (1987).Kontraktori duhet te furnizoj Supervizorin me mostrat e cimentos qe do te perdoren ne punime,qofte me ato te magazines se tij apo te furnizimit.Kontraktori duhet ti jap Suprvizorit gjithashtu edhe certifikaten e fabrikes ku jepen te dhenat e cilesise se cimentos.Kontraktori duhet te ruaj cimenton ne ambient te thate dhe te ngritur nga toka.Supervizori duhet te hyje ne magazinat e cimentos se Kontraktorit dhe te kontrolloj kushtete e ruajtjes se saj dhe atje ku gjenden thase me cimento te ngurtesuar,afo duhet te hidhen dhe shpenzimet perballohen nga Kontraktori.

14



REPUBLICA E SHQIPËRIE
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE TRANSPORTIT
ELBENIA ROSKOVIC

Shenime dhe specifkime teknike**4.02 Inertet**

Inertet qe do te perdoren per betone duhet te permbushin Standartet STASH 504,505 dhe 509 te vitit te 1987 per cimenton,reren dhe karierat.

Fraksionet e imla do te perbehen nga rera natyrore.Ajo duhet te jete e paster dhe me diameter me te vogel se 5 mm me, perberesa uniformisht te shperndare.Shtresa e reres natyrore me rere te prodhuar nga gurethyeset do te behet vetem me lejen e Supervizorit,kur ai e konsideron si te domosdoshme kete shtrese per permiresimin e granulometrise.Perberja maksimale e argjilave,lymrave dhe pluhrave nuk duhet te kaloje 3% ne peshe siç percaktohet edhe ne STASH 505.

Fraksionet e trasha duhet te permbushin kushtet e standartit 504 lidhur me permasat maksimale te inerteve per llojin perkates te betonit.Po te mos thuhet ndryshe ne projekt,duhet te perdore fraksion I trashe inertit me permase jo me te madhe se 20 mm .Atje ku thuhet se duhet perdorur fraksioni 40 mm ,ky fraksion duhet te jete me vete,shtese e fraksionit 20 mm.

4.03 Uji

Uji qe do te perdoret per betone duhet te merret nga nje burim I cili te jete I aprovuar nga Supervizori dhe ne kohen e perdorimit duhet te jete pa ndotesa te cilet:

- Ndikojne ne kohen e ngrirjes se cimentos si dhe zvogelojne marken e betonit kur provohen conform STASH 2751 (19870
- Pengojne arrijten e markes 28 ditore te betonit
- Krijojne cngjyrosje te betonit te ngurtesuar
- Nxisin reaksionet "alkalin-agregate"

Uji nuk duhet te kete hidrokarbure dhe material organike pezull.Materialet inorganike te tretura nuk duhet te perbejne me shume se 0.0005 ne peshe ndersa materialet organike pezull jo me shume se 0.00003 ne peshe.

4.04 Shtresat ne betone

Betoni duhet te perbehet nga cimentua,inertet dhe uji.Asnje shites tjeter nuk duhet te futet ne betone perveç kur miratohet nga Supervizori.n.q.s shtresa te ndryshme futen ne betone,ato duhet te plotesojne kushtet e meposhtme: a) Te mos zvogelojne marken e betonit

- Te mos ndryshohet raporti I cimentos me mbushesat
- Te mos ndikojne ne korrozionin e hekurave te betonit
- Te mos nxisin reaksionin "alkalin – mbushesa "
- Dozatura qe do te perdoret te respektoje kushtet teknike te lendes shtese



 **Shenime dhe specifikime teknike****4.05 Permbajtja e lendeve kimike**

Lendet kimike ne inerte nuk duhet te kalojne kufijte e STASH 501 (1987).Permbajtja totale e sulfateve kur maten si SO₃ nuk duhet te kalojne 45 te peshes sse cimentos ne beton.Permbajtja e klorideve ne perberesit e betonit kur maten si Cl nuk duhet te te kalojne 0.2 % te peshes se cimentos ne beton.

4.06 Markat e betonit

Lloji I betonit qe do te perdoret do te jete siç specifikohet ne vizatime,preventive ose siç urdherohet nga Supervizori.Karakteristikat e llojeve te ndryshme te betoneve jepen ne standartet STASH 562 dhe 564 (1987).Pervec kur specifikohet ndryshe ,betonet do te prodhohen dhe trajtohen ne perputhje me keto standdarte.

Raporti uje:cimento qe permendet ne specifikime eshte raport ne peshe I ujit me cimenton dhe bazohet ne inerte me siperfaqe te thate dhe te ngopur me uje.

4.07 Percaktimi I recetes se betonit

Menyra e percaktimit te recetes se betonit jepet ne Standartet Teknike te Projektimit KTP37 (1975).Kontraktori nuk duhet te filloje pergatitjen e betoneve pa provuar fillimisht nje kampion te betonit sipas recetes se projektuar per llojin perkates se betonit dhe me miratim te Supervizorit.Ndryshimet ne receten e betonit mund te behen vetem me pelqimin e Supervizorit.

Kontraktori duhet te pergatis kampione per cdo lloj betoni me te njetat pajisje material me te cilat ai do pergatis betonin ne veper.Ai duhet te njoftoje Supervizorin 24 ore para per keto prova ne menyre qe te marre pjese gjate marrjes se kampioneve.nga perzierja e betonit do te merren gjashte kampione,tre nga te cilet do te provohen nga Supervizori pas 7 diteve dhe 3 te tjerat pas 28 diteve ne perputhje me stash 569/1 (1979).Receta do te aprovohet nga Supervizori n.q.s nga provat rezulton marke betony me e madhe se ajo e parashikuar nga standarti I mesiperm.

4.08 Mostrat dhe provat e betonit

Kontraktori eshte pergjegjes per ti siguruar Supervizorit kampionet e betonit dhe te perberesve te tij per tu provuar ne labororet e Supervizorit.Per kete qellim pergatiten kube betony ne perputhje me standartin STASH 566 (1987).Keto kube do te merren nga perzierjet e betonit me frekuence sipas porosise se Supervizorit.Kubet duhet te ruhen ne uje conform STASH 566 (1987).Kubet e betonit cohen nga Kontraktori ne vendin e percaktuar nga Supervizori.Prova te tjera mund te behen nga Supervizori ne terren si p.sh ulja e konusit.

Kontraktori duhet ti siguroje Supervizorit kushtet e nevojshme per kete qellim.Gjate paisjet e nevojshme per marrjen e kampioneve.Supervizori ja jep kontraktorit,I cili mban ato ne gjendje te mire dhe ja kthen atij ne fund te kontrates.



Shenime dhe specifikime teknike

Per cdo perzierje prove betony merren 6 kube, 3 nga te cilet provohen pas 7 ditesh dhe 3 mbas 28 ditesh. Prova 28 ditore do te jete ajo e cila do krahasohet me standartin. Kampioni do konsiderohet qe permbush standartin n.q.se :

- a) Nje rezultat prove eshte me l vogel se standarti me pak se 15 % dhe kuptohet kur eshte me l madh se standarti. Kur partia e betonit nuk e ploteson kete kusht, partia e betonit duhet te priset dhe te hiqet nga Kontraktori n.q.se urdherohet nga Supervizori.
- b) Rezultati l 4 provave e kalon mesataren e markes se projektuar te betonit. Ne rast te kundert kontraktori do ta nderprese perdorimin e kesaj partie betony derisa problem te sqarohet nga Supervizori.

Pervec kampioneve te betonit, kontraktori duhet ti siguroje Supervizorit kampione inertesh, rere, cimento, uji dhe cdo material tjeter qe kerkohet nga Supervizori. Gjithe materialet e aprovuar do te ruhen ne kushte te pershtatshme ne kantier dhe do te cvendosen prej andej vetem me lejen e Supervizorit mbas perfundimit te punes. N.q.se ndonje material konsiderohet l papershtatshem nga Supervizori , ai duhet te largohet nga kantieri ne nje vend qe te mos shkaktoje ndotjen e ambientit.

4.09 Kallepet

Kallepet duhet te ndertohen te tilla qe te garantojne profilin dhe siperfaqen e kerkuar te punimeve te betonit dhe te jene te tilla qe te ruajne rigjinditetin gjate hedhje se betonit. Ato duhet ti respektojne drejtimin, formen dhe permasat e betonit sipas projektit apo sipas urdherit te Supervizorit. Lidhjet e kallepeve duhet te jene te tilla qe te mos dobesojne marken e betonit, te mos pengojne vibrimin e tij si dhe kur hiqen te mos demtojne betonin apo pamjen e jashtme te tij. Pervec se ne rastet kur eshte aprovuar ndryshe nga Supervizori, kallepi ne siperfaqen e siperme te betonit do t eperdoret ne betonet me pjerrresi me te madhe se 1:3 , perjashtuar rastin e veshjeve te kanaleve e cila jepet ne piken 7.04.

Me perjashtim te rasteve kur thuhet ndryshe, faqja e kallepit nga ana ku betony ekspozohet duhet te jete shume e lemuar. Ne rastet e tjera pranohet e ashper. Sidoqofte derrasat duhet te puthiten mire ne menyre qe betony te mos rrjedhe. **Suvatimi l siperfaqeve te difektuara te betonit nuk lejohet.**

Para fillimit te betonimit kontrollohen me kujdes kallepet dhe pastrohen. Te gjitha siperfaqet e kallepit qe jane ne kontakt me betonin para betonimit duhet te lyhen me nje solucion te aprovuar nga Supervizori per te evituar ngjitjen e betonit. Ky solucion duhet te perdoret me kujdes ne menyre qe te evitohet ndotjen e shufrave te hekurit apo betonet e meparshme. Kallepet do hiqen vetem me urdher te Supervizorit dhe heqjen e tyre duhet te kontrollohet nga nje specialist kompetent. Kallepi duhet te hiqet me kujdes qe te mos demtohet betoni.



Shenime dhe specifkime teknike

4.10 Hekuri per armim

Hekuri I betonit duhet te permbush STASH 858 (1987).Kontraktori duhet ti japi Supervizorit certifikaten e fabrikes nga ku eshte marre hekuri per te pare perputhjen me standartin.Hekuri duhet te ruhet duke mos patur kontakt direct me token dhe te evitohen deformimet.Supervizori duhet te kontrolloje menyren e depozitimit te hekurit.

4.11 Kthimi I hekurit

Hekuri duhet te pritret dhe te kthehet ne perputhje me vizatimet dhe tabelat.Ai duhet te pritret dhe te kthehet ne te ftohte dhe me paisje e pershtatshme te aprovuara nga Supervizori.Kthimet me reze shume te vogel nuk duhet te lejohen.

4.12 Fiksimi I armatures se hekurit

Hekuri qe do te vendoset ne beton duhet te jete I paster,I pademtuar,I pandryshkur si dhe pa material te vjetra te cilat pengojne lidhjen e tij me betonin.Ai duhet te fiksohet ne perputhje me kushtein teknik te projektimit KTP 23 (1987).Shufrat e hekurit nuk duhet te jene te ngjitura me njera-tjetren.Hekurat duhet te vendosen conform projektit dhe duhet te mos levizin gjate betonimit.Saldimet,distancatoret apo lidhjet duhet te aprovohen nga Supervizori.Distanciatoret e betonit duhet te jene me te njejten cilesi si ate te betonit te perfunduar.Distanca minimale ndermjet shufrave duhet t e jete 5 mm me e madhe se distance nominale e inertit qe perdoret apo siç specifikohet nga Supervizori.Para betonimit vendosja e hekurit duhet te kontrollohet nga Supervizori.

4.13 Shtresa mbrojtese e hekurit

Perveçese kur miratohet ndryshe,shtresa mbrojtese e betonit per hekurin duhet te jete 50 mm.

4.14 Pergatitja e perzierjes se betonit

Kontraktori do bashkoje perberesat e betonit duke I matur ne peshe.Saia e ujit qe hidhet nuk duhet te kaloje vleren e dhene ne KPT 37 (1975) perveç se kur specifikohet ndryshe.Perberja e lageshtise se inerteve duhet te merret ne konsiderate.Perberesat duhet te perzihen plotesisht.

Ne asnje menyre nuk lejohet perzierja me dore e betoneve qe ngelen definitivisht ne veper.



Shenime dhe specifikime teknike

4.15 Transporti , hedhja dhe ngjeshja e betonit

Betoni duhet transportuar nga pika e prodhimit seri ne objekt ne minimumin e mundshem te kohes.Gjate transportimit nuk duhet te derdhet beton apo ti shtohet ndonje material tjeter.Shtresezimi I perberesve nuk duhet te ndodh.**N.q.se koha e transportimit rritet per ndonje faktor tjeter te cfordoshem ,ky beton nuk duhet te hidhet ne objekt.**Ngjeshja e betonit duhet bere me vibratore mekanike te tipit te aprovuar nga Supervizori.Kallepet nuk duhet te demtohen gjate procesit te vibrimit.Kontraktori duhet te kete vibratore reserve per rastin e difekteve te ndonjerit prej tyre.

4.16 Fugat e ndertimit

Fugat e ndertimit nuk duhet te lejojne filtrimin e ujit ne to.Ato duhet te jene te drejta dhe normal me vijen e sforcimeve.Ato duhet te jene te rrafshta dhe te perputhura plateisht.Para se te hidhet betoni I ri,siperfaqja e betonit te vjeter cukitet ne menyre qe te dalin ne dukje kokrrizat e inerteve dhe te behet lidhje e mire e betonit te ti me te vjetrin.Siperfaqja e betonit te vjeter duhet te pastrohet ne menyre qe te mos kete asnje material vajor ne te.

4.17 Hidroizolimi I fugave

Kontraktori duhet te vendose waterstope (pengues filtrimesh) ne fugat e bymimit dhe tkurjes siç jane specifikuar ne projekt.Ato duhet te merren nga fabrika mbasi edhte marre aporvimi I Supervizorit dhe te ruhen e te vendosen ne objekt ne perputhje me instruksionet e prodhuesit.

Kontraktori duhet ti japi Supervizorit te gjitha certifikatat e provavete waterstopave me te cilat ai eshte furnizuar.Numri I ketyre lloj fugave duhet te jete minimali I mundshem.Fiksimi I tyre duhet te kontrollohet nga supervizori.Vibrimi I betonit duhet bere me kujdes qe te mos levizin waterstopat.

4.18 Realizimi I fugave te bymim-tkurjes

Ne fugat e bymim-tkurjes Konstruktori nderton nje kanal I cili me pas mbushet me material hidroizolues siç yuhet ne project dhe e mbush kanalin plateisht .N.q.se nuk specifikohet ndryshe,kjo duhet te jete nje perzierje e nxehte gome/bituminoze per fugat horizontale dhe nje perzierje bitumi per fugat e pjerreta,vertikale apo tavanore.

4.19 Betonimi ne kushte te papershtatshme atmosferike

Kontraktori nuk duhet te betonoje:



Shenime dhe specifikime teknike

- a) kur bie shi me rebesh ose fryn ere me pluhur
 - b) kur temperatura e ajrit eshte mbi 40 graade C ose me pak se 0 grade C
 - c) gjate betonimit ne kohe te ftohte te respektohen rregullat e meposhtme:
 - te merren te gjitha masat qe temperature e betonimit ne structure te mos ulet nen 5 grade C
 - betonimi te kryhet ne oret e nxehta te dites
 - te gjitha materialet si: perberesit e betonit, celiqet e armimit dhe bazamenti mbi te cilin do te bjere ne kontakt betony, te mos kene pjese te ngrira. **Ndalohe**t perdorimi materialeve te ngrira ose qe permbajne akull.
 - mbas perfundimit te procesit te betonimit, struktura te mbulohet me 1-2 shtresa rrogoza, tallash etj
 - per sqarime me te hollesishme shih paragrafin 9.6 "Betonimi ne kohe te ftohte" ne KTZ 10/1 – 95 "Kushte teknike te zbatimit dhe marrjes ne dorezim te strukturave te betonit dhe beton-arme ne veprat industrial, qytetare dhe bujqesore" Pjesa 1 Struktura Monolite.
- Kur temperature e ajrit kalon 30 grade C Kontraktori nuk duhet te betonoje pa marre lejen e Supervizorit dhe pa marre masa per ruajtjen e temperatures se betonit poshte 38 grade C. Kjo duhet bere duke krijuar hije apo duke lagur kallepet.

4.20 Mirembajtja e betonit

Perderisa betoni nuk eshte ngurtesuar ,ai duhet te mbrohet nga efektet demtuese te eres, diellit, shiut, temperaturave te ulta apo te larta, ngarkesave te parakoheshme apo ujrave aggressive. Per 7 dite qe nga moment i hedhjes se betonit ne veper, betoni duhet te mbulohet dhe te mbahen te lagura me mjete te aprovuar nga Supervizori

4.21 Riparimet e betonit

Supervizorit duhet ti vihen ne dispozicion nga ana e Kontraktorit te gjitha mjetet per te kontrolluar punimet gjate kryerjes dhe pas realizimit te tyre te beje prova cilesie sips standarteve dhe specifikimeve. Betoni duhet te riparohet me nje metode te aprovuar nga Supervizori apo te hiqet komplet kua ai she te arsyeshme. **Riparimet nuk konsiderohen faktor justifikimi per shtyrjen e afatit te punimeve.** Ndonje material qe del mbeturine nga riparimet dueht te largohet nga objekti me shpenzimet e Kontraktorit.

20

REPUBLICA E SHQIPERISE
MINISTRI I BEGJEVE
DHE RIKONSTRUKTIMIT

Shenime dhe specifikime teknike

KAPITULLI 5 – PUNIMET E DHEUT

5.01 Specifikimet e punimeve te dheut sipas nendarjeve

Specifikimet e punimeve te dheut ndahen ne dy nendarje si me poshte:

- A) Te pergjitheshme
- B) Strukturat

Nenpikat e nendarjes A do te zbatohen ne te gjitha tipet e e punimeve te dheut.

A. TE PERGJITHSHME 5.02

Njoftimi perpara fillimit te punimeve te dheut

Kontraktori duhet ti jape supervizorit te pakten 7 dite me pare njoftim me shkrim per qellimet e tij per te filluar punimet e dheut ne cdo pjese te kantierit (vendit ku do te zhvillohen punimet) ne menyre qe ti jape mundësi Supervizorit, te verifikojë kuotat perkatese ose vecori te tjera te vendit te punes, siç kerkohet per qellim te matjes. Punimet e dheut te permendura nuk mund te fillojne pa marre miratimin me shkrim nga Supervizori.

5.03 Punimet e dheut sipas kontureve te kuotave

Te gjitha punimet e dheut per pjese te ndryshme te veprave do te kryhen sipas permasave dhe kuotave te dhena ne vizatimet e projektit dhe specifikimet ose sipas atyre qe jepen nga Supervizori. Per qellime te specifikimit termi "Nivel tokesor" (apo kuote e tokes) do ti referohet asaj te iperfaqes se tokes para fillimit te veprimit ne cdo vend, por pas pastrimit nga shkurret.

5.04 Shtrirja e germimeve

Shtrirja e germimeve ne te gjitha rastet duhet te jete ne minimumine e nevojshme per ndertimin e veprave. Ndertimi I kanaleve te hapur dhe I transheve duhet te kufizohet ne gjatesite e miratuara me shkrim nga Supervizori. Pervec aprovimit me shkrim nga Supervizori, puna ne secilen gjates e aprovuar duhet te kete perfunduar ne menyre te pelqyeshme nga Supervizori perpara se te fillohen punimet ne nje seksino tjetër.

5.05 Germimi I Materialit te papershtatshem

N.q.se gjte germimeve kontraktori do te ndeshet me material te papershtatshem si rrenje pemesh, lende organike, balte, gips, rere, mbeturina ose substance te demshme, ai duhet ti heq e ti sistemoj aot me pelqimin e Supervizorit. N.q.se nuk urdherohet ndryshe nga supervizori, kontraktori duhet te mbushe boshlleqet e formuara nga zhvendosje re tilla si me poshte:

- a) Beton te markes M-100 per struktura te medha

Shenime dhe specifkime teknike

b) mbushje kompakte per struktura te vogla, rruge dhe bankina

c) Material granular I miratuar

N.q.se gjate germimeve kontraktori ndesh material te tille te papershtatshem, ai duhet te nderprese menjehere germimet dhe te informoje Supervizorin. Supervizori do te instruktoje me shkrim Konstruktoren per veprimet korrigjuese qe ai duhet e ndemarre ne raste te tilla ,duke patur parasysh natyren dhe efektet qe mund te kene ne ndertimin e vepres material te tilla.

5.06 Studimet nen toke

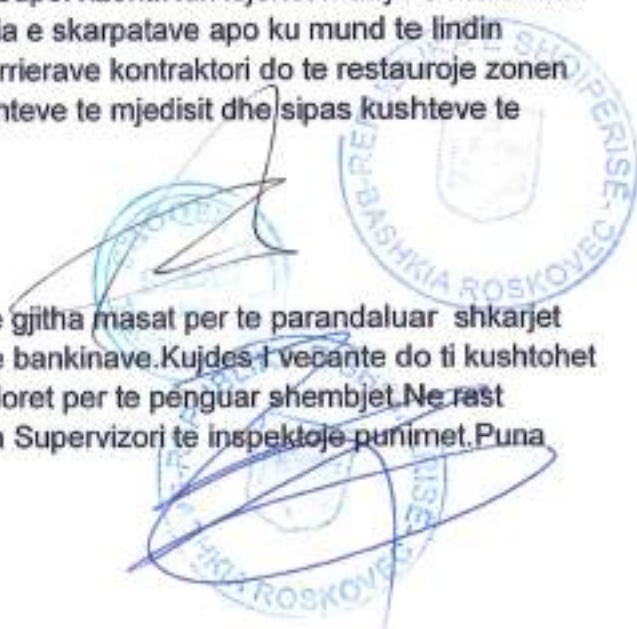
Supervizori do te kryeje prova ne laboratorin e tij mbi materialin e tokes dhe ujit ne punimet e dheut dhe strukturat dhe rreth tyre sipas nevojës. Studimet ne pergjithesi do te behen me ane te gropave te hapura me turjela dhe me gropa te thella prove te hapura nga kontraktori, por kur kerkohet studim ne vend me sonda, kjo duhet te sigurohet nga Punedhenesi. Ne cdo rast pozicioni i sakte dhe metoda e marrjes se mostrave te proves do te porositen nga Supervizori. Kontraktori do te bashkepusoje plotesisht me Supervizorin ne keto aktivitete, duke I dhene mundësi per te hyre ne vendin e punes dhe per te perdorur personelin dhe makinerite e tij. Ai do te perfshije koston e parashikuar ne oferten e tij. Kontraktori do ti jepet nje njoftim me shkrim nga Supervizori te pakten 72 ore me perpara, per detaje e studimit qe kerkohet te kryhet. Atje ku jane germuar gropat e marrjes se mostrave, duhet te merren masa paraprake te pershtatshme sigurie nga ana e Kontraktorit, dhe duke vazhduar plotesimin e marrjes se mostrave, sipas udhezimeve te Supervizorit do ta mbushe gropen per tab ere ate te sigurte e elastikisht te kenaqshme.

5.07 Karrierat

Atje ku percaktohet ose urdherohet nga Supervizori, material mbushes per t'u perfshire ne vepra do te merret prej zonave te miratuar si karriera. Keto do te jene te percaktuara e te treguara ne specifikimet ose do te jene pergjegjesi e vete kontraktorit per te vendosur. Per rastin e dyte Kontraktori do te informoje Supervizorin me shkrim per vendodhjen dhe do t'i jape mostra te materialeve qe ai propozon te perdore. Kontraktori nuk do te filloje te marre material prej karrierave pa miratimin me shkrim te Supervizorit. Nuk lejohet marrja e materialit per mbushjet ne zonat ku rezikohet qendrueshmeria e skarpatave apo ku mund te lindin problem filtrimi. Ne perfundim te germimeve prej karrierave kontraktori do te restauroje zonen ne nje gjendje te kenaqshme nga pikepamja e kushteve te mjedisit dhe sipas kushteve te estetikes.

5.08 Shembjet dhe rreshqitjet

Kontraktori do te kujdeset dhe do te marre te gjitha masat per te parandaluar shkarjet dhe rreshqitjet e materialit pergjate germimeve dhe bankinave. Kujdes I vecante do ti kushtohet rasteve te transheve, dhe material I forte do te perdoret per te penguar shembjet. Ne rast shkarje ,kontraktori do te nderprese punimet derisa Supervizori te inspektojë punimet. Puna



Shenime dhe specifkime teknike

nuk do te vazhdoje derisa Supervizori te kete aprovuar nje rrugezgjdhje. Kontraktori do ti beje punimet e dheut me shpenzimet e tij n.q.se vertetohet prej Supervizori se shkarjet kane ardhur si pasoje e neglizhences perj kontraktori.

5.09 Mbushja

Mbushja eshte percaktuar ose urdherohet si material l zgjedhur l vendosur ne bankine mbi nivelin natyral te tokes. Materiali mbushes do te specifikohet ne pergjithesi ne vizatimet e projektit, po atje ku nuk behet, material mbushes nuk perfshin perberes qe kalojne 150 mm. Ne rastet e strukturave, maximumi l perberesve nuk duhet te kaloje 50 mm.

Mbushja do te behet me shtresa jo me te medha se 30 cm kur ngjishen me mekanizma, dhe jo me te medha se 20 cm kur ngjishen me tokmak dore. N.q.se Supervizori konstaton se ngjeshja eshte e papershtatshme ,ngjeshja do te perseritet ose mbushja do te zevendesohet me material te pershtatshme.

5.10 Kompaktesimi Special l Mbushjes dhe Rimbushjes

Mbushjet dhe rimbushjet ne menyre special do te perbehen prej materialeve te miratuara me pare duke e shprendare dhe ngjeshur ate ne shtresa horizontale me trashesi uniformed he me trashesi te materialit jo kompakt (te pangjeshur) qe nuk kalon 0.15 m. Permbajtja e lageshtise se tokes duhet te kontrollohet me kujdes, kur eshte me shume lageshti te pritit tharja natyrore ndersa kur eshte e thate te laget me sperkatje.

Kur eshte e nevojshme te mbushen skarpatat e kanalit ,gjeresia minimale horizontale e shtreses duhet te jete 40 cm dhe shtresat do te jene 15 cm kur ngjishet me tokmak dore.

Ngjeshja duhet te kryhet me anen e rulave mekanike, tokmakeve, vibratoreve ose mekanizmave te tjera te miratuara te tilla qe ato te japin nje densitet te thate (peshe skeleti) jo me pak se 95 % te densitetit te thate maksimum. Densiteti l thate maksimal do te percaktohet ne perputhje me Kushtet Teknike Standarte te Projektimit KPT 5 (1978) ose standartet te tjera te specifikuara nga Supervizori.

Kontraktori duhet te ushtroje kontroll te kujdesshem per permbajtjen e lageshtise se materialit mbushes para dhe gjate ngjeshjes, ne menyre qe ajo te shtrihet Brenda kufijve te vlerave te caktuara me miratimin e Supervizorit gjate provave te mostrave, ne perputhje me materialin dhe metoden e ngjeshjes.

Kontraktori duhet t'l paraqes Supervizorit detaje te metodes dhe te paisjeve qe ai propozon te perdore te pakten 1 muaj para fillimit te ngjeshjes special te mbushjes ose mbushjes anesore ne veprat e perhereshme. Supervizori duhet te kryeje provat e materialit te siguar nga Kontraktori dhe duhet te vere ne djeni Kontraktorin per miratimin e tij, ose here pas here do te specifikoje kushte te ndryshme.

Gjate kohes se mbushjes ose rimbushjes (mbushja me materialin e germuar) me ngjeshje special, Kontraktori duhet te kryeje provat e nevojshme nen mbikqyrjen e Supervizorit per te garantuar arrijtet e parametrave te nevojshme. Normalisht keto prova duhet te kryhen

Shenime dhe specifitime teknike

cdo 100 m³ mbushje dhe cdo veper arti kryesore.N.q.se nje moster nuk do te arrije specifikimin (kerkesen) minimale te ngjeshjes.,materiali I vendosur ne veprat e perhershme ose duhet te ngjeshet me tej ,ose duhet te hiqet nga vepra dhe te sistemohet.

5.11 Mbushja ne banikna

Mbushja ne banikna duhet te ngjshet ne perputhje me piken 5.09 kur kanali eshte I paveshur dhe ne perputhje me piken 5.10 (ngjeshje special) kur ai eshte I veshur.

5.12 Skarifikimi I siperfaqes se tokes

Atje ku mbushja ne bankine do kompakesohet ,siperfaqe e tokes nen bankine do te pergatitet me kujdes.Kjo do te perfshije heqjen e cdo materiali organic e skarifikimin e siperfaqes ne nje thelesi jo me pak se 0.10 m per te pasur nje kufi te kenaqshem midis siperfaqes origjinale te tokes e mbushjes.Largesia e perberesve te perzierjes ne siperfaqen e skarifikuar do te kontrollohen me kujdes ose me tharrje natyrale ose me metoden e sprucimit.Ne se gjate kompakesimit te baniknave punimet nderpriten per nje kohe te mjeftueshme per forcimin e siperfaqes dhe mbirjen e vegjetacionit,procesi I skarifikimit dhe pastrimit do perseritet derisa te kenaqen kerkesat e supervizorit.

5.13 Lejushmeria per Cedime

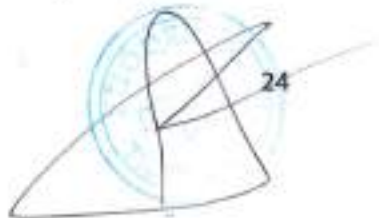
Kontraktori duhet te marre parasysh konsolidimin dhe cedimin e mbushjes ne argjinatura, dhe duhet te siguroje qe ne fund te periudhes se mirembajtjes te gjitha nivelet dhe permasat duhet te jene ne perputhje me ato te percaktuara ne kontrate.

5.14 Sistemimi I Mbeturinave (Dherave)

Kontraktori do te sistemoje dherat e krijuara nga germimet duke I shprendare me kujdes perreth vendit te punimeve ose duke e transportuar larg vendit te punimeve sipas udhezimeve te Supervizorit.Ne secilin rast nuk duhet te kete efekt te demshme per popullsine lokale ose per mjedisin rrethues.

B.STRUKTURAT (veprat ndertimore) 5.15 strukturave**Largimi I ujrave nga themelet e**

Kontraktori duhet te kryeje germimet pa prezencen e ujit gjate punimeve te ndertimit, dhe ne rast te strukturave qe ndertohen ne presence te ujrave nentokesore te kripera ose acide ,per nje periudhe prej 28 ditesh nga fillimi I betonimit eshte e nevojshme te shmanget kontakti I ujit me betonin.Menyrja e ruajtjes se germimit pa uje ,heqja e ujit dhe sistemimi I tij duhet ti nenshtrohet miratimit nga Supervizori.Kontraktori do te siguroje qe nje pajisje (pompe)



Shenime dhe specifikime teknike

reserve e mjaftueshme duhet te jete ne vendin e punimeve ,ne kushte pune gjate gjithë kohes per te siguruar pa nderprerje heqjen e ujit.

5.16 Metoda e Germimit

Ne se kerkohej nga supervizori ,Kontraktori duhet ti paraqese metoden e propozuar prej tij Supervizorit,duke perfshire detaje e perforecimeve te nevojshme per germimet ,per aprovimin nga ana e tij.

5.17 Zona e Punimeve

Germimi do te realizohet me te tilla dimensione qe te lejojhet : heqja adekuate e ujit , perforcimi siç duhet i vendeve te germuara ,vendosja e kallepeve , vendosja e betonit dhe mbushja ,kompaktesimi (ngjeshja) , dhe cdo operacion tjeter ndertimi.

5.18 Germimi per Tubacione

Ne germimet per tubacionet ,kthesat nuk do te perfshijne devijimet kendore ne nyjet e tubave , me e madhe se ato te rekomanduara nga prodhuesit dhe te miratuara nga Supervizori.Distanca maksimale midis aneve te transheve dhe se tubacioneve do te jete si eshte percaktuar ne Standartet Teknike te Projektimit 11 dhe 12 te 1978 ose si e percaktuar ne vizatimet.

5.19 Rimbushja dhe mbushja

Me rimbushje kuptohet procesi i mbushjes dhe ngjeshjes se zones poshte bazamentit te strukturave mbasi eshte germuar me pare dhe hequr materiali i ndodhur ne te.Materiali i zgjedhur per kete qellim duhet te jete ashtu siç eshte percaktuar ne piken 5.09 me siper.Rimbushja duhet kompaktuar ne menyre special ne perputhje me piken 5.10 me siper.Kur urdherohet nga Supervizori ,mbushja mbi kuaten origjinale te tokes ne strukturat duhet gjithashtu te ngjishet.

5.20 Provat ne Bazament

Kur arrihet niveli per rrafshimin me dore si specifikohet ne piken 5.22,Supervizori mund te urdheroje ose ne vendin e punimeve ose prova te tjera si eshte specifikuar ,per te percaktuar fortesine dhe natyren e dheut.

5.21 Themelet e Strukturave te Kanalit

Per veprat kryesore te kanalit, ne se ana e poshtme e ndonje pjese te themelit shtrihet midis 0.1 m dhe 0.5 m poshte kuotes eksistuese te tokes,zona e projektit te ketij seksioni te struktures duhet te germohet ne themel deri ne 0.50 m poshte kuotes eksistuese te tokes dhe



Shenime dhe specifitime teknike

hapsira midis anes se poshtme te pllakes se themelit apo shtreses se fundit deri ne siperfaqen e ekspozuar duhet te jete e kompesuar me mbushje te ngjeshur ne perputhje me piken 5.10.

Ne se ana e poshtme e ndonje pjese te themelit te nje vepre kryesore te kanalit eshte me e larte se 0.1 m poshte kuotes ekzistuese te tokes , dheu poshte struktures duhet te germohet ne themel deri ne 0.3 m poshte kuotes tokes , dhe volumi midis siperfaqes tashme te ekspozuar dhe anes se poshtme te pllakes themelit duhet te mbushet me beton te Markes 100.

Per vepra te vogla te kanalit, ne se ana e poshtme e ndonje pjese te themelit eshte me e larte se 0.3 m poshte kuotes ekzistuese te tokes, dheu duhet te germohet ne themel deri 0.3 m poshte kuotes se tokes , dhe ne hapsira midis pllakes se themelit ose shtreses se fundit dhe siperfaqes ekspozuar duhet te kompesohet me rimbushje dhe mbushje te kompaktesuar nese eshte e nevojshme.

5.22 Germime Suplementare

Cdo germim shtese ne vepra e tej kufijve te caktuar apo porositur nga Supervizori ,ose nga ajo e caktuar ne piken 5.20 duhet te mbushet nga Kontraktori me shpenzimet e tij , me beton te se njejtës marke si ajo ne themelet, ose me material mbeshtetes zhavori , ose me mbushje te ngjeshur , sit e porositet nga Supervizori.

5.23 Germimi me dore ne themel

Ne se kuota e themelit duhet te mbushet me beton apo rimbushje ,0.15 m ne fund te germimit duhet te rregullohen me dore ose me nje metode te tille sit e jete aprovuar ose porositur nga Supervizori , pas heqjes se ndonje mbeturine , dhe menjehere pas vendosjes se betonit apo mbushjes me zhavor.

5.24 Pastrimi I kanaleve nga bimet e ndryshme

Pervec kerkesave te paragrafeve 5.05 dhe 5.12 lidhur me shkulljen dhe largimin e rrenjeve dhe materilave te tjera organike , e gjithe gjatesia e kanaleve ,pavarsisht ne se do te kryhen apo jo punime te tjera germimi apo mbushjeje ,duhet te pastrohen nga cdo bimesi.Pastrimi do te behet ne dy skarpatat e brendshme dhe tabanin e kanalit si dhe ne shehsin e siperm te njerës bankine.Se cila bankine do te pastrohet, kete do ta percaktoje Supervizori.

KAPITULLI 6 – STRUKTURAT HIDRAULIKE (VEPRAT E ARTIT)



 **Shenime dhe specifkime teknike****6.01 Te pergjithshme**

Pervec se kur thuhet ndryshe ,Punedhenesi do ta pajise Kontraktorin me pjese metalike te levizshme.Ne kete rast roli I Kontraktorit do te jete instalimi dhe testimi I struktures .Ne rastin kur Konstruktori duhet t'I prodhoje vete pjeset metalike te levizshme,specifikimet per vendosjen e tyre do te perfshihen ne Specifikime dhe vizatimet.Kontraktori duhet te siguroje per mbikqyrjen e instalimit te pjeseve metalike fikse nje person pergjegjes te afte dhe te trajnuar , I cili vazhdimisht duhet gjithashtu te instaloje, testoje,pastroje dhe lyeje pjeset metalike te ekspozuara.

6.02 Programi

Programi I Kontraktorit per ndertimin e strukturave dhe instalimin e pjeseve metalike do t'I tregohet Supervizorit ne fillim te cdo pjese te kontrates ne menyre qe pjeset metalike te permendura mund te jene gati per t'u vendosur.Kur ka nje program te caktuar qe I siguron Kontraktorit pajisjen me pjese metalike , kete duhet t'ia tregoje Kontraktorit Supervizori keshtu qe Kontraktori ta marre kete parasysh ne pergatitjen e programit te tij.Punet nuk do te fillojne perpara se te aprovoje Supervizori programin e propozuar.

6.03 Tolerancat ne punimet e betonit ne strukturat e reja

Vizatimet e siguruara per qellim tenderi tregojen dimensionet e peraferta te tolerancave qe lejohen per instalimin e pjeseve fikse.vizatimet e zbatimit qe do t'I jepen fituesit te tenderit do te kene dimensione te sakta.Kontraktori do te lejoje tolerance ne dimensione ne masen qe cakton Supervizori.

6.04 Punimet riparuese ne strukturat ekzistues

Aty ku eshte specifikuar do te kryhen punime riparuese ne strukturat ekzistuese.Keto mund te perfshijne riparime ne elemntet e betonit ,riparime te portave te celikut dhe mekanizmave .Tipet e riparimeve do te tregohen ne nje inventar .Kontraktori do te pergatis nje program te detajuar te punimeve riparuese te keture strukturave , me metodat e propozuara dhe materialet qe do te perdoren.Keto do t'ejene subject I aprovimit nga Supervizori.Duke ndjekur kompletimin t punimeve riparuese,Kontraktori duhet te kryeje testin dhe te vere ne pune strukturat e permendura.

6.05 Fiksimi I udhezuesave te portave ne strukturat ekzistuese

Atje ku eshte specifikuar qe do te instalohet nje porte e re per te zevendesuar nje porte ekzistuese te demtuar , ose aty ku porta origjinale ka qene e hapur , te gjitha pjeset fikse te meparshme do te hiqen.Toleranca ne beton e lena ne kete rast per montimin e pjeseve fikse te portave te reja , duhet t'I pershtatet ketyre portave , dhe siperfaqet te pastrohen me kujdes.Aty ku nuk eshte e specifikuar ,Kontraktori do te propozoje menyren e fiksimit ne beton te pjeseve te palevizshme , qe do te aprovohen nga Supervizori para fillimit te punimeve.Pjeset fikse do te fiksohen perfundimisht sic eshte specifikuar ne vizatimet.

Shenime dhe specifikime teknike

6.06 Pjeset e fabrikuara

Kontraktori duhet t'i parqes Supervizorit mostra perfaqesuese te cdo pjese te fabrikuara qe do te perdoret nga Kontraktori prepare se keto te futen ne pune sipas termave te kontrates. Keto mostra duhet te perfaqesojen plotesisht partine nga e cila jane marre. N.q. se mostrat nuk kane standarte te specifikuara ,Supervizori do ta instruktoje Konstruktoren qe ta largoje partine nga kantieri. N.q. se nje parti ka marre aprovimin e Supervizorit, asnje moster nga kjo parti nuk do te largohet nga kantieri pervec se me aprovimin e supervizorit.

6.07 Lyerjet ne kantier

Pjeset metalike normalisht i dorezohen Kontraktorit pasi eshte dhene dora e pare e lyerjes. Pas instalimit do te jete pergjegjesia e Kontraktorit te pergatise me kujdes te gjitha siperfaqet metalike per lyerje ashtu siç eshte specifikuar. Aty ku lyerja ka qene demtuar ,Kontraktori duhet te tregojë kujdes per pastrimin me aprovimin e Supervizorit , dhe te kryeje nga fillimi ne fund procesin e lyerjes sipas kerkesave teknike te prodhuesit.

6.08 Prova pas montimit te portave

Duke ndjekur ndertimin ,instalimin dhe lyerjen ,Kontraktori do te kontrolloje n.q. se pjeset metalike levizese jane duke punuar ne rregull, dhe plotesojne funksionimin e tyre te specifikuar. Portat e kontrollit te ujit do te testohen me kapacitetin e tyre te plote.

KAPITULLI 7 – VESHJA E KANALEVE ME BETON

7.01 Te pergjithshme

Punimet qe perfshihen ne kete kapitull konsistojne ne pergatitjen e bankinave dhe veshjen me beton te kanaleve ,jane perfshire te gjitha llojet e kanaleve.

7.02 Punimet e dheut

Te gjitha punimet e dheut jane mbuluar nga specifikimet per punimet e dheut ne Kapitullin 5. Ngjeshja e duhur e bankinave te reja te ndertuara ka nje rendesi te madhe per jetegjatesine e veshjeve me beton, dhe nuk do te fillojne punimet e betonit derisa seksionet e dheut te pergatitura te aprovohen nga Supervizori. I vetmi devijim nga keto specifikime , pervec kur thuhet ndryshe nga Supervizori , behet ne rastin e rrafshimit perfundimtar. Rrafshimi perfundimtar kryhet me keto tolerance:

a- Nga seksioni I percaktuar ne projekt:



Shtime dhe specifikime teknike

- seksionet e drejta +- 50 mm
 - kurbat +- 100 mm b-

nga nivelet e dhena:

-ku thellesia e rrjedhjes eshte > 0.4 m +- 20 mm
 - ne raste te tjera +- 10 mm

Pas rrafshimit ,siperfaqja e tokes mbahet e lagur duke e sperkatur me uje.Periudha midis rrafshimit perfundimtar dhe betonimit nuk duhet te kaloje 48 ore.

7.03 Filtrat dhe drenazhet

Drenazhi do te vendoset ashtu siç tregohet ne vizatimet atje ku ka rrezik presioni I tepert nga ujrat nentokesore qe shkaktojne presione ngritese mbi veshjen e betonit.Zakonisht kjo mund te jete nje shtrese filtri zhavori poshte betonit qe shoqerohet me nje drenazh zhavorri qe kalon ne aks te kanalit.Filtrat do te vendosen conform me vizatimet.Pajisjet per uljen e presionit te tilla si tuba, valvola , material poroze etj do te vendosen ne drenazh sipas vizatimeve.

7.04 Betoni per veshje

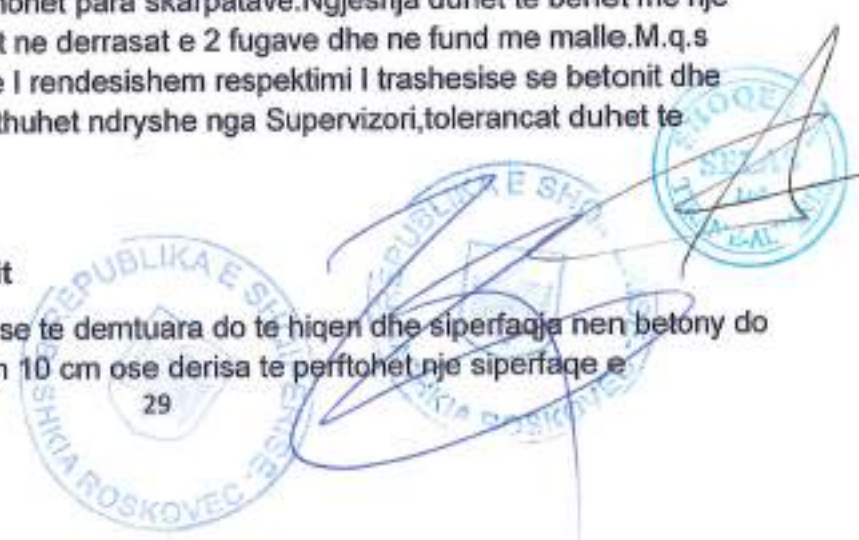
Betoni per veshje duhet te jete I markes M 150 apo siç shkruhet ne vizatim.Betoni do te jete I paarmuar dhe me trashesi sipas vizatimeve.Kontraktori nuk duhet te filloje punimet e betonimit derisa Supervizori te kete kontrolluar pergatitjen e bankines.Duhet te plotesohen te gjitha kerkesat e Kapitullit 4.

7.05 Metoda e betonimit

Hedhja e betonit do te kryhet me dore.Betoni do te hidhet ne seksione (kampata) te ndara sipas fugave.Ne kufi te seksionit vendosen derrasa ose profile metalike.Saktesia e derrasave apo profileve kufizuese duhet kontrolluar nga Supervizori para betonimit.Seksioneet e betonit do te betonohen ne menyre te alternuar (nje po nje jo)dhe betony pasardhes do te bshkohet me betonin paraardhes jo me pare se 24 ore mbasi betonimit te ketij te fundit.Tabani I kanalit duhet te betonohet para skarpatave.Ngjeshja duhet te behet me nje derrase rrafshuese qe te mbeshtetet ne derrasat e 2 fugave dhe ne fund me malle.M.q.s shtresa e betonit eshte e holle eshte I rendesishem respektimi I trashesise se betonit dhe tolerancave.Pervecse ne rastet kur thuhet ndryshe nga Supervizori,tolerancat duhet te respektohen sipas pikes 7.02.

7.06 Riparimet e betonit

Veshjet me beton te thyera ose te demtuara do te hiqen dhe siperfaqja nen betony do te germohet ne nje thellesi te pakten 10 cm ose derisa te perftohet nje siperfaqe e



Shenime dhe specifikime teknike

qendrueshme. Germimi rezultues do të rimbushet me beton të klasit M-100 në nivelin normal të shtresës së tokës. Sipërfaqja e kontaktit të betonit që mbetet do të lyhet me një adeziv epoksid në një gjeresi 10 cm nga faqja e betonit. Zona që riparohet mbushet me beton M-150 të përgatitur me kujdes dhe të ngjeshur conform kërkesave teknike.

7.07 Mirembajtja e betonit

Trajtimi veshjeve të betonit ka rëndësi të madhe për jetegjatesinë e betonit dhe duhet të kontrollohet nga Kontraktori. Duhet të aplikohen kërkesat siç specifikohen në pikën 4.20 si dhe kërkesat e tjera n.q.s janë të nevojshme. N.q.se nuk specifikohen ndryshe nga Supervizori duhet të mbushen tabarin e kanalit me ujë si dhe të mbulojë skarpatat me materiale të lagura apo t'i sperkatë me ujë. Në asnjë mënyrë nuk duhet të kryhe duke hedhur kova me ujë mbi beton.

7.08 Fugat e zgjerimit

Fugat e zgjerimit do të vendosen terthor aksit të kanalit. Disatëca midis fugave do të jete siaps vizatimeve por në asnjë rast më e madhe se 6 m. Mënyra e ndertimit të fugave jepet në vizatime. Gjate periudhës së mirembajtjes në beton nuk duhet të konstatohet asnjë plasartje, e cila do të sjelle për pasoje prishjen e zonës së demtuar dhe zëvendësimin e saj me shpenzime të Kontraktorit.

KAPITULLI 8 – REHABILITIMI I STACIONEVE TE POMPIMIT**8.01 Spërcifikimi sipas llojit të punimit**

Spërcifikimi i stacionit të pompimit ndahet në tre lloj punimesh si më poshtë:

- A. Punimet e ndertimit
- B. Pajisje Mekanike dhe Elektrike
- C. Të ndryshme

A-PUNIMET E NDERTIMIT 8.02**Rikonstruktimi i mureve**

Riparimet në muret e stacionit të pompimit do të behen me blloqe ndertimi argjile ose me tullat e cilësive më të mira të vendosura dhe të lidhura me llac me trashësi mesatare afërsisht 10 mm. Tullat do të futen në ujë për 24 orë para përdorimit. Muret riparohen aty ku janë demtuar për të siguruar një përshtatje të mirë me dyert, dritaret dhe tubat.

Sipërfaqet e të gjitha blloqeve ose të tullave do të pastrohen dhe nuk duhet të kenë ndonjë çarje ose ndryshe bllok të demtuar. E gjithë puna do të ndertohet uniform e niveluar me të gjitha muret vertikale dhe horizontale. Të gjitha fugat terthore do të jenë solide, të mbushura me llac në çdo rast siç e kërkon procedura e punës. Të gjitha fugat vertikale do të mbushen



Shenime dhe specifikime teknike

me llac si e kerkon procedura e punes. Fugat n.q.s do te suvatohen ne mure do te gerryhen per te formuar nje celes.

8.03 Llacet

Cimentoja qe perdoret per llac mbi nivelin e tokes ose nen nivelin e saj duhet te pershtetet proves se lageshtise sipas AS 501,503/1 – 51. Rera per llac duhet te pershtetet me AS 505.

Proporcionet e permbajtjes se llacit sipas volumit jane si me poshte:

a- cemento – rere llac

raporti cimeto – rere = 1:4

8.04 Fugat e murit

Aty ku siperfaqja e bllokut te punes duhet te suvatohet do te gerryhen ne nje thelesi 10 mm derisa llaci te jete akoma l bute. Aty ku siperfaqja e bllokut do te lihet e sheshte, fugat do te sprucohen ne forme konike siç e kerkon procedura e punes.

8.05 Suvatimi l brendshem dhe l jashtem

Suvatimi do te behet me masen 8 pjese rere dhe 1 pjese cemento duke perdorur 1.5 liter zbutes ne cdo 100 litra uje. Suvatimi do te jete me nje trashesi 16 mm pervec se kur vendoset ndryshe, perfundon ne nje siperfaqe te vertete dhe te njejte me mallen. Qoshjet do te perfundojne ashtu siç duhet , vertikale dhe te njejta dhe do te kryhen ne te njejten kohe si siperfaqe te murit fqinj. Te gjitha siperfaqet qe do te suvatohen do te pastrohen mos te kene graso, papasterti , llac te palidhur dhe duhet te laget mire me perpara se te filloje puna . Suvatimi l perfunduar do te aplikohet ne dy shtresa dhe shtresa e poshtme do te jete teresisht e drejte e gervishur qe ten a jape nje siperfaqe te duhur.

8.06 Perfundimi l dyshemese

Dyshemeja e betonuar perfundon me dore nivelimi me mistri.

8.07 Dritaret

Dritaret do te perfshine nje skelet prej celiku te pershtshme me diameter 20 mm dhe nje zgare me shufra 150 mm siç specifikohet ne vizatimet e detajeve.





Shenime dhe specifikime teknike

8.08 Dyert e jashtme

Dyert e jashtme civi do te fabrikohen nga nje hekur I bute pllake 2 mm ne siperfaqen e brendshme ose te jashtme te fiksuara me hekur katerkendesh me saldim ose percinim. Skeletet do te perputhen teresisht me pragun. Dyert do te pajisen me civi te aprovuara, bullona, shtytrese dyersh dhe braven me tre mbajtese celesash.

B- INSTALIMI I IMPIANTEVE TE POMPIMIT 8.09

Linja elektrike dhe instalimi

Instalimi I plote elektrik do te sigurohet per te perfshire mbajtesen e celesava ,celesa e energjise dhe ndricimit dhe te gjitha tubain e nevojsheme te mbajtes se linjes ,instalimin e ndricimit fluoreshent dhe inkandeshent , si dhe ndricimin e jashtem.

Telat per ndricim dhe prizat e daljes do te jene me kabell te instaluar PVC ne kushtet e nje galvanizimi mjaft te mire. Perberesit do te specifikohen me konstrukcion kunder ujit ku kerkohet jashte nderteses. Ku ndricimi tubular fluoreshent specifikohet per ndricim ai do te pershtatet me BS 1853. Ai perbehet nga lampa 65 W me nje gjatesi jo me te vogel se 1.5 m , e kompletuar me ngrohja zmalli.

8.10 Vendosja e kabllit

Te gjitha kabllot e ekspozuar te duken ne ndertesat e perhershme duhen menjehere te mbahen ne menyre te tille qe shtririja e kabllove te paraqese nje pamje te paster. Te gjitha kabllot do te vendosen me nje kapse te pershtatshme kabllaje ose qafore dhe I gjitha instalimi do te behet sipas aprovimit te Inxhinierit.

Aty ku kabllot kalojne nepermjet foleve ne ndertese ,tubat do te perdoren per te kaur kabllot nepermjet foleve. Si instalimi I PVC ashtu edhe kabllot PVC te future ne tub nuk duhen te shtrihen dhe as te vendosen ne pozicione te cilat mund te ekspozohen indirekt ne diell.

8.11 Paneli I celesave

Mbajtesja e celesave e montuar ne mur sherben per te ,marre energjine nga transformatori I celesave dhe ta shpermdaje ate ne impjantin e pompimit dhe ne qarqet e stacionit te pompimit.

Paneli I celesave do te kete nje ndertim metalik , me perberesin e mbrojtjes nga lageshtia dhe pluhuri me izolatorin e futjes DP me shkallen 100 A dhe 4 Nr 60 A SPN me siguresse automatike qe kontrollon ndricimin e brendshem , fuqine si dh eushqyesi I paisjeve. Shpermdaresi I qarkut te brendshem do te mbrohet nga panelet shpermdares MCB.



Shenime dhe specifkime teknike

8.12 Marrja dhe Ruajtja e Impiantit te Pompimit

Kontraktori do te marre impjantin e pompimit ne portin e Duresit dh eta transportoje e siguroje ate ne kantier. Ai duhet te siguroje kontraollin e pajisjeve perpara instalimit te pajisjeve ne perputhje me kerkkesat e Supervizorit te stacionit te pompimit.

8.13 Instalimi I impiantit te pompimit

Kontraktori do te beje montimin e pergjithshem dhe instalimin e pajisjeve te stacionit te popmpave dhe pajisjeve ndihmese duke perfshire dhe punet civile siç kerkohet nga Supervizori ne perputhje me programin te rene dakort midis punemarresit dhe furnizuesit te impjantili te pompimit.

8.14 Testimi dhe venia ne pune e impiantit

Kontraktori do te siguroje te gjithe punetoret e kualifikuar dhe te pakualifikuar qe kerkohen per testimin dhe venien ne pune te impjantit te pompimit duke perfshire ndonje puntor tjetër suplementar qe kerkohet per riparimet.

8.15 Furnizimi me energji e kantierit

Kontraktori do te siguroje qe pajisjet jane te pershtatshme ne kantier sipas kushteve te Kontrates.

8.16 Punimet elektrike

Kontraktori duhet te jete I afte te terheqe nga Furnizuesi te gjitha implantet dhe pajisjet elektrike te plotesuara sipas kontrates se impiantit te pompimit dhe te beje nje magazinim te sigurt te kantierit. Kontraktori do te insistoje qe Supervizori I impiantiti te pompimit te hape dhe te kontrolloje pajisjen para instalimit.

8.17 Instalimi I pajisjeve elektrike

Kontraktori duhet te siguroje bashkimin e pergjithshem dhe instalimin e impiantiti elektrik dhe te pajisjeve ndihmese duke perfshire fiksimin e kablove dhe montimin e aparatit thike te komandimit kontrollues ne perputhje me instruksionet e Supervizorit dhe impiantit te prodhimit dhe ne perputhje me programin e aprovuar midis punemarresit dhe furnizuesit te impiantit te pompimit.

8.18 Kontrolli dhe venia ne pune e pajisjeve elektrike

Kontraktori duhet te siguroje punetorve te kualifikuar dhe te pakualifikuar qe nevojiten per kontrollin dhe venien ne pune te pajisjes elektrike duke perfshire ndonje puntor suplementar qe nevojitet per riparim.



Shenime dhe specifikime teknike

TE NDRYSHME 8.18

Kontraktori duhet te furnizojë dhe te instalojë afersisht 100 m linje trefazore me një tension mbi 400 V nga rrjeti shpërndarës ekzistues I KESH-it në stacionit të pompimit.

KABLO BAKRIT TU

1. Te përgjithshme

Materialet e mëposhtme duhet të jenë konform të gjitha specifikimeve teknike.

Materiali është projektuar për të punuar në rrjet në kushte atmosferike të ndryshme pa u demtuar.

Kabli duhet të rezistojë rezatimit UV

Kabli duhet të punojë në kushtet e ndryshmeve të ngarkesës dhe tensionit nga lidhja e shkurtër apo ndonjë tjetër demtim që mund të ndodhë dhe të sigurojë vlerat nominale në paisje.

Të gjitha materialet e përdorura për prodhimin e kabllit duhet të jenë cilësia më e mirë dhe i përshatshëm për punë në kushtet e specifikuar më poshtë.

Kabllot duhet të kenë markim CE.

2. Kërkesa të detyrueshme

Është e detyrueshme që furnizuesi të sigurojë:

- Të dhëna teknike siç kërkohen në specifikime teknike
- Të gjithë test raportet e fabrikës
- Skicat dhe dimensione
- Certifikatat e prodhuesit ISO 9001

3. Kushtet e sistemit

Te dhëna për sistemin	Njesia	
Tensioni më i lartë në sistem	kV	0.66
Tensioni nominal	V	400/230
Frekuenca	Hz	50

Kushtet atmosferike

Shenime dhe specifikime teknike

Temperatura max.e ambientit	40°C
Temperatura min.e ambientit	-10 °C
Lageshtia max. relative	80%
Lartesia max. nga niveli i detit	kV 1000m ^{0.6/1kV}

4. Pershkrim, Kerkesa dhe te Dhena

Ky specifikim mbulon kerkesat per percjellesit e perdredhur te bakrit, me izolim PVC. Pjesa e sipërme e kabllit duhet te jete me izolim PVC rezistent, me ngjyre te zeze dhe te mos lejoje perhapjen e zjarrit. Ajo duhet te jete rezistente ndaj razatimit UV.

Kabllo e tensionit te ulet duhet te perdoren ne instalime ne ambient te jashtem dhe te brendshem.

Kabllo duhet te jene ne gjendje qe te punojne ne temperature maksimale 70°C per perdorim te brendshem.

Temperatura max. per LSH max 5 sek 160 °C.

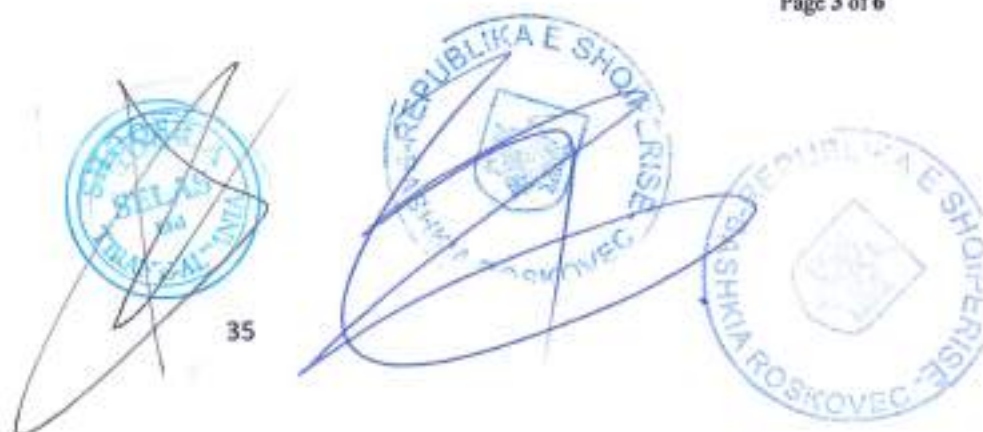
Percjellesi i bakrit duhet te jete 99.9 % i paster.

Shenimet e fazeve	Ngjyra
R	kafe
S	e zeze
T	gri
N	blu

	3 faze/ 4 percjelles a
Hz	50
mm ²	Baker
Ohm/k	4x10
m	1.91
A	55
	PVC
°C	PVC
	70
	E zeze

5. Standartet referuese

Kabllo e tensionit te ulet duhet te prodhhen sipas standarteve te meposhtme IEC ose ekuivalentet e tyre.



Shenime dhe specifkime teknike

Specifikime teknike – Kablo bakri TU

SSH IEC 60502 – “Kabllo me izolacion PVC per tension te rjetit deri 1kV”

IEC 60227 - “ kabllo me izolim PVC me tension nominal deri dhe perfshire 450/750 V” SSH EN 60228 - “Percjellesit e kabllit”

SSH EN IEC 60230 - “Testet me impulse te kablove dhe aksesoret e tyre”.

IEC 60724 - “ Udhezim mbi limitin e temperatures ne lidhje te shkurter ne tension nominal qe nuk e tejkalon 0,6/1,0kV”.

IEC 60811-202:2012+AMD1:2017 CSV Kabllot elektrikë dhe optikë - Metodatat e provës për materialet jo metalike - Pjesa 202: Teste të përgjithshme - Matja e trashësisë së mbështjelljes jo metalike

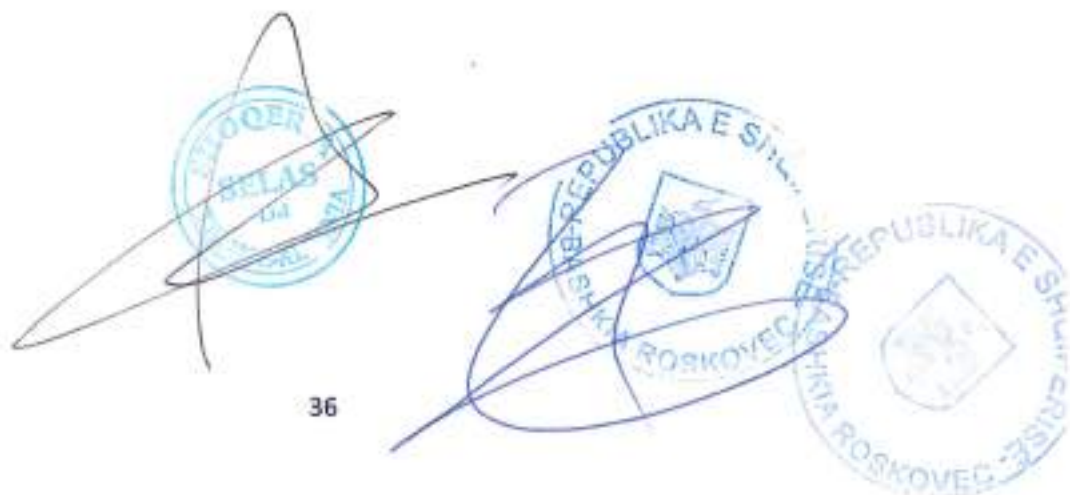
IEC 885 - “Metodat e testimit elektrik te kabllit”

S SH HD 308 S2:2001 Identifikimi i berthamave ne kabllot dhe kordonet fleksibel

S SH HD 361 S3:1999 Sisteme per projektimin e kablove

S SH HD 361 S3:1999/A1:2006

S SH HD 361 S3:1999/AC: 1999



Shenime dhe specifiktme teknike

Linja transmetuese do te perفشije lidhjen e sistemit shprendares ekzistues me transformatorin e stacionit te pompave.

Shkarkuesit metal-oksid te tm 6kv

3. Te pergjitheshme

Ky specifikim mbulon kerkesat per prodhimin, furnizimin, testimin dhe shperndarjen e shkarkuesave metal-oksid te TM 6kV, qe perdoren per mbrojtjen e linjave elektrike te shperndarjes. Ky specifikim perfshin::

4. Shkarkuesit metal-oksid te TM 6 kV

1. Varistori ZnO, (Oksid Zinku)
2. Veshja prej silikoni Bowthorpe silicone housing
3. Struktura rezistente ndaj zjarit
4. Bazamenti I perbere nga aliazh alumini /Pjesa fiksuse prej celiku te pa ndryshkshem

2. Kerkesa te detyrueshme

Eshte e detyrueshme qe furnizuesi te siguroje:

- Certifikatat e prodhuesit ISO 9001
 - Te dhenat teknike sic kerkohen ne specifikime teknike
 - Te gjitha test raportet e fabrikes
 - Skicat me dimensione
 - Manual perdorimi
- Shkarkuesit metal-oksid te TM 6kV prodhohen duke perdorur Varistor prej oksid Zinku ZnO , te cilet kane karakteristika te mira termike.
- Zembra e shkarkuesave elektrike duhet te jete me disqe me oksid zinku, ndersa veshja e jashtme prej polimeresh. Te gjithe pjeset metalike ne ajer duhet te jene te zinkuara ne te ngrohte, çelik i pandryshkshem ose derdhje alumini. Materiali i rezistoreve duhet te jete prej Oksid Zinku.

37



Shenime dhe specifikime teknike

- Trupi i shkarkuesit duhet te jete i ndertuar me materiale polimere dhe te mos demtohen nga harku.
- Shkarkuesi duhet te jete rezistent ndaj ndotjes se ambientit ku do te vendoset si avuj uji , pluhura natyror , reres dhe ndotjeve industriale.
-
- Aksesoret e montimit dhe te lidhjes do te jene pjese perberese e shkarkuesit.
-

Ambienti	I jashtem
Kushtet e perdorimit sipas EN 60099-4 (IEC 60099-4 ed.2)	Normal
Parametrat e rrjetit te TM te shperndarjes:	
Tensioni nominal	6000V
Tensioni me I larte I rrjetit	7200V
Frkuenca	50Hz

TRANSFORMATORI

Ky specifikim mbulon transformatoret e shperndarjes 6/0.4 kV per perdorim ne ambient te dhe te jashtem.

1. KERKESA TE DETYRUESHME

Eshte e detyrueshme qe furnizuesi te siguroje te dhena teknike (pjese e specifikimeve teknike) si pjese integrale e propozimit te tyre.

Certifikatat e prodhimit ISO 9001

Te dhena teknike (TDSH) plotesuar sic kerkohen me poshte

Katalogu i produktit,

Emri i llojit, vendi i prodhimit

Pershkrime teknike perfshire edhe parametrat dhe aksesoret e garantuar

Skemat me dimensione perfshire vendndodhjen dhe pershkrimi i terminaleve te peshtjelles ne mbulese

Pershkrimi ne pllakate Pesha e vajit



Shenime dhe specifikime teknike

Udhezime per perdorim (veprim), vendosje ne pune, mirembajtje

Sistemi i kontrollit te cilesise, certifikatat Kerkesa per transportin dhe vendosjen Protokollit i testeve dhe lista e testeve

Impakti ne ambient

Deklarimi i statusit per riciklimin e materialeve te perdorura

Te kete markim CE

2. KERKESA TE PERGJITHSHME

2.1 Specifikime Reference

Transformoret duhet te furnizohen dhe testohen ne perputhje me specifikimet te Komisionit Nderkombetar Elektroteknik:

Insulation co-ordination	IEC 71
Power transformers	IEC 76
Bushings for alternating voltages above 1000 V	IEC 137
Dimensions of tubes, pins and rods of ferromagnetic oxides	IEC 220
Tests on hollow insulators for use in electrical equipment	IEC 233
Partial discharge measurements	IEC 270
Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	IEC 529
Determination of transformer and reactor sound levels	IEC 551
Specification for structural steel	ASTM A3

Percaktimet e dhena me siper sipas publikimeve te IEC do te aplikohen me poshte.

Ne rast se kerkesat e meposhtme ndryshojne nga ato te dhena ne IEC te mesiperme, ne nje fushe te vecante, transformoret duhet te plotesojne kerkesat e listuara me poshte sipas ketij artikulli.



Shenime dhe specifikime teknike

Per kete qellim skemat dhe llogaritjet sipas sistemit SI do te perdoren.

3.2 KUSHTET E SHERBIMIT

Strukturat , paisjet dhe te gjithë aksesoret duhet te jene te pershtatshem per perdorim nen kushtet e meposhtme.

LAGESHTIA

Lageshtia relative 80 % ne temperaturen e ambientit 40 C

TEMPERATURA E AMBIENTIT

- Maksimum	40 C
- Mesatare vjetore	15 C
- Minimum	- 33 C
- Temperatura max. mesatare e ambientit per 24 ore	35 C

KUSHTET E ERES

Deri 40 m/sec, strukturat dhe paisjet sipas ketij specifikimi duhet te jene ne gjendje te durojne shtypje te vazhdueshme mekanike ekuivalente me eren 150 km/h. (1000 N/m²).

KUSHTET SIZMIKE

Strukturat dhe paisjet perdorur sipas specifikimeve duhet te jene ne gjendje te durojne lekundje sizmike horizontale se paku 2.5 ms⁻². Per qellime projektimi 80 % e vleres se mesiperme duhet te konsiderohet per lekundjet vertikale sizmike.

SHKALLA E KONTAMINIMIT

Niveli i ndotjes konsiderohet si ndotje e pakapshme. Distanca e shkarkimit duhet te jete 25 mm/kV.





Shenime dhe specifkime teknike

SISTEMI I TOKEZIMIT

TM 6 kV: Me neuter te izoluar. TU 0.4 kV:

Neuter te tokezuar direkt

3.4 NIVELI I IZOLIMIT DHE LIDHJES SE SHKURTER NIVELI I IZOLIMIT

Paisjet duhet te plotesojne nivelin e izolimit permendur me poshte. Per percaktime dhe perfundime ne parametrat e nivellit te izolimit, do te perdoren shkurtime e meposhtme.

- AC Tensioni qe duron ne frekuence industriale, 60 sekonda
- LI Tensioni impulsive qe duron, 1,2 / 50 sec
- SI Tensioni impulsive qe duron ne kycje, 250/3500 sec.

NIVELI I IZOLIMIT RRJETI 6 KV

1) Tensioni me i larte i sistemit	7.2 kV rms
2) AC	20 kV rms
3) LI	60 kVrms
4) Neutri i transformatorit AC	Plotesisht e izoluar.

3.5 NIVELI I IZOLIMIT DHE HAPESIRAT

Paisja duhet te jete e pershtatshme per perdorim te vazhdueshem ne nje sistem tre faze 50 Hz. Hapesira(distance) e punes siguruar ne instalimet e jashtme midis paisjes se izoluar dhe pjese me te





Shenime dhe specifikime teknike

afert metalike nuk duhet te jete me pak se hapesira e sepecifikuar dhe nese nuk eshte e specifikuar duhet te aplikohet standarti IEC per hapesirat.

Distanca e shkarkimit ne izolatore dhe pjastra nuk duhet te jete me e vogel se 25 mm/kV ne sistemin me tension me te larte per paisjet e jash

3.6 NIVELI I LIDHJES SE SHKURTER

Paisja duhet te kete nivel te lidhjes se shkurter si me poshte.

Rrjeti 6 kV, niveli i lidhjes se shkurter

- 25 kA rms, 1 sekonde

- 40 kA pik.

4. PERSHKRIM, KERKESA DHE TE DHENA PER TRANSFORMATORET

Transformatori i shperndarjes do te jetë transformator i mbushur me vaj i tipit te mbyllur hermetikisht ONAN.

Transformatorët do të kete vlere nominale te tensionit prej 6/0.4 kV.

Regullatori i tensionit i cili vendoset ne anen TM, do te jete plus-minus 5 % me 2.5 % ne cdo shkalle.

Grupi i lidhjes do të jetë Dyn 5.

Daljet TM dhe TU te transformatorit do te jene per

kablo. Temperatura maksimale e lejuar do te jete:





Shenime dhe specifitime teknike

Vaji	60°C (pjesa e
siperme)	
Peshjtjellat	65°C (shtresa më e nxehtë)

Transformatori i fuqisë do të jetë i ndërtuar në atë mënyrë që të përmbushë kërkesat e mëposhtme:

- Të ketë cilësinë për t'i rezistuar çdo tronditjeje gjatë transportit dhe instalimit
- Të sigurojë shpërndarje efektive të nxehtësisë
- Të jetë i papershkueshen nga uji dhe vaji i nxehtë
- Të ketë zhurma dhe dridhje deri në një nivel të lejuar.

Nukli i transformatorit

Konstruksioni i qarkut magnetik duhet të jetë i tillë që të shmangë zhvillimin e shkarkimeve

statike të lidhjes së shkurtër në konturin e brendshëm ose në strukturën fiksuese të tokezuar dhe prodhimin e komponentes së fluksit pingul me fletën e celikut të petëzuar.

Çdo fletë e petëzuar do të izolohet me material të qëndrueshëm në kushtet e punës.

Qarku magnetik do të tokezohet nëpërmjet një lidhje testuese të heqeshme me konstruksionin metalik, e cila vendoset në një pozicion të favorshëm.

Nukli i transformatorit do të prodhohet prej çeliku të cilësisë së lartë me kristale të orientuara. Nukli duhet të jetë i përbërë nga fletë celiku të petëzuara dhe çdo fletë e petëzuar do të jetë e izoluar me llak të përshtatshëm për të shmangur humbjet nga rrymat fuko

Nukli do të mbështetet në bazament nëpërmjet fiksueseve të izoluar dhe do të tokezohet nëpërmjet një lidhje të heqeshme.

Nukli (fletet e llamarines) do të jetë i mbrojtur ndaj gërryerjes duke u lyer me një shtresë llaku me trashësi e pakta 1mm.





Shenime dhe specifkime teknike

Peshtjellat

Transformtorët do të kene peshtjella bakri elektrolit me përcjellshmëri të lartë ose peshtjella alumini. Materiali i izolimit do të jetë e Klases A (IEC 76-2).

Izolimi i peshtjellave dhe lidhjet do te jete i lire nga kompozimi i izolacionit per te zbutur tkurjen ose keputjen gjete shfrytezimit. Peshtjellat do të jenë prej bakri elektrolitik ose alumini. Në mënyrë që të arrihet qendruesmeria ndaj lidhjeve te shkurtra nga ana e tensionit te ulet, peshtjella e tensionit te ulet do te ndertohet me shirita bakri ose alumini ne vend te percjellesave. Transformatori do të ketë izolim të Klases A ose izolim më të mirë. Peshtjellat mund të izoloohen me letër izoluese ose llak në përputhje me standardet e Prodhuesit. Ndertimi i peshtjellave do të jetë i tillë që të arrihet një shpërndarje e njetrajteshme e tensioneve impulsiv dhe tensioneve te shkarkimeve, duke shmangur pikat e dobëta në izolim.

Kazani

Kazani i transformatorit do të prodhohet prej materiali me trashësi dhe fortesi të tillë që të rezistojë pa u dëmtuar apo pa u mbinxehur në kushtet e punës ose gjatë lidhjes se shkurtër.

Transformatori do të jetë pa zgjerues vaji. Për kazanin dhe pjese të tjera, preferohet të përdoren konstruksione të salduara. Sistemi ftohës i transformatorit do të jetë me fletë llamarine ne pjeset anesore te depozitës.

Transformatori do të pajiset me rrota qe levizin ne të dyja drejtimet për instalimin në objekt.

Rregullatori i tensionit

Rregullatori i tensionit do të sigurohet nëpërmjet një çelësi dhe do të vendoset në një vend të përshtatshëm (mbi kapak) për tu manovruar lehtësisht.

Rregullatori i tensionit do te pajiset me nje celes rregullues me doreze te jashtme rrotulluese qe siguron bllokimin e rregulluesit ne pozicionin e zgjedhur.

Mekanizmi duhet të jete nga jashtë transformatorit per manovrimin e tij. Pozicionet e rregullatorit te tensionit duhen shënuar qartë dhe të mos fshihen me kalimin e kohes.





Shënime dhe specifitime teknike

Pozicionet që korrespondojnë me vlerën e rregullimit të rregullatorit do të stampohen ose do të gdhenden në një pllakë metali treguese, e fiksuar në kapakun e transformatorit.

Çelësi i rregullatorit të tensionit, duhet të ketë një vendosje të përshtatshme e ndërtuar që të shmangë mundësinë e vendosjes të rregullatorit në një pozicion të ndërmjetëm.

Lidhja e rregullatorit të tensionit me kapakun e transformatorit duhet të jetë e tillë që të eliminojë rrjedhjen e vajit gjatë shfrytëzimit të tij.

Terminalet

Terminalet e kablove të transformatorit do të projektohen duke pasur parasysh llojin e lidhjeve të përshkuara më poshtë:

Në TM: kablo alumini të izoluar

Në TU: kablo alumini të izoluar

Daljet e peshtjellave nga brenda jashtë transformatorit duhet të realizohen me anën e izolatoreve kalimtare prej porcelani ngjyre kafe. Izolatorët duhet të jenë për përdorim në ambient të jashtëm.

Instrumentat dhe aksesoret

Transformatorët duhet të pajisen së paku me instrumentat dhe aksesoret e mëposhtem:

Tregues i nivelit të vajit

Ganxha për ngritje

Tape në pjesën e sipërme për mbushje me vaj Rubinet për kullim vaji në pjesën e poshme Bulona për tokëzim në pozicion diagonal

Targeta

Çelës i rregullatorit të tensionit

Kapaku i tapes mbushese me vaj

45



Shenime dhe specifikime teknike

Bazamenti metalik për montimin e kazanit dhe të rrotave

Shkarkues në formë bri.

Pllakata në shqip në anën e tensionit të ulët;

Valvul sigurie ose ndonjë zgjidhje tjetër teknike kundër shkatërrimit të kazanit;

Vaji izolues

Transformatori do të pajiset me sasinë e duhur të vajit izolues me përmbajtje minerali të cilësisë së lartë. Vaji do të jetë në përputhje me Standardin IEC 296 (Class 11).

--- 0 ---









Handwritten signature and a circular stamp.

SHQIPËRIE
KIA ROSKOVEC
KIA ROSKOVEC





A handwritten signature in black ink, written over a circular blue stamp. The signature is stylized and appears to be a set of initials or a name. The stamp is partially obscured by the signature.

A circular blue stamp with a signature written over it. The text around the perimeter of the stamp is partially legible, including "BLIKA E SH" at the top and "A ROSKOV" at the bottom. The signature is written in black ink.

A circular blue stamp featuring the coat of arms of Roskovec in the center. The text around the perimeter reads "REPUBLIKA E SHQIPERISE" at the top and "A ROSKOV" at the bottom.