

HARTIMI I PROJEKTIT PER:

“LINJA E DERGIMIT TE FURNIZIMIT ME UJE TE
AEROPORTIT TE VLORES”

RAPORTI TEKNIK

TIRANE 2024

PERMBAJTJA E RAPORTIT

1. HYRJE.....	3
2. DETYRA E PROJEKTIMIT, KUPTIMI DHE ANALIZA E SAJ	3
2.1 KERKESAT E DETYRES SE PROJEKTIMIT DHE SAKTESIMI I QELIMIT TE PROJEKTIT	3
2.2 ANALIZA E DETYRES SE PROJEKTIMIT, KOMENTE DHE OPINIONE PER PERMIRESIMINN E SAJ NE FUNKSION TE DETYRAVE QE KERKOHET TE ZGJIDHE PROJEKTI	4
2.2.1 <i>Kuptmi i detyrës së projektimit</i>	4
2.2.2 <i>Komentet dhe opinionet për përmiresimin e detyrës së projektimit</i>	4
2.2.3 <i>Konkluzione nga detyra e projektimit dhe plotësimet e saj</i>	5
2.3 DETYRA KRYESORE QË DO TË ZGJIDHE PROJEKTI	5
3. VIZITA NE ZONEN E PROJEKTIT, SITUATA EKZISTUESE E ZONES SE PROJEKTIT DHE SAKTESIMI I DETYRAVE TE TERMAVE TE REFERENCES	7
3.1 VIZITA NE ZONEN E LINJES SE DËRGIMIT TE AEROPORTIT TE VLORES	7
3.1.1 <i>Gjëndja ekzistuese e puseve dhe nevojat për rehabilitim</i>	9
3.1.1.1 Tubacioni i furnizimit të Aeroportit të Vlorës	10
3.2 PARAMETRAT E PROJEKTIMIT DHE KONSIDERATAT	10
3.3 MATERIALET DHE KERKESAT E PROJEKTIMIT	11
4. PREVENTIVI I PUNIMEVE DHE VLERESIMI I KOSTOVE	12

LISTA E FIGURAVE

Figure 3-1 Planimetria e Puseve dhe Stacionit Kryesor të Novoselës	8
Figure 3-2 Pamje e Pusit nr.5 Novoselë.....	9

LISTA E TABELAVE

Tabela 3-1 Tabela llogaritëse e Linjes se Dërgimit për furnizimin me ujë të Aeroportit të Vlorës.....	10
Tabela 3-2 Parametrat e projektimit dhe supozimet për sistemit e furnizimit me ujë	11
Tabela 3-3 Materialet dhe kërkesat e projektit.....	12

1. HYRJE

Shoqëria e Ujësjellës Kanalizime të Vlorës në përputhje me programin ekonomik të viteve 2023-2024, ka kërkuar të realizojë Projektin e Zbatimit të shoqëruar me preventivin dhe vlerësimin e kostove për zbatimin e punimeve në lidhje me Projektin: **"Linja e Dërgimit të Furnizimit me Ujë të Aeroportit të Vlorës"**.

Për realizimin e projektit të mësipërm është hartuar Detyra e Projektimit përkatëse ku janë të detajuara qëllimi, objektivat dhe detyrat kryesore që duhet të zgjidhë projekti, si dhe kërkesat e tjera për tu plotësuar.

Shoqëria E.B.S Shpk, autore e projektit të furnizimit me ujë të fshatrave të Novoselës, pjesë e të cilës është edhe zona e këtij projekti ka marrë përsipër përgatitjen e këtij projekti dhe ka lidhur kontratën përkatëse. Bazuar në projektin e furnizimit me ujë të fshatrave të Novoselës, si dhe plotësimeve e tij për t'ju përshtatur projektit të ri, si dhe gjatë vizitave në terren dhe investigimeve në zonat e veçanta të projektit gjatë përgatitjes së tij, në seksionet në vijim të këtij raporti do të jepen principet e projektit të hartuar në plotësim të detyrës së projektimit, si dhe qëllimit dhe objektivave të projektit.

2. DETYRA E PROJEKTIMIT, KUPTIMI DHE ANALIZA E SAJ

Detyra e Projektimit për projektin **"Linja e Dërgimit të Furnizimit me Ujë të Aeroportit të Vlorës"** përmban llogaritjet dhe projektimin e Linjës së Dërgimit për Furnizimin me Ujë të Aeroportit të Vlorës. Analiza e detyrës së projektimit është bërë me qëllim saktësimin e listës së detyrave, subjekt i kësaj detyre projektimi, si dhe i nevojës së ndërhyrjeve plotësuese dhe hartimi i projektit të zbatimit për të.

2.1 KERKESAT E DETYRES SE PROJEKTIMIT DHE SAKTESIMI I QELIMIT TE PROJEKTIT

Sipas detyrës së projektimit bashkëngjitur kontratës së konsulencës përcaktohen ndërhyrje për:

A. Projektim i Linjës së Dërgimit të Furnizimit me Ujë të Aeroportit të Vlorës, Njësia Administrative Vlorë

Konfirmohet që detyra e projektimit përfshin një objekt të ri, por që shfrytëzon si burim uji pusët ekzistuese të Novoselës.

Të dhënat për projektin janë dhënë si më poshtë:

- Prurja e projektuar për furnizimin me ujë të Aeroportit të Vlorës është 30 l/s (dhënë në detyrën e projektimit).
- Studimi h/gjeologjik i burimit (pus shpimi) janë ekzistues
- Materiali i tubacionit të jetë HDPE me presion 10 atm

Projekti i hartuar kërkohet të përmbajë:

- Relacioni Teknik për zgjidhjen e dhënë sipas detyrës së projektimit
- Projekt Preventivi i plotë

- Planimetria e zonës ku ndodhet objekti së bashku me linjat ekzistuese të ujësjetillësit dhe Skemën Hidraulike ekzistuese
- Korografinë në shkallë 1:25000 ose 1:10000 në format A0
- Planimetria e linjës kryesore të dërgimit dhe rrjeteve shpërndarëse në shkallë 1:1000 në format A3
- Profilet gjatësore në shkallë H 1:2000 dhe V 1:1000 të shoqëruara me të dhënat hidraulike
- Detajet e ndryshme në shkallë 1:20 në formatin A3
- Skema hidraulike e ujësjetillësit të projektuar
- Specifikimet teknike
- Projekti elektrik, tokëzimet, profilet gjatësore të linjës elektrike, detajet teknike
- Analizat e plota kimike dhe baktoreologjike të ujit (burim pushtim ose ujrat sipërfaqësor)
- Raporti topografik
- Studimi gjeologjik i trasesë ku do të kalojnë linjat e ujësjetillësit dhe për veprat e marrjes depot e ujit
- Plan organizimi dhe grafiku i kryerjes së punimeve me diagramën financiare për përcaktimin dhe shpërndarjen e kostove të punës së kryer

2.2 ANALIZA E DETYRËS SE PROJEKTIMIT, KOMENTE DHE OPINIONE PER PERMIRESIMINN E SAJ NE FUNKSION TE DETYRAVE QE KERKOHET TE ZGJIDHE PROJEKTI

Analiza e detyrës së projektimit është bërë në drejtim të kuptimit të saj, të të dhënave në dispozicion dhe nevojës për plotësimin e tyre për hartimin e projektit të zbatimit, si dhe kërkesave në funksion të qëllimit të përcaktuar dhe plotësimit të tyre.

2.2.1 Kuptimi i detyrës së projektimit

Detyra e projektimit është mjaft e detajuar duke dhënë një pasqyrë të qartë për zonën e projektit, qëllimin e tij si dhe një përshkrim të shkurtër të gjëndjes ekzistuese dhe sugjerimet për rehabilitimin deri në përcaktimin e tipit të materialit që duhet të përdoret në projekt.

Megjithë informacionin e dhënë për hartimin e projektit të zbatimit në vazhdim janë dhënë opinionet për detyren e projektimit, si dhe janë identifikuar informacionet shtesë që do të kërkojnë ose merren gjatë periudhës së hartimit të projektit për plotësimin e detyrës së projektimit dhe hartimin e një projekt – zbatimi të plotë në plotësim të qëllimeve të tij për përmirësimin e cilësisë së furnizimit me ujë të Aeroportit të Vlorës.

2.2.2 Komente dhe opinionet për përmirësimin e detyrës së projektimit

Për objektin e detyrës së projektimit do të japim më poshtë komentet dhe opinionet për përmirësimin dhe plotësimin e saj:

A. Projektimi i Linjës së Dërgimit të Furnizimit me Ujë të Aeroportit të Vlorës, Njësia Administrative Vlorë

Për këtë projekt është e nevojshme të jepen:

- Sasia e kërkuar e ujit për nevoja të operimit të Aeroportit e përcaktuar nga projektet e tij të brendshme (jashtë llogaritjeve të këtij projekti)
- Destinacioni fundor i tubacionit që lidhet me planimetrinë dhe funksionalitetin e Aeroportit
- Pus – shpimi i destinuar për furnizimin me ujë të Aeroportit

2.2.3 Konkluzione nga detyra e projektimit dhe plotësimet e saj

Detyra e projektimit ashtu siç është dhënë ka përcaktuar qartë zonën e ndërhyrjes përmiresuese dhe jep të dhëna të domosdoshme për hartimin e projektit të zbatimit për këtë ndërhyrje. E plotësuar me opinionet dhe shtesat e propozuara më sipër specifikon më tej dhe përmësh qellimet e projektit për përmiresimin e cilësisë së furnizimit me ujë në Aeroportin e Vlorës.

Për plotësimin e detyrës së projektimit do të jetë shumë e rëndësishme konsultimi me specialistët e UKV për çdo element për të realizuar një projekt-zbatim në përputhje të plotë me nevojat aktuale dhe të perspektives më qëllim që projekti të shihet jo si ndërhyrje emergjente, por pjesë e një sistemi të ardhshëm të furnizimit me ujë.

2.3 DETYRA KRYESORE QË DO TË ZGJIDHE PROJEKTI

Nëpërmjet projektit: " LINJA E DËRGIMIT TË FURNIZIMIT ME UJË TË AEROPORTIT TË VLORËS" synohet të arrihet:

- *Furnizimi me ujë i Aeroportit të ri të Vlorës*

Në realizim të detyrës së mësipërme Grupi i projektimit ka studjuar:

- *Topografinë e linjës dhe terreneve të përfshira në këtë projekt duke paracaktuar më parë trasetë ekzistuese dhe alternativat e mundshme të trasesë së re.*
- *Studimet ekzistuese mbi hidrogeologjinë e puseve ekzistuese, nivelet statike dhe dinamike, prodhimin dhe shfrytëzimin aktual të tyre.*
- *Studimet ekzistuese për gjeologjinë e linjes së dërgimit dhe problemet e mundshme të rrëshqitjeve përgjatë të kaluarës dhe prognozën në të ardhmen.*
- *Llogaritjet e linjës së dërgimit si dhe skemën hidraulike të Aeroportit.*
- *Ndërhyrjet inxhinierike të zbatuara në vite dhe efektivitetin e tyre. Në këtë kuadër, projektuesi duhet të analizojë dhe të marrë në konsideratë çdo projekt të mëparshëm të hartuar dhe/ose zbatuar për këtë qëllim dhe ta integrojë dhe konsiderojë atë si pjesë e zgjidhjes së përgjithshme të sistemeve të furnizimit me ujë duke përfshirë edhe përmiresime të tyre nëse gjykohet e nevojshme.*

Mbi bazën e studimeve të mësipërme janë dhënë zgjidhjet inxhinierike efikase në plotësim të detyrës kryesore të projektimit nëpërmjet:

- *Përcaktimit të kriterëve të projektimit për furnizimin me ujë të zonës së identifikuar*
- *Zbatimin e standarteve më të mira të projektimit të stacioneve të pompimit, linjave të dërgimit atje ku kërkohen dhe janë të domosdoshme*
- *Pajisjen e sistemeve të projektuar me të gjitha pajisjet e komandimit, operimit dhe matjes si dhe kontrollit dhe sigurimit të cilesisë së ujit.*

Hartimi i projektit ka kaluar në dy faza:

Faza e hartimit të Projekt - Idesë dhe Projektit Teknik ku grupi i projektit do të sigurojë të bëhet studimi i plotë dhe kompleks për një zgjidhje sa më të mirë për hartimin e projekteve për secilën zonë.

Për të realizuar detyrat e fazës së Parë të projektit janë kryer këto aktivitete:

- *Rilevimi topografik i të gjitha zonave të projektit të identifikuar në detyrën e projektimit, në shkallën që do të gjykohet nga projektuesi. Matjet duhet të kryhen të paktën në çdo 5 m distancë duke krijuar një hartë topografike në shkallë 1:1000.*
- *Vlerësimi i hidrogeologjisë së zonës së puseve dhe prodhimit të tyre nga studimet ekzistuese dhe historisë së shfrytëzimit dhe operimit të tyre. Masa mbrojtëse për mbrojtjen e puseve nga përmbytja dhe ndotja.*
- *Analiza e furnizimit aktual me ujë të Aeroportit të Vlorës dhe identifikimi i problemeve me linjat dhe depot bazuar në të dhënat që disponon SH.A UK Vlorë dhe njësia e shfrytëzimit të stacionit të pompimit Novoselë.*
- *Ndërtimi i modelit hidraulik, studimi, llogaritjet hidraulike dhe analiza për operimin aktual të sistemit të furnizimit të Aeroportit të Vlorës si dhe simulimi pas përfshirjes në model të nderhyrjeve inxhinierike. Analiza e këtyre ndërhyrjeve në performancën hidraulike të sistemit.*
- *Vlerësimi paraprak i ndikimit në mjedis*
- *Projektuesit do të kenë paraysh:*
 - *Kriteret e projektimit dhe treguesit kryesorë duhet të jenë sipas kushteve teknike të Projektimit dhe Ndërtimit të ujesjellesve në përputhje me legjislacionin në fuqi.*
 - *Për sqarimin e gjëndjes ekzistuese dhe masat e marra deri më sot duhet të konsultohet vazhdimisht me specialistet e UK Vlorë, përpara fillimit të punës për projektin, ashtu si edhe gjatë të gjitha fazave të projektimit dhe kjo si për garantimin e saktësisë së bazës së të dhënave ashtu edhe për reflektimin e ndryshimeve të pritshme nga studimet e përmendura më sipër.*
- *Materialet që do të përdoren, të jenë sipas kushteve teknike të Projektimit si dhe sugjerimeve të detyrës së projektimit.*

Faza e Hartimit te Projektit të zbatimit përmban:

- *Relacionet teknike të shoqëruara me llogaritjet përkatëse hidraulike dhe strukturore për të gjitha masat inxhinierike të parashikuara si dhe raportet ndihmëse për topografinë dhe vleresimin e ndikimit në mjedis.*
- *Vizatimet teknike për të gjitha ndërhyrjet inxhinierike të propozuara, si dhe për çdo objekt në vecanti të shoqëruara me profilet tërthore dhe gjatësore.*
- *Specifikimet teknike për çdo objekt ku të përcaktohen materialet që do të përdoren, të dhënat fiziko-mekanike të tyre etj.*
- *Volumet e punimeve të ndara për çdo objekt në vecanti dhe për të gjithë projektin në tërësi.*
- *Preventivimin e punime sipas normave dhe standarteve në fuqi dhe të ndara për çdo objekt në veçanti dhe për të gjithë projektin në tërësi bazuar në çmimet e miratuara nga institucionet përkatëse. Për zërat e punimeve që nuk janë të miratuara nga institucionet përkatëse, Konsulenti duhet të shoqërojë me analizë çmimi të detajuar.*
- *Përcaktimi i prioriteteve dhe fazave të zbatimit për të lejuar financimin pjesor të këtij projekti dhe në të njëjtën kohë përfitimin e avantazheve që në fazat e para të financimeve.*

3. VIZITA NE ZONEN E PROJEKTIT, SITUATA EKZISTUESE E ZONES SE PROJEKTIT DHE SAKTESIMI I DETYRAVE TE TERMAVE TE REFERENCES

3.1 VIZITA NE ZONEN E LINJES SE DERGIMIT TE AEROPORTIT TE VLORES

Të gjithë objektet e Linjës së Dërgimit të Aeroportit të Vlorës janë vizituar nga grupi i projektimit me qëllim:

- Verifikimin e detyrave të dhëna në detyrën e projektimit me gjëndjen faktike të objekteve dhe nënobjekteve subjekt i hartimit të projektit të zbatimit
- Saktësimin e detyrave të dhëna në kërkesat e detyrës së projektimit për harmonizimin e seksioneve të linjës së dërgimit në një sistem të vetëm unik
- Detyra shtesë në funksion të plotësimit të detyrës së projektimit dhe qëllimit të hartimit të projektit

Planimetria e puseve, stacionit qendror të pompimit Novoselë, parametrat e stacioneve të pompimit të puseve dhe qendror të Novoselës jepet në figurën 3-1

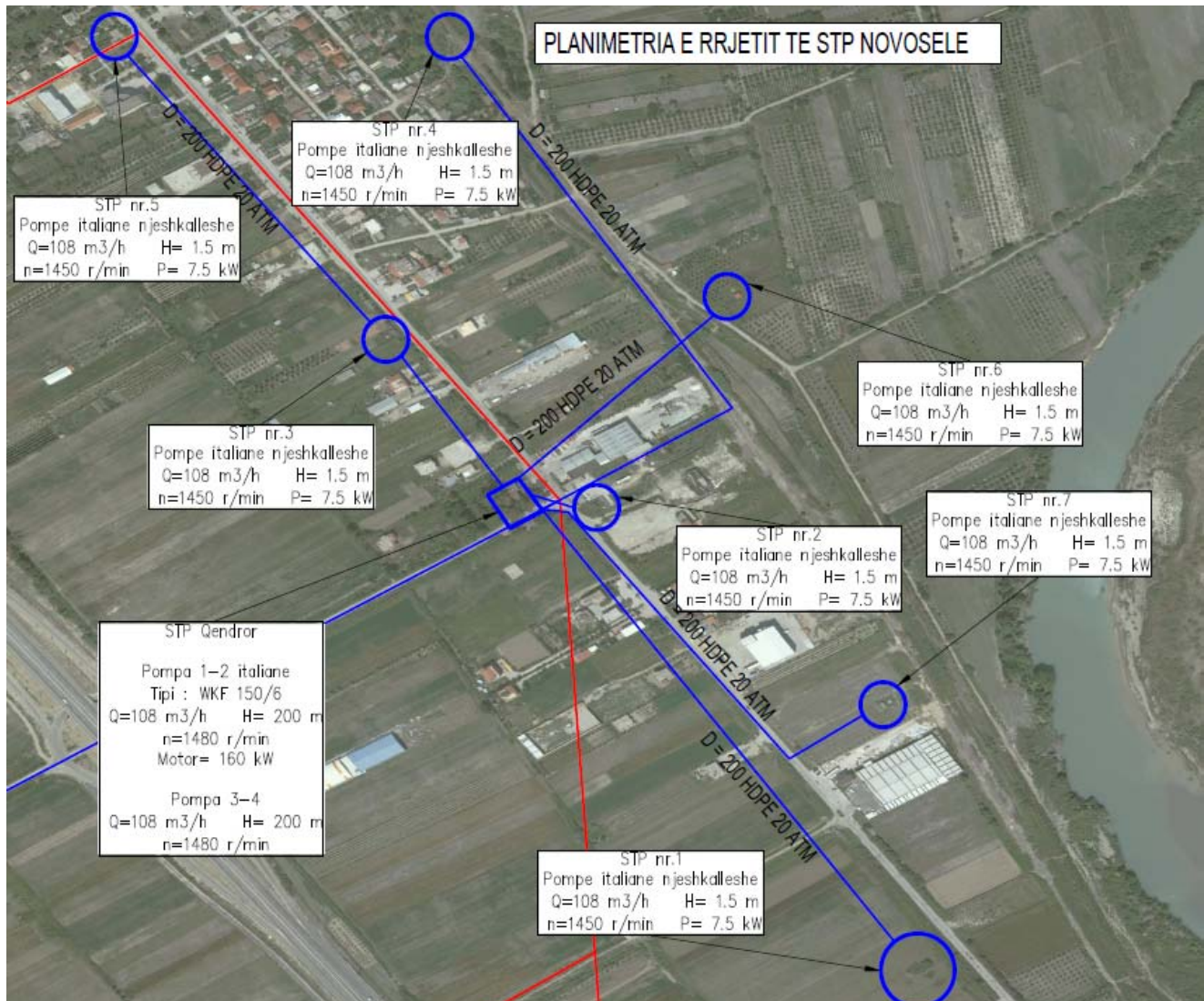


Figure 3-1 Planimetria e Puseve dhe Stacionit Kryesor të Novoselës

3.1.1 Gjendja ekzistuese e puseve dhe nevojat për rehabilitim

Një pamje e Pusi Nr. 5 jepet në figuren 3-2. Vetë pusi, sistemi i pompimit përfshirë pompat dhe tubacionet janë të amortizuar. Ndërtesa e stacionit të pompimit strukturisht është në gjendje të mirë, por që kërkon rehabilitim të plotë.

Pusi Nr. 5 aktualisht është i bllokuar dhe jashtë funksionit, por që në këtë projekt parashikohet rivenia në punë nëpërmjet pastrimit dhe zhbllokimit të tij. Megjithatë, nëse nuk arrihet sigurimi i prurjes së kërkuar prej 30 l/s nëpërmjet zhbllokimit të tij do të duhet të shpohet një pus tjetër shumë afër tij me të njejtat parametra si ai ekzistues. Nga një vlerësim i përgjithshëm i të gjithë puseve dhe stacioneve të pompimit pjesë e të cilëve është edhe pusi Nr.5, objekt i këtij projekti, jepen më poshtë:



Figure 3-2 Pamje e Pusi nr.5 Novoselë

- Zhbllokimi dhe shpëlarja e Pusi ekzistues Nr.5,
- Testimi hidraulik për të përcaktuar prurjet që mund të japë pusi (nëse nuk sigurohet prurja e kërkuar do të shpohet një pus i ri afër ekzistuesit
- Rehabilitim i plotë i dhomës së pusi dhe stacionit të pompimit,
- Rehabilitim i sistemit të tubacioneve të stacioneve të pompimit ku përfshin punime për heqjen e tubave prej çeliku Ø200 dhe rakorderive ekzistuese dhe F.V e tubave të rinj teçelikut Ø200 dhe rakorderive përkatëse,
- Rehabilitim i furnizimit me energji elektrike dhe instalimet elektrike (është përcaktuar në detyrën e projektimit që sistemi i furnizimit të jashtëm është ekzistues. Megjithatë nëse nuk sigurohet një furnizim i rregullt me energji elektrike do të rehabilitohet edhe sistemi i jashtëm i furnizimit me energji elektrike),
- Zëvendësimi i pompave centrifugale multifazore, përfshirë panelet elektrike dhe punimet përkatëse instaluese me pompa zhytëse,

- Ndërtim i linjës së furnizimit me ujë të aeroportit me një tubacion të veçantë të destinuar, pa asnjë lidhje nga sistemi i fshatrave,
- Të ndërtohet një zonë sanitare për mbrojtjen e Pusit Nr. 5 nga ndotja pasi ndodhet shumë afër zonës së banuar.

3.1.1.1 Tubacioni i furnizimit të Aeroportit të Vlorës

Tubacioni i furnizimit me ujë të Aeroportit të Vlorës është projektuar në bazë të parametrave të mëposhtëm

- Prurja llogaritese 30 l/s
- Traseja e tubacionit fillon nga stacioni i pompimit të pusit deri në pikën e përcaktuar të Aeroportit
- Materiali do të jetë HDPE 100 RC
- Shpejtësia në tubacion është marrë ndërmjet 1.0 – 1.5 m/s për të ekonomizuar konsumin e energjisë elektrike të pompës ngritëse, pasi pothuaj e gjithë lartësia e ngritjes përbëhet nga humbjet hidraulike në tubacion.

Llogaritjet hidraulike janë dhënë më poshtë.

Metoda llogaritëse	Formula e Hazen-Williams
Të dhënat:	
Presioni 1 (KPa)	400
Presioni 2 (KPa)	0
Kuota 1	0.00
Kuota 2	5.00
Gjatesia (m)	5,270.0
Koeficienti i Ferkimit	140.0
Diametri i brendshëm (mm)	246.8
Rezultatet:	
Prurja (l/s)	66.38
Humbjet	35.79
Energjia 1	40.89
Energjia 2	5.10
Shkalla hidraulike 1	40.79
Shkalla hidraulike 2	5.00
Shpejtësia (m/s)	1.39
Pjerrësia (m/m)	0.007

Tabela 3-1 Tabela llogaritëse e Linjes së Dërgimit për furnizimin me ujë të Aeroportit të Vlorës

3.2 PARAMETRAT E PROJEKTIMIT DHE KONSIDERATAT

Bazat për projektimin e sistemit të furnizimit me ujë janë masat e identifikura në fazën e parë të investigimeve në zonën e projektit. Parametrat e projektimit dhe bazat e supozimeve dhe konsideratave nga investigimet në terren janë aplikuar në projektim.

Dimensionimi i komponentëve të sistemit të furnizimit me ujë është realizuar në përputhje me kriteret e projektimit të listuar në tabelën e mëposhtme. Kurdo që ka qenë e dipsonueshme, standartet dhe rregulloret Shqiptare janë përdorur. Në mungesë të tyre, ose ku standartet Europiane dhe Ndërkombëtare janë më të detajuara, këto të fundit janë konsultuar.

Rrjeti shpërndarës është projektuar për të mbuluar pikun orar të furnizimit të llogaritur nga një model konsumi i caktuar pa marrë në konsideratë mbrojtjen nga zjarri për të shmangur mbi-dimensionimin e sistemit shpërndarës. Megjithatë Hidrantët do të vendosen përgjatë seksioneve të tubacioneve OD 90 mm ose me të mëdha (distancë 200 m), duke përfshirë shkollat dhe institucionet.

Nr.	Parametri	Vlera	Koment
1	Tubacioni i transmetimit		
1.1	Shpejtësia e ujit	1.5 – 2 m/s	St. Teknik Shqiptar, Libri IV / St.Gjerman W 400-1
1.2	Koef. Ashpersise per llogaritje hidraulike	k = 0.1 mm	St. Teknik Shqiptar, Libri IV / St.Gjerman W 400-1
1.3	Valvolat e ajrimit	Valvolat e ajrimit jane vendosur ne linjat e tubacioneve, ku presioni I operimit pritet te jete me I vogel se ai I seksioneve fqinj me te te tubacionit, d.m.th: a) ne cdo pike te larte maksimale, b) ne cdo pike te larte te ndermjetme, c) ne tubacione dergimi te gjate ne nje distance rregullisht cdo 800 m, d) pas pompave dhe perpara seksioneve ku prurja ngushtohet.	Reference nga profile gjatesor
1.4	Pusetat e shpelarjes	Ne pikat e uleta referuar profilit gjatesor te tubacionit	
2	Sistemi shperndares		
2.1	Prurja e projektimit	Prurj orare pik	
2.2	Shpejtësia e prurjes	Tubacionet kryesore shperndares: 1 – 2 m/s, rrjeti sekondar: 0.5 – 0.8 m/s	St. Teknik Shqiptar, Libri IV / St.Gjerman W 400-1
2.3	Presioni I projektimit	Presioni minimal: 2 bar mbi konsumatorin me te larte, presioni hidrostatik ne qender te zones se presionit: 5 bar, maksimumi I presionit hidrostatik: 10 bar	
2.4	Maksimumi I presionit te projektimit	PN 16	
2.5	Presioni i sherbimit (ne lidhjen e banesave)	Presioni I furnizimit: 2 bars mbi konsumatorin me te larte, valvola te reduktimit te presionit nese presioni tek konsumatorete eshte me I larte se 6 bar	St. Teknik Shqiptar, Libri IV / St.Gjerman W 403
2.6	Koef. Ashpersise per llog. hidraulike	k = 0.4 mm	St. Teknik Shqiptar, Libri IV
2.7	Hidrantet	Hidrantet do te instalohen perngjate seksionit te tubacioneve OD 90 mm ose me te medhenj distance rreth 200 m), perfshire shkollat dhe institucionet. Hidrante shtese jane parashikuar ne pikat e uleta te sistemit shperndares per shpelarje te rrjetit	
3	Rezervuaret		
3.1	Rezervuaret	Te dimensinuar per te mbuluar pikun e lekundjeve ditore te konsumit te zones se projektit per prurjet e projektuar	Volumi kundra zjarrit eshte perfshire ne volumin total te rezervuarit

Tabela 3-2 Parametrat e projektimit dhe supozimet për sistemit e furnizimit me ujë

3.3 MATERIALET DHE KERKESAT E PROJEKTIMIT

Projekti i zbatimit të tubacioneve dhe strukturat e ujësjellesit është bazuar në specifikimet e projektimit të listuara në tabelën 7-3 me poshtë.

Nr.	Parametri	Vlera	Koment
1	Tubacioni i transmetimit		
1.1	Materiali I tubit	PE 100 PN10 SDR17, PN16 SDR11	
1.2	Instalimi I tubacioneve	Mbulimi kunder ngrirjes: 0.50 m Min. mbulimit te tubit: 1.00 m (per stabilitetin e tubit) Gjeresia e kanalit sipas EN 1610	EN 1610
2	Strukturat		
2.1	Betoni	Strukturat beton-arme: Klasa C20/25 (XC3 + XF1) RCC struktura te mbajtjes se ujit: Klasa C30/37 (XC4 + XM1) Armtura e perforcimit: S-500B Muret e beton armese: 30 cm Min. In shtreses mbrojtese te armatures: 4.0 cm	EN-206-1 EN-10080

Tabela 3-3 Materialet dhe kërkesat e projektit

4. PREVENTIVI I PUNIMEVE DHE VLERESIMI I KOSTOVE

Mbi bazën e projektit të hartuar për çdo seksion dhe volumeve të punimeve të identifikuar për secilën prej tyre janë hartuar preventivat e punimeve të objekteve të Ujësjetësve të projektuar. Mbeshtetur në Manualet e çmimeve në fuqi (Preventivat Online -2023) janë vlerësuar kostot e objekteve për zërat që gjenden në këto manuale. Për zërat specifike që nuk janë mundur të gjenden në manuale janë përgatitur analiza të veçanta të këtyre zërave.

Preventivi i punimeve i detajuar, së bashku me analizat e çmimeve jepet si lidhje e veçantë e dosjes së projektit.