

RELACION TEKNIK

Objekti:

“Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”
Skema Vaditëse Llakatund Vlu 3” Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë

OBJEKTI: “Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”
Skema Vaditëse Llakatund VLU 3” Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë

VENDNDODHJA: zona Llakatund-Risili, Vlore

QELLIMI: Funksionimi normal i infrastruktures se vaditjes dhe permiresimin e treguesve te tij

DETYRE PROJEKTIMI

KANALI UJITËS VLU-3

<i>EMERTIMI</i>	<i>GJATESIA (m)</i>	<i>SIP. UJITESE (Ha)</i>	<i>Vendndodhja</i>
- VLU 3/2	6689	456	Llakatund
- VLU 3/3 (Aksi 1 dhe Aksi 2)	1656	49	Llakatund
- VLU 3/4 (Aksi 1, Aksi 2, Aksi 3)	2100	30	Llakatund

L. PERSHKRIMI I SHKURTER I GJENDJES

Skema Vaditëse Llakatund VLU 3

Skema Vaditëse Llakatund VLU-3 ndodhet ne zonen fushore midis fshatrave: Risili, Xhyherine, Grabian, Çeprat dhe Llakatund, ne anen e lumit Shushice. Kanali Kolektor Ujites i cili veper marrje ka Stacionin e Pompimit prane Lumit Shushice, me nje gjatesi rreth 15km, dhe furnizon me uje te gjithë kanalet vadites te kesaj Skeme Ujitesë, Konkretisht kanalet: VLU-3/2, VLU-3/3, dhe VLU-3/4. Kanali kryesor kolektor eshte ne gjendje te mire dhe funksionale, por per te permiresuar kushtet dhe nevojat e banoreve te zones per vaditjen e tokave, eshte e nevojshme nderhyrja ne keto 3 kanale vaditëse, per pastrimin e tyre nga aluvionet dhe dherat, per ridimensionimin e seksioeve te demtuara me beton te kanaleve atje ku eshte e nevojshme, si dhe per restaurimin, dhe ndertimin e disa veprave te artit sic jane: porta metalike, priza, tuba betoni, etj. Çdo kanal vadites i kesaj skeme ne studim, eshte trajtuar ne menyre te veçante per te evidentuar me detaje te gjithë problematikat, si dhe per t'i rregulluar ato, si vijon me poshte:

Kanali Ujitës VLU 3/2

Ky kanal ka nje gjatesi pjesore prej 6689m, nga **Pk.01 (Vepra Arti Tp Porte Metalike ku furnizohet nga VLU 3/1) – Pk.84**, eshte i veshur me shtrese betoni ekzistuese dhe eshte kryesisht ne gjendje te mire. Dimensionet e kanalit jane variable referuar Profilave Terthor te Projektit sipas piketave perkatese, por eshte e nevojshme riparimi i kanalit me shtrese betoni te ri ne disa prej piketave te tij, ne menyre te veçante ne hyrjet dhe daljet e veprave te artit te kanalit, ne pjeset ku kryqezohet me perrenjt e zones, atje ku aktiviteti uJOR i zones eshte me i madh, pasi aty eshte shkaktuar demtim me i madh i seksionit te tij. Gjithashtu eshte

e rendesishme ndertimi nga e para e kanalit ne disa piketa ku ai ka humbur totalisht gjurmen e tij, konkretisht ne Pk.16-Pk.17, Pk.42-pk.43, dhe Pk.50-Pk.51. Klasa e betonit qe do te perdoret eshte C16/20, me trashesi mesatare 8cm. Nje problematiki tjetër e kanalit jane ferrat e dendura dhe kallamat te cilat jane shtuar pasi nuk eshte nderhyre per t'a pastruar bankinen e kanalit per nje kohe te gjate, eshte parashikuar ne Projekt-Preventiv prerja dhe transporti i tyre ne nje vend te pershtatshem larg kanalit. Veprat e artit te tipit priza, porta metalike, tuba betoni, sifona, lugje, jane ne gjendje kryesisht te amortizuar dhe eshte e nevojshme riparimi i tyre duke ju referuar piketave perkatese ne Planimetrine Aksiale te kanalit si dhe ne profilin gjatesor te tij. Riparimi i kushteve fizike dhe hidroteknike te ketij kanali do te sjelle permiresimin e sistemit te vadi tëjes per te pakten 456ha toke pjellore te zones.

Kanali Ujitës VLU 3/3

Ky kanal ka ka nje gjatesi pjesore prej 1656m, dhe perbehet nga dy Akse kryesore te tij, Aksi 1 me gjatesi 961m, si dhe Aksi 2 me gjatesi 695m. Ky kanal furnizohet me uje nga Kanali Kryesor Kolektor VLU 3/1 prane fshatit Çeprat, dhe si pasoje e mungeses se mirembajtjes se tij, ky kanal eshte shume i amortizuar si nga ana e seksionit te tij, po ashtu dhe pastrimi i tij nga kallamat, dherat dhe ferrat, gjithashtu dhe veprat e artit te tij jane te amortizuara. Per sa me siper eshte e nevojshme betonimi i tij me beton te klases C16/20 me trashesi mesatare 8cm, dhe me dimensionet perkatese sipas piketave, Konkretisht:

- 1. AKSI 1: Kanali Pk.01-Pk.11 , B=2.0m, b=0.6m, h=0.7m T.betoni=8cm, Kanali Pk.11-Pk.21 B=1.6m, b=0.4m, h=0.6m T.betoni=8cm**
- 2. AKSI 2: Kanali Pk.01-Pk.10 , B=2.0m, b=0.6m, h=0.7m T.betoni=8cm**

Veprat e artit te tipit priza, porta metalike, tuba betoni, sifona, lugje, jane ne gjendje kryesisht te amortizuar dhe eshte e nevojshme riparimi i tyre duke ju referuar piketave perkatese ne Planimetrine Aksiale te kanalit si dhe ne profilin gjatesor te tij. Riparimi i kushteve fizike dhe hidroteknike te ketij kanali do te sjelle permiresimin e sistemit te vadi tëjes per te pakten 49ha toke pjellore te zones.

Kanali Ujitës VLU 3/4

Ky kanal ka ka nje gjatesi pjesore prej 2100m, dhe perbehet nga tre Akse kryesore te tij, Aksi 1 me gjatesi 1217m, Aksi 2 me gjatesi 604m si dhe Aksi 3 me gjatesi 279m. Ky kanal furnizohet me uje nga Kanali Kryesor Kolektor VLU 3/1 prane fshatit Çeprat, dhe si pasoje e mungeses se mirembajtjes se tij, ky kanal eshte shume i amortizuar si nga ana e seksionit te tij, po ashtu dhe pastrimi i tij nga kallamat, dherat dhe ferrat, gjithashtu dhe veprat e artit te tij jane te amortizuara. Per sa me siper eshte e nevojshme betonimi i tij me beton te klases C16/20 me trashesi mesatare 8cm, dhe me dimensionet perkatese sipas piketave, Konkretisht:

- 1. AKSI 1: Kanali Pk.01-Pk.26 , B=2.0m, b=0.6m, h=0.7m T.betoni=8cm**
- 2. AKSI 2: Kanali Pk.01-Pk.12 , B=2.0m, b=0.6m, h=0.7m T.betoni=8cm**
- 3. AKSI 3: Kanali Pk.01-Pk.11 , B=1.6m, b=0.4m, h=0.6m T.betoni=8cm**

Veprat e artit te tipit priza, porta metalike, tuba betoni, sifona, lugje, jane ne gjendje kryesisht te amortizuar dhe eshte e nevojshme riparimi i tyre duke ju referuar piketave perkatese ne Planimetrine Aksiale te kanalit si dhe ne profilin gjatesor te tij. Riparimi i kushteve fizike dhe hidroteknike te ketij kanali do te sjelle permiresimin e sistemit te vadi tëjes per te pakten 30ha toke pjellore te zones.

II. QELLIMI I PROJEKTIT

Rritja e aftësisë ujitëse të këtij kanali drejt asaj të projektuar.

Skema Ujitëse

Rritja e sipërfaqes ujitëse nëpërmjet rehabilitimit të sistemit të ujitjes i cili eshte planifikuar per te kryer punime ne vitet ne vazhdimësi. Rehabilitimi do të konsistojë në riaftësimin e rrjetit të kanaleve ujites Llakatund ku perfshihen edhe kanalet e tjere dytesor në gjurmën e projektuar (punime pastrimi, riparim veshjesh të dëmtuara me beton, riparim veprash arti të dëmtuara),ndryshimin e gjurmës në varësi të

situatës aktuale ku shtrihet skema, veshje të reja me beton dhe ndërtimin e veprave të reja aty ku del e nevojshme.

III. OBJEKTIVAT

Objektivi kryesor është rritja e aftësisë ujitëse të skemes dhe si për rrjedhojë edhe rritja e prodhimit bujqësor, punësimi dhe mirëqenies në zonat ku shtrihen keto kanale. Objektivi i dytë është edhe ndikimi në mjedis i masave mbrojtëse të propozuara.

IV. KERKESAT

Për objektin e përshfirë në këtë Detyrë projektimi duhet të hartojë:

1 – Faza e Projektimit

Në këtë raport Projektuesi duhet të studiojë skemën ujitëse ekzistuese, nga burimi ujqor, 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 ujqor dhe disponimin e burimit ujqor 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 ujqiten me stacione pompimi (nese ka te tille) apo me sipërfaqet e ujqitshme 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 laborotorike 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 kryesor 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 skemes

ii) Zonen ku behet rehabilitimi i skemes ujitese rruget, fshatrat, qytetet, vepra dhe n/veprat e saj.

iii) Siperfaqen qe ujqitet

iv) Rrjetin e kanalit ujqites kryesor e sekondar

v) Veprat e artit ekzistuese apo te reja qe rehabilitohen (Shk 1:10,000).

vi) Zonat e kanalit ujqites lues qe do trajtohen (Sh. 1:10,000)

vii) Legjenden.

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.
- ii) Gjendjen ekzistuese të kanalit kryesor, sekondare dhe veprave të artit.
- iii) Kanalet ujitës kryesor e sekondar që kanë humbur aftësinë e tyre për shkak të ndryshimeve të 2 dekadave të fundit.
- iv) Gjatesite e kanaleve kryesore e sekondare që rehabilitohen.
- v) Punimet në rrjetin e kanaleve ujitës
- vi) Punimet në veprat e artit që riparohen, numri dhe tipi i veprave të artit që do të riparohen.
- vii) Veprat e artit të reja që parashikohen duke dhënë njëkohësisht dhe argumentimin që justifikon ndërtimin e tyre.
- viii) Gjatesite dhe volumet e veshjes me beton që do të behen të reja dhe që do të riparohen.
- ix) Karakteristikat e tokës për pjeset e vecanta të kanaleve (studim gjeologjik) nga studio apo person të licensuar ku të përcaktohen zonat shkarrese dhe me probleme që duhen trajtuar me mure mbajtës ose me masa plotësuese inxhinierike.
- x) Studimin hidrologjik

2 – Kërkesat që duhet të zgjidhë projekti:

2.1 Relevimi

Projektuesi duhet të hartojë relevimin e skemës ujitëse , rrjetin e kanalit kryesor ku përfshihen:

- i) relevimi me kuota absolute i rrjetit të kanaleve kryesore të përfshira në rehabilitim me një fashë të detyrueshme minimale 8m në të dy krahët e kanaleve kryesor ;
- ii) relevimi me kuota absolute i rrjetit të kanaleve sekondare të përfshira në rehabilitim me një fashë të detyrueshme minimale 4m në të dy krahët e kanalit ;
- iii) profila tërthorë minimumi në çdo 70m dhe të detyrueshëm në kthesa, ndryshime seksioni, vepra arti. Profili tërthor i zhvilluar me kuota në të dy krahët në të gjithë gjatësinë e fashës së përcaktuar më lart;

2.2 Projekt Zbatimi

Projektuesi do të hartojë projektet e zbatimit për kanalet e përfshira në rehabilitim. Rehabilitimi do të konsistojë në ruajtjen e zgjidhjeve teknike të projektit fillestar dhe ndryshime, zgjidhje të reja, plotësime me vepra arti në varësi të kushteve aktuale ku ndodhet skema. Vizatimet e projekteve të zbatimit do të përmbajnë:

- a) korografi në shkallë 1:10,000
- b) relevimi i zonës përgjate shtrirjes së punimeve në shkallë 1:500/1:1000 dhe vendodhjen e reperave fikse me të dhënat e tyre.
- c) profili gjatësor H 1:1000, ku do të përfshihet kuota e tabanit, bankinës dhe kuota e nivelit normal të ujit
- d) profila tërthorë min çdo 20m, H 1:100/200 të shoqëruara me volumet e punimeve që do të kryhen
- e) pamje dhe prerje të veprave të artit tip të shoqëruara me volumet e punimeve.
- f) reliev të veçantë për vepra arti të veçanta: kalime me tub, sifona, ura, zona shkarëse etj.
- g) detaje

2.3 Volumet dhe Preventivi

Projektuesi do të hartojë volumet për të gjitha kategoritë e punimeve të projektit. Volumet do të llogariten mbi bazë të vizatimeve të projektit. Cmimet njësi për të gjitha punimet do të llogariten duke patur si referencë cmimet mesatare të miratuara me manualin në fuqi

Projektuesi duhet të paraqesë tabelat e volume kryesore të punës (germime, betone etj.) dhe të veprave të artit sipas piketave.

2.4 Llogaritjet përfundimtare

Në këtë fazë, Projektuesi duhet të paraqesë një raport ku të përfshihen të gjitha llogaritjet, të cilat duhet të jenë të bazuara në standardet shqiptare dhe në Manualin e Çmimeve të Ndërtimit në fuqi.

3– Raportimi

Raportet dhe dokumentet duhet te jene ne gjuhen shqipe dhe ne **kater kopje origjinale**. Punimet duhet te jene te kompiuterizuara me metodat bashkekohore (Word, Exel, AutoCad etj.)
Punimet duhet te dorezohen dhe ne kopje elektronike në version që janë punuar.

4– Marrja në dorëzim

Marrja në dorëzim e dokumentacionit të shërbimit (raporte, projekte etj.) do të bëhet nga specialistë të Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë.

* * * * *

B.ZHVILLIMI I PROJEKTIT TE ZBATIMIT

Per hartimin e projektit te sistemit te Ujitjes te zones Llakatund eshte mare kontakt i vazhdueshem me stafin drejtues ne teren bashkerisht edhe me punonjesit e specializuar me experience te zonave te mesiperme pjese administrative e Bashkia Vlorë.

1. Metodika e Hartimit te Projektit

1. Bashkepunimi ne teren dhe zyre me Ndërmarrjen e Shërbimeve Publike Vlorë
2. Grumbullimi i materialeve per gjendjen ekzistuese dhe planet e perspektives atje ku ekzistojne.
3. Azhornimi me infrastrukturen ekz.te zones ne studim si ujesjelles,kanalizim,elektrik, telefonik etj
4. Respektimi i standarteve shteterore sipas ligjit te urbanistikes si dhe perqasja me standartet e Komunitetit European per studim projektimin.
5. **Respektimi i standarteve** per ruajtjen e Mjedisit per zonat e banuara per studim projektimin dhe pas perfundimit te punimeve te kthimit te mjedisit ne gjendjen e meparshme duke evituar efektet negative te ndikimit ne mjedis te investimit.
6. **Studimi i skemes te funksionimit** te sistemit te ujitjes,sipas Detyres se Projektimit ne zonen e Sherbimit.
7. **Matjet topografike** do te realizohen me aparate satelitore **GPS** qe i referohen sistemit kordinativ te Republikes te Shqiperise.Per objektet sipas Termave te References pas matjeve topografike ne teren do te hartohen profilat gjatesor dhe profilat terthore.Ne teren ne pikat fikse si betone etj do te lihen repere cdo 500m.
8. **Studimi gjeologjik** i zones ne studim per hartimin e projektit ne rast se eshte i nevojshem do te meret ne konsiderate nga projektuesi per te ritur sigurine e objektit dhe qendrushmerine e tij
9. **Studimi hidrologjik** i zones ne studim per hartimin e projektit ne rast se eshte i nevojshem do te meret ne konsiderate nga projektuesi per te permiresuar parametrat teknik te kanaleve dhe mbrojtjen e veprave te artit.
10. **Vizatimet** e detajuara per studim projektim do te realizohen me programin autocad dhe do te kalohen ne PDF
11. **Volumet e punimeve**-Pas percaktimit te profilave gjatesor e terthore dhe duke ju referuar kuotes se projektit per secilin kanal te rehabilituar me nenobjektet e tij,do te jepen te gjithë volumet e detajuara te punimeve per zonen ne studim projektim te Sherbimit te Konsulences.

12. **Projekt zbatimi**—do te hartohet ne pershtatje me pikat e mesiperme per objektin e Sherbimit te Konsulences duke ju pergjigjur Detyres te Projektimit dhene nga Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë per projektim normave ne fuqi dhe standarteve Europiane
13. **Specifikimet teknike**—Percaktimi i detajuar i llojit te materialit qe do te perdoret per studim projektim, si rrjetat e gabioneve, betonet, inertet, shtresat mbushese te kanalit dhe te gjithë materialet e ndertimit. Keto materiale do te jene te standarteve te Komunitetit Europian dhe sipas standarteve shteterore ne fuqi.
14. **Preventivi Zbatimit dhe Analizat e Çmimeve**—Vleresimi i koston se ndertimit per objektin e Sherbimit te Konsulences ne pershtatje me çmimet e **VKM.ne fuqi nr.629 date 15.07.2015**
15. Plotesimi i ndryshimeve te mundeshme te kerkuara nga Autoriteti Kontraktor- Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë gjate fazes se ndertimit te objektit:

“Azhornim Projekti I Kanaleve Vadi tëse - Bordi Kullimit Vlorë” Skema Vadi tëse Llakatund VLU 3”

Projekti dhe Preventivi i zbatimit do te behet ne 3 (tre) kopje dhe ne forme digitale.

Ne menyre kronologjike projekti ka kaluar ne keto faza:

- ❖ Eshte filluar me azhornimin paraprak per percaktimin e skemes ujitëse ne pergjithesi.
- ❖ Eshte bere azhornimi topografik te gjithë kanaleve, bazuar ne skemen ujitese
- ❖ Eshte bere ballafaqimi i topografise me gjendjen aktuale duke I shkelur te gjithë kanalet ujitëse per te bere pastrimin sa me te sakte te tyre
- ❖ Perpunimi i materialeve ne nivel projekt zbatimi duke hartuar nje planimetri me te gjitha veprat e artit ekzistuese dhe te reja ne Sh. 1:10.000
- ❖ Kriteret e projektimit, kushtet teknike te dhena ne detyre dhe udhezimet e here pas hereshme te Ndërmarrjen e Shërbimes Publike Vlorë jane zbatuar me rigorozitet.

Sipas kërkesat të Projekt-Zbatimit nga grupi i projektimit jane hartuar relacionet e studimet si me poshte:

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 lartësive nga sistemi yne koordinativ ne ate UTM. Te dhenat regjistrohen 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 perfshire edhe nje pershkrim te shkurter per vendndodhjen, foto te shoqeruar 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 njejtin sistem koordinativ te adoptuar per te percaktuar shtrirjen e objekti Argjinaurat e skarpatave dhe prerjet jane te paraqitura nepermjet shenjave konvencionale, dhe jepen gjithashtu lartësite e sipërme 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 janë regjistruar me të gjitha detajet. Keto përfshijnë, por nuk janë të kufizuara vetëm në, shtrimin e rruges, shpatullat, mbushjet për trupin e rruges, skarpatat, urat, strukturat e drenazhit,

kanalet anësore, shtratet e rrjedhjeve, punimet për mbrojtjen e skarpatave, kanalet e vaditjes dhe strukturat e tyre, punimet për mbrojtjen nga permbytjet, muret mbajtës, ndertesa, shërbimet utilitare (p.sh. shtyllat elektrike, shtyllat e telefonisë, rrjetet e furnizimit me ujë, rrjetet e kanalizimeve, drenazhimi i ujërave të shiut, etj.) kryqezimet me rruget e tjera, trotuare, zonat me rrezikshmeri gjeologjike dhe gropa për shfrytëzim.

Gjithashtu regjistrohen të gjithë kufinjat e dukshëm të pronave (p.sh. muret, muret e parapregatitur, rrethimet, kanalet etj.)

b.-Rrjeti mbështetës

Projektimi u krye duke përdorur hartat 1:25000, 10 000 dhe përcaktimet me ortofoto.

Stacionet janë emërtuar me St Nr 4 ,St Nr 5 etj.

c.-Matjet

Në të gjitha stacionet lëvizimi me GPS është bërë duke përdorur marres GPS me Frekuencë Duale (Dual Frequency).

Për të marrë një rëlevim të saktë dhe preciz, është krijuar një rrjet stacionesh. Pas përpunimeve bazë të llogaritjeve për përcaktimin e vertekseve, gabimet e rrjetit të mbyllur eliminohen nëpërmjet metodës së minimumit të katrorëve kuadratik. Stacionet, të vendosura përgjatë objektit, kanë një largësi nga njëri-tjetri 250-300 m me pamje të drejtperdrejtë.

Në kemi përdorur GPS me frekuencë duale nga TOP CON për rëlevimin dhe TGO GPS si program për llogaritjet e metejshme. Këta instrumenta përfaqësojnë teknologjinë më të mirë në tregun e vendit.

Specifikimet teknike të tyre për lëvizimin statik janë:

HORIZONTAL	5mm + 1ppm
VERTIKAL	5 – 10 mm + 1 ppm
AZIMUT	1 janë sekonda + 5 / gjatësia bazë në kilometra.

Pajisjet e përdorura janë Total Station Trimble 5600 DR250+

DISTANCA	3mm + 1ppm
KENDI	3"
Direct Reflex	Deri në 250m



III-RELACIONI –GJEOLOGJIK

Objekti: “Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”Skema Vaditese Llakatund VLU 3”

1-Hyrje Me kërkesën e Projektuesit **B.O.E “Amber CO” & “INDAY-18” shpk**, përfaqësuar nga Shoqëria **“Amber CO” shpk** u krye studimi për hartimin e realacionit Gjeologjik për objektin: **“Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”Skema Vaditese Llakatund VLU 3”**

Vendodhja e këtij kanali ujëtar është zona e Llakatundit dhe me pas janë bërë korektimet e nevojshme të skemës ujëtare.

Nevoja e ketij studimi ka lindur mbasi ky objekt i cili shperndahen ne zone shume te gjere,nga shirat e shumta qe kane rene keto vitet e fundit si dhe periudha e gjate qe nuk jane pastruar nga mbushjet me aluvione,jane bllokuar dhe nuk funksionojne.Nga ky mosfunksionim jane krijuar problem per prodhimet buqesore. Ne kete kuader Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë ka hartuar detyren e rehabilitimit pjesor te kesaj skeme vaditëse.

Per hartimin e ketij relacioni gjeologjik u shfrytezuan materialet arkivale Duhet te theksojme se keto objekte jane studiuar, projektuar e ndertuar para viteve 1990.

Ky fakt tregon se ne lidhje me qendrueshmerin e bazamenteve te tyre nuk ka problem.Problemi eshte se ato duhet te pastrohen dhe te mirembahen ne menyre te vazhdueshme.

III-RELACION HIDROTEKNIK

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.

 Gjendjen ekzistuese të veprës së marrjes.

Ne kete studim eshte eshte verifikuar gjendja ekzistuese e veprave te marrjes per nenobjektet ku eshte e nevojshme rehabilitimi i tyre.

 Gjendjen ekzistuese te kanalit kryesor ujites dhe veprave te artit.

Ne kete studim eshte eshte verifikuar gjendja ekzistuese e Skemes vaditëse Llakatund dhe veprave te artit per nenobjektet ku eshte e nevojshme rehabilitimi i tyre si me poshte:

1. VLU 3/2

2. VLU 3/3 (Aksi 1 dhe Aksi 2)

3. VLU 3/4 (Aksi 1, Aksi 2, Aksi 3)

Projektuesi pas matjeve topografike ne teren ka nxjere demtimet duke verifikuar me detaje shkallen e amortizimit te kanalit, veprave te artit, si dhe projektimin e punimeve per rehabilitimin e tyre ku jane parashikuar veshje kanali,mure mbajtëse etj.

Te veprave te artit Ne projektin e rehabilitimit te sistemit ujites jane parashikuar edhe rehabilitimi i veprave te artit te cilat jane te demtuara pjeserisht apo teresisht.

Ne disa vende eshte demtuar terreni gje qe kerkon ndertimin e mureve mbajtes si dhe urave per auto dhe urra kembesore per parcelat .Keto vepra jane si me poshte:

- ❖ Urë kalimi betoni per kembesorët
- ❖ Tombino betoni
- ❖ Porte metalike shkarkues, hyrje kanal shkarkimi, me barazh

IV. VOLUMET E PUNIMEVE

Rehabilitimi i kanaleve ujitëse objekt i detyres te projektimit perfshin pastrimin e kanaleve nga shkuret, germimet per riseksionim te tyre si dhe transportin e dherave nga anet e kanaleve per te mos krijuar problem me banoret e zonave perkatese,veprat e artit dhe muret mbajtëse.

Ne projekt jane parashikuar punimet e betonit

Volumet e punimeve jane nxjere nga profilat gjatesor dhe sipas seksioneve terthore te kanaleve vadites.

1	Kanalit Vaditës KU Llakatund VLU - 3/2
2	Kanalit Vaditës KU Llakatund VLU - 3/3 (Aksi 1 dhe Aksi 2)
3	Kanalit Vaditës KU Llakatund VLU - 3/4 (Aksi 1, Aksi 2 dhe Aksi 3)

Per cdo kanal jane bere llogaritjet e kuotave, te tabanit ose mbushjes dhe kuota e projektit me qellim funksionimin sipas parametrave te projektuar per seksionet e kanaleve.

Per cdo kanal jane hartuar tabelat perkatese te detajuara me kuotat, thellesite, mbushjet si dhe siperfaqet per cdo seksion terthor nga te cilat jane llogaritur volume pjesore dhe ato progresive

Tabelat e volumeve jane bashkelidhur dokumentacionit teknik te projektit te zbatimit

FOTOT E GJENDJES EKZISTUESE TE KANALIT:







V.- Konkluzione

Ne perfundim te projektit per zonat ne studim per rehabilitim te sistemit te vaditjes te zones, konkludojme si me poshte:

1. Ne projekt jane perfshire te gjithë kerkesat e detyres se Projektimit dhene nga Investitori.
2. Jane hartuar planimetrite e pergjithshme,skemat e sistemit te ujitjes,profilat gjatesor,profilat terthor per çdo pikete.
3. Preventivat e zbatimit jane vleresuar sipas VKM.Nr.629 dt.15.07.2015.Ne preventiv eshte perfshire Fondi Rezerve 5% si dhe 20% T.V.SH
4. Analizave te çmimeve dhe normativave te tregut.

VI.- Rekomandime

1. Perpara fillimit te punimeve duhet pa tjetër te behet piketimi sipas gjendjes se momentit kur jepet investimi.
2. Te vazhdoje faza e rehabilitimit total te sistemit Ujites Llakatund dhe sifonet te ketij sistemi.

Percaktimi I sakte I radhes te punimeve ne kolektoret e kullimit do te percaktohet nga Ndërmarrja e Shërbimeve Publike Vlorë.

VII.- Preventivi i Punimeve

Preventivi i perfundimit te punimeve te objektit:“Azhornim Projekti I Kanaleve Vaditëse - Bordi Kullimit Vlorë”Skema Vaditëse Llakatund VLU 3”,ku perfshihen Fondi rezerve 5% dhe 20% TVSh eshte **20,269,751.75 leke** me TVSH.