

RELACION TEKNIK

Objekti:

“Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”
Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi

OBJEKTI: “Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”
Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë
VENDNDODHJA: zona Vlore
QELLIMI: Funkionimi normal i infrastruktures se vaditjes dhe permiresimin e treguesve te tij

DETYRE PROJEKTIMI

- Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove
- Mirembajtje Diga te Rezervuareve Panaja
- Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bunavi

I. PERSHKRIMI I SHKURTER I GJENDJES

A. Mirembajtje Diga te Rezervuarit Bestrove

Rezervuari I Bestroves ndodhet prane fshatit Bestrove, ka volum mesatar prej 280,000m³, me kuote optimale te nivelit te ujit Z=42.00m, kurse kuota optimale e kurores se diges se rezervuarit eshte Z=44.00m. Pas matjeve faktike topografike ne terren, u konstatua se niveli aktual I ujit eshte 40.90m. Kuota aktuale e kurores se diges eshte 43.4m.

Gjithashtu sipas verifikimeve në teren është konstatuar se shkarkuesi katastrofik i Rezervuarit është tërësisht I dëmtuar, betoni I kanalit të shkarkimit ka vetëm gjurmë të tij, kapërderdhësi është I dëmtuar plotësisht dhe puseta në fund të kanalit eshte e shkaterruar. Si rrjedhim ky shkarkues katastrofik nuk ekziston.

Persa me siper, duke ju referuar gjendjes ekzistuese te rezervuarit, per te rritur kapacitetin e tij ujembledhes si dhe ujeleshues per vaditjen e tokave, eshte e rendesishme kryerja e punimeve te riparimit si me poshte:

1-Mbingritja e kurores se Diges, pasi Kuota aktuale e kurores se diges eshte 43.4m, rreth 60cm nen kuoten e saj optimale, dhe per kete eshte e nevojshme mbingritja e saj me shtrese çakelli gurore, pasi kjo do te rriste aftesite rezistente te rezervuarit. Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per mbingritjen e diges jane si me poshte:

1. Prerje bime te vogla \varnothing -10cm
2. Germim dheu me krah, ne kanale b~2m, toke zak, kat.III, shk ne toke
3. Germim dheu me ekskavator zinxhir 0.25m³, ne kanale b~2m, toke zak, kat.III, shk ne mjet
4. Mbushje, rafshim, ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak
5. Mbushje me cakell e gur gurore ne trupin e rruges, perhapur e ngjeshur me makineri, kurora e diges dhe skarpata e saj
6. Beton C 16/20 per veshje+breza
7. Transport materiale ndertimi, dheu me auto~2km

2-Rehabilitimi i kanalit shkarkues katastrofik, pasi kjo do te shmangete permbytjen e tokave perreth ne rastet kur rezervuari mbushet me uje dhe kapercehet kuota e tij maksimale nga shirat e rrembyeshem. Kanali do te vishet me shtrese betoni te ri te klases C16/20 ne gjithë gjatesine e tij, dimensionet e kanalit jane:

Relacion Teknik: "Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë"
Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi

$B=1.5m$, $b=0.5m$, $h=0.5m$, t betoni= $8cm$. Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per rehabilitimin e kanalit shkarkues jane si me poshte:

1. *Prerje bime te vogla $\varnothing-10cm$*
2. *Germim dheu me krah,ne kanale $b\sim 2m$,toke zak, kat.III, shk ne toke*
3. *Mbushje, rafshim,ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak*
4. *Beton C 16/20 per veshje*

Projektuesi pas matjeve topografike në teren ka nxjerë të gjitha dëmtimet rreth shkarkuesit katastrofik si dhe projektimin e punimeve për rikonstruksionin e tij ku jane parashikuar keto punime kryesore:

Konkretish Projekti ka zgjidhur Problemet kryesore që janë:

1. **Rehabilitimi I kanalit të shkarkimit katastrofik**
2. **Mbingritje e kurores se diges**

B. Mirembajtje Diga te Rezervuarit Panaja

Rezervuari I Panajas ndodhet midis fshtreve Cerkovine dhe Hoshtime, ka volum mesatar prej $980,000m^3$, me kuote optimale te nivelit te ujit $Z=38.00m$, kurse kuota optimale e kurores se diges se rezervuarit eshte $Z=40.60m$. Pas matjeve faktike topografike ne terren, u konstatua se niveli aktual I ujit eshte $36.50m$. Kuota aktuale e kurores se diges eshte $40.2m$.

Gjithashtu sipas verifikimeve në teren është konstatuar se shkarkuesi katastrofik i Rezervuarit është tërësisht I dëmtuar, betoni I kanalit të shkarkimit ka vetëm gjurmë të tij,kapërderdhësi është I dëmtuar plotësisht dhe puseta në fund të kanalit eshte e shkaterruar.Si rrjedhim ky shkarkues katastrofik nuk ekziston.

Rruga hyrese qe fillon nga rruga nacionale dhe qe mbaron ne kuroren e diges se rezervuarit eshte ne gjendje rlativisht te demtuar.

Persa me siper, duke ju referuar gjendjes ekzistuese te rezervuarit, per te rritur kapacitetin e tij ujembledhes si dhe ujeleshues per vaditjen e tokave, eshte e rendesishme kryerja e punimeve te riparimit si me poshte:

1-Mbingritja e kurores se Diges, pasi Kuota aktuale e kurores se diges eshte $40.2m$, rreth $40cm$ nen kuoten e saj optimale, dhe per kete eshte e nevojshme mbingritja e saj me shtrese çakelli gurore, pasi kjo do te rriste aftesite rezistente te rezervuarit. Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per mbingritjen e diges jane si me poshte:

1. *Prerje bime te vogla $\varnothing-10cm$*
2. *Germim dheu me krah,ne kanale $b\sim 2m$,toke zak, kat.III, shk ne toke*
3. *Germim dheu me ekskavator zinxhir $0.25m^3$, ne kanale $b\sim 2m$,toke zak, kat.III,shk ne mjet*
4. *Mbushje, rafshim,ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak*
5. *Mbushje me cakell e gur gurore ne trupin e rruges, perhapur e ngjeshur me makineri, kurora e diges dhe skarpata e saj*
6. *Beton C 16/20 per veshje+breza*
7. *Transport materiale ndertimi,dheu me auto $\sim 2km$*

2-Rehabilitimi i kanalit shkarkues katastrofik, pasi kjo do te shmangte permbytjen e tokave perreth ne rastet kur rezervuari mbushet me uje dhe kapercehet kuota e tij maksimale nga shirat e rrembyeshem. Kanali do te vishet me shtrese betoni te ri te klases C16/20 ne gjithe gjatesine e tij, dimensionet e kanalit jane:

$B=1.5m$, $b=0.5m$, $h=0.5m$, t betoni= $8cm$. gjithashtu eshte e nevojshme zvendesimi I tombinos ekzistuese D- $800mm$, qe ndodhet nen uren ku kalon kanali katastrofik, pasi e vjetra eshte e amortizuar, Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per rehabilitimin e kanalit shkarkues jane si me poshte:

1. *Prerje bime te vogla $\varnothing-10cm$*
2. *Germim dheu me krah,ne kanale $b\sim 2m$,toke zak, kat.III, shk ne toke*
3. *Mbushje, rafshim,ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak*
4. *Beton C 16/20 per veshje*

5. *F.V tuba b/a Ø 800 mm*

3-Rruga Hyrese qe fillon nga rruga nacionale duhet te kryhen punime mirembajtje dhe riparime te pjesshme te shtresave te saj pasi ajo mundeson hyrjen ne rezervuar me makineri te madhesive te ndryshme per te kryer punime riparimi ne rezervuar. Kjo rruge eshte e gjate rreth 1.4km, me gjeresi mesatare 3.5m-4m, Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per rrugen hyrese jane si me poshte:

1. *Shtrese zhavor lumi t=20cm, me cilindrim*
2. *Cilindrim shtrese zhavori t=10cm, me rul*
3. *Rrafshim e ngjeshje dheu ne trup dige me cilinder me dhembe*

Projektuesi pas matjeve topografike në teren ka nxjerë të gjitha dëmtimet rreth shkarkuesit katastrofik si dhe projektimin e punimeve për rikonstrukcionin e tij ku janë parashikuar keto punime kryesore:

Konkretish Projekti ka zgjidhur Problemet kryesore që janë:

1. **Rehabilitimi I kanalit të shkarkimit katastrofik**
2. **Mbingritje e kurores se diges**
3. **Mirembajtje e rruges hyrese ne rezervuar**

C. Mirembajtje Diga te Rezervuarit Bunavi

Rezervuari I Bunavis ndodhet midis fshtreve Kerkove dhe Llakatund, ne veri te fshatit Bunavie, ka volum mesatar prej 540,000m³, me kuote optimale te nivelit te ujit Z=73.60m, kurse kuota optimale e kurores se diges se rezervuarit eshte Z=78.30m. Pas matjeve faktike topografike ne terren, u konstatua se niveli aktual I ujit eshte 72.96m. Kuota aktuale e kurores se diges eshte 78.0m.

Gjithashtu sipas verifikimeve në teren është konstatuar se shkarkuesi katastrofik i Rezervuarit është I veshur me beton dhe ne gjendje te mire, ai do te pastrohet nga dherat dhe nga bimesia ne skarpaten e tij, si dhe do te riparohet pjeserisht me shtrese betoni te ri te klases C16/20, t=10cm, ne vendet ku ai eshte amortizuar. Rruga hyrese qe fillon nga rruga nacionale dhe qe mbaron ne kuroren e diges se rezervuarit eshte ne gjendje rlativisht te demtuar.

Persa me siper, duke ju referuar gjendjes ekzistuese te rezervuarit, per te rritur kapacitetin e tij ujembledhes si dhe ujeleshues per vaditjen e tokave, eshte e rendesishme kryerja e punimeve te riparimit si me poshte:

1-Mbingritja e kurores se Diges, pasi Kuota aktuale e kurores se diges eshte 78.0m, rreth 30cm nen kuoten e saj optimale, dhe per kete eshte e nevojshme mbingritja e saj me shtrese çakelli gurore, pasi kjo do te rriste aftesite rezistente te rezervuarit. Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per mbingritjen e diges jane si me poshte:

1. *Prerje bime te vogla ø-10cm*
2. *Germim dheu me krah,ne kanale b~2m,toke zak, kat.III, shk ne toke*
3. *Germim dheu me ekskavator zinxhir 0.25m³, ne kanale b~2m,toke zak,kat.III,shk ne mjet*
4. *Mbushje, rafshim,ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak*
5. *Mbushje me cakell e gur gurore ne trupin e rruges, perhapur e ngjeshur me makineri, kurora e diges dhe skarpata e saj*
6. *Beton C 16/20 per veshje+breza*
7. *Transport materiale ndertimi,dheu me auto~2km*

2-Punime pastrimi, germimi dhe riparime te pjesshme te veshjes me beton te kanalit, Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per rehabilitimin e kanalit shkarkues jane si me poshte:

1. *Prerje bime te vogla ø-10cm*
2. *Germim dheu me krah,ne kanale b~2m,toke zak, kat.III, shk ne toke*
3. *Mbushje, rafshim,ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak*
4. *Beton C 16/20 per veshje*

3-Rruga Hyrese qe fillon nga rruga nacionale duhet te kryhen punime mirembajtje dhe riparime te pjesshme te shtresave te saj pasi ajo mundeson hyrjen ne rezervuar me makineri te madhesive te ndryshme per te kryer punime riparimi ne rezervuar. Kjo rruge eshte e gjate rreth 125m, me gjeresi mesatare 3.5m, Punimet kryesore ne kete preventiv te cilat jane te nevojshme per rrugen hyrese jane si me poshte:

1. *Shtrese zhavor lumi t=20cm, me cilindrim*
2. *Cilindrim shtrese zhavori t=10cm, me rul*
3. *Rrafshim e ngjeshje dheu ne trup dige me cilind me dhembe*

4-Veprat e artit, puseta e daljes se ujeleshuesit si dhe portat metalike jane shume te amortizuara, eshte e rendesishme perforecimi i pusetes me beton te ri si dhe zvendesimi i portave metalike me porta te reja, punimet jane si me poshte:

1. *Germim dheu me krah,ne kanale b~2m,toke zak, kat.III, shk ne toke*
2. *Mbushje, rafshim,ngjeshje me tokmak elektrik, cdo 30 cm, toke zak*
3. *Beton C 16/20 per mure e themele*
4. *Beton C 16/20 per veshje*
5. *Shtrese zhavorri nen beton*
6. *Konstruksione metalike te thjeshta, Porta Metalike 80x150cm, 2 cope, puseta e daljes*

Projektuesi pas matjeve topografike në teren ka nxjerë të gjitha dëmtimet rreth shkarkuesit katastrofik si dhe projektimin e punimeve për rikonstruksionin e tij ku janë parashikuar keto punime kryesore:

Konkretish Projekti ka zgjidhur Problemet kryesore që janë:

1. **Rehabilitimi I kanalit të shkarkimit katastrofik**
2. **Mbingritje e kurores se diges**
3. **Mirembajtje e rruges hyrese ne rezervuar**
4. **Rehabilitim i veprave te artit**

III. OBJEKTIVAT

Objektivi kryesor është rritja e aftësisë ujitëse të rezervuareve dhe si për rrjedhojë edhe rritja e prodhimit bujqësor,punësimin dhe mirëqenies në zonat ku shtrihen keto rezervuare te cilet furnizojne me uje kanalet ujites.Objektivi i dytë është edhe ndikimi në mjedis i masave mbrojtëse të propozuara.

IV. KERKESAT

Për objektin e përfshirë në këtë Detyre projektimi duhet të hartojë:

1 – Faza e Projektimit

Në këtë raport Projektuesi duhet të studiojë skemën ujitëse ekzistuese, nga burimi uJOR, rrjeti i kanaleve kryesor dhe sekondar. Ky raport duhet të përmbajë:

1.1 Inspektim vizual dhe përshkrim i gjendjes aktuale të skemave dhe inventarizim

Përshkrimi duhet të përmbajë relacion shpjegues mbi mënyrën e funksionimit të skemes ekzistuese. Aftësia aktuale e skemes ujitëse,të dhëna bilancin uJOR dhe disponimin e burimit uJOR për garantimin e ujitjes me burim me rezervuarin përkatës.Të dhëna mbi aktivitetin bujqësor dhe sipërfaqen e ujitur dhe gjatë 3 viteve të fundit 2017-2020. Tabele e rrjetit të kanalit ujitës ku të jepen gjatësia e kanalit,sipërfaqja ujitëse që mbulon skema dhe veprat e artit.Problematikat me skemën ujitëse aktuale,me sipërfaqet që ujiten me stacione pompimi (nese ka te tille) apo me sipërfaqet e ujitshme që mund të kenë humbur funksionin e tyre si pasojë e zhvillimeve të dekadave të fundit.Problematikat me veprat e marrjes në Rezervuare si dhe masat inxhinierike qe propozohen per rehabilitimin e ketyre skemave.

1.2 Relacion gjeologjik

Ky relacion do të trajtojë çështjet që lidhen me llojin e karakteristikat e materialeve ku shtrihet objektet, me qendrueshmërinë e tyre duke i kushtuar rëndësi të vecantë seksioneve te skrapatave dhe vendeve ku do të përqendrohen masat mbrojtëse .

1.3 Metodologjia e ndërtimit

Projektuesi duhet të përshkruajë për këtë fazë mënyrën se si do të ndërtohet vepra nga pikpamja teknike, llogjistike dhe programore, ku do marre dherat sa do behen analiza laboratorike gjate zbatimit

1.4 Koreografi

Projektuesi duhet të hartojë një koreografi në shkallën 1:10,000 të gjithë skemes ujitëse ekzistuese ku të tregohet i gjithë rrjeti i kanalit kryesore e deget e tij të shoqëruar me reperat referues në kuota absolute (në hartë dhe në formë tabele).

1.5 Planimetri

Projektuesi duhet të hartojë një planimetri në harta të shkallës Sh:1: 25000 dhe 1:10000 e shtrirjes se skemes me izoipse qe tregon:

- i) Emertimin e rezervuareve per cdo skeme ujitese
- ii) Zonen ku behet rehabilitimi i rezervuareve, rruget, fshatrat, qytetet, vepra dhe n/veprat e saj.
- iii) Siperfaqen qe ujitet
- iv) Rrjetin e kanalit ujites kryesor e sekondar
- v) Veprat e artit ekzistuese apo te reja qe rehabilitohen (Shk 1:10,000).

Planimetria do te perpunohet edhe ne versionin AUTOCAD

1.6 Relacion teknik

Ky relacion do të trajtojë çështjet teknike që lidhen me skemën ujitëse , funksionimin e saj dhe masa e zgjidhje teknike për përmirësim apo modernizim të saj. Relacioni do të përmbajë:

- i) Gjendjen ekzistuese të veprës së marrjes, rezervuareve
- ii) Gjendjen ekzistuese te veprave te artit.
- iii) Gjendjen ekzistuese te rrugeve hyrese ne objekt
- iv) Kanalet shkarkues që kanë humbur aftësinë e tyre për shkak të ndryshimeve të 2 dekadave të fundit.
- v) Punimet ne veprat e artit qe riparohen, numri dhe tipi i veprave te artit qe do te riparohen.
- vi) Veprat e artit te reja qe parashikohen duke dhene njekohesisht dhe argumentimin qe justifikon ndertimin e tyre.
- vii) Gjatesite dhe volumet e veshjes me beton qe do te behen te reja dhe qe do te riparohen.
- viii) Karakteristikat e tokes per pjeset e vecanta te kanaleve (studim gjeologjik) nga studio apo person te licensuar ku te percaktohen zonat shkarrese dhe me probleme qe duhen trajtuar me mure mbajtes ose me masa plotesuese inxhinierike.
- ix) Studimin hidrologjik

VI.- ORGANIZIMI I PUNIMEVE

Per ndertimin e objektit: **"Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë"** Mirembajtje **Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë** projekti parashikon te perdoren materiale te cilesise se lartë sipas standarteve të vendit dhe importit dhe te zbatohen me rigorozitet Kushtet Teknike të Zbatimit të punimeve në fuqi.

Germimet janë parashikuar të kryhen me makineri dhe pjesërisht me krah për sistemim

Betonet janë parashikuar të prodhohen me betoniere në vend por edhe mund te merren tek fabrikat e betonit si beton me i garantuar.

Gjatë ndërtimit të këtij objekti të kihet parasysht gjithashtu:

- 1.- Betonet janë parashikuar të jenë të klasës C 16/20.
- 2.-Të gjitha betonet janë parashikuar të formohen me betonforma.
- 3.- Nuk do të hidhet beton pa perdorur vibratorin, qofte ate të thellesise apo atë siperfaqësor.

Materialet e objektit do te merren ne prodhuesit qe plotesojne kerkesat e specifikimeve teknike.

VII-Konkluzione

Në perfundim të projektit për zonën në studim për objektin: **"Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë" Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë** konkludojmë si më poshtë:

1. Në projekt janë përfshirë të gjithë kërkesat e detyrës së Projektimit dhënë nga Investitori.
2. Janë hartuar planimetrite e përgjithshme, planimetritë aksiale të kanalit të shkarkuesit katastrofik, prerje të digës, detaje etj.
3. Preventivat e zbatimit janë vlerësuar sipas VKM.Nr.629 datë 15.07.2015. Në preventiv është përfshirë 5 % Fond Rezervë për punimet e paparashikuara si dhe 20% T.V.SH
4. Analizat e çmimeve për zërat që nuk janë në manualët e VKM 629 janë sipas tregut.

VIII- Rekomandime

1. Të merren deklarata e kryerjes së punimeve në sistemin e-albania në Bashkinë Vlorë
2. Përpara fillimit të punimeve duhet pa tjetër të bëhet piketimi sipas gjëndjes së momentit kur jepet investimi.

II -Relacion Topografik a.-Hyrje

Projektuesi **B.O.E "Amber CO" & "INDAY-18" shpk, perfaqesuar nga Shoqeria "Amber CO" shpk** perdori mjete GPS per te bere studimin topografik.

Procedura standarte e studimit qe u ndoq, konsiston ne vendosjen me pare te Bazes ne nje pike referimi te rrjetit shtetror dhe korrektimit te koordinatave dhe lartesive nga sistemi yne koordinativ ne ate UTM. Te dhenat rregjistrohen ne memorien e instrumentit dhe me pas shkarkohen nepermjet programit per tu perpunuar.

Cdo stacion do te shoqerohet me nje monografi te qarte dhe te kuptueshme duke perfs hire edhe nje pershkrim te shkurter per vendndodhjen, foto te shoqeruara me numra dhe te dhena.

Te dhenat e mbledhura ne terren do te perpunohen per te gjeneruar Modelin Dixhital 3D te Terrenit duke perdorur te njeitin sistem koordinativ te adoptuar per te percaktuar shtrirjen e objekti Argjinaturat e skarpatave dhe prerjet jane te paraqitura nepermjet shenjave konvencionale, dhe jepen gjithashtu lartesite e siperme dhe te poshtme. Ne planet e rilevimit hidhen te gjithë elementet e terrenit me shenjat perkatese.

Modeli dixhital i Terrenit jepet nepermjet formatit DWG si me poshte:

Pike tre-dimensionale (x,y,z), ne nje layer (programi) te vetme te quajtur "POINT".

Karakteristikat topografike jane regjistruar me te gjitha detajet. Keto perfs hijne, por nuk jane te kufizuara vetem ne, shtrimin e rruges, shpatullat, mbushjet per trupin e rruges, skarpatat, urat, strukturat e drenazhit,

kanalet anesore, shtratet e rrjedhjeve, punimet per mbrojtjen e skarpatave, kanalet e vaditjes dhe strukturat e tyre, punimet per mbrojtjen nga permytjet, muret mbajtes, ndertesa, sherbimet utilitare (p.sh. shtyllat elektrike, shtyllat e telefonise, rrjetet e furnizimit me uje, rrjetet e kanalizimeve, drenazhimi i ujrave te shiut, etj.) kryqezimet me rruget e tjera, trotuare, zonat me rrezikshmeri gjeologjike dhe gropa per shfrytezim.

Gjithashtu rregjistrohen te gjithë kufinjte e dukshem te pronave (p.sh. muret, muret e parapregatitur, rrethimet, kanalet etj.)

b.-Rrjeti mbeshtetes

Projektimi u krye duke perdorur harta 1:25000, 10 000 dhe percaktimet me ortofoto.

Stacionet jane emertuar mr St Nr 1 ,St Nr 2 etj.

Relacion Teknik: “Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”
Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi

c.-Matjet

Ne te gjitha Stacionet vezhgimi me GPS eshte bere duke perdorur marres GPS me Frekuence Duale (Dual Frequency).

Per te marre nje rilevim te sakte dhe preciz, eshte krijuar nje rrjet stacionesh. Pas perpunimeve baze te llogaritjeve per percaktimin e vertekseve, gabimet e rrjetit te mbyllur eleminohen nepermjet metodes se minimumit te katroreve kuadratik. Stacionet, te vendosura pergjate objektit, kane nje largesi nga njeri-tjetri 250-300 m me pamje te drejtperdrejte.

Ne kemi perdorur GPS me frekuence duale nga TOP CON per rilevimin dhe TGO GPS si program per llogaritjet e meteishme. Keta instrumenta perfaqesojne teknologjine me te mire ne tregun e vendit.

Specifikimet teknike te tyre per vezhgimin statik jane:

HORIZONTAL	5mm + 1ppm
VERTIKAL	5 – 10 mm + 1 ppm
AZIMUT	1 jane sekonda + 5 / gjatesia baze ne kilometra.

Pajisjet e perdorura jane Total Station Trimble 5600 DR250+

DISTANCA	3mm + 1ppm
KENDI	3”
Direct Reflex	Deri ne 250m



FOTOT E GJENDJES EKZISTUESE TE REZERVUAREVE:





VII.- Preventivi i Punimeve

Preventivi i perfundimit te punimeve te objektit: "Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë" Mirembajtje Diga te Rezervuareve Bestrove, Panaja dhe Bunavi", ku perfshihen Fondi rezerve 5% dhe 20% TVSh eshte **10,078,144.30 leke** me TVSH.

Projektues

**B.O.E "Amber CO" & "Inday-18" Shpk,
Perfaqësuar nga Shoqeria "Amber CO" Shpk**

Ing.Ana NAIPi

Ing.Razije NAIPi

Ing.Irkas AXHAMI