



Ujësjetllës Kanalizime Elbasan sh.a



**"RIKONSTRUKSION DHE NDËRTIM I RRJETIT TË KANALIZIMEVE
TË ZONAVE INFORMALE, HARMËS, PJESËRISHT KRASTA E
VOGËL, PJESËRISHT LAGJIA "DYLI HAXHIRE" DHE PJESËRISHT
LAGJIA "KATUND I RI"**

PROJEKT ZBATIMI RAPORTI GJEOLOGJIK

Përgatitur nga:

Ing. FERDINANT KURTESHI
GJEOKONSULT & CO" shpk



Ref N°:

REF-90756-03-23-2021

Autoriteti Kontraktues:

Ujësjetllës Kanalizime Elbasan

1. PERMBAJTJA

Nr.	Emertimi	Faqe
	Permbajtja e lendes	2
1	Hyrje	3
2	Te dhena klimatike te rajonit	4
3	Pershkrimi gjeologo-gjeomorfologjik i zones	5
4	Ndertimi gjeologo – strukturor i zones	6
5	Procese gjeodinamike	12
6	Punimet fushore	12
7	Rezultatet e studimit ne terren dhe ne laborator mbi bazen e studimeve ekzistuese.	13
8	Perfundime	16
9	Material fotografik	16-17
10	Kolonat e puseve e shpimit	18-19

1 - Hyrje

Projekti shtrihet ne qytetin e Elbasanit, njesi Administrative e Bashkise se Elbasan. Elbasani kufizohet në veri nga bashkia Tiranes, në lindje nga bashkia Librazhd, në jug nga bashkia Cerrik dhe në perëndim nga Bashkia Peqin. Qendra e kësaj bashkie është qyteti i Elbasan.

Objektivi i Punimeve

Raporti shqyrton ceshtjet te cilat jane te mbeshtetura me punimet gjeologjike sipas programit te miratuar nga porositesi dhe te zbatuar nga grupi i punes.

1. Jane rishikuar te gjitha punimet e meparshme gjeologjike te kryera nga autore te tjere vendas te cilat jane kryer per qellime te tjera por kane vlera njohese.
2. Jane studiuar punimet gjeologjike te vjetra qe jane kryer per zonen e rajonit Hartat gjeologjike dhe gjeomorfologjike te zones ku do te ndertohen objektet e reja.
3. Jane kryer punime te ndryshme sipas programit te hartuar, por te kombinuar dhe me punimet ekzistuese te cilat jane shume te rendesishme per te kuptuar fenomenet gjeologjike qe kane ndodhur ne zhvillimin e historikut gjeologjik te kesaj zone.
4. Ne kete studim me vemendje u trajtuan zonat dhe shpatet e lugines te ndertuara nga shkembinjte me ndertim te karakterit terigjen, pranise se mbulesave eluvialo e deluviale, sidomos mbi keto depozitime, tjetersimit te shkembit ne shpate ku do te jete traseja e rruges, renies se shtresave ne raport me luginen, etj. Per formacionet shkembore karbonatike vemendja u perqendrua ne gjendjen e shkembit ne masiv, çarshmerise thyerjeve tektonike, zonave me copetim e thermim te shkembit, prekjes se tyre nga dukurite karstike, pranise se ujrave nentokesore e siperfaqesore, qe mund te ndikojne ne dobesimin e vetive fiziko - mekanike te tyre, etj.
5. Nje rendesi te vecante kane dhe testimet ne laborator te kampioneve te marre ne terren. Raporti studimor shoqerohet me harten gjeologjike dhe topografike ne shkalle 1:25000, prerje gjeologo - litologjike trrasese se rruges te variantit te paraqitura nga projekti. Per realizimin e ketij studimi jane kryer punimet e meposhtme:
 - a) Jane shpuar 2 puse me thellesi 7-8 m si dhe eshte hapur nje grope me thellesi 6.5 m
 - b) Eshte kryer nje investigim i detajuar gjeologo inxhinierike ne shkalle 1:25000
 - c) U krye interpretimi te dhenave insitu, te dhenave te laboratorit dhe hartimi i raportit perfundimtar.

Studimi eshte kryer konform standarteve bashkohore(eurokodi – 7).

- ISO – 22475-1- Geotechnical investigation and testing.

– EN 1997 – 1 - Geotechnical designe.

– EN 1997 – 7 - Geotechnical testing (Ground investigation and testing).

2 - Klima dhe rreshjet

Qyteti i Elbasanit shtrihet në katër zona klimatike. Territori qendror dhe jugor karakterizohet nga klima mesdhetare kodrinore. Në juglindje hasen karakteristika të klimës mesdhetare malore.

Veriu i qytetit ka klimë mesdhetare paramalore dhe jug perëndimi mesdhetare fushore.

Në përgjithësi, kjo zonë karakterizohet nga një shpërndarje e theksuar e rreshjeve, numri i ditëve me rreshje është nga 100 deri 125 ditë. Temperatura mesatare e lartë e ajrit është nga 7°C deri 30°C. Trashësia e shtresës së borës është në varësi të drejtpërdrejtë me lartësinë mbi nivelin e detit dhe nga ekspozicioni i shpateve. Zakonisht ajo lëviz nga 20 cm deri në 100 cm. Shtresa e dëborës mesatarisht zgjat 35-40 ditë. Dimri është më i ashpër në pjesën juglindore të qytetit.

Ujërat sipërfaqësore zënë një sipërfaqe prej 22.7 km². Trupi uJOR kryesor është Lumi Shkumbin, i cili përshkon Bashkinë e Elbasanit nga lindja në perëndimi në një gjatësi prej 39 km. Shkumbini mbledh ujërat e një sërë lumenjsh të ndryshëm si Lumi i Garës që kalon në Labinot Fushë, Përroi i Manazderes, Përroi i Zaranikës, Përroi i Baltëzës, Përroi i Kushes, Zalli i Papërit, të cilët ndodhen në anën e majtë të tij. Lumi Shkumbin sjell me vete ujërat e një numri të madh lumenjsh jashtë territorit të bashkisë (Lumit të Gjuraqit, vazhdim i degëzimeve Shmill dhe Shpell në degëzimin e tij djathtas, Zallit të Kostenjës (ish Lumi i Lunikut), degëzimi i Mesit dhe Zallit të Qarrishtës (ose Rrapunit). Edhe përsa i përket ujërave nëntoksore (akuiferë), kjo bashki ka një rrjet mjaft të pasur, të cilët shtrihen në zona me përbërje të ndryshme gjeologjike dhe si rrjedhojë kanë kapacitet të ndryshëm ujëmbajtës

Mujore	Jan	Shk	Mars	Prill	Maj	Qers.	Kor.	Gu.	Shtat.	Tet.	Nënt	Dhj.
Temp mes Lartë °C	8.0	8.0	12.0	17.0	22.0	26.0	28.0	29.0	25.0	20.0	14.0	9.0
Temp mes Ulët °C	2.0	2.0	5.0	6.0	13.0	16.0	18.0	18.0	15.0	12.0	7.0	3.0
Temp Ulët Natën	-8.0	-7.0	-3.0	3.0	7.0	10.0	12.0	13.0	9.0	4.0	-1.0	-6.0
Temp Lart Ditën	15.0	16.0	21.0	25.0	29.0	32.0	35.0	34.0	31.0	28.0	22.0	16.0

Tabela: 1.1 Temperatura përgjatë vitit

Reshjet

Zona jonë e interesit përfshihet në Nënzonën Klimatike Mesdhetare Kodrinore. Në pjesën lindore malore të nënzonës, shuma vjetore e reshjeve arrin në 750-800mm. Numri i ditëve me reshje më të mëdha se 1 mm është mbi 100 ditë. Trashësia maksimale e borës arrin deri 1 m. Numri i ditëve me shtresë bore është 35 - 40 ditë. Për të karakterizuar regjimin e reshjeve në këtë zonë në tabelat e mëposhtme jepen të dhëna të rëndësishme mbi rreshjet në Qytetin e Elbasanit. Këto vlera janë rezultat i përpunimit të serive shumëvjeçare të reshjeve (30,40 vjet), seri vërtetimesh e pranuar nga Organizata Botërore e Meteorologjisë për kryerjen e studimeve klimatike të një rajoni të dhënë.

Mujore	Jan	Shk	Mars	Prill	Maj	Qers.	Kor.	Gu.	Shtat.	Tet.	Nënt	Dhj.
Rreshjet Mesatare (mm)	86.0	87.0	96.0	122.0	113.0	79.0	56.0	52.0	82.0	88.0	106.0	108.0
Ditë Me Rreshje	14.0	13.0	15.0	16.0	18.0	16.0	12.0	11.0	12.0	12.0	13.0	16.0
50-100 mm	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20-50 mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
10-20 mm	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	3.0	3.0
5-10 mm	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
2-5 mm	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0
< 2 mm	5.0	4.0	5.0	5.0	7.0	6.0	5.0	5.0	4.0	4.0	3.0	5.0
Ditë e Thatë	17.0	15.0	16.0	14.0	13.0	14.0	19.0	20.0	18.0	19.0	17.0	15.0
Ditë Me Borë	6.0	7.0	5.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	7.0
Ditë Me Shi	14.0	13.0	15.0	16.0	18.0	16.0	12.0	11.0	12.0	12.0	13.0	16.0

Tabela: 1.2 Të dhënat e reshjeve, Stacioni Elbasan

3. PERSHKRIMI GJEOLIGO-GJEOMORFOLOGJIK I ZONES

Elbasani është një qytet i cili ndodhet në rajonin qendror të Shqipërisë. Elbasani vendoset në krahun e djathtë të luginës së Shkumbinit, i cili përfaqëson një reliev fushor-kodrinor. Elbasani ka si pikë kryesore orientimi Gryken e Krastes, mbas të ciles hapet fusha e Bradasheshit. Megjithatë ka reliev fushor-kodrinor, Elbasani ka akoma disa male. Duke nisur në lindje të tij me malin më të lartë të Krastes së madhe, malin Polisit i cili është 1974 m i lartë. Në veri të Elbasanit shtrihet mali i Krabes dhe, Letanit 570 m i lartë. Në jug të tij shtrihet fusha e Bradasheshit dhe lumi i Shkumbinit. Tjetër pjesë relievi në Elbasan është përroi i Zaranikes i cili kalon në mes të Elbasanit.

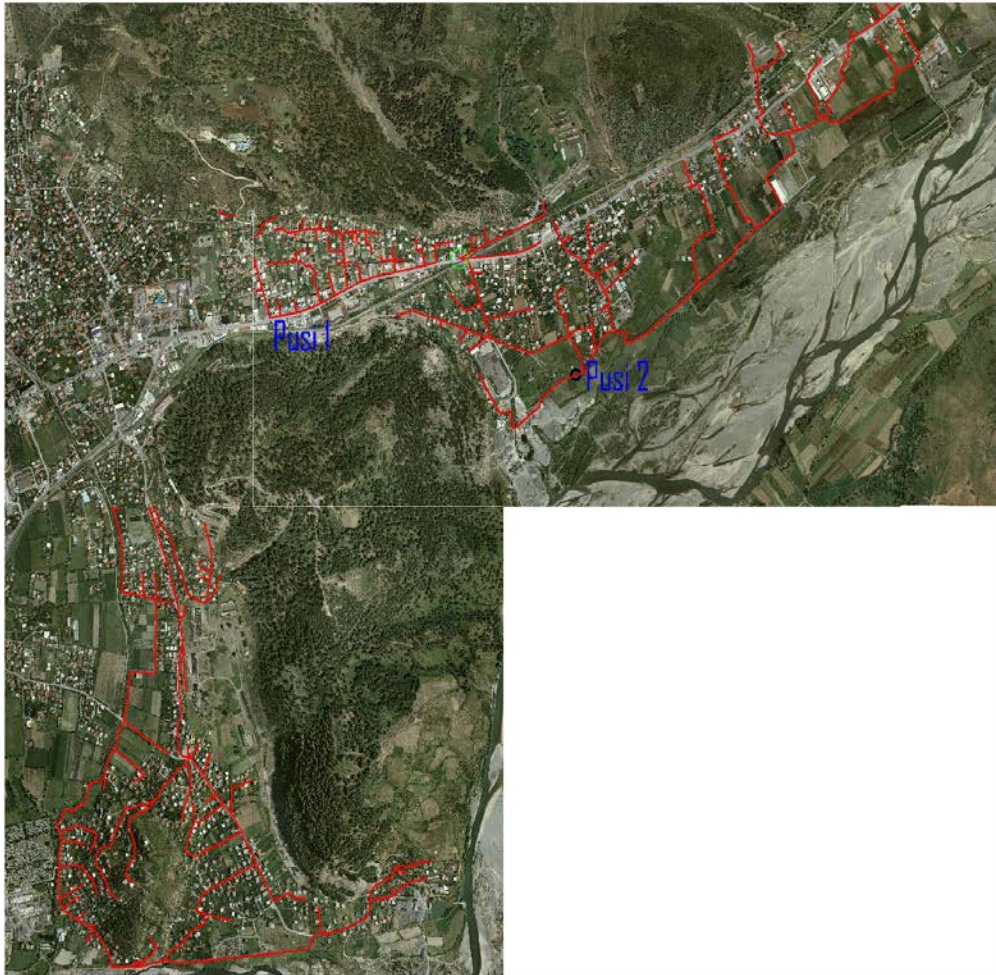


Fig: Pozicioni dhe vendndodhja e Linjes

4 - NDERTIMI GJEOLIGO – STRUKTUROR I ZONES

Kretaku i poshtem (Cr1)

Keto depozitime takohen ne sipërfaqe me dalje te shkeputura, prane planit te mbihypjeve prej rajonit te Gjashit ne veri dhe deri ne rajonet e Cudhise e me ne jug ne malesine e Ostrovices. Ne te gjitha daljet sipërfaqesore keto depozitime sherbejne si berthama te njesive te strukturave antiklinale.

Prerja me e vjeter zbulohet ne rajonet e Qaf-Molles qe perfaqesojne daljet me perendimore te kesaj nenzone.

Depozitimet e Kretakut te poshtem jane perfaqesuese te prerjes terrigjene te “Flishit te hershem” pjesa e sipërme e tij - “Flishin gri”

Litologjikisht prerja perfaqesohet ne pergjithesi nga flishi gelqeroro-argjilo-ranor me ngjyre gri ne pjesen e poshtme dhe kuqerremte ne majen e saj.

Ne pjesen me te poshtme rreth 25 m flishi eshte argjilo-alevrolitor me gelqerore, ritem holle me trashesi te shtresave 2-3 cm. Me lart vijon prerja e flishit qe perbehet nga gelqerore kristaliko-kalkarenite e gelqerore - mergelore e ranore, te nderthurura me argjilat alevrolitore, shpesh ato behen argjila mergelore dhe qe alternohen ne forme paketash ku mbizoteron elementi gelqeror dhe me siper ai ranor.

Maja e prerjes flishore e flishit gri mbyllet me nje pako te flishit te kuq, argjilo mergelore kryesisht ritem holle, me gelqerore argjilore, rralle ranore te holle, arrin trashesine 80-120 metra dhe qe eshte e dallueshme ne terren, nepermjet saj behet kalimi per ne gelqeroret e Cenomanian-Maastriktianit.

Kretaku i siperm (Cr₂)

Ne nenzonen e Krastes depozitimet e Kretakut te siperm takohen ne sektoret nga Lezha ne veri e ne vazhdim ne Uren e Matit, Cudhi-Qafshtam-Qaf Molla-Labinot-Fushe, deri ne Ostrovice ne jug, ku marin pjese ne ndertimin e mjaftte strukturave antiklinale e sinklinale.

Keto depozitime jane studiuar ne mjaftte prerje stratigrafike dhe ne pergjithesi vendosen ne vijushmeri mbi flishin e kuq te Albanit dhe kane perhapje stratigrafike Cenomanian-Maastriktian .

Depozitimet karbonatike te Kretakut te siperm perfaqesohen nga gelqerore biomikritike e gelqerore argjilore - mergelore, qe permbajne foraminifere planktonike, me nderthurje te gelqeroreve kllastike si dhe ndershtresa e linza silicoresh.

Per tu theksuar eshte fakti se ne pjesen me te siperm te prerjes karbonatike takohen shtreseza te holla argjilash mergelore ngjyre te gjelber te ceket me nuanca te kuqerremta.Trashesia e prerjes se gelqeroreve eshte 250-300m.

Maastriktiani i siperm (Cr_{2m})

Keto depozitime ne siperfaqe perhapen nga Lezha ne veri e deri ne malesine e Ostrovices ne jug, ne te gjitha strukturat e ndertuara nga gelqeroret e Kretakut te siperm dhe qe perbejne sektoret perendimor te nenzones Krasta. Ato gjithashtu gjejne perhapje edhe ne rajonet e njesise se Okshtunit qe perbejne sektoret lindore te saj.

Ne strukturat e sektorit perendimor depozitimet e Maastriktianit te siperm jane ne vazhdimesi normale me shkembinjte karbonate ku vijon prerja terigjene e perfaqesuar nga “flishi i ri”. Ai fillimisht ne pozicion normal konsiderohet flishi kalimtar i perfaqesuar nga alternime te argjilave – alevroliteve - ranoreve me shtresa gelqerorësh te pasur me foraminifere planktonike (globotrunkana).Ky flish kalimtar ka trashesi deri 120m.

Me lart prerja vijon me alternime te pakove te flishit e flishoideve me ranore masive, horizonte te vidhisjeve nenujore e konglomerateve.

Ne disa rajone, Rasfik, Guri Zi (Elbasan) pjesa me e poshtme e ketyre depozitimeve vendoset me shplarje direkt mbi gelqeroret, me mungesen e flishit kalimtar.

Horizontet e vithisjeve kane trashesi deri 100m. Brenda mases alevrolitore e ranore e cila shpesh here edhe me pamje flishi, jane te vendosur ne forme kootike zaje, copa blloqe te shkembinjve te ndryshem si sedimentare, efuzive, intruzive te dimensioneve e moshave te ndryshme, te ardhur nga zona tektonike te ndryshme.

Maastriktiani i siperm - Eoceni (Cr₂m-Pg₂)

Keto depozitime jane veçuar ne nenzonen e Krastes, ne sektoret ku nuk mund te behen detajime ne formacionin flishor. Ato perhapen ne jug te Gurit te Topit deri ne Moglice e mandej ne Ostrovice; ne veri te Manatise deri ne Tarabosh jepen te pandara per arsye te mungeses se studimeve te detajuara hartografuese. Ne rajonin Oblik- Muriqan keto depozitime zvogelohen se tepermi dhe datohen me moshe Eocen i mesem.

Bazuar ne prerjet e studiuara depozitimet e Maastrichtian-Paleocen-Eocenit per rajonin e Ostrovices si edhe ne rajonet e tjera te kesaj nenzone, perfaqesohen nga flishi kalimtar gelqeroro-argjilor ritem holle, me trashesi 50m. Mbi kete nivel vijon nje pakete rreth 40m. me flish ritem holle argjilo-alevrolito-ranor. Me lart, prerja terrigjene vazhdon me nderthurje flishore e flishoidale me ranore masive, horizonte vidhises, konglomerate. Pjesa me e poshtme e saj perfaqesohet nga nderthurje ranoresh shtres trashes me argjila-alevrolitore dhe paketa te flishit argjilo-ranor me shtresa te gelqeroreve mikritike e ndonje turbiditik copezor. Me lart prerja vazhdon me nderthurje paketash te flishit argjilo-alevrolito-ranor me flishin ranoro-argjilo-alevrolitor ritem holle me shtresa deri thjerza gelqeroresh mikritike gri ne bezhe dhe me paketa ranoresh shtrese trashes deri masive, me horizonte vidhises. Kryesisht ne pjesen e siperm mbizoteron prerja e flishit argjilo-ranor "ritem holle qe permbajne edhe shtresa te gelqeroreve kristalike e reror te holle". Karakteristike ne prerjen argjilo-ranore eshte prania e ngjyrave te kuqerremta.

Paleoceni (Pg₁)

Keto depozitime takohen ne rajonin e Okshtunit, ku marrin pjese ne ndertimin e kraheve dhe mbylljeve periklinale veriore dhe jugore te strukturave te Kostenjes dhe Okshtunit. Jane ne vazhdimesi moshore mbi ato te Maastrichtianit te siperm. Ne pjesen e poshteme perfaqesohen nga nderthurje te paketave te flishit ritemholle ranoro-alevrolitore e alevrolito-ranore me shtresa te rralla ranoresh shtresetrashe dhe horizonte vithisesh me konglomerate. Pjesa e siperm eshte perfaqesuar nga nderthurje ranore shtresetrashe, konglomerate, horizonte vithises e paketa flishore ranoro-alevrolitore dhe alevrolito-ranore. Rrally takohen dhe shtresa deri thjerza mergelesh dhe ndonje shtrese gelqerori. Trashesia e ketyre depozitimeve arrin deri 850m.

Paleocen- Eoceni (Pg₁₋₂)

Paleocen-Eoceni eshte veçuar vetem ne rajonet, nga Guri i Topit ne jug deri ne ate te Manatise (Lezhe) ne veri, ku eshte realizuar hartografim gjeologjik i detajuar. Perfaqeson pjesen e siperm te "flishit te ri". Duke qene se vendosen suksesivisht mbi flishin e Maastrichtianit te siperm, kane dhe te njejten fusheperhapje gjeografike e strukturale me depozitimet e Kretakut te siperm.

Litologjikisht keto depozitime jane shume te ngjajshme me ato te Maastrichtianit te siperm. Ato perfaqesohen nga flish e flishoide, kryesisht ranoro-alevrolitore, te alternuar, me ranore shtrese trashes deri masive, horizonte vidhises e konglomerate.

Ndersa nen mikroskop ne ranoret ne dallim nga ranoret e Maastrichtianit rritet permbajtja e coprizave te shkembinjve ofiolitike dhe ne raste te rralla sasia e materialit serpentinor-spilitik arrin edhe te mbizoteroje. Gjithashtu ranoret e Paleogenit kane permbajtje me te larte karbonaciteti (20-25 %) se ranoret e Maastrichtianit.

Ne horizontet vidhises dhe konglomeratet takohen zaje copa, popla e blloqe te ardhur nga shkembinj sedimentare te Tironian-Beriasianit, Albion-Turonianit, Kretakut te siperm, dhe Paleogenit si dhe te Liasikut te vete zones tektonike te Krasta-Cukalit, pa perjashtuar edhe te zonave tektonike te tjera.

Eoceni (Pg2)

Keto depozitime, ne rajonin e Okshtunit diferencohen ne dy pako litologjike. Pakua e poshtme perfaqesohet nga flish ritem holle alevrolito-ranor e ranoro-alevrolitor te alteruara me ndonje shtrese ranori te trashe deri 2m. si dhe thjerza gelqerori mergelor. Pakua e sipërme eshte e perfaqesuar nga horizonte vithesese me olistolite. Shtresezimi eshte shume i dobet, ndersa olistolitet jane te shumte. Ata kane permasa nga me te ndryshme, copa deri ne blloqe dhe perbehen nga gelqerore me globotrunkana, gelqeror copezor, flish mergelor etj.

Ne rajonet prej Gurit te Topit deri ne Leskovik, kane perhapje te madhe, por jane dhe ne ballin e mbihypjes se zones Krasta - Cukali drejt perendimit.

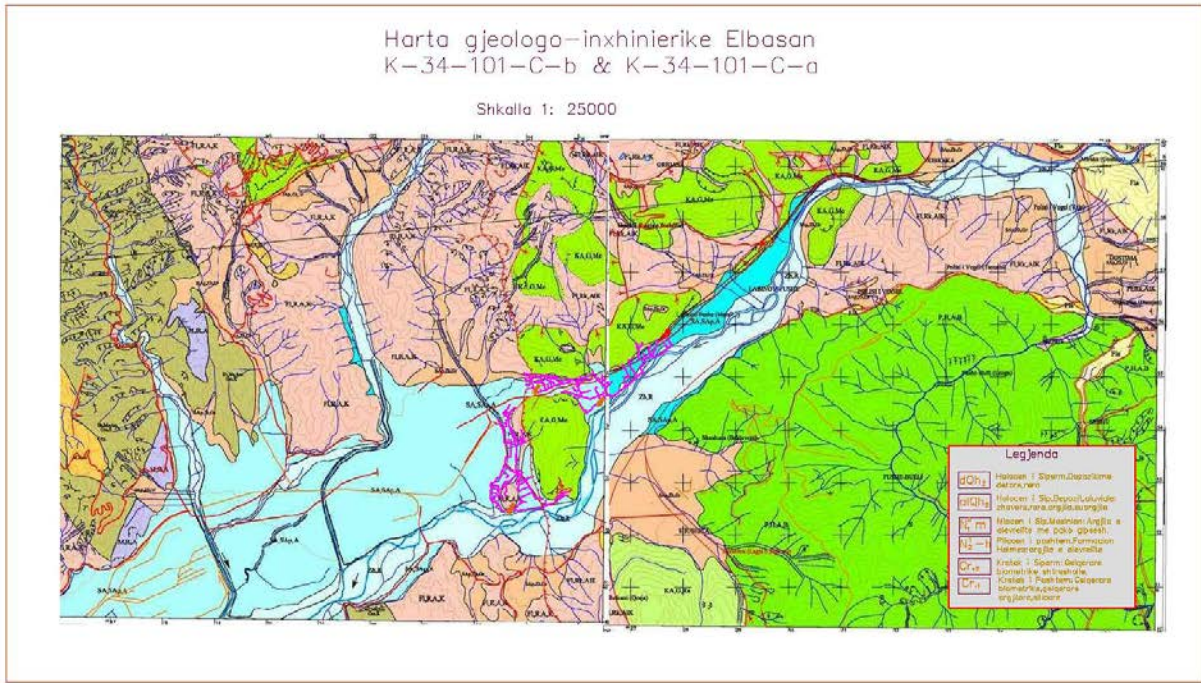
Prerja perfaqesohet nga depozitime terigjene flishore ku jane te nderthurura pakot argjilito-alevrolitore me ranore, e gelqerore sporadike ne pjesen e poshtme qe kalojne me lart ne pakon e flishit ranoro-alevrolito-argjilor me gelqerore e mergele dhe e gjithë prerja mbyllet me pakon argjilito-ranore me alevrolite. Shpesh brenda pakove litologjike veçohen paketa me predominim here te komponentit argjilor ndaj atij ranor dhe ne keto raste flishi eshte ritem holle, ndersa me predominimin e komponentit ranor, flishi eshte ritem vogel - mesem. Dallohet intesiteti i larte i pranise te rudhave e mikrorudhave.

Kuaternari (Q)

Depozitimet e Kuaternarit, te ndryshme nga mosha dhe gjenetika e tyre ne zonen e Ultesires se Elbasanit, kane nje zhvillim shume te madh duke mbuluar krejt kete ultesire . Nga pikepamja litologjike, depozitimet e Kuaternarit perfaqesohen nga zhavore, zhure, rera, subrera, argjila, subargjila, ndersa nga ana gjenetike, qe jane depozitime lumore e kenetore, te gjitha te tjerat jane depozitime aluviale.

Holoceni (Qh)

Depozitimet e Holocenit kane perhapje te gjere ne Shqiperi. Ne kete seksion takohen pothuaj te gjitha tipet gjenetike si ato kontinentale, ato ndermjetese dhe ato detare. Me te perhapura jane depozitimet aluviale, te cilat kane mbushur po thuaj teresisht luginat e Ultesiren Adriatike. Perhapje te konsiderueshme kane edhe tipet e tjere gjenetike, si ato proluviale, eluviale e deluviale, kenetore e liqenore, lagunore e detare, te cilat me poshte do ti pershkruajme me hollesisht.



Harta gjeologjike e zones ne studim

Tektonika

NENZONA E KRASTES

Perben nje nenzone paleogeografike lindore te zones se Krasta - Cukalit. Ka perhapje siperfaqesore . Ne ndertimin gjeologjik te kesaj nenzone marrin pjese kryesisht depozitimet pelagjike, duke filluar nga ato te flishit te hershem kryesisht te Albanit, gelqeroret me globotrunkana te Kretakut te siperm ne trajten e nje rypi kryesisht te ngushte, por me sektore ku zgjerohet dalja e saj si ne Qaf-Shtame-Xiber, Qaf Molle-Polis, ndersa prej rajoneve te masivit ultrabazik te Devollit e drejt jugut ka formen e nje brezi te gjere dhe duke u ngushtuar mjaft ne afersi te Leskovikut nga mbulimi i ofioliteve te zones se Mirdites.

Dhe flishit te ri te Maastriktian-Eocenit, qe njekohejisht pasqyrojne edhe fizionomin tektonike te saj, duke formuar rrudhosje e struktura te ngushta, te permbysurat e te shtrira, te nderlikuara nga shkeputje tektonike mbihypse deri ne luspore.

Karakteristike per kete nenzone eshte se strukturat perendimore (te ballit te nenzones) ne berthame te antiklinaleve ndertohen nga flishi i hershem ngjyre gri i Albanit. Ne strukturat antiklinale me zhvillim me te gjere, zhvillohen rrudhosje dytesore te formave te ndryshme si monoklinale, sinklinale, hunda strukturale, gjuhe sinklinale. Gjithashtu e veçanta e buzes perendimore te kesaj nenzone jane dhe prania e strukturave me ndertim te theksuar te tektonikes shkeputese luspore, deri gadi te mbivendosur njera mbi tjetren.

Konturet me te plota te strukturave dallohen ne bazen e flishit paleogjenik (ne rajonet ku eshte kryer rilevimi gjeologjik i detajuar) siç jane antiklinori antiklinori Griqan-Labinot i siperm e struktura te tjera. E pergjithshmja e strukturave eshte shtrirja meridionale e tyre, por qe dallohen edhe shtrirje gjerore siç jane ato te Griqan-Labinot i siperm, Kraste e Madhe-Xibrake qe kane prirje drejt verilindjes. Ndersa drejt jugut te Shqiperise, gjatesia e perhapjes siperfaqesore te flishit eocenik vjen, duke u ngushtuar, per efekt te mbihipjes se zones Mirdita dhe ne te dallohen rrudhosje antiklinale e sinklinale te dimensioneve dhe formave te ndryshme.

Ne nenzonen e Krastes tektonika shkeputese jo vetem qe eshte e pranishme, por dhe e shumellojshme e tipezuar nga shkeputjet tektonike normale afer vertikale e deri te komplikuar nga lartreshqitje, mbihipje, mbulesa, shkeputje tektonike lule, etj., si dhe kombinime te tyre qe jane tipike te regjimit tektonik ne shtypje dhe qe jane te lidhura me pranine ne strukturat qe ndertojne nenzonen e Krastes te depozitimeve terrigjene flishore-flishoidale, argjilito-mergelore te flishit te hershem e te vonshem, te cilat fale vetive duktile e nen presionet ne shtypje te masave me lindore jane te prirura per te levizur, duke ndikuar ndjeshem si ne formimin ashtu dhe ne coptimin e strukturave, duke na dhene pamjen qe kemi sot. Per nenzonen e Krastes vihet re se rajonet me perendimore te saj kane dendesi me te madhe shkeputjesh tektonike ne krahasim me rajonet lindore te saj. Tektonika shkeputese e rajoneve perendimore ne pergjithesi paraqitet gjatesore, duke keputur krahet perendimore te strukturave. Ato jane shkeputje tektonike, normale, larteshqitje etj., vijedrejte dhe vijelakuar, me orientim te pergjithshem gjatesor ose dinarik. Ne disa rajone apo dhe struktura ato behen mbihipese, duke mbuluar edhe pjese te vete strukture deri ne gati luspa njera mbi tjetren. Keto shkeputje tektonike ne pergjithesi prane buzes perendimore behen shkeputje tektonike pershtjelluese te nje grupi strukturash, te nenzones dhe marrin karakter mbulesor.

Kushtet hidrogjeologjike

Klasifikimi i komplekseve ujembajtese eshte bazuar ne kriterin litologjik dhe ujembajtjen e tyre. Ne baze te tij kemi bere grupimin e pergjithshem me keto komplekse ujembajtese (akuifere) takohen kjo ndarje:

I. Shkembinj te shkrifet poroze:

1. Me ujembajtje te larte

1. Depozitimet Kuaternare - Holocen i vonshem: alQh₂- aluvione te shtratit, rera, zhavore (puset Vidhan)

2. Depozitime Karbonatike te Cr₂ (Burimet e Griqanit Kraste te madhe)

II. Shkembinj kompakt :

1. Me ujembajtje te mesatare.

Depozitime Konglomerate , ranore.

2. Me ujembajtje te mesatare deri te ulet.

Depozitime Ranore shtresetrashe, thjerreza konglomerate.

III. Shkembinj praktikisht pa uje

1. Shkembinj te shkrifet

2. Depozitime Kuaternare - Holocen:- argjila, alevrite, rera, copa.

5 - PROCESE GJEODINAMIKE

Proceset gjeodinamike ne zonen e studimit lidhen ngushte me energjine e brendshme dhe energjine e jashtme. Me energjine e brendshme lidhet tektonika dhe neotektonika ndersa, me energjine e jashtme lidhet tjetersimi, rreshqitjet dhe erozioni.

1. **Fenomeni i perajrimit** eshte i dukshem tek formacionet rrenjesore qe perbehen nga argjilite alevrolite dhe ranor jane depozitime te reja dhe me çimentim te dobet argjilor. Keta shkembinj nen veprimin e agjenteve atmosferike transformohen nga shkembinje te bute ne eluvione, dhera.
2. **Fenomeni i konsolidimit te depozitimeve terigjene** eshte i dukshem tek formacionet aluvionale dhe deluvionale qe perbehen nga argjilite alevrolite dhe ranor te cilet jane depozitime te reja dhe me çimentim te dobet argjilor. Keta shkembinj nen veprimin e ngjeshjes dhe prezencen e ujrave nentokesor transformohen ne depozitime te teracave lumore.
3. **Tjetersimi eshte fizik dhe kimik.** Tjetersimi fizik eshte shprehur ne shkembinjte ranorike, trashesia e tyre arrin deri ne 1.0 m. Ndersa tjetersimi kimik shprehet me dukurine e karstit te zhvilluar ne gelqeroret. Karsti eshte i zhvilluar në forme të ndryshme ne struktura te ndryshme. Burimet karstike dalin edhe ne bazen e sotme erozionale brenda masivit gelqeror ose në kontakt të gelqeroreve me flishin.
4. **Erozioni** eshte i lidhur me kushtet klimaterike dhe perberjen litologjike te shkembinjeve qe ndertojne zonen e studimit. Erozioni ne zonen e studimit eshte siperfaqesor dhe linear.
5. **Erozioni siperfaqesor** kap sipërfaqe te medha te flishit e mollaseve qe karakterizohet nga mungesa e bimesise, nga zona te çveshura dhe intensitet te larte erozioni. Kjo ben te mundur qe te krijohen në keto zona rrjedhje apo rrjedhje-rreshqitje sidomos ne paketat argjilore.
6. **Tektonika dhe neotektonika.** Prishjet neotektonike shprehen me sizmicitetin e zones. Sizmiciteti lidhet me vijat sizmogjene me drejtim VP - JL, qe i japin zones se studimit termete me intensitet mesatar VI dhe VII ball MKS-64, ne baze të rajonizimit sizmik te Republikes se Shqiperise.

6 - PUNIMET FUSHORE

Per percaktimin e kushteve te detajuara gjeologjike dhe gjeoteknike te linjes KUZ ne bashkepunim me grupin e projektimit do te hartohet program i detajuar i cili do te respektohet nga “Gjeokonsult & Co”.

Qellimi i Punimeve Fushore

Punimet fushore kane per destinacion te percaktojne ne terren karakteristikat e formacioneve gjeologjike ne zonen ku do te hapen kanalet te tubit te ujrave te zeza. Ne fazen e punimeve fushore jane prodhuar hartat gjeologjike te shkalleve te ndryshme. Ne kete faze do te identifikohen dhe fenomenet negative fiziko gjeologjike qe jane prezente ne kete zone.

Inspektimi i Punimeve ne Terren

Te gjitha punimet fushore si rilevimet gjeologjike, germimet, per vendet e ndertimit te pusetave, per materialet e ndertimit, gropat per klasifikimin e dherave te bazamentit te kanalit do te kryhen nen mbikqyrjen e inxhinierëve te kompanise “Gjeokonsult & Co” dhe ne te shumten e rasteve jane inspektuar nga perfaqesuesi I porositesit. Mbi bazen e te dhenave te korektuara pershkrim fushor dhe rezultate laboratorike eshte bere perpilimi I raportit gjeologjik.

Planifikimi I Thellesise se Gropave ne Terren

Para fillimit te punes ne terren eshte bere studimi I draftit te projektit te detajuar mbi bazen e te cilit jane projektuar punimet fushore.

- a) Per te vleresuar truallin jane hapur disa gropa me thellesi 3.00m dhe 4m.
- b) Te gjitha punimet ne fillim do te aprovohen nga grupi I projektimit .

Metoda e germimit

Gropat jane germuar me eskavator me madhesi te vogel me qellim qe te mos prishet ambienti ne zonen e banuar nga qytetaret ne pikat e percaktuar behej germimi gropes, mbasi behej germimi ne faqet e pastra te tij behej pershkrimi shtresave gjeologjike dhe mereshin kampinet per ne laborator. Mbasi eshte bere pershkrimi gropat jane mbuluar menjehere dhe jane ngjeshur per te mos krijuar cedime me vone.

7 - REZULTATET E STUDIMIT NE TERREN DHE NE LABORATOR MBI BAZEN E STUDIMEVE EKZISTUESE.

Ne kete kapitul do te trajtohet interpretimi i rezultateve te studimit gjeologjik dhe gjeoteknik qe eshte kryer ne kete zone mbi bazen e punimeve ekzistuese.

Kushtet gjeologo-inxhinjrike te kanalit te tubit te ujrave te zeza.

Bazuar ne te dhanat e marre ne terren dhe ne laborator kemi bere ndarjen e shtresave sipas ndodhjes se kanaleve e pusetave te parashikuara per rjetin e shperndarjes se KUZ ne zonen e Elbasanit.

Bazuar ne skemen e rjetit shperndares jane bere testimet per studimin e truallit me hapje gropash deri 3m thellesi, per tubin dhe deri ne 4m per pusetat.

Tubi kryesor nga impianti i pastrimit deri ne pusetat e grumbullimit do te kaloje prane ruges ne depozitime deluviale te perfaqesuara nga surera, suargjila pluhurore, gri te bezhe, pak te ngjeshura.

Rjeti shperndarjes ne zonen e Elbasanit do te vendoset ne depozitime dherash te palidhur te perbera nga suargjila pluhurore me trashesi deri 2m. Me poshte deri 5 – 10 m perbehen nga depozitime deluviale te perbera nga surera e suargjila pluhurore gri te kaltra, pak te ngjeshura.

Stacionet e Pompimit 1 & 2, vendosen mbi depozitime aluvionale te teraces lumore te Shkumbinit . Kjo duket qarte ne pusin e shpuar **Nr – 2**, qe ndodhet prane **SP – 1**.

Edhe **SP – 2**, duke vrojtuar ne teren, si dhe Harten Gjeologjike 1 : 25 000, ndodhet mbi depozitime aluvionale te teraces lumore te Shkumbinit. Nga hapja e gropes prej 6.5 m afer stacionit pompimit nr.2 verehet se materialet e hedhura si gure, tulla dhe mbeturina te tjera shkojne deri ne thellesine 2-3 m pra rekomandohet te pastrohen dhe te hiqen deri ne ate thellesi si dhe stacioni te ndertohet sa me afer ruges per shkak se trashesia e materialit te hedhur eshte me e vogel dhe jemi ne kushte me te mira gjeologjike per themelet e stacionit.

Pra ne keto kushte kemi parametra te mire gjeoteknik per ndertimin e stacioneve te pompimit.

Kushtet Gjeologjike te kanalit te tubit te ujit ne germime

Ne segmentin qe do te kete germime, bazuar ne te dhenat gjeologjike te marra ne terren dhe ne rekomandojme te merren masat e meposhtme:

1. Skarpatat e germimeve me kend per mbulesen deluvialo-eluviale te jene ne raportet 4 Vertikale dhe 1 Horizontale(kend skarpate 76^0) kur thellesia e kanalit eshte deri 2m.
2. Skarpatat e germimit per depozitimet terigjen aluvionale te jene ne raportet 2 Vertikale dhe 1 Horizontale, (kend skarpate 63^0) kur thellesia e kanalit eshte deri 2m.
3. Skarpatat e germimit per depozitimet terigjen aluvionale te jene ne raportet 1 Vertikale dhe 0.85 Horizontale, (kend skarpate 50^0) kur thellesia e germimit eshte deri 5m.
4. Nese germimet do te jene me kend 90^0 , te perdoren perforcime te skarpatave dhe koha e ekspozimit te germimeve te jete e vogel(jo me shume se 24ore).

Litologjia e Shtresave

Depozitimet e zones ku do kaloje kanali tubit ujit perfaqesohen:

Shtresa – 1 Perfaqesohet nga depozitime surera, suargjila pluhurore, gri ne bezhe, pak te ngjeshura. Trashesia shkon deri ne 1-2 metra.

Parametrat gjeoteknik dherave jane:

Pesha specifike	$\Delta = 2.63$	gr/cm^3
Pesha volumore	$\gamma = 1.96$	gr/cm^3
Kendi ferkimit te brendshem	$\varphi = 16$	$^{\circ}$
Kohezioni	$c = 0.10$	kg/cm^2
Ngarkesa e lejuar	$\sigma = 1,5$	kg/cm^2

Shtresa - 2 Perfaqesohet nga depozitimet deluviale me trashesi deri ne 2 - 5 - 7 m. Jane suargjila te lehta deri te mesme me ngjyre bezhe deri ne gri, jane me lageshtire dhe mesatarisht te ngjeshura.

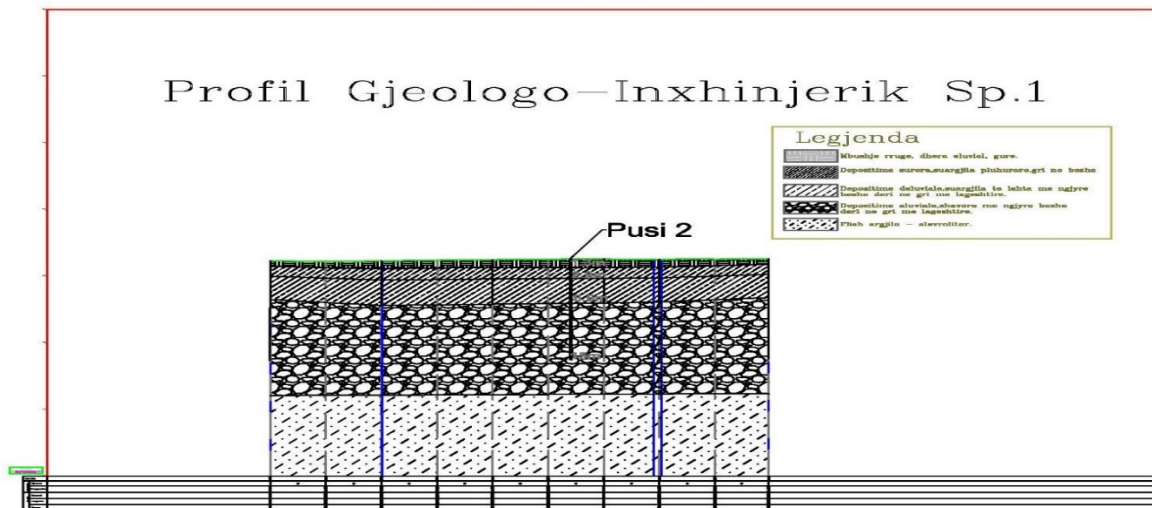
Karakteristikat fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike		
Fraksioni argjilor	$< 0.075 \text{ m/m}$	$= 20.9\%$
Fraksioni pluhuror	$0.075 - 0.25 \text{ m/m}$	$= 35.6\%$
Fraksioni rere	$0.25 - 4.0 \text{ m/m}$	$= 38.5\%$
Fraksioni zhavoror	$> 4.0 \text{ mm}$	$= 6.00\%$
Plasticiteti		
Kufiri i siperm i plasticitetit		$W_r = 37.30\%$
Kufiri i plasticitetit		$W_p = 23.70\%$
Numri i plasticitetit		$I_p = 13.6$
Lageshtira natyrore		$W_n = 28.60\%$
Pesha Specifike		$\delta = 2.63 \text{ T/m}^3$
Pesha Volumore		$\Delta = 1.95 \text{ T/m}^3$
Kendi i ferkimit te brendeshem		$\varphi = 18^{\circ}$
Kohezioni		$C = 0.25 \text{ kg/cm}^2$
Ngarkesa e lejuar ne shtypje		$\sigma = 1.6 \text{ kg/cm}^2$

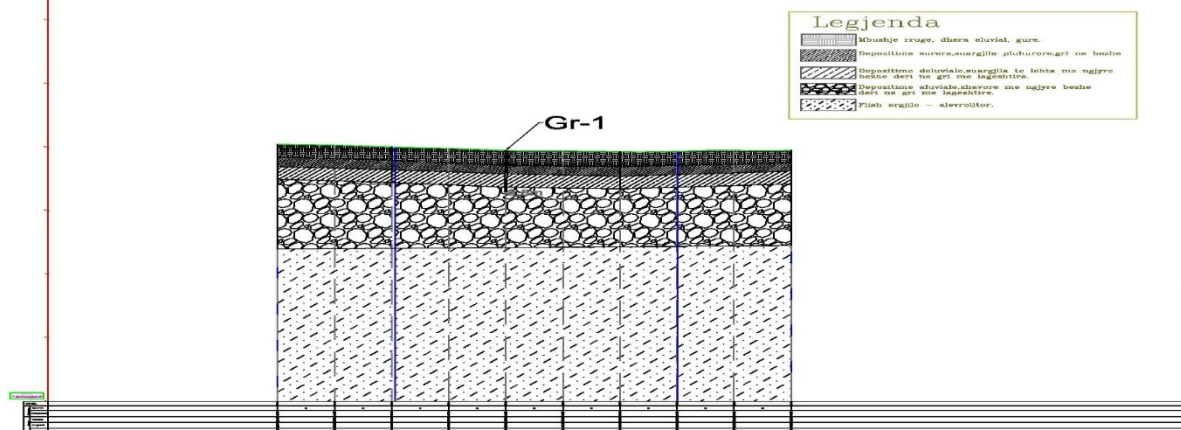
Shtresa - 3 Perfaqsohet nga depozitimet aluvionale me trashesi deri ne 5 - 10 m. Jane zhavore me ngjyre bezhe deri ne gri, me lageshtire dhe mesatarisht te ngjeshura.

Karakteristikat fiziko-mekanike per kete shtrese jane:

Perberja granulometrike		
Fraksioni argjilor	< 0.075 m/m	= 10.7%
Fraksioni pluhuror	0.075 - 0.25 m/m	= 15.8%
Fraksioni rere	0.25 - 4.0 m/m	= 40.6%
Fraksioni zhavoror	>4.0mm	= 22.9%
Plasticiteti		
Kufiri i siperm i plasticitetit		$W_r = 31.30\%$
Kufiri i plasticitetit		$W_p = 24.70\%$
Numri i plasticitetit		$I_p = 6.6$
Lageshtira natyrore		$W_n = 28.60\%$
Pesha Specifike		$\delta = 2.65 \text{ T/m}^3$
Pesha Volumore		$\Delta = 1.98 \text{ T/m}^3$
Kendi i ferkimit te brendeshem		$\phi = 22^0$
Kohezioni		$C = 0.15 \text{ kg/cm}^2$
Ngarkesa e lejuar ne shtypje		$\sigma = 1.8 \text{ kg/cm}^2$



Profil Gjeologjik-Inxhinjrik Sp.2



8 - Konkluzione dhe Rekomadime

1. Sigurimi i te dhenave nga hapja e gropave dhe bashklidhja e tyre me gjeologjine siperfaqesore e pusët e hapura ne zonen pereth, flet se zona ka kushte relativisht te mira gjeologjiko-inxhinjrike.
2. Forma e rafshte e relievit ne siperfaqe pasqyrohet dhe ne thellesi, ne shtrirjen e shtresave gjeologjike.
3. Zona ku do te shtrihen tubot eshte ne depozitime terigjene te llojit dhera te palidhur.
4. Ne zonen ku do te kalojne tubat nuk jane verejtur fenomene gjeodinamike te reshqitjeve.
5. Keto depozitime kane parametra gjeoteknik te mire.
6. Sheshi i ndertimit ndodhet mbi depozitimet terigjene deluvionale te fushes se Labinotit. Keto depozitime mbesheten mbi formacionet flishore alevrolito – argjilore te lugines se Shkumbinit.
7. Nuk ka ujra nentokesor. Si ushqimi per keto formacione sherbejne infiltrimi ujrave te Krastes.
8. Parametrat fiziko – mekanik te ketyre shtresave jane te mire nga ana gjeoteknike.
9. Skarpatat e germimit per depozitimet terigjen aluvionale te jene ne raportet 2 Vertikale dhe 1 Horizontale, (kend skarpace 63°) kur thellesia e kanalit eshte deri 2m.
10. Skarpatat e germimit per depozitimet terigjen aluvionale te jene ne raportet 1 Vertikale dhe 0.85 Horizontale, (kend skarpace 50°) kur thellesia e germimit eshte deri 5m.

Autor

Dr. Ferdinand KURTESHI

Lic. Nr. Gj. 0042/4

Pusi - 1



Pusi - 2





“ITM” Sh.p.k

Hole ID	
Pusi Nr.1	Sheet 1-1

Kontrata Nr.	Metoda	Rotullim	Kordinata	N	4552516.088
Projekti : Linja e trasmetimit te ujrave te zeza	Vendi:	Elbasan		E	426356.848
KUZ. Elbasan	Shpimi	CMV 600	Kuota	Z	122.589
Investigimi Gjeoteknik	Sondist	Ilmi Mustafa	Orientimi		Vertikal
Klienti			Data e fillimit		24.05.2021
Konsulent			Data e mbarimit		24.05.2021

Pershkrimi i shtresave	Legjenda	Thellesia G.L.	Vlera e penetrometrit	Mostra	SPT N & (U blows)	SPT Tipi & thelesia	N.U.N
Toke Vegjetale		1.0 m					
Depozitime Suargjila		3.0 m					
Depozitime deluviale, suargjila te lehte ngjyre bezhe		5.7 m					
Depozitime deluviale, suargjila te lehte, gri te hapur.		7.5 m					



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

"ITM" Sh.p.k

Pusi Nr.2

Hole ID

Sheet 1-1

Kontrata Nr.	Metoda	Rotullim	Kordinata	N	4552722.598
Projekti : Linja e trasmetimit te ujrave te zeza	Vendi:	Elbasan		E	425117.438
KUZ. Elbasan	Shpimi	CMV 600	Kuota	Z	129.705
Investigimi Gjeoteknik	Sondist	Illi Mustafa	Orientimi		Vertikal
Klienti			Data e fillimit		25.05.2021
Konsulenti			Data e mbarimit		25.05.2021

Pershkrimi i shtresave	Legjenda	Thellesia G.L.	Vlera e penotrometrit	Mostra	SPT N & (U blows)	SPT Tipi & thelesia	N.U.N
Toke Vegjetale		1.2 m					
Depozitime Suargjila		3.0 m					
Depozitime deluviale, suargjila te lehte ngjyre bezhe		5.5 m					
Depozitme aluviale, zhavore me ngjyre bezhe deri ne gri me lageshtire		8.0 m					



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 0035597052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

PERSHKRIMI I PUNES WORK DESCRIPTION

Klienti / Contractor: jeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.
Objekti / Object: "Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimeve te zonave informale, Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia" Katund I Rri"
Vendodhja / Location: Elbasan
Data pranimit / Accepting date: 29/07/2021
Sonda Nr / Borehole no. Shpimi 1
Thellesia (m) / Depth of sampling: 5-7 m
Data e hapjes / Date of opening: 29/07/2021

Testet e kerkuara / Test ordered:

Lageshtia natyrale / Moisture content		Granulometria / Distribution	X
Pesha volumore / Bulk density		C.B.R	
Pesha specifike / Particle density		Oedometer	
Proctor.Mod		Triaxial	
Proctor.Stand		Liquid limit	X
Lendet organike / Organic material		Plastic limit	X

Raporti i marrjes se mostres nr. / Sampling Report No:

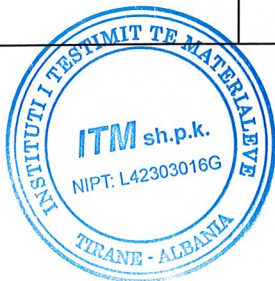
Rezistenca ne shtypje shk / Strength compression rock		
Shear test		
	Po / Yes	Jo / No
Moster e rivendosur / Remould sample me drenim / Drained		
me konsolidim / Consolidated		

**Shenoni me X ne kutite perkatese per testimet qe do te realizohen.

Pershkrimi / Description	Gjatesia / Length cm	Foto e mostres / Photo of the sample

Data / Date:

29/07/2021



Maresi dhe dorezuesi i mostres ne laborator

Inxhinieri Gjeolog
Ferdinad Kurteshi



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/63

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim/Date of publish 17.02.2020

Page / Page 1/1

LABORATORI I TESTIMIT

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS :

KLIENTI / CONTRACTOR :

PROJEKTI / PROJECT :

VENDODHJA / LOCATION :

"ITM"shpk

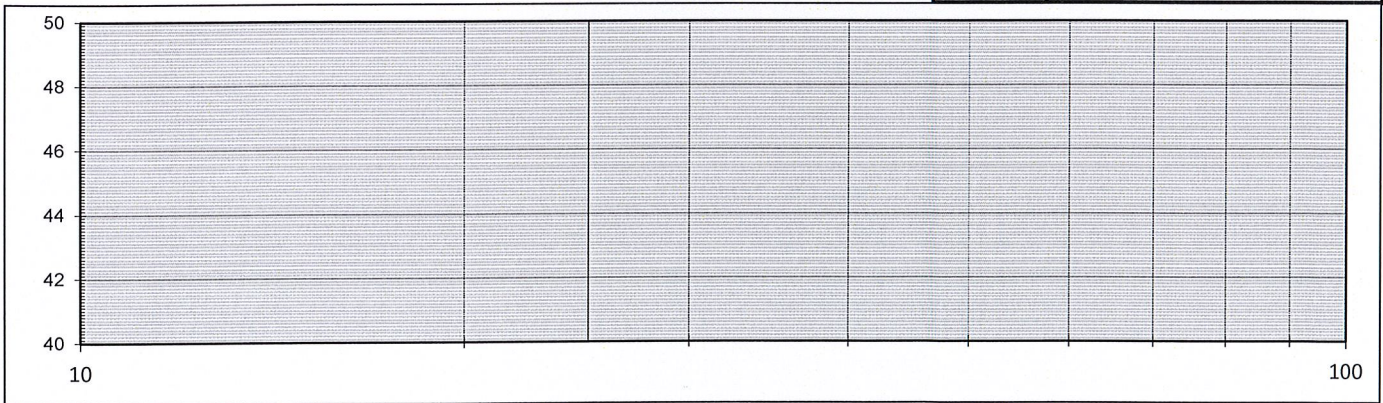
Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0
"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan
"Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimeve te zonave informale, Harmes,
pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia" Katund I
Rri"
Elbasan

TEST	LIQUID LIMIT & PLASTIC LIMIT (CASA GRANDE)
STANDARD	SSH CNR B.U 10014:1998

INDETIFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Data marrjes / Sampling date:	27/07/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 1	Kodi Lab. / Lab. Code:	07.3912.21.Soil
Data pranimit / Registration date:	29/07/2021	Thellesia (m) / Depth of sampling :	5-7 m	Nr i Lab/ Lab No:	3912
Data testimit / Testing Date:	30/07/2021	Kufiri i siperm / Liquid Limit		Kushtet Laboratorike/ Lab. conditions :	
				Temperatura/e :	°C 25
				Lageshtia / Humidity	% 52
				Kufiri i poshtem / Plastic Limit	
Nr I goditjeve / Number of blows					
A Ene+Kampioni i njome / Wet mass + container gr					
B Ene+Kampioni I thate / Dry mass + container gr					
C Masa e ujit / Mass of Water gr					
D Masa e byksit / Mass of the container gr					
E Masa e materialit / Mass of dry material gr					
F Perqindja e lageshtise / Percent of moisture %					
				P.L.: =	

Jo plastic



SHENIME:	Temperatura e tharjes / Drying temperature :°C	105	Kufiri i siperm / Liquid Limit	LL =
	Masa e materialit mbi siten 0.425 mm / Mass of material on 0.425 mm sieve %		Kufiri i poshtem / Plastic Limit	PL =
			Indeksi i plasticitetit / Plasticity index	PI =

Pasiguria ne matje eshte / Uncertainty in measurements is : per LL =1.147, per PL =1.375 & per PI =1.025

Shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtrua testimit /

NOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

Kampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

Kampioni eshte marre nga vete laboratori "ITM"shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" laboratory itself in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /

Reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory.

**PERGJEGJESI I LABORATORIT /
LABORATORY RESPONSIBLE**

(emer mbiemer / name surname)

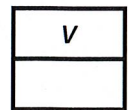


**TESTUESI /
TESTER**

(emer mbiemer / name surname)

Ing. Daineto Topceci

Elireza Koci





INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/61

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim / Date of publish

17.02.2020

Page / Page 1/3

LABORATORI I TESTIMIT/

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS:

KLIENTI / CONTRACTOR:

PROJEKTI / PROJECT:

VENDODHJA / LOCATION:

"ITM"shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a""

"Rikonstruksion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimieve te zonave informale,
Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht
lagjia" Katund I Rri"

Elbasan

Percaktimi I shperndarjes granulometrike (Metoda me Sita)/ Determination of particle size distribution (Sieving

TEST	method)
STANDARD	DS CEN ISO/TS 17892-4

INDETIFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Dt e marrjes/ Sampling dt :	27/07/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi I	Kod I Lab/ Lab Code:	07.3912.21.Soil
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021	Thellesia (m) / Depth of sampling	5-7m	Lab No/ Lab No:	3912
Dt e testimit / Testing date:	2/8/2021			Kushtet Laboratorike/Laboratory conditions :	
				Temperatura/e °C	23
				Lageshtia /Humidity%	53

Sitat / Sieve mesh size mm	Mbetjet parciale / Partial retaining gr	Mbetjet progresive / Cumulative ret. gr	Mbetjet / Retaining in %	Kalimi / Passing in %		
40	185	185.00	2.26	97.74		
31.5	625.5	810.50	9.90	90.10		
25	501.5	1312.00	16.02	83.98		
20	459	1771.00	21.63	78.37		
16	403.5	2174.50	26.55	73.45		
14	306.5	2481.00	30.30	69.70		
12.5	184	2665.00	32.54	67.46		
10	489.5	3154.50	38.52	61.48		
8	276.5	3431.00	41.90	58.10		
6.3	508	3939.00	48.10	51.90		
4	661.5	4600.50	56.18	43.82		
2	884	5484.50	66.97	33.03		
1	629	6113.50	74.66	25.34		
0.5	405	6518.50	79.60	20.40		
0.425	333	6851.50	83.67	16.33		
0.25	209	7060.50	86.22	13.78		
0.15	15	7075.50	86.40	13.60		
0.125	67	7142.50	87.22	12.78		
0.06	189	7331.50	89.53	10.47		
<0.063	857.5	Masa fillestare e thate/ Initial dry mass gr.		8189		

145.2

Shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtrua testimit /

NOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

Kampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

Kampioni eshte marre nga "ITM"shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /

Reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory.

PERGJEGJESI I LABORATORIT /

LABORATORY RESPONSIBLE

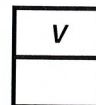
(emer mbiemer / name surname)



TESTUESI /

TESTER

(emer mbiemer / name surname)



Iny - Dineb Afari

Elda Prifti



Tel: + 00355697052135
Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

LABORATORI TESTIMI / TESTING

ADRESA / ADDRESS:

KLIENTI / CONTRACTOR:

PROJEKTI / PROJECT:

VENDODHJA / LOCATION:

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT

Faqe / Page 3/3

"ITM" shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a"

"Rikonstruktion dhe nderitimim e rrjetit dhe kanalizimieve te zoneve informale, Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia " Katund I Rri"

Elbasan

Percaktimi I shperndarjes granulometrike / Determination of particle size distribution

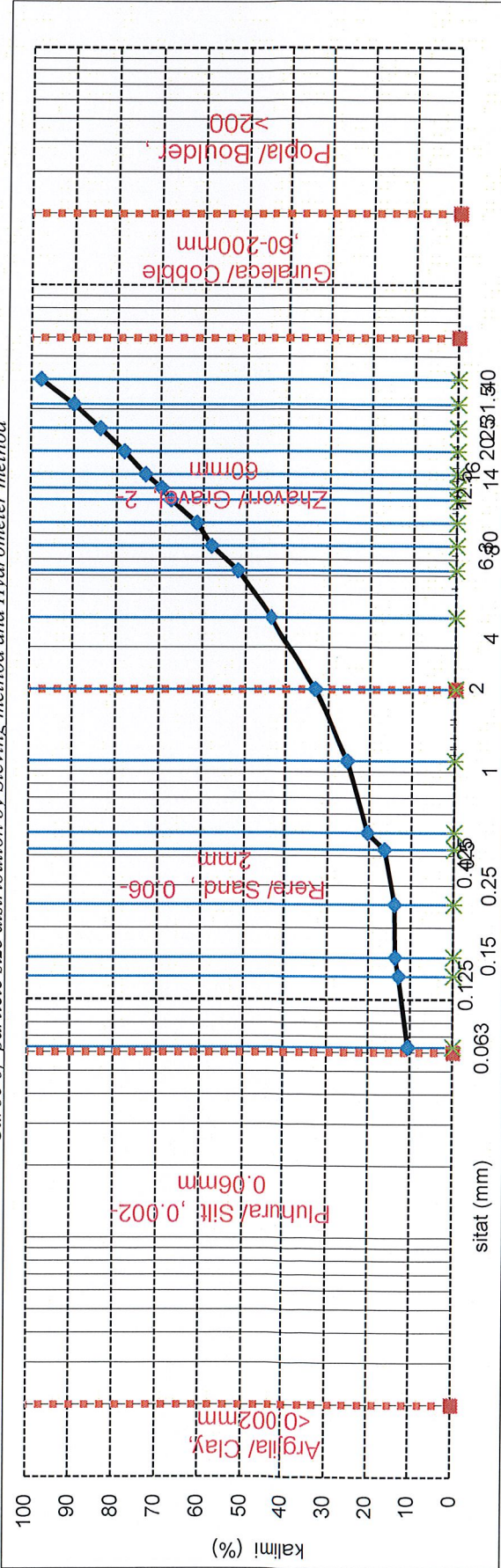
DS CEN ISO/TS 17892-4

INDETIFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Dt e marrjes/ Sampling dt:	27/09/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 1	Kodi I Laboratorit/Lab. Code Nr. I Laboratorit/ Lab No.	07.3912.21.Soi 3912
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021	Thellesia (m) Depth of sampling:	5-7 m	Kushtet Laboratorike/ Laboratory conditions :	
Dt fillim testimi / Start Testing date:	2/8/2021			Temperatura/e °C: 22 Lageshtia / Humidity %: 52	

PARAQITJA GRAFIKE E SHPERNDARJES SE MADHESISE SE GRIMCAVE /

Curbe of particle size distribution by Sieving method and Hydrometer method



PERGJEGJESI I LABORATORIT /
LABORATORY RESPONSIBLE

(emer mbiemer / name surname)

Iny - Driqete Dajani

TESTUESI /
TESTER

(emer mbiemer / name surname)

Elda Trifi





INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 0035597052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

PERSHKRIMI I PUNES WORK DESCRIPTION

Klienti / Contractor: jeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.
Objekti / Object: "Rikonstruksion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimieve te zonave informale, Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia " Katund I Rri"
Vendodhja / Location: Elbasan
Data pranimit / Accepting date: 29/07/2021
Sonda Nr / Borehole no. Shpimi 2
Thellesia (m) / Depth of sampling: 6.5-7 m
Data e hapjes / Date of opening: 29/07/2021

Testet e kerkuara / Test ordered:

Lageshtia natyrale / Moisture content	X	Granulometria / Distribution	X
Pesha volumore / Bulk density	X	C.B.R	
Pesha specifike / Particle density	X	Oedometer	
Proctor.Mod		Triaxial	
Proctor.Stand		Liquid limit	X
Lendet organike / Organic material		Plastic limit	X

**Raporti I marrjes se mostres nr. /
Sampling Report No:**

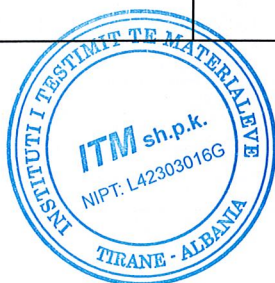
Rezistenca ne shtypje shk / Strength compression rock	
Shear test	
Po / Jo / Yes No	
Moster e rivendosur / Remould sample me drenim / Drained	
me konsolidim / Consolidated	

**Shenoni me X ne kutite perkatese per testimet qe do te realizohen.

Pershkrimi / Description	Gjatesia / Length cm	Foto e mostres / Photo of the sample

Data / Date:

29/07/2021



Marsi dhe dorezuesi I mostres ne laborator

Inxhinieri Gjeolog
Ferdinad Kurteshi



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 0035597052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/60

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim / Date of publish

17.02.2020

Faqe / Page 1/1

LABORATORI I TESTIMIT

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS :

KLIENTI / CONTRACTOR :

PROJEKTI / PROJECT :

VENDODHJA / LOCATION :

"ITM"shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a""

"Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimieve te zonave informale, Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia" Katund I

Elbasan

TEST	Përcaktimi i përmbajtjes së ujit / Determination of water content
STANDARD	DS CEN ISO/TS 17892-1

INDETIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Dt e marrjes / Sampling dt:	27/07/2021	Sonda nr./ Survey no.	Shpimi 2	Kodi i lab/Lab Code:	07.3913.21.Soil
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021			Nr. Lab / Lab No:	3913
Dt e testimit/ Testing dt:	31/07/2021	Thellesia (m) / Depth of sampling :	6.5-7 m	Kushtet laboratorike/ Lab conditions :	
				Temperatura/e °C	23
				Lageshtia/Humidity %	54

EMERTIMI / NAME	Njesia/ Unit:	Kampioni 1 / Sample 1	Kampioni 2 / Sample 2	Kampioni 3 / Sample 3
Tava nr / Tray no.	Nr / No.	1	2	3
A Masa e taves/ Mass of tray	g	31.34	31.52	31.436
B Masa e taves+mat.e lagur / Mass of tray + wet sample	g	86.97	96.23	79.304
C Masa e taves+mat.e thate / Mass of try + dry sample	g	75.27	82.56	69.121
D Masa e materialit te lagur / Mass of wet material:	g	55.64	64.71	47.87
E Masa e materialit te thate / Mass of dry material:	g	43.93	51.04	37.69
F Lageshtia / Moisture content:	%	26.65	26.79	27.02
G Mesatarja / Average:	%	26.82		

Pasiguria ne matje eshte / Uncertainty in measurements is : 1.729%

Shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtrua testimit /

NOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

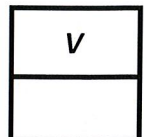
Kampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the Kampioni eshte marre nga "ITM"shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /

Reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory.



PERGJEGJESI I LABORATORIT /
LABORATORY RESPONSIBLE
(emer mbiemer / name surname)



TESTUESI /
TESTER
(emer mbiemer / name surname)

Ing. Drineb Polcau

12

Olinda Kaci



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/63

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim/Date of publish 17.02.2020

Page / Page 1/1

LABORATORI I TESTIMIT

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS :

KLIENTI / CONTRACTOR :

PROJEKTI / PROJECT :

VENDODHJA / LOCATION :

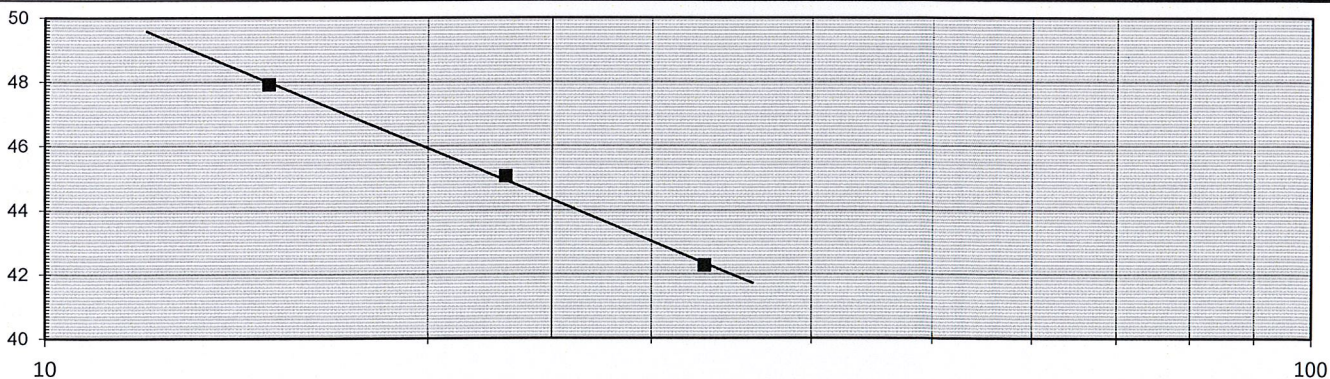
"ITM"shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0
"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan
"Rikonstruksion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimeve te zonave informale, Harmes,
pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia " Katund I
Rri"
Elbasan

TEST	LIQUID LIMIT & PLASTIC LIMIT (CASA GRANDE)
STANDARD	SSH CNR B.U 10014:1998

INDETIFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Data marrjes / Sampling date:	27/07/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 2	Kodi Lab. / Lab. Code:	07.3913.21.Soil	
Data pranimit / Registration date:	29/07/2021	Thellesia (m) / Depth of sampling :	6.5-7m	Nr i Lab/ Lab No:	3913	
Data testimit / Testing Date:	3/8/2021	Kufiri i siperm / Liquid Limit		Kufiri i poshtem / Plastic Limit		
		B1	B2	B3	B4	B5
Nr I goditjeve / Number of blows		15	23	33		
A Ene+Kampioni i njome / Wet mass + container gr		58.08	57.03	57.14	34.81	34.28
B Ene+Kampioni I thate / Dry mass + container gr		49.28	49.12	49.54	34.08	33.635
C Masa e ujit / Mass of Water gr		8.800	7.912	7.598	0.733	0.642
D Masa e byksit / Mass of the container gr		30.91	31.56	31.56	31.45	31.34
E Masa e materialit / Mass of dry material gr		18.362	17.559	17.976	2.629	2.295
F Perqindja e lageshtise / Percent of moisture %		47.925	45.060	42.267	27.881	27.974
		P.L.: =			27.9	



SHENIME:	Temperatura e tharjes / Drying temperature :°C	105	Kufiri i siperm / Liquid Limit	LL =	44.3
	Masa e materialit mbi siten 0.425 mm / Mass of material on 0.425 mm sieve %		Kufiri i poshtem / Plastic Limit	PL =	27.9
			Indeksi i plasticitetit / Plasticity index	PI =	16.4

Pasiguria ne matje eshte / Uncertainty in measurements is : per LL =1.147, per PL =1.375 & per PI =1.025

shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtua testimit /

VOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

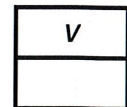
çampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

çampioni eshte marre nga vete laboratori "ITM"shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" laboratory itself in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /
reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory



PERGJEGJESI I LABORATORIT /
LABORATORY RESPONSIBLE

(emer mbiemer / name surname)



TESTUESI /
TESTER

(emer mbiemer / name surname)

Ing. Donato Topciu

Olinda Kaci



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/59

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim / Date of publish

17.02.2020

Faqe / Page 1/1

LABORATORI I TESTIMIT

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS :

KLIENTI / CONTRACTOR :

PROJEKTI / PROJECT :

"ITM" shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a""

"Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimieve te zonave informale, Harmes, pjesisht Krasta e Vogel, pjesisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjesisht lagjia"

Katund I Rri"

VENDODHJA / LOCATION :

Elbasan

TEST	Përcaktimi i densitetit të korpusit / Determination of Bulk density
STANDARD	DS CEN ISO/TS 17892-2

INDETFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Dt marrje / Sampling dt:	27/07/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 2	Kodi Lab/Code	07.3913.21.Soil
Dt pranimi /Registration dt	29/07/2021	Thellesia (m) /	6.5-7 m	Lab No:	3913
Dt testimi / Testing date:	31/07/2021	Depth of sampling :		Kushtet Laboratorike/ Lab. conditions :	
Temperatura e ujit / Water Temperature	21	°C	Densiteti I parafines / Paraffin density gr/cm3	0.9	Temperatura/e °C 23 Lageshtia / Humidity % 54

METODA 1 / METHOD 1: METODA ME PARAFINE / PARAFFIN METHOD	EMERTIMI / NAME:	PROVA 1 / Sample 1	PROVA 2 / Sample 2	PROVA 3 / Sample 3
	Masa e mostres se njome / Mass of wet sample "mf" (gr)	408.5	323	
	Masa e mostres +parafine ne ajer / Mass of sample+paraffin "mc" (gr)	423.4	335.8	
	Masa e mostres +parafine ne uje Mass of sample+paraffin in water	202.3	161.1	
	Volumi / Volume (m³)	0.000205	0.000161	
	Masa Volumore / Bulk Density (kg/m³)	1992.8	2008.4	
Mesatarja / Average pb (kg/m³)		2000.6		
METODA 2 / METHOD 2: METODA ME MATJE LINEARE / LINEAR MEASUREMENT METHOD	EMERTIMI / NAME:	PROVA 1 / Sample 1	PROVA 2 / Sample 2	PROVA 3 / Sample 3
	Volumi unazes/ Volume of ring cm³			
	Masa unazes/ Mass of ring gr			
	Ena + mostren/ Mass of ring+sample gr			
	Masa mostres/ Mass of sample gr			
	Masa Volumore / Bulk Density (kg/m³)			
	Mesatarja / Average pb (kg/m³)			

Pasiguria ne matje eshte / Uncertainty in measurements is : 29 kg/m³

Shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtrua testimit /

NOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

Kampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

Kampioni eshte marre nga "ITM" shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /

Reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory.

PERGJEGJESI I LABORATORIT /

LABORATORY RESPONSIBLE

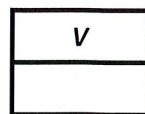
(emer mbiemer / name surname)



TESTUESI /

TESTER

(emer mbiemer / name surname)



Ing. Dinelo Tolcau

Elda Prifti



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/62

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim / Date of publish 17.02.2020

Faqe / Page 1/1

LABORATORI I TESTIMIT
TESTING LABORATORY :

"ITM" shpk

ADRESA / ADDRESS :

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

KLIENTI / CONTRACTOR :

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a"
"Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimeve te zonave informale, Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia" Katund I Rri"
Elbasan

PROJEKTI / PROJECT :

VENDODHJA / LOCATION :

TEST	PERCAKTIMI I MASES SPECIFIKE (METODA ME PIKNOMETER) / Determination of particle density (Pycnometer method)
STANDARD	DS CEN ISO/TS 17892-3

INDETIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Dt e marrjes/ Sampling dt :	27/07/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 2	Kodi Lab/Code:	07.3913.21.Soil
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021	Thellesia (m) / Depth of sampling :	6.5-7 m	Nr Lab/Lab No:	3913
Dt e testimit / Testing date :	2/8/2021			Kushtet Laboratorike / Laboratory conditions :	
				Temperatura/e °C	24
				Lageshtia / Humidity %	60

Nr / No.	Pershkrimi / Description	Njesia / Unit	Vlerat / Values	
1	Mostra / Sample	Nr	1	2
2	No i piknometrit / No of pycnometer	Nr	P1(100ml)	P2(100 ml)
3	Temperatura e ujit / Water temperature	°C	22	22
4	Densiteti i ujit / Water density	g/cm3	0.99780	0.99780
5	Masa e thate e mostres / Dry mass of the sample	g	14.00	14.04
6	Masa e piknometrit / Mass of pycnometer	g	62.98	60.31
7	Masa e piknometrit + ujin / Mass of pycnometer filled with water	g	171.31	159.33
8	Masa e piknometrit + uje + moster / Mass of pycnometer filled with water+sample	g	180.07	168.13
9	Masa specifike per secilen moster / Particle density of each sample	g/cm3	2.668	2.674
10	Mesatarja e masave specifike / Average of particle density	g/cm3	2.671	

Pasiguria ne matje eshte / Uncertainty in measurements is : ± 0.01346 gr/cm3

Shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtrua testimit /

NOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

Kampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

Kampioni eshte marre nga "ITM" shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /

Reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory

PERGJEGJESI I LABORATORIT /

LABORATORY RESPONSIBLE

(emer mbiemer / name surname)



TESTUESI /

TESTER

(emer mbiemer / name surname)

hy. Dmelo Bfau

12

Emeshly Gjoni



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/61

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim / Date of publish

17.02.2020

Faqe / Page 1/3

LABORATORI I TESTIMIT/

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS:

KLIENTI / CONTRACTOR:

PROJEKTI / PROJECT:

VENDODHJA / LOCATION:

"ITM" shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a""

"Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimeve te zonave informale,

Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht

lagjia" Katund I Rri"

Elbasan

Percaktimi I shperndarjes granulometrike (Metoda me Sita)/ Determination of particle size distribution (Sieving

TEST

method)

STANDARD

DS CEN ISO/TS 17892-4

INDETIFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:

Dt e marrjes/ Sampling dt :	27/07/2021	Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 2	Kod I Lab/ Lab Code:	07.3913.21.Soil
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021	Thellesia (m) / Depth of sampling	6.5-7m	Lab No/ Lab No:	3913
Dt e testimit / Testing date:	4/8/2021			Kushtet Laboratorike/Laboratory conditions :	
				Temperatura/e °C	23
				Lageshtia /Humidity%	53

Sitat / Sieve mesh size mm	Mbetjet parciale / Partial retaining gr	Mbetjet progresive / Cumulative ret. gr	Mbetjet / Retaining in %	Kalimi / Passing in %	
16	0	0.00	0.00	100.00	
14	0	0.00	0.00	100.00	
12.5	0	0.00	0.00	100.00	
10	0	0.00	0.00	100.00	
8	0	0.00	0.00	100.00	
6.3	0	0.00	0.00	100.00	
4	0	0.00	0.00	100.00	
2	0	0.00	0.00	100.00	
1	0	0.00	0.00	100.00	
0.5	0.05	0.05	0.04	99.96	
0.425	0	0.05	0.04	99.96	
0.25	0.05	0.10	0.08	99.92	
0.15	0.15	0.25	0.21	99.79	
0.125	0.1	0.35	0.29	99.71	
0.06	0.6	0.95	0.80	99.20	
<0.063	118.1	Masa fillestare e thate/ Initial dry mass gr.		119	

145.2

Shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtrua testimit /

NOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

Kampioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

Kampioni eshte marre nga "ITM" shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" in accordance with Standard

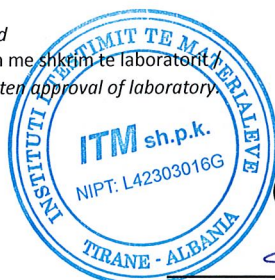
Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit

Reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory.

PERGJEGJESI I LABORATORIT /

LABORATORY RESPONSIBLE

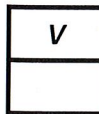
(emer mbiemer / name surname)



TESTUESI /

TESTER

(emer mbiemer / name surname)



Ing. Drineto Tofani

Enxhela Gjoni



INSTITUTI I TESTIMIT TE MATERIALEVE

Tel: + 00355697052135

Tel: + 00355697050320

E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

RAPORT TESTIMI TEST REPORT



LT 077 02.10.2020

ITM- FO -016/02/61

Rishikim nr / Review no 05

Data e vënjes në qarkullim / Date of publish

17.02.2020

Faqe / Page 2/3

LABORATORI I TESTIMIT/

TESTING LABORATORY :

ADRESA / ADDRESS:

KLIENTI / CONTRACTOR:

PROJEKTI / PROJECT:

VENDODHJA / LOCATION:

"ITM"shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaj nr.1 ,Kati 0

"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime

"Rikonstrukcion dhe ndertimin e rrjetit dhe kanalizimeve te zonave informale,

Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe

pjeserisht lagjia" Katund I Rri"

Elbasan

TEST	Percaktimi I shperndarjes granulometrike (Metoda me Hidrometer)/ Determination of particle size distribution (Hydrometer method)
STANDARD	DS CEN ISO/TS 17892-4

INDETIFIKIMI I MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:				Nr. I Hidrometrit/Hydrometer no. 151H	
Dt e marrjes/ Sampling dt :	27/09/2021	Sonda nr./ Survey no.	Shpimi 2	Kodi I Lab. / Lab Code:	07.3913.21.Soil
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021	Thellesia (m) Depth samp.	6.5-7 m	Nr. I Lab. /Laboratory No	3913
Dt fillim testimi / Start Testing date:	5/8/2021	Dt mb. testi /End Test dt:	06/08/2021	Kushtet Laboratorike / Laboratory conditions :	
				Temperatura e °C:	22
				Lageshtia / Humidity %:	52

Data/ Date:	Ora / Time	Koha e matur / Time readings	Rh'	Rh	Temp °C	C _T	Hr (mm)	D (mm)	K% e grimcave të imta / fines content	K% e korrigjuar / Corrected
5/8/2021	8:30:00	0:00:00							100.00	99.20
5/8/2021	8:30:30	0:00:30	1.0215	1.0220	22.0	0.0004	117.46	0.0561	99.33	98.54
5/8/2021	8:31:00	0:01:00	1.0210	1.0215	22.0	0.0004	118.52	0.0458	96.80	96.03
5/8/2021	8:32:30	0:02:30	1.0210	1.0215	22.0	0.0004	118.52	0.0324	96.80	96.03
5/8/2021	8:34:30	0:04:30	1.0205	1.0210	22.0	0.0004	119.58	0.0230	94.26	93.51
5/8/2021	8:38:30	0:08:30	1.0195	1.0200	22.0	0.0004	121.70	0.0164	89.20	88.48
5/8/2021	9:00:30	0:30:30	1.0165	1.0170	22.0	0.0004	128.06	0.0087	73.99	73.40
5/8/2021	9:30:00	1:00:00	1.0150	1.0155	22.0	0.0004	131.24	0.0062	66.39	65.86
5/8/2021	10:30:00	2:00:00	1.0130	1.0135	22.0	0.0004	135.48	0.0045	56.25	55.81
5/8/2021	14:30:00	6:00:00	1.0110	1.0115	22.0	0.0004	139.72	0.0026	46.12	45.75
5/8/2021	16:30:00	8:00:00	1.0105	1.0110	22.0	0.0004	140.78	0.0024	43.58	43.24
06/08/2021	8:30:00	0:00:00	1.0095	1.0100	22.0	0.0004	142.90	0.0013	38.52	38.21

Korrektim Menisku / Meniscus correc.	0.0005	Paratrajtim/ Pretreatment:	Jo / No
Vasa specifike / Particle density (g/cm3)	2.671	Masa totale e thate (gr) /Total dry mass	32.10
Vasa e thate / Dry mass after pretreatment (gr)	-	Masa e thate(gr)kalon 0.063/ Dry mass passing 0.063sieve	31.54
Volumi I Hidrometrit (ml)/Volume of Hydrometer	49.40	Masa e thate(gr)mbetet mbi/ Dry mass retained on 0.063	0.56
Vasa fillestare / Initial mass : (gr)	32.10	Lageshtia/ Moisture content w%	0.00
Agjenti dispersiv / Dispersing agent:	Sodium Hexametaphosphate (CM=0.07M ose/lor 40g/l)		

Pasiguria e vleresuar per kete testim eshte/ Uncertainty in measurements is : 2.1349%.

shenim: Rezultatet e proves I perkasin vetem kampionit te sjelle ne laborator i cili ju nenshtua testimit /

VOTE: The test results belongs only to the sample that was brought to our laboratory

campioni u dorezua ne laborator nga vete porositesi, marrja dhe trajtimi sipas standartit eshte pergjegjesi e tij /

The sample was obtained to the laboratory by the order itself, receiving in accordance with standard is responsibility of the order

campioni eshte marre nga "ITM"shpk sipas Standartit /

The sample was obtained by "ITM" in accordance with Standard

Riprodhimi I rezultateve te testimit nuk duhet bere ,pa aprovim me shkrim te laboratorit /

reproduction of test result should not be made without the written approval of laboratory

PERGJEGJESI I LABORATORIT /

LABORATORY RESPONSIBLE
(emer mbiemer / name surname)

Ing. Donato Tolaj

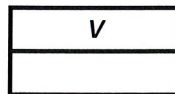


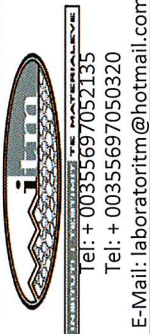
TESTUESI /

TESTER

(emer mbiemer / name surname)

Elda Paj





Tel: + 00355697052135
Tel: + 00355697050320
E-Mail: laboratoritm@hotmail.com

LABORATORI TESTIMI / TESTING

ADRESA / ADDRESS:
KLIENTI / CONTRACTOR:

PROJEKTI / PROJECT:

VENDODHJA / LOCATION:

RAPORT TESTIMI / TEST REPORT

Faqe / Page 3/3

"ITM" shpk

Tirane ,Kashar,Mbikalimi Kamzes ,Pallati Mehillaaj nr.1 ,Kati 0
"Gjeokonsult & Co sh.p.k & Shoqeria e Ujesjelles Kanalizime Elbasan sh.a"

"Rikonstruktion dhe nderitim e rrjetit dhe kanalizimieve te zoneve informale, Harmes, pjeserisht Krasta e Vogel, pjeserisht lagjia "Dylli Haxhire", dhe pjeserisht lagjia " Katund I Rri"
Elbasan

Percaktimi I shperndarjes granulometrike / Determination of particle size distribution
DS CEN ISO/TS 17892-4

Kodi I Laboratorit/Lab. Code **07.3913.21.Soil**
Nr. I Laboratorit/ Lab No. **3913**

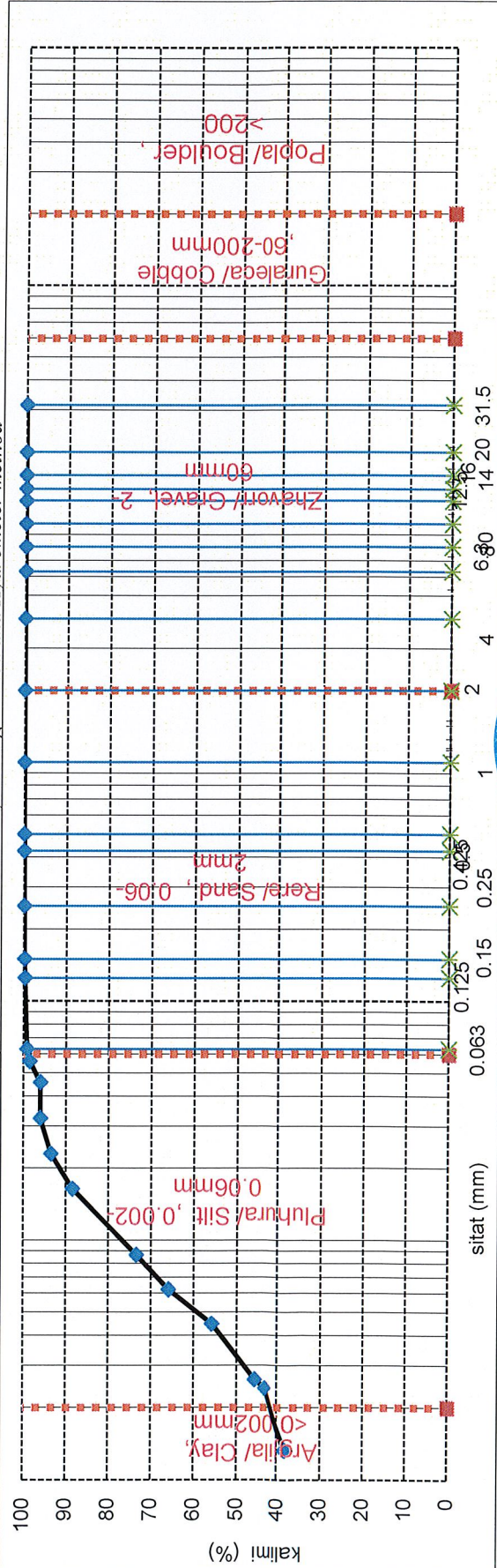
Kushtet Laboratorike/ Laboratory conditions :

Temperatura/e °C: **22**
Lageshtia / Humidity %: **52**

INDETIFIKIMI MOSTRES / SAMPLE IDENTIFICATION:	
Dt e marrjes/ Sampling dt:	27/09/2021
Dt e pranimit/ Registration dt:	29/07/2021
Dt fillim testimi / Start Testing date:	5/8/2021
Sonda nr. / Survey no.	Shpimi 2
Thellesia (m) Depth of sampling:	6.5-7 m

PARAQITJA GRAFIKE E SHPERNDARJES SE MADHESISE SE GRIMCAVE /

Curbe of particle size distribution by Sieving method and Hydrometer method



PERGJEGJESI I LABORATORIT /
LABORATORY RESPONSIBLE

(emer mbiemer / name surname)

Ing. Danab Refan



TESTUESI /
TESTER

(emer mbiemer / name surname)

Elda Rifi