

**STUDIM
GJEOLGO INXHINJERIK
MBI REHABILITIMIN E LUMIT GJANICA
SEGMENTI URAMË SHKALLË –URA E SHEQIT**



**AUTORI
ING. GJEOLG ALEKSANDER RUKAJ**

NR Liç 57/3 dt 01/07/2017

FIER

KORIK 2020

STUDIM GJEOLIGO INXHINJERIK MBI REHABILITIMIN E LUMIT GJANICA SEGMENTI URAME SHKALLË –URA E SHEQIT

I- KONSIDERATA TE PERGJITESHME

Per kryerjen e ketij studimi puna ka filluar

A- Shfrytezimi i literatures ekzistuese qe eshte kryer ne zonen ne fjale.

Nga ana gjeologjike regjionale jane shfrytezuar studimet rilevuese gjeologjike te zones se Fierit kryer nga Istituti Gjeologjik i Naftes, Fier, Studimet seizmologjike te zonave ne periferi te Qytetit te Fierit kryer nga Ndermarja Seizmologjike Fier, Mikrozonimi sizmik i dhe relacione te ndryshme sizmike ne Fier kryer nga Istituti Seimologjik Tirane, Studimi pergjithsues dhe rajonizimi gjeologo inxhinjerek kryer nga Ndermarja Gjeologji Gjeodezi Tirane. Studimet gjeologo inxhinjere te kryera ne zone si Studimi Ndertimin e Pallatit te Tavanxhijeve Pallati Shum Katësh I Rizvanit me autor Aleksander Rukaj , Studimi për mbrojtjen rreth pëllëmbëz gjatë kryerjes së punimeve për rehabilitimin e lumit segmenti i parë, studim Tek zona Vila e Neki Hamitaj kryer nga Gjeostudio Tiranë , Studim për ndërtimin e urës Bejli kryer nga A. Rukaj, Studimi ura e sheqit kryer nga Ndërmarrja Gjeologji Gjeodezi Tiranë

II- Pozicioni dhe Relievi

Segmenti fillon tek ura me shkallë dhe përfundon ura e Sheqit dhe ka një gjatësi gjarpëruese simbas lumit 2150m me koordinatat

KRGJSH

- 1- E-463034.3001783276 N- 4510350.006398611
- 2- E- 463848.5061614698 N- 4511120.346073714

UTM ZONE 34N

- 1- E-378599.65767518006 N-4509447.595308365
- 2- E- 379422.3905696792 N- 4510208.43142162

2- Y- 4379504.666 X- 4512143.961



2- 40°44'02" N 19°34'19" E



III- Ndertimi Gjeologjik

1. GJEOMORFOLOGJIA E RAJONIT

Qyteti i Fierit është i ndërtuar kryesisht në një terren fushor përgjatë lumit Gjanica, ndërsa pjesa juglindore e tij në terren kodrinor. Sipas rajonizimit fiziko – gjeologjik të Shqipërisë rajoni në studim përfshihet në Ultesirën Perëndimore të perkuljes Pranadriatike dhe që konkretisht për rajonin përfaqëson një reliev fushor me kodrina të buta. Në aspektin gjeologjik pjesa kodrinore, ajo që arrijnë nga jugu deri pranë qendrës së qytetit dhe ajo në veri të lumit Sëman janë të lidhura me prezencën e strukturave antiklinale për depozitimet neogenike; ndërsa pjesa fushore ndërtohet nga sedimente të kuaternarit me rënie të qeta, gati horizontale.

Në aspektin gjeomorfologjik diferencohet pjesa fushore dhe ajo kodrinore.

Pjesa fushore: është formuar si rezultat i lëvizjeve neotektonike gjatë fundit të Kuaternarit duke u kombinuar prania e lëvizjeve tektonike lëkundëse me prurjet e shumta të materialit të shkrifet nga lumenjtë. Here pas here lumenjtë duke vërshuar në fushën e krijuar prej tyre sedimentonin materialin e shkrifet dhe të imet argjilo – ranor e copezor, si dhe formonin pellgje të brendshme tip kenetash që ndryshonin pozicionin në funksion të energjisë së lumenjve, siç kanë qenë kenetat në lindje të rajonit.

Qyteti i Fierit kaqet mes përmes nga Lumi Gjanica Ky lum si rezultat i lëvizjeve tektonike dhe energjisë së tij gjatë gjithë historisë së jetës ka devijuar duke ndryshuar shtratin, gjurmët e të cilil gjenden dhe sot në forme të pellgjeve ujore.

Pjesa kodrinore: shtrihet kryesisht në rajonet juglindor e jugor dhe në veri të qytetit. Nga ana gjeomorfologjike janë formuar si rezultat i zhvillimit të fazave neotektonike të Plio-kuaternarit dhe përfaqësojnë pjesë të strukturave antiklinale të Krapsit , Frakullës dhe Ardenicës të ndërtuara nga depozitimet e Pliocenit – pjesa e sipërme. Litologjikisht janë të përfaqësuar nga nderthurje ranoro-argjilore dhe zhavoro – konglomeratike. Në sajë të lëvizjeve tektonike dhe aftësisë së shkëmbinjve për t'i rezistuar veprimtarisë së fuqishme të agjentëve atmosferike, vargu i kodrave është i diferencuar në kurizore, lugina e qafa të dimensioneve të ndryshme. Pjerresia e shpatëve është më e butë në anën lindore se sa ajo perëndimore, që pasqyrohet edhe nga ndërtimi litologjik. Kuotat maksimale të kodrave të qytetit arrijnë deri në lartësi rreth 50m.

2. NDERTIMI GJEOLÓGJIK

Qyteti i Fierit perfaqesohet nga depozitime te shkembinjve rrenjesor me moshe Pliocenike – pjesa me e sipërme e ashtuquajtura “Suita Rrogozhina” dhe depozitime te shkembinjve mbulesor qe perfshijne formimet e sotme me moshe Kuaternare, te formuara ne kontinent gjate Holocenit.

1. SHKEMBINJTE RRENJESOR - PLIOCENI – N_2

Shkembinjte rrenjesor te Pliocenit kane perhapje te kufizuar ne sipërfaqe dhe jane te perfaqesuar vetem nga shkembinjte e “Suites Rrogozhina” pjesa e sipërme e saj.

II. 1. A. SUIA RROGOZHINA – N_2^R

Perhapen ne pjesen jugore dhe jug perendimore ne rajonet e kodrave prane fshatit Mbyet dhe Zhupan. Gjurmët e tyre zgjaten dhe ne kodrat e qytetit. Bazuar ne studimet e kryera (Sota .T. etj. 1978) ato jane te diferencuara ne dy pako litologjike.

- Pakua Ranoro – alevrolitore – argjilore.
- Pakua Ranoro – konglomeratike.

II. 1. A. 1 PAKUA RANORO – ALEVROLITO – ARGJILORE – $N_2^{R(T)}$

Ne sipërfaqe jane te perhapura ne rajonin e Mbyetit si pjese perberese e hundes strukturale te Krapsit si dhe te mbylljes jugore te antiklinalit te Ardenices.

Ndertohen nga shkembinjte argjilo – alevrolitor te nderthurur nga shtresa e thjerreza te ranoreve kokriz vegjel deri kokriz imet, te çimentuar dobet.

II. 1. A. 2 PAKUA RANORO – KONGLOMERATIKE - $N_2^{R(II)}$

Takohet ne pjesen jugore te rajonit, ne jug te Zhupanit. Ato vendosen normalisht mbi pakon ranoro – alevrolito – argjilore nepermjet nje horizonti ranoro – konglomeratik qe ndryshon ne shtrirje deri ne konglomerat masiv. Ranoret jane kokriz ndryshem te çimentuar dobet deri te shkrifet. Alevrolitet kalojne edhe ne argjila dhe alternohen me ranoret. Trashesia e depozitimeve te suites Rrogozhina ne rajon mendohet rreth 400m.

Bazuar ne studimet tematike (Guri S. etj, 2002) perberjet litofaciale te Pliocenit te sipërme qe perhapen ne depozitimet mbulesore te Kuaternarit, per rajonin ne studim dhe prane tij paraqiten ne hartat.

II. 2. SHKEMBINJTE MBULESOR – KUATERNARI – Q

Ne pergjithesi jane shkembinj te pa konsoliduar, perfaqesojne seksionin Halocen dhe vendosen me mospajtim e diskordance kendore mbi depozitimet e nenshtrira te Pliocenit.

II. 2. A. HOLOCEN – Q₂

Shkembinjte e Holocenit mbulojne gati te tere siperfaqen e rajonit te qytetit dhe i perkasin pjeses se siperme te tij dhe jane te formuara ne kontinent. Ato jane te perfaqesuara nga formime eluvionale e deluvionale si dhe formime aluvionale e aluvionalo–kenetore. Pjesa prane siperfaqesore e tyre kthehet ne toke buke apo vegjetale.

II. 2. A. 1 ELUVIONET E DELUVIONET – Q₂^{ei-del}

Kryesisht jane te perhapura prane faqeve te kodrave me shkembinjte rrenjesor te suites Rrogozhina, duke formuar trashesi 2-3 e deri 4-5 m drejt fushes ku ndertohen ato reduktohen me formimet aluvionale. Perfaqesohen nga dhera me guralec e copa te perziera me suargjila e surera. Suargjilat jane pak te lageta, ne gjendje plastike dhe mesatarisht te ngjeshura, ndersa surerat paraqiten kokriz imet deri kokriz ndryshem.

II. 2. A.2. ALUVIONET DHE ALUVIONET KENETORE – Q₂^{al}

Kane perhapjen me te madhe dhe shtrihen pergjate luginave te lumenjve Seman dhe Gjanica duke formuar nje fushe te gjere. Trashesia e tyre ndryshon nga disa metra deri ne rreth 100m edhe me shume. Aluvionet jane te perfaqesuara nga nderthurje shtresash e thjerrezash te suargjilave e surerave me rera e zhavore. Prane shtrateve te rrjedhjes se lumit shpesh ato perfaqesohen prej surerave me rera lumi e deri ne zhavore koker mesem, me fraksione zhavori e breza rerash te imeta te alternuara me suargjila te ngopura me uje e mesatarisht te ngjeshura. Ne rajonet prane ish kenetave takohen argjila gri te erreta, me lageshti deri te rrjedheshme e te pangjeshura me permbajtje mbeturinash bimore torfe e lyme argjilore.

3. ZHVILLIMI TEKTONIK

Ne aspektin tektonik rajoni i Qytetit Fierit me rrethinat eshte pjese e Ultesires Prane adriatike pjesa jugore e saj, perfshire edhe depozitimet e Kuaternarit, qe vendosen me mospajtime deri kendor mbi depozitimet e Pliocenit, por qe sherbejne edhe si nje mbulese

e njesive strukturale antiklinale e sinklinale te Ultesires Pranadriatike.

Relievi i dyshemese se Kuaternarit paraqitet i onduluar, me nje kurizore ne vazhdimin jugor te strukture antiklinale te Ardenices si dhe te vazhdimit verior te hundes se Krapsit, qe zhyten drejt veri – perendimit dhe lindje – verilindjes me nje thellesi zhytje 100 m. Qyteti i Fierit pozicionohet afersisht prane kesaj qafe paksa ne jug te saj, ne zhytjen veriore te hundes strukturale te Krapsit.

Trashesite e depozitimeve te Kuaternarit mbulojne strukturat neogenike siç jane ato te vazhdimit drejt veriut te hundes antiklinale te Krapsit dhe vazhdimit jugor te Antiklinalit te Ardenices, te formuara si produkt orogjenizues dhe qe shprehin rinovimin e proceseve te vjetra tektonike. Ato shoqerohen dhe me shkeputje tektonike te tipeve te ndryshme si mbihypje e kundrahypje gjatesore e terthore por qe nuk dalin ne siperfaqe. Evidentimi i tyre merr rendesi meqenese ndikojne ne sizmicitetin e rajonit siç eshte prishja e krahut lindor te strukture se Ardenices apo ajo ne krahun perendimor te hundes se Krapsit.

4. KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE

Qyteti i Fierit me rrethinat e tij perfshihet ne pellgun hidrogjeologjik te Ultesires Perendimore i pasur me ujra nentokesor e kondicionuar kjo me prezencen e shkembinjve magazinues me kushtet e favorshme klimatike me rreshje ne sasi te kenaqshme si dhe prania e lumit Gjanica.

Bazuar ne kriteret litologo – stratigrafike mund te veçohen dy komplekse ujembajtese:

- Kompleksi ujembajtes i depozitimeve te Kuaternarit.
- Kompleksi ujembajtes i depozitimeve te Pliocenit – Suita Rrogozhina.

Kompleksi ujembajtes i depozitimeve te shkrifeta te Kuaternarit

Perhapet ne njesine gjeomorfologjike fushore dhe eshte i lidhur me pranine e shkembinjve magazinues surera, rera e zhavore aluviale me pershkueshmeri te mire qe jane te mbuluar kudo nga suargjila me pershkueshmeri te ulet. Perhapja vertikale dhe horizontale e shkembinjve magazinues dhe atyre izolues eshte evidente dhe e mundshme per te gjithe prerjen e kuaternarit dhe eshte ne vartesi te energjise dhe sasise se prurjeve te lumit Gjanica.

Ujrat nentokesore pa presion i rerave dhe surerave aluviale perbejne kryesisht horizontin e pare ujembajtes nga siperfaqja e tokes. Ai shtrihet ne te gjithë njesine gjeomorfologjike fushore dhe karakterizohet nga nje pershkueshmeri e larte, perhapje e gjere dhe ujembajtje e madhe. Nivelet me te siperme te ketyre ujrave i perkasin ujrave freatik te siperfaqes, ne pergjithesi jane ne vartesi te prurjes se lumit Gjanica si rezultat i rreshjeve atmosferike. Thellesia e takimit te tyre eshte nga metrat e para deri ne thellesi 5m.

Nivele te tjere ujembajtes jane horizontet e rerave, surerave e sidomos te zhavoreve qe mund te konsiderohen te varrosur, e qe mbulohen nga suargjila me pershkueshmeri te ulet. Keto nivele jane te pritshme gjate gjithë trashesise se aluvioneve te Kuaternarit dhe jane te ushqyer si nga ujrat e lumit ashtu dhe nga kontakti direkt i tyre me zhavoret apo ranoret e depozitimeve te Suites Rrogozhina.

Zhavorret aluvial kane perberje copezore e kokrizore heterogjene me trashamane ne zonat e ushqimit nga lumi dhe mandej me larg nga rera e surerat e deri suargjilat. Vetite filtruese, ujembajtese dhe cilesia e ujit te zhavoreve shkojne ne perputhje te plote me ndryshimin e granulometrise se tyre nga zonat e ushqimit ne zonen e drenimit d.m.th. pershkueshmeria, ujembajtja dhe cilesia e ujit ulin vlerat ne kete drejtim.

Jane kater horizonte ujembajtese te cilat marin pjese ne kushtet hidrogeologjike te rajonit te Fierit me i rendesishmi dhe qe mer pjese direkt mardheniet formacion objekt eshte ai i horizontit te pare Ky eshte dhe horizonti me i rendesishem i zones, mbasi ka shtrirje te gjere ne territorin e Fierit dhe eshte horizonti qe hyn direkt ne mardhenie me konstruksionet. Ky horizont duke qene se i perket ujrave freatike te siperfaqes eshte mjaft luhates ne vartesi te prurjeve te reshjeve atmosferike si dhe prurjeve te lumit Gjanica, mbasi keto ujera me ngritjen apo uljen e nivelit te ujrave freatike drenojne ne kete lum. *Horizonti i pare* eshte dhe zona me aktive e ujrave e cila quhet dhe horizonti i ujrave freatike. Ky nivel varion ne thellesite 0,5-0,8 ne perendim e jug duke vajtur drejt lumit Gjanica drenon ne nje kurbe gjysem harku deri ne thellesine 7-8m ku eshte thellesia e shtratit te lumit.

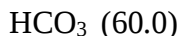
Ujrat jane te tipit Hidrokarbonat magneziumi, me mineralizimte pergjitheshem deri 1 gr/l.

Ne punimet fushore u takua niveli i ujit nentokesore i cili eshte ne te njeten lartesi me diferenca mjaft te vogela tecilat, reflektohen si rezultat i ndryshimit te kuotes nga sonda ne sonde

Gjate periudhes se punimeve fushore kur u kryen sondat eshte takuar niveli i ujrave nentokesore, i cili pas stabilizimit 24 oresh arrine thellesine 1.4m Sonda nr 1 dhe

1.3m sonda nr 2 nga sipërfaqja e tokës.

Nga formula e Kurllonit rezulton se:



M_{0.675}-----

Mg (53.6-.Ca(46.4)

Perberja kimike e ujrave të grunit në këto zona janë llogaritur

Ph= 7.23

Mbetja e thatë- 0742 mg/l

Mineralizimi i përgjithshëm- 1.0076 mg/l

H₂SO₄- 0.0136 mg/l

CO₂ orb.- 9.6 mg/l

Anionet dhe Kationet

	Gr/l	mg/ek	% mg/ek
Na+K	0.0439	1.91	13.57
Ca	0.1466	7.31	51.91
Mg	0.0592	4.86	34.92
Shuma	0.2497	14.08	100%
HCO ₃	0.5612	9.2	65.34
CO ₃	-	-	-
Cl	0.1143	3.22	22.87
SO ₄	0.0712	1.48	10.51
NO ₃	0.0112	0.18	1.28
Shuma	0.7579	14.08	100

Ujrat janë të tipit Hidrokarbonat magneziumi e kalciumi me përmbajtje sulfatesh e kloruresh dhe nukë paraqesin agresivitet ndaj hekurit dhe betonit

5. KONDITAT GJEOLGO INXHINJRIKE

Fieri me rrethinat morfologjike është përfaqësuar kryesisht nga terreni fushor në të cilin gjenden lugina të lumenjve, territore të ish kenetave ku gjejmë përhapjen në sipërfaqe dhe në thellësi deri 100m shkëmbinjte e shkrifet që përfaqësojnë mbulesën e kuaternarit. Ata përfaqësojnë përberje të larmishme litologjike si surera, rera, suargjila e zhavore aluviale

te alternuara me njera-tjetren e deri ne lyme kenetore te cilat paraqesin sjellje te ndryshme elastike truallmbajtese.

Pjesa dermmuese e rajonit eshte individualizuar si njesi fushore e cila karakterizohet me mbulese aluviale e pjeserisht kenetore qe arrijne pergjithesisht trashesi deri 100m. Ne pjeset anesore te njesise fushore predominon mbulesa deluviale e aluviale me trashesi te vogla deri 10m. Pjesa kodrinore e rajonit individualizohet me mbulese kuaternari mbi shkembinjte e Suites Rrogozhina, ato arrijne trashesi deri 3m, kryesisht jane te perberjeve eluviale e deluviale.

Duke pasur parasysh kriteret e klasifikimit gjeoteknik te shkembinjve, mbulesa kuaternare e rajonit perfshihet ne grupin e shkembinjve te shkrifet pa lidhje te brendshme midis kokrizave dhe ate me lidhje te brendeshme te dobet midis kokrizave si dhe me veçori hidrogjeologjike e morfologjike sipas te cilave mund te parashtrojme ne menyre te pergjitheshme veçorite gjeologo – inxhinierike te rajonit si me poshte:

Depozitimet deluvionale. Vendosen prane shpateve te kodrave. Perfaqesohen nga dhera me guralec e copa te shkembinjve kompakt; suargjila me pak lageshti, ne gjendje plastike dhe te ngjeshura mesatarisht. Takohen gjithashtu rere e verdhe e mbeturina flore.

Depozitimet aluvionale. Perfaqesohen kryesisht nga suargjila bezhe ne kafe e gri te erret, me lageshti, ne gjendje plastike deri pak te ngjeshura. Ne rajonet prane shtrateve te rrjedhjeve ujore shpesh perfaqesohen nga surera deri zhavore kokriz mesem me fraksione e breza rerash te imeta dhe suargjila, te ngopura me uje e mesatarisht te ngjeshura.

Ne rajonet e ish kenetave shkembinjte jane perfaqesuar nga rera pluhurore e lyme argjilore deri torfe). Ato konsiderohen si sektor te pa pershtatshem ose qe kerkojne shpenzime suplementare per vendosjen e objekteve inxhinierike.

Per vleresimine te dhenave gjeologo inxhinierike u vleresuan te dhenat e studimeve te paraqitura me siper dhe per konkretizim ju referuam analizave labortatorike te kryera ne objekt.

Punimet për mbrojtjen e pallatit te Rizvani

Pallati 10 katesh ndodhet 15m large buzës së poshteme të karhut të djathtë të bregut të lumit Gjanica Kuota fundore e germimit të pallatit rezulton -4.44 (-3.24-0.2-0.1-0.9) që i korrespondon kuotes 18.17 –kuota 0.00 -4.44=12.73

Gropa tek pallati u hap 4.8m nga faqja Perendimore e Pallatit

Fillimi i germimit të gropës - 2.2m nga kuota 18.17= 15.94

Preja e kaluar 0.00-1.2 h-1.2m nga 0.00 e pallatit h=3.4m kuota e tabanit 14.77

Perberja litologjike mbushje dhëra të hedhura

1.2 3.00 h-1.8m , nga 0.00 e pallatit h-5.2m kuota tabanit 12.97

Perberja litologjike suargjila të mëshme të rënda me ngjyrë bezhe me nuanca blu

3.00-3.6 h-0.6m, nga 0.00 e pallatit h-5.8m kuota tabanit 12.37

Perberja litologjike Surera të rënda pluhurore deri rëra të imta bezhe pluhurore

3.6-4.00 h-0.4m nga 0.00 e pallatit h-6.2m kuota e tabanit 12.07

4.00-4.20m nga 0.00 e pallatit h-6.4 kuota tabanit 11.087

Përshkrimi i gropave

Gropa 1- 4.8m në Perendim të pallatit

0-3.4. Mbushje dhëra të hedhura nga ndërtimi i Pallatit me trashësi 2.2m, dhëratë hedhura me ngjyrë blu mbetje e mbeturina të kalbezyera, shtresë rrugë e vjetër 10cm kalldrem. Të pa përshatëshme për ndërtim.



3.4-5.2 Shtresa nr.1/a

Kjo shtrese perfaqeson depozitimet deluviale te Kuaternarit Q4 dhe perbehet nga suargjila te mesme (deri te renda) pluhurore, me ngjyre kafe ne bezhe, me njolla te ralla gri e te zeza (rrenje te kalbezuara). Materiali eshte ne gjendje plastike te bute, me shume lageshti dhe pak deri mesatarisht te ngjeshura.

Treguhsit fiziko-mekanik te kesaj shtrese te jane:

Granulometria

Fraksioni argjilor.....	= 14.80%
Fraksioni pluhuror.....	= 45.80%
Fraksioni ranor.....	= 39.40%
Fraksioni zhavoror.....	= 0.00%
Kufiri i Atebergut	
Kufiri i siperm i plasticitetit.....	$W_s = 32.60\%$
Kufiri i poshem i plasticitetit.....	$W_p = 19.50\%$
Numuri i plasticitetit.....	$I_p = 13.10$
Lageshtia natyrale.....	$W_n = 25.85\%$
Pesha specifike.....	$\gamma = 2.70 \text{ gr/cm}^3$
Pesha e volumit ne gjendje natyrale.....	$\Delta = 1.88 \text{ gr/cm}^3$
Pesha e volumit te skeletit.....	$\delta = 1.49 \text{ gr/cm}^3$
Poroziteti.....	$n = 44.81\%$
Koficienti i porozitetit.....	$\varepsilon = 0.812$
Moduli i kompresionit.....	$E = 96 \text{ kg/cm}^2$
Kendi i ferkimit te brendeshem.....	$\varphi = 16^\circ$
Kohezioni.....	$c = 0.25 \text{ kg/cm}^2$
Ngarkesa e lejuar.....	$\sigma = 1.7 \text{ kg/cm}^2$



5.20-5.80m Shtresa nr.3

Kjo shtrese perfaqeson depozitimet deluviale te Kuaternarit Q4 dhe perbehet nga surera pluhurore, me ngjyre kafe ne bezhe. Materiali eshte ne gjendje plastike (me ritjen e thellesise plastike e bute) me lageshti mesatare deri me shume lageshti dhe pak deri mesatarisht te ngjeshura. Materiali mbushes perfaqesohet nga renje te ralla pemesh te dekompozuara.

Treguhsit fiziko-mekanik te kesaj shtrese te jane:

Granulometria

Fraksioni argjilor.....	= 9.60%
Fraksioni pluhuror.....	= 42.30%
Fraksioni ranor.....	= 48.10%
Fraksioni zhavoror.....	= 0.00%

Kufiri i Atebergut

Kufiri i siperm i plasticitetit.....	$W_s = 31.90\%$
Kufiri i poshem i plasticitetit.....	$W_p = 25.80\%$
Numuri i plasticitetit.....	$I_p = 6.10$
Lageshtia natyrale.....	$W_n = 30.10\%$
Pesha specifike.....	$\gamma = 2.65 \text{ gr/cm}^3$
Pesha e volumit ne gjendje natyrale.....	$\Delta = 1.89 \text{ gr/cm}^3$
Pesha e volumit te skeletit.....	$\delta = 1.45 \text{ gr/cm}^3$
Poroziteti.....	$n = 45.28\%$
Koficienti i porozitetit.....	$\varepsilon = 0.828$
Moduli i kompresionit.....	$E = 71.4 \text{ kg/cm}^2$
Kendi i ferkimit te brendeshem.....	$\varphi = 17^\circ$
Kohezioni.....	$c = 0.15 \text{ kg/cm}^2$
Ngarkesa e lejuar.....	$\sigma = 1.5 \text{ kg/cm}^2$



5.80-6.20m Shtresa nr.2

Kjo shtrese perfaqeson depozitimet aluviale te Kuaternarit Q4 dhe perbehet nga rere koker vogel deri koker mesme , me ngjyre kafe te celur. Materiali eshte ne gjendje me shume lageshti dhe deri mesatarisht te ngjeshura.

Treguhsit fiziko-mekanik te kesaj shtrese te jane:

Granulometria

Fraksioni argjilor.....= 6.90%

Fraksioni pluhuror.....= 23.30%

Fraksioni ranor.....= 69.80%

Fraksioni zhavoror.....= 0.00%

Lageshtia natyrale..... $W_n=25.45\%$

Pesha specifike..... $\gamma = 2.64\text{gr/cm}^3$

Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 1.91\text{gr/cm}^3$

Pesha e volumit te skeletit..... $\delta = 1.51\text{ gr/cm}^3$

Poroziteti..... $n = 42.28\%$

Koficienti i porozitetit..... $\varepsilon = 0.748$

Moduli i kompresionit..... $E = 95\text{ kg/cm}^2$

Kendi i ferkimit te brendeshem..... $\varphi=20^\circ$

Kohezioni..... $c=0.0\text{ kg/cm}^2$

Ngarkesa e lejuar..... $\sigma =1.6\text{ kg/cm}^2$



6.20-6.40 .Shtresa nr.4

Kjo shtrese perfaqeson depozitimet detare dhe perbehet nga rera koker mesme deri koker trashe me ngjyre gri ne jeshile e te kaltert. Materiali eshte me shume lageshti dhe deri mesatarisht te ngjeshura. Materiali mbushes perfaqesohet nga linza te ralla lym.

Treguhsit fiziko-mekanik te kesaj shtrese te jane:

Granulometria

Fraksioni argjilor.....= 4.90%

Fraksioni pluhuror.....= 20.30%

Fraksioni ranor.....= 74.80%

Fraksioni zhavoror.....= 0.00%

Lageshtia natyrale..... $W_n=34.60\%$

Pesha specifike..... $\gamma = 2.64\text{gr/cm}^3$

Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 1.89\text{gr/cm}^3$

Pesha e volumit te skeletit..... $\delta = 1.40\text{gr/cm}^3$

Poroziteti..... $n = 46.97\%$

Koficenti i porozitetit..... $\varepsilon = 0.886$

Moduli i kompresionit..... $E = 65\text{ kg/cm}^2$

Kendi i ferkimit te brendeshem..... $\varphi=24^\circ$

Kohezioni..... $c=0.0\text{ kg/cm}^2$

Ngarkesa e lejuar..... $\sigma = 1.4\text{ kg/cm}^2$



Gropa nr 2

U hap 20m ne perendim te gropes 1 ne shtratin e lumit ku kuota e Ujit eshte ne kuoten -11.93

Dhe Zhavori takohet ne kuoten 12.03

Per krahasim po japim dhe dy sondat eshpuar per studimin e pallatit te Tavanxhijeve

Nga ndertimet referuar shtresave te te dy studimeve shtresa nr 1a eshte takuar vetm tek pallati dhe ka karakteristikat si me larte te cilat duhet te meren ne konsiderat nga Konstruktori

Nga prerja del se Pallati eshte inkastruar na shtresen 1a dhe 3 keshtu ne llogaritje duhet te meren ne konsoderate vetit e shtrese nr 1a

Me poshte po paraqesim prerjet e sondave me litologjite perkatese per sejcilen sonde:



Sonda 1

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SONDA N° 1 14.70m	TRASHESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
Q ₄	14.1	0.6	1	0.6	Mbushje , dhera te hedhura , toke vegjetale perfaqsuar nga suargjila me ngjyre kafe te eret deri ne te zeze me rrenje bimesh me pak lageshti , ta pa pershtateshme per ndertim	1.4M	
	13.2	1.5	2	0.9	Rere k/imta pluhurore me ngjyre bezhe si te zbardhur, me pak lageshti, shume pake te ngjeshura		
	12.3	2.4	3	0.9	Surera te renda pluhurore me ngjyre bezhe te zbardhur, plastike te buta gati te rjedheshme pake te ngjeshura		
	9.1	5.6	4	3.2	Rera te mesme , te trasha deri ne zhavore hera heres tskohen copa zalli me dimesionet deri ne 4-5 cm. Ne fillimet e shtreses se zhavoprit dhe be bazen e saje kemi perzjerje argjilore te cilat krijojne peshtupjen e nje veshje balte.Jane te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.		
	8.9	5.8	5	0.2	Surera te renda lymore me ngyre blu, te ngopura me lageshti, plastike te buta,pak te ngjeshura.		
	8.2	6.5	6	0.7	Rera te imta lymore me ngjyre blu, te ngopura me lageshti, pak te ngjeshura.		
	5.7	9.0	7	2.5	Suargjila te renda deri ne argjila, lymore me ngjyre blu, me lageshti, plastike te buta deri plastike, te ngjiteshme, pak deri mesatarisht te ngjeshura		
	3.7	11.0	8	2.0	Rera te imta lymore me ndrfutje copra argjilitesh te forta me ngjyre blu, me pak lageshti, duken si te thata, pak deri mesatarisht te ngjeshura		

-0.3	15.0	9	4.0	Suargjila te lehta lymore, pluhurore, me ngjyre blu me nderfutje ghuickash alevrolitike, me lageshti, plastike te buta pak te rjedheshme, pak te ngjeshura.
------	-------------	---	-----	---



Sonda 2

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SONDA N° 2 14.80m	TRASHESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
	14.30	0.5	1	0.5	Mbushje , dhera te hedhura , toke vegjetale perfaqsuar nga suargjila me ngjyre kafe te eret deri ne te zeze me rrenje bimesh me pak lageshti , ta pa pershtateshme per ndertim		
	12.50	2.3	2	1.8	Rere k/imta pluhurore me ngjyre bezhe si te zbardhur, me pak lageshti, shume pake te ngjeshura		

Q ₄	8.4	6.4	4	4.1	Rera te mesme , te trasha deri ne zhavore hera heres tskohen copa zalli me dimesionet deri ne 4-5 cm. Ne fillimet e shtreses se zhavoprit dhe be bazen e saje kemi perzjerje argjilore te cilat krijojne peshtupjen e nje veshje balte.Jane te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.	1.3M
	5.7	9.1	7	2.7	Suargjila te renda deri ne argjila, lymore me ngjyre blu, me lageshti, plastike te buta deri plastike, te ngjiteshme, pak deri mesatarisht te ngjeshura	
	4.8	10	8	0.9	Rera te imta lymore me ndrftje copra argjilitesh te forta me ngjyre blu, me pak lageshti, duken si te thata, pak deri mesatarisht te ngjeshura	
	>4.8	>10	9		Suargjila te lehta lymore, pluhurore, me ngjyre blu me nderfutje ghuickash alevrolitike, me lageshti, plastike te buta pak te rjedheshme, pak te ngjeshura.	

SHTRESA 1

Mbushje , dhera te hedhura , toke vegjetale perfaqsuar nga suargjila me ngjyre kafe te eret deri ne te zeze me rrenje bimesh me pak lageshti , ta pa pershtateshme per ndertim

SHTRESA 2

Rere k/imta pluhurore me ngjyre bezhe si te zbardhur, me pak lageshti, shume pake te ngjehsura.



Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 3.5%
Pluhur	= 42.5%
Rere	= 54.0%

LAGESHTIA NATYRALE

$$W_n = 34.49\%$$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

$$\Delta = 1.85 \text{ g/cm}^3$$

KOHEZIONI

$$c = 0.00 \text{ kg/cm}^2$$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM

$$\emptyset = 18^\circ$$

NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE

$$\sigma = 1.3 \text{ kg/cm}^2$$

SHTRESA 3

Surera te renda pluhurore me ngjyre bezhe te zbardhur, plastike te buta gati te rjedheshme pake te ngjeshura

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 22.4 %
Pluhur	= 53.9%
Rere	= 23.7%

LAGESHTIA NATYRALE

$$W_n = 26.56\%$$

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm

$$W_s = 33.6\%$$

Kufiri i Poshtem

$$W_p = 23.3\%$$

Numeri i Plasticitetit

$$I_p = 10.3$$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

$$\Delta = 1.9 \text{ g/cm}^3$$

PESHA SPECIFIKE

$$\gamma = 2.67 \text{ g/cm}^3$$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE

$$E_{1-3} = 45 \text{ kg/cm}^2$$

KOHEZIONI

$$c = 0.1 \text{ kg/cm}^2$$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM

$$\emptyset = 14^\circ$$

NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE

$$\sigma = 1.5 \text{ kg/cm}^2$$

SHTRESA 4

Rera te mesme , te trasha deri ne zhavore hera heres takohen copa zalli me dimesionet deri ne 4-5 cm. Ne fillimet e shtreses se zhavoprit dhe be bazen e saje kemi perzjerje argjilore te cilat krijojne peshtupjen e nje veshje balte. Jane te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.



Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni

Zhavor = 31.4%

Rere = 45.2%

Pluhur = 23.4 %

LAGESHTIA NATYRALE

W_n =24 %

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

Δ =2.0 g/cm³

PESHA SPECIFIKE

γ = 2.7 g/cm³

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM

E₁₋₃= 120kg/cm²

KOHEZIONI

c =0.00kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM

Ø = 28 °

NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE

σ =1.7 kg/cm²

SHTRESA 5

Surera te renda lymore me ngyre blu, te ngopura me lageshti, plastike te buta,pak te ngjeshura.



Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilel = 10%

Pluhur = 43%

Rere = 43.57%

LAGESHTIA NATYRALE

W_n = 20 %

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm

W_s = 26.85%

Kufiri i Poshtem

W_p = 17.36%

Numeri i Plasticitetit

I_p = 9.5

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

Δ = 1.9 g/cm³

PESHA SPECIFIKE

γ = 2.69 g/cm³

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE

E₁₋₃ = 45 kg/cm²

KOHEZIONI

c = 0.1 kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM

Ø = 13°

NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE

σ = 1.4 kg/cm²

SHTRESA 6

Rera te imta lymore me ngjyre blu, te ngopura me lageshti, pak te ngjeshura.

GRANULOMETRIA

Fraksioni Argjile = 8.2%

Pluhur = 47.2%

Rere = 45.6%

<u>LAGESHTIA NATYRALE</u>	W_n = 22%
<u>PESHA VOLUME NE GJENDJEN NATYRALE</u>	Δ =1.82 g/cm ³
<u>PESHA SPECIFIKE</u>	γ =2.7 g/cm ³
<u>MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE</u>	E₁₋₃ = 40kg/cm ²
<u>KOHEZIONI</u>	c =0.00kg/cm ²
<u>KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM</u>	Ø = 28°
<u>NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE</u>	σ = 1.4 kg/cm ²

SHTRESA 7

Suargjila te renda deri ne argjila, lymore me ngjyre blu, me lageshti, plastike te buta deri plastike, te ngjiteshme, pak deri mesatarisht te ngjeshura



GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 14.5%
Pluhur	=73.4%
Rere	= 12.1%

<u>LAGESHTIA NATYRALE</u>	W_n = 32.3%
---------------------------	------------------------------

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm	W_s =38.5 %
Kufiri i Poshtem	W_p =24.9 %
Numeri i Plasticitetit	I_p =13.6

<u>PESHA VOLUME NE GJENDJEN NATYRALE</u>	Δ =1.89 g/cm ³
--	----------------------------------

<u>PESHA SPECIFIKE</u>	γ =2.71 g/cm ³
------------------------	----------------------------------

<u>PESHA E KESLETIT</u>	δ =1.47g/cm ³
-------------------------	---------------------------------

<u>MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE</u>	E₁₋₃ = 41.94kg/cm ²
--	--

<u>KOHEZIONI</u>	c =0.25kg/cm ²
------------------	----------------------------------

<u>KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM</u>	Ø = 9°
--------------------------------------	---------------

NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE

$$\sigma = 1.3 \text{ kg/cm}^2$$

SHTRESA 8

Rera te imta lymore me ndrfutje copra argjilitesh te forta me ngjyre blu, me pak lageshti, duken si te thata, pak deri mesatarisht te ngjeshura.



Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore = 24.5%

Pluhur = 61.9%

Rere = 13.6%

LAGESHTIA NATYRALE

$$W_n = 26.05\%$$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta = 1.8 \text{ g/cm}^3$

PESHA SPECIFIKE

$$\gamma = 2.7 \text{ g/cm}^3$$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM $E_{1-3} = 40 \text{ kg/cm}^2$

KOHEZIONI

$$c = 0.01 \text{ kg/cm}^2$$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM

$$\phi = 15^\circ$$

NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE

$$\sigma = 1.2 \text{ kg/cm}^2$$

SHTRESA 9

Suargjila te lehta lymore, pluhurore, me ngjyre blu me nderfutje gurickash alevrolitike, me lageshti, plastike te buta pak te rjedheshme, pak te ngjeshura.



Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 24.5%
Pluhur	= 61.9%
Rere	= 13.6%

LAGESHTIA NATYRALE

W_n = 26.05%

PLASTICITETI

Kufiri i Siper **W_s** = 44.0 %

Kufiri i Poshtem **W_p** = 23.6%

Numeri i Plasticitetit **I_p** = 20.4

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE **Δ** = 1.8 g/cm³

PESHA SPECIFIKE **γ** = 2.7 g/cm³

TREGUESI I POROZITETIT **ε** = 0.98%

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM **E₁₋₃** = 40 kg/cm²

TREGUESI I KONSISTENCES **B** = 0.6

KOHEZIONI **c** = 0.2 kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDEHEM **Ø** = 15°

NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE **σ** = 1.2 kg/cm²

Studimi i kryer në Zonën e Vilës Neki HAmitaj

Per vleresimine te dhenave gjeologo inxhinjerike u vleresuan te dhenat e studimeve te paraqitura me siper dhe per konkretizim ju referuam analizave labortatorike te kryera ne objekt.

Me poshte po paraqesim prerjet e sondave me litologjite perkatese per sejcilen

sonde:



Sonda 1

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SONDA N° 3 16.30	TRASHESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
	15.9	0.4	1	0.4	Mbushje sheshi, suargjila te mesme me ngjyr kafe ne bezhe, permbajne guriçka dhe copra tullash, jane pake te ngjeshura dhe te pa pershtateshme per ndertim.		
Q ₄	14.6	1.7	2	1.3	Suargjila te mesme pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshtire, plastike, pak deri mesatarisht te ngjeshura.		
	13.1	3.1	3	1.5	Suargjia te lehta deri te mesme me ngjyrekafe ne bezhe e gri, me lageshtire, plastike te buta, pak te ngjeshura.		
	12.7	3.5	5	0.4	Rera te imta pluhurore me kalime graduale ne surera, me ngjyre bezhe, me shume lageshtire, te pa ngjeshura deri pak te ngjeshura.		
	9.7	6.5	4	3.0	. Surrera deri ne rera te imta pluhurore me ngjyre gri ne bezhe me shume lageshtire, te buta , pak te ngjeshura.		

8.6	7.6	5	1.1	Rera te imta pluhurore me kalime graduale ne surera, me ngjyre bezhe, me shume lageshtire, te pa ngjeshura deri pak te ngjeshura.	2.2
6.5	9.7	6	2.1	. Suargjila te mesme me ngjyre bezhe, me lageshtire , te buta , pak te ngjeshura.	
5.6	10.6	7	0.9	Argjila lymore me ngjyre gri ne te kaltert, me lageshtire, plastike te buta deri te rjedheshme, te pa ngjeshura der pake te ngjeshura.	

Sonda 2

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SONDA N° 2 16.23m	TRASHESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
	15.33	0.9	1	0.9	Mbushje sheshi, suargjila te mesme me ngjyr kafe ne bezhe, permbajne guriçka dhe copra tullash, jane pake te ngjeshura dhe te pa pershtateshme per ndertim.		
Q ₄	14.43	1.8	2	0.9	Suargjila te mesme pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshtire, plastike, pak deri mesatarisht te ngjeshura.		
	12.53	4.7	3	1.9	Suargjila te lehta deri te mesme me ngjyre kafe ne bezhe e gri, me lageshtire, plastike te buta, pak te ngjeshura.		
	12.13	5.1	5	0.4	Rera te imta pluhurore me kalime graduale ne surera, me ngjyre bezhe, me shume lageshtire, te pa ngjeshura deri pak te ngjeshura.		
	11.03	6.6	4	1.1	. Surrera deri ne rera te imta pluhurore me ngjyre gri ne bezhe me shume lageshtire, te buta , pak te ngjeshura.		
	10.73	6.9	5	0.3	Rera te imta pluhurore me kalime graduale ne surera, me ngjyre bezhe, me shume lageshtire, te pa ngjeshura deri pak te ngjeshura.	2.2	

6.63	9.0	6	3.1	. Suargjila te mesme me ngjyre bezhe, me lageshtire , te buta , pak te ngjeshura.
6.13	10.4	7	1.4	Argjila lymore me ngjyre gri ne te kaltert, me lageshtire, plastike te buta deri te rjedheshme, te pa ngjeshura der pake te ngjeshura.

SHTRESA 1

Mbushje sheshi, suargjila te mesme me ngjyr kafe ne bezhe, permbajne guriçka dhe copra tullash, jane pake te ngjeshura dhe te pa pershtateshme per ndertim.

Sonda 1 Int. 0.00-1.2m; Sonda 2 Int. 0.00-09m; Sonda 3 Int.0.00-0.30m

SHTRESA 2

Suargjila te mesme pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshtire, plastike, pak deri mesatarisht te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore = 27.90%

Pluhur = 51.70%

Rere = 10.40%

LAGESHTIA NATYRALE

W_n = 36.5%

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm

W_s = 46.5%

Kufiri i Poshtem

W_p = 28.70%

Numeri i Plasticitetit

I_p = 17.80

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE **Δ** = 1.86 g/cm³

PESHA SPECIFIKE

γ = 2.71 g/cm³

TREGUESI I POROZITETIT

ε = 0.97%

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE

E₁₋₃ = 45 kg/cm²

KOHEZIONI

c = 0.15 kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM

Ø = 14°

NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE

σ = 1.2 kg/cm²

SHTRESA 3

Suargjia te lehta deri te mesme me ngjyrekafe ne bezhe e gri, me lageshtire, plastike te buta, pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	=21.7 %
Pluhur	= 49.60%
Rere	= 28.7%

LAGESHTIA NATYRALE

$$W_n = 48.90\%$$

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm	$W_s = 39.6\%$
Kufiri i Poshtem	$W_p = 21.3\%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p = 18.3$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

$$\Delta = 1.75 \text{ g/cm}^3$$

PESHA SPECIFIKE

$$\gamma = 2.70 \text{ g/cm}^3$$

TREGUESI I POROZITETIT

$$\varepsilon = 0.98\%$$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE

$$E_{1-3} = 40 \text{ kg/cm}^2$$

KOHEZIONI

$$c = 0.20 \text{ kg/cm}^2$$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM

$$\emptyset = 14^\circ$$

NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE

$$\sigma = 1.0 \text{ kg/cm}^2$$

SHTRESA 4

Surrera deri ne rera te imta pluhurore me ngjyre gri ne bezhe me shume lageshtire, te buta , pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 14.50%
Pluhur	=39.80 %
Rere	= 45.70%

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm	W_s = 28.60%
Kufiri i Poshtem	W_p = 24.30%
Numeri i Plasticitetit	I_p = 4.30

<u>PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE</u>	Δ = 1.80 g/cm ³
<u>PESHA SPECIFIKE</u>	γ = 2.71 g/cm ³
<u>TREGUESI I POROZITETIT</u>	ε = 0.95%
<u>MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM</u>	E₁₋₃ = 50.0 kg/cm ²
<u>KOHEZIONI</u>	c = 0.15 kg/cm ²
<u>KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM</u>	Ø = 19 °
<u>NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE</u>	σ = 1.2 kg/cm ²

SHTRESA 5

Rera te imta pluhurore me kalime graduale ne surera, me ngjyre bezhe, me shume lageshtire, te pa ngjeshura deri pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni Argjile	= 11.90%
Pluhur	= 43.60%
Rere	= 44.50%

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm	W_s = 29.80%
Kufiri i Poshtem	W_p = 25.20%
Numeri i Plasticitetit	I_p = 4.6

<u>PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE</u>	Δ = 1.90 g/cm ³
<u>PESHA SPECIFIKE</u>	γ = 2.68 g/cm ³
<u>TREGUESI I POROZITETIT</u>	ε = 0.90%
<u>MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE</u>	E₁₋₃ = 60 kg/cm ²
<u>KOHEZIONI</u>	c = 0.10 kg/cm ²
<u>KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM</u>	Ø = 24°
<u>NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE</u>	σ = 1.4 kg/cm ²

SHTRESA 6

Suargjila te mesme me ngjyre bezhe, me lageshtire , te buta , pak te ngjeshura.

GRANULOMETRIA

Fraksioni Argjile	= 32.90%
Pluhur	=48.80%
Rere	= 18.30%

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta=1.90$ g/cm³

PESHA SPECIFIKE $\gamma=2.7$ g/cm³

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE $E_{1-3}= 55$ kg/cm²

KOHEZIONI $c =0.20$ kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM $\emptyset = 16^\circ$

NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE $\sigma = 1.5$ kg/cm²

SHTRESA 7

Argjila lymore me ngjyre gri ne te kaltert, me lageshtire, plastike te buta deri te rjedheshme, te pa ngjeshura der pake te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 35.70%
Pluhur	= 51.60%
Rere	= 12.80%

PLASTICITETI

Kufiri i Siperme $W_s =47.80$ %

Kufiri i Poshtem $W_p = 23.70\%$

Numeri i Plasticitetit $I_p =23.70$

LAGESHTIA NATYRALE $W_s =38.50$ %

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta =1.7$ g/cm³

PESHA SPECIFIKE $\gamma = 2.1$ /cm³

TREGUESI I POROZITETIT $\varepsilon= 0.98\%$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM $E_{1-3}= 40$ kg/cm²

KOHEZIONI $c =0.15$ kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM $\emptyset = 13^\circ$

NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE $\sigma =0.8$ kg/cm²

SHTRESA 8

Suargjila te mesme deri te lehta me ngjyre gri ne te kaltert, me lageshtire, plastike te buta, me nderfutje shtresash te holla rere. pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 27.50%
Pluhur	= 4.60%
Rere	= 17.90%

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm	$W_s = 38.70 \%$
Kufiri i Poshtem	$W_p = 23.60\%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p = 15.10$

LAGESHTIA NATYRALE

$W_s = 31.60 \%$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

$\Delta = 1.92 \text{ g/cm}^3$

PESHA SPECIFIKE

$\gamma = 2.70/\text{cm}^3$

TREGUESI I POROZITETIT

$\varepsilon = 0.80\%$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM

$E_{1-3} = 60 \text{ kg/cm}^2$

KOHEZIONI

$c = 0.22 \text{ kg/cm}^2$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM

$\phi = 20$

NGARKESA E LEJUAR NE SHYTYPJE

$\sigma = 1.60 \text{ kg/cm}^2$

Studimi i krzer për ndërtimine Urës Bejli

Per vleresimine te dhenave gjeologo inxhinjerike u vleresuan te dhenat e studimeve te paraqitura me siper dhe per konkretizim ju referuam analizave labortatorike te kryera ne objekt.

Me poshte po paraqesim prerjet e sondave me litologjite perkatese per sejcilen sonde:



Ura e Bejli Sheq i Vogel

Sonda 1 kuota 12.61

0.00- 1.10m Mbushje rera te imta deri te mesme me ngjyre bezhe me pak lageshti te pa pershtateshme per ndertim

- Suargjila deri surana te renda pluhurore lymore me ngjyre blu ne te kaltert depozitime te bregut te lumit te ngopura me lageshti te pa pershtateshme per ndertim.

- Surana deri ne rana te mesme me ngjyre kafe ne bezhe me lageshti pakderi mesatarisht te ngjeshura.

1.10-2.60m Surera deri rana te mesme me ngjyre blu ne te kaltert te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.

2.60 - 3.70m Rana te mesme me ngjyreblu ne te kaltert, me lageshti, mesatarisht te ngjeshuras.

Mbi 3.7m Rera te mesme me perzierje argjilash me ngjyre bezhe, me lageshti, plastike plastike te buta mesatarisht te ngjeshura.

Sonda 2 kuota 13.78

0.00- 2.20mMbushje rera te imta deri te mesme me ngjyre bezhe me pak lageshti te pa pershtateshme per ndertim

- Suargjila deri surana te renda pluhurore lymore me ngjyre blu ne te kaltert depozitime te bregut te lumit te ngopura me lageshti te pa pershtateshme per ndertim.

2.20-2.70m Surana deri ne rana te mesme me ngjyre kafe ne bezhe me lageshti pakderi mesatarisht te ngjeshura.

2.70-3.50m Surera deri rana te mesme me ngjyre blu ne te kaltert te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.

3.50- 4.00m Rana te mesme me ngjyreblu ne te kaltert, me lageshti, mesatarisht te ngjeshuras.

Mbi 4 .00mRera te mesme me perzierje argjilash me ngjyre bezhe, me lageshti, plastike plastike te buta mesatarisht te ngjeshura.



Pamje me foto të lumit për pastrimine lumit Gjanica

Përshkrimi i shtresave gjeologo inxhinjerieke dhe vetitë fiziko mekaniuke të tyre

Shtresa Mb

Mbushje rera te imta deri te mesme me ngjyre bezhe me pak lageshti te pa pershtateshme per ndertim

Shtresa 1a

Suargjila deri surana te renda pluhurore lymore me ngjyre blu ne te kaltert depozitime te bregut te lumit te ngopura me lageshti te pa pershtateshme per ndertim.

Shtresa 1

Surana deri ne rana te mesme me ngjyre kafe ne bezhe me lageshti pakderi mesatarisht te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 20 \%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p = 9$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.8 \text{ g/cm}^3$
PESHA SPECIFIKE	$\gamma = 2.7 \text{ g/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3} = 45 \text{ kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c = 0.15 \text{ kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM	$\phi = 13^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE	$\sigma = 1.6 \text{ kg/cm}^2$

Shtresa 2

Surera deri rana te mesme me ngjyre blu ne te kaltert te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 22 \%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p = 9.5$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.9 \text{ g/cm}^3$
PESHA SPECIFIKE	$\gamma = 2.69 \text{ g/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3} = 45 \text{ kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c = 0.1 \text{ kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM	$\phi = 13^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE	$\sigma = 1.4 \text{ kg/cm}^2$

Shtresa 3

Rana te mesme me ngjyreblu ne te kaltert, me lageshti, mesatarisht te ngjeshuras.

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 26.05\%$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.8 \text{ g/cm}^3$
PESHA SPECIFIKE	$\gamma = 2.7 \text{ g/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM	$E_{1-3} = 40 \text{ kg/cm}^2$

KOHEZIONI
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE

$c = 0.00 \text{ kg/cm}^2$
 $\phi = 18^\circ$
 $\sigma = 1.6 \text{ kg/cm}^2$

Shtresa 4

Rera te mesme me perzierje argjilash me ngjyre bezhe, me lageshti, plastike plastike te buta mesatarisht te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE

$W_n = 28.05\%$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta = 1.8 \text{ g/cm}^3$

PESHA SPECIFIKE

$\gamma = 2.7 \text{ g/cm}^3$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM $E_{1-3} = 30 \text{ kg/cm}^2$

KOHEZIONI

$c = 0.01 \text{ kg/cm}^2$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESTEM

$\phi = 15^\circ$

NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE

$\sigma = 1.2 \text{ kg/cm}^2$

Për interpretimin e prerjes mbaseë thellësisë 5m kemi dhënë të dhënat e sondave tek ura e sheqit e cila mbas thellësisë 5m parametrat gjeologo inxhinjerik janë të njëjta

Sonda 1 Ura e Sheqit

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SONDA N° 2 16.9m	TRASHESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
Q ₄	16.4	0.50	1	0.50	1- Mbushje dhera te hedhura buze skrapates se lumit te perbera nga materiale zbankimesh me perberje heterogjene te pa pershtateshme per ndertim,	2.0M	
	16.0 5	0.85	2	0.35	2- Surana te renda pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me pak lageshti, plastike te buta pak te ngjeshura.		
	15.0 5	1.8	2a	1.0	2a- Surana te renda pluhurore me ngjyre gri ne bezhe, me pake lageshti, me plasticitet te dobet , pak te ngjeshura.		
	12.1 5	4.7	3	2.9	3- Suargjila te lehta pluhurore me ngjyre bezhe ne te kaltert, me lageshti, plastike e dobet, pak te ngjeshura		
	11.7 5	5.1	4	0.4	4- Rere k/imet, pluhurore me ngjyre blu te kthjellat te ngopura me lageshti, pake te ngjeshura.		

10.2 5	6.6	5	1.5	5- Rera k/imet deri k/ mesme me ngjyre gri ne blu, te ngopura me lageshti, pak deri mesatarisht te ngjeshura.
9.95	6.9	6	0.3	6- Surana te renda deri ne suargjila te lehta, me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshti, plastike, mesatarisht te ngjeshura.
		7		7- Rera k/ mesme me ngjyre gri ne blu, te ngopura me lageshti, pak deri mesatarisht te ngjeshura.
		8		8- Surera te lehta deri ne rera k/imet k/mesme, me ngjyre kafe ne bezhe , me njolla ndryshku e blu, me lageshti, plastike deri mesatarisht te ngjeshura
6.35	10.5	9	3.6	9- Suargjila te renda pluhurore me ngjyre gri e heret, me njolla ndryshku e , me lageshti, plastike, mesatarishte te ngjeshura



SHTRESA 1

1- Mbushje dhera te hedhura buze skrapates se lumit te perbera nga materiale zbankimesh me perberje heterogjene te pa pershtateshme per nderti,

SHTRESA 2

2- Surana te renda pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me pak lageshti, plastike te buta pak te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE

$$W_n = 32.15\%$$

Numeri i Plasticitetit

$$I_p = 4.2$$

PESHA SPECIFIKE

$$\gamma = 2.70 \text{ Kg/cm}^3$$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE

$$\Delta = 1.86 \text{ Kg/cm}^3$$

PESHA E KESLETIT

$$\delta = 1.41 \text{ Kg/cm}^3$$

PROZITETI	$\eta=47.74 \%$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3}= 30-40\text{kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c =0.15\text{kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDEHEM	$\emptyset = 14^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.4\text{kg/cm}^2$

SHTRESA 2a

2a- Surana te renda pluhurore me ngjyre gri ne bezhe, me pake lageshti, me plasticitet te dobet , pak te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 32.15\%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p =4.2$
PESHA SPECIFIKE	$\gamma=2.70 \text{ Kg/cm}^3$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta=1.86\text{Kg/cm}^3$
PESHA E KESLETIT	$\delta =1.41\text{Kg/cm}^3$

PROZITETI	$\eta=47.74 \%$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3}= 30-40\text{kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c =0.15\text{kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDEHEM	$\emptyset = 14^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.4\text{kg/cm}^2$

SHTRESA 3

3- Suargjila te lehta pluhurore me ngjyre bezhe ne te kaltert, me lageshti, plastike e dobet, pak te ngjeshura.

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta =1.9\text{Kg/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3}= 80\text{kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c =0.05\text{kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDEHEM	$\emptyset = 20^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.4\text{kg/cm}^2$

SHTRESA 4

4- Rere k/imet, pluhurore me ngjyre blu te kthjellet te ngopura me lageshti, pake te ngjeshura.

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta=1.9 \text{ Kg/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3}= 100\text{kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c =0.00\text{kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDEHEM	$\emptyset = 24^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.6 \text{ kg/cm}^2$

SHTRESA 5

5- Rera k/imet deri k/ mesme me ngjyre gri ne blu, te ngopura me lageshti, pak deri mesatarisht te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 32.15\%$
--------------------	-----------------

Numeri i Plasticitetit	$I_p = 4.2$
PESHA SPECIFIKE	$\gamma = 2.72 \text{ Kg/cm}^3$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.89 \text{ Kg/cm}^3$
PESHA E KESLETIT	$\delta = 1.43 \text{ Kg/cm}^3$
POROZITETI	$\eta = 47.43 \%$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHE	$E_{1-3} = 30-40 \text{ kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c = 0.15 \text{ kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM	$\emptyset = 9^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.2 \text{ kg/cm}^2$

SHTRESA 6

6- Surana te renda deri ne suargjila te lehta, me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshti, plastike, mesatarisht te ngjeshura.

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 24.05\%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p = 12.5$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.91 \text{ Kg/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM	$E_{1-3} = 80-100 \text{ kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c = 0.3 \text{ kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM	$\emptyset = 17^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.7 \text{ kg/cm}^2$

SHTRESA 7

7- Rera k/ mesme me ngjyre gri ne blu, te ngopura me lageshti, pak deri mesatarisht te ngjeshura.

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.95 \text{ Kg/cm}^3$
KOHEZIONI	$c = 0.00 \text{ kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM	$\emptyset = 28^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.6 \text{ kg/cm}^2$

SHTRESA 8

8- Surera te lehta deri ne rera k/imet k/mesme, me ngjyre kafe ne bezhe , me njolla ndryshku e blu, me lageshti, plastike deri mesatarisht te ngjeshura

LAGESHTIA NATYRALE	$W_n = 24.05\%$
Numeri i Plasticitetit	$I_p = 12.5$
PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE	$\Delta = 1.91 \text{ Kg/cm}^3$
MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM	$E_{1-3} = 80-100 \text{ kg/cm}^2$
KOHEZIONI	$c = 0.3 \text{ kg/cm}^2$
KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM	$\emptyset = 17^\circ$
NGARKESA E LEJUAR NE SHYTPJE	$\sigma = 1.7 \text{ kg/cm}^2$

SHTRESA 9

9- Suargjila te renda pluhurore me ngjyre gri e heret, me njolla ndryshku e , me lageshti, plastike, mesatarishte te ngjeshura

LAGESHTIA NATYRALE

$W_n = 24.05\%$

Numeri i Plasticitetit

$I_p = 12.5$

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta = 1.91 \text{Kg/cm}^3$

MODULI DEFORMACIONIT TE PERGJITHESHEM $E_{1-3} = 80-100 \text{kg/cm}^2$

KOHEZIONI

$c = 0.3 \text{kg/cm}^2$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM

$\emptyset = 17^\circ$

NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE

$\sigma = 1.7 \text{ kg/cm}^2$

KONKLUZIONE

- 1- Punimet
- 2- Per studimin e kushteve gjeologo inxhinjerike te truallit u shfrytezuan mjaft studime te kryera ne kate zone si dhe punimet fushore te kryera direkt ne buzë lumit si shpimet me autosonde .
- 3- Shtresat me pershtateshmeri në çdo segment japin një ide të qarte për vetitë fiziko-mekanike të bregut të lumit dhe të shtratit nën të
- 4- Niveli i ujit u takua ne te gjitha shpimet dhe varion nga 2.2-2.3m nga sipërfaqja e tokes. Deri në kuotën e rjedhjes ujore në breg të lumit
- 5- Ujrat jane te tipit hidrokarbonat magneziumi me veti jo agresive ndaj hekurit e betonit.dhe nuke kane veti agresive ndaj hekurit dhe betonit.
- 6- Per sa i perket seizmicitetit te behen llogaritjet per zonat me intesivitet 8 ball .
- 7- Para ndertimit te struktures pjesa nga skrapati te mbushet me material te trashei fraksionuar cakell 20-40mm gur gerqelor gurore i clili do te rise kendin e ferkimit si dhe koeficientin e filtrimit
- 8- Germimi si dhe shtrati i lumit duhet te ruaj te njejten pjeresi dhe pjesa fundure te mbushet me cakull ne menyre te tille qe mos te kete fjeteje te .
- 9- Gjate germimit rekomandoj prezencen e gjeologut

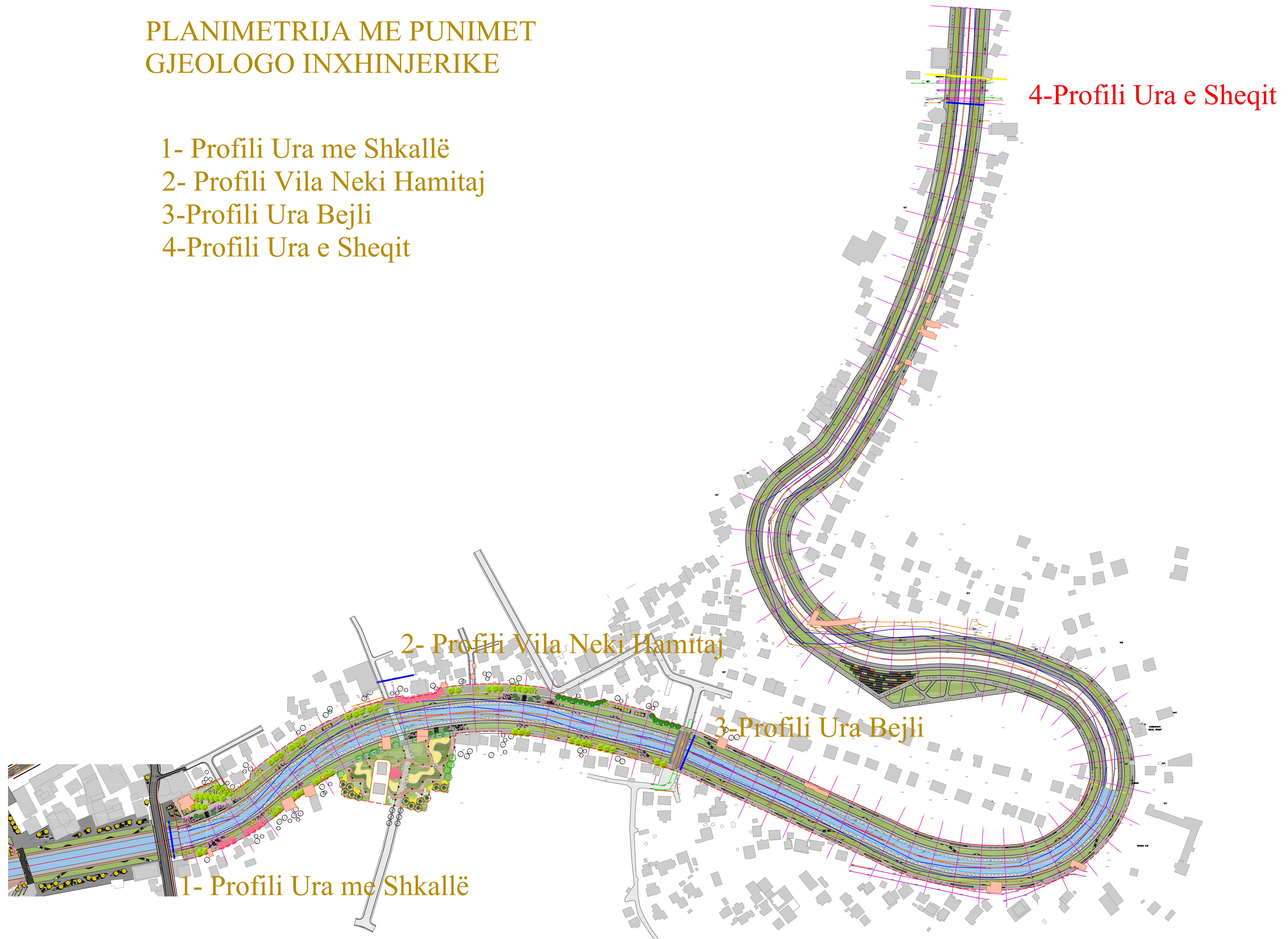
AUTORI

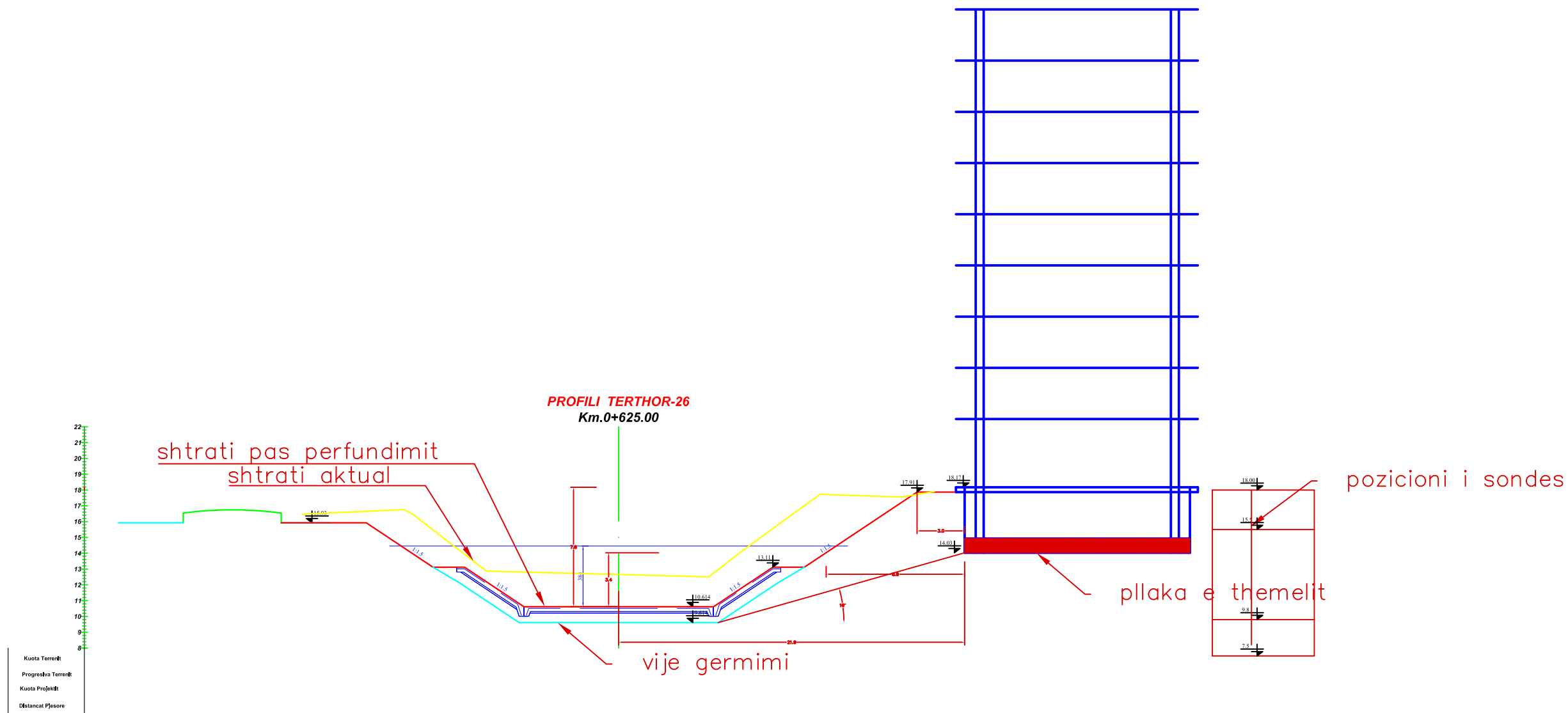
GJEOTEKNIK

ING.ALEKSANDER RUKAJ

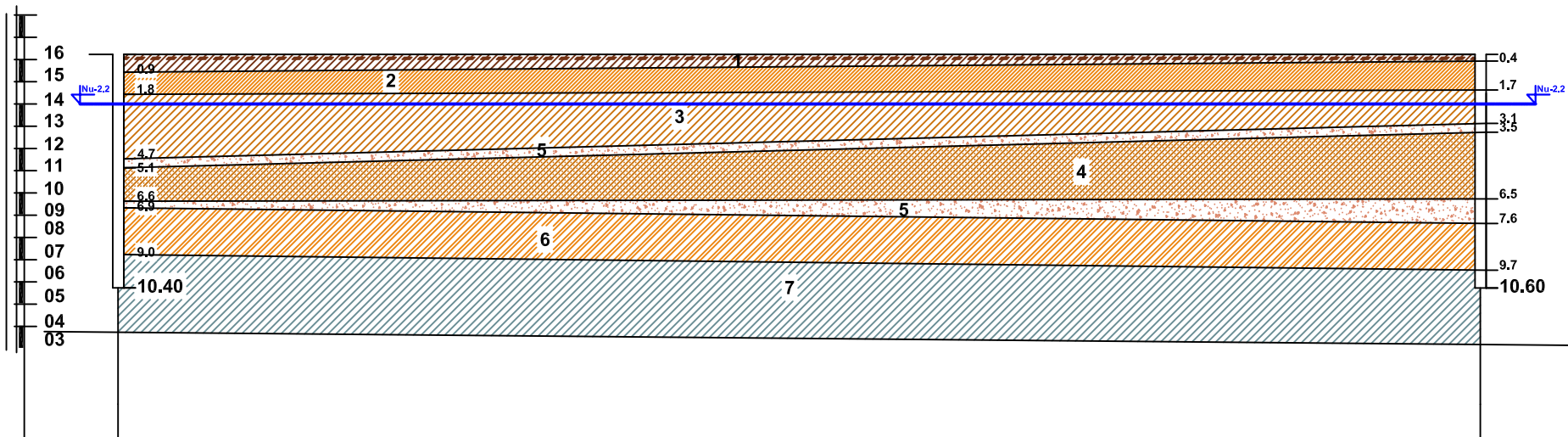
PLANIMETRIJA ME PUNIMET GJEOLGO INXHINJERIKE

- 1- Profili Ura me Shkallë
- 2- Profili Vila Neki Hamitaj
- 3-Profili Ura Bejli
- 4-Profili Ura e Sheqit





Profili Vila Neki Hamitajt



SONDA	S O 2	S O 1
KUOTA	16.23	16.30
DISTANCA	35m	

LEGJENDA

- 1

2

3

4

5

6

7

8

Mbushje sheshi, suargjila te mesme me ngjyr kafe ne bezhe, permbajne guriçka dhe copra tullash, jane pake te ngjeshura dhe te pa pershtateshme per ndertim.

Suargjila te mesme pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshtire, plastike, pak deri mesatarisht te ngjeshura.

Suargjia te lehta deri te mesme me ngjyrekafe ne bezhe e gri, me lageshtire, plastike te buta, pak te ngjeshura.

Surrera deri ne rera te imta pluhurore me ngjyre gri ne bezhe me shume lageshtire, te buta , pak te ngjeshura.

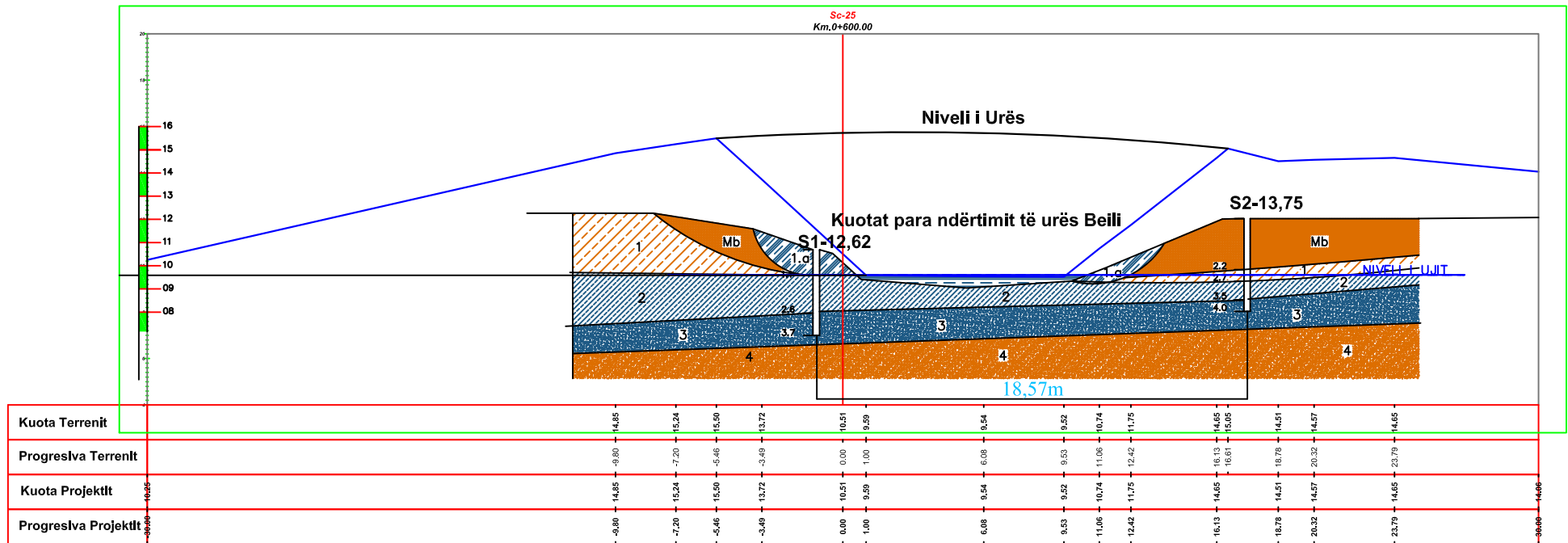
Rera te imta pluhurore me kalime graduale ne surera, me ngjyre bezhe, me shume lageshtire, te pa ngjeshura deri pak te ngjeshura.

Suargjila te mesme me ngjyre bezhe, me lageshtire , te buta , pak te ngjeshura.

Argjila lymore me ngjyre gri ne te kaltert, me lageshtire, plastike te buta deri te rjedheshme, te pa ngjeshura der pake te ngjeshura.

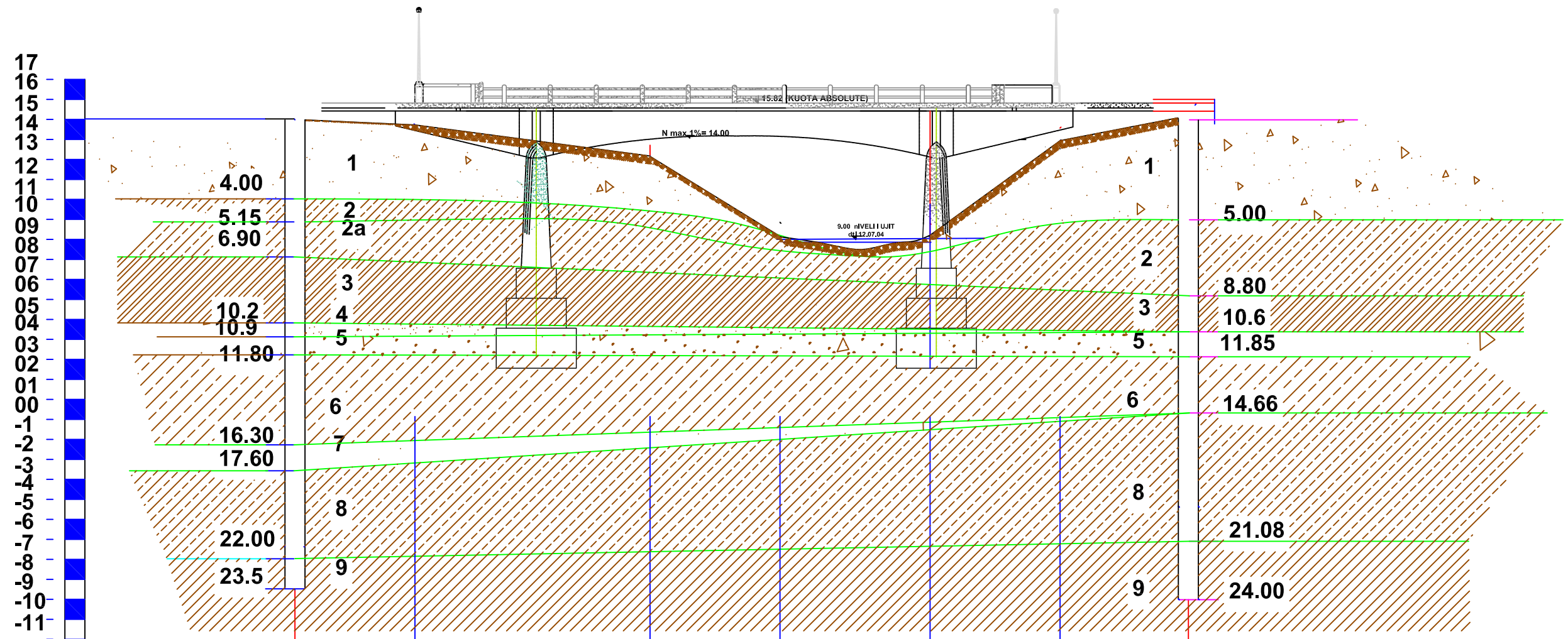
Suargjila te mesme deri te lehta me ngjyre gri ne te kaltert, me lageshtire, plastike te buta, me nderfutje shtresash te holla rere. pak te ngjeshura.

**PROFIL GJEOLIGO INXHINJERIK
NE POZICIONIN E URES BEJLI LAGJA SHEQ I VOGEL
SHKALL 1:250**



- Mb** Mbushje rera te imta deri te mesme me ngjyre bezhe me pak lageshti te pa pershtateshme per ndertim
- 1a** Suargjila deri surana te renda pluhurore lymore me ngjyre blu ne te kaltert depozitime te bregut te lumit te ngopura me lageshti te pa pershtateshme per ndertim.
- 1** Surana deri ne rana te mesme me ngjyre kafe ne bezhe me lageshti pakderi mesatarisht te ngjeshura.
- 2** Surera deri rana te mesme me ngjyre blu ne te kaltert te ngopura me lageshti, mesatarisht te ngjeshura.
- 3** Rana te mesme me ngjyreblu ne te kaltert, me lageshti, mesatarisht te ngjeshuras.
- 4** Rera te mesme me perzierje argjilash me ngjyre bezhe, me lageshti, plastike plastike te buta mesatarisht te ngjeshura.

PROFILI GJEOLIGO INXHINJERIK PER ZGJERIMIN E URESS SHEQ I
MADH SH.100



PIKETA	S-1	p-1	p-2	p-3	p-4	p-5	S-2
KUOTA ABSOLUTE	15.0	14.77	13.12	9.12	9.12	13.97	15.00
DIST.PARCIALE	6.00m	11.75m	6.50m	7.50m	6.50m	6.75m	
DIST. PROGRESIVE	0.00	6.00	17.75	24.25	31.75	38.25	45.00

LEGJENDA

- 1- Mbushje dhera te hedhura buze skrapates se lumit te perbera nga materiale zbankimesh me perberje heterogjene te pa pershtateshme per nderti,
- 2- Surana te renda pluhurore me ngjyre kafe ne bezhe, me pak lageshti, plastike te buta pak te ngjeshura.
- 2a- Surana te renda pluhurore me ngjyre gri ne bezhe, me pake lageshti, me plasticitet te dobet , pak te ngjeshura.
- 3- Suargjila te lehta pluhurore me ngjyre bezhe ne te kaltert, me lageshti, plastike e dobet, pak te ngjeshura.
- 4- Rera k/imet, pluhurore me mgjyre blu te kthjellet te ngopura me lageshti, pake te ngjeshura.
- 5- Rera k/imet deri k/ mesme me ngjyre gri ne blu, te ngopura me lageshti, pak deri mesatarisht te ngjeshura.
- 6- Surana te renda deri ne suargjila te lehta, me ngjyre kafe ne bezhe, me lageshti, plastike, mesatarisht te ngjeshura.
- 7- Rera k/ mesme me ngjyre gri ne blu, te ngopura me lageshti, pak deri mesatarisht te ngjeshura.
- 8- Surera te lehta deri ne rera k/imet k/mesme, me ngjyre kafe ne bezhe , me njolla ndryshku e blu, me lageshti, plastike deri mesatarisht te ngjeshura
- 9- Suargjila te renda pluhurore me ngjyre gri e heret, me njolla ndryshku e , me lageshti, plastike, mesatarishte te ngjeshura.