



REPUBLIKA E SHQIPERISË

UNIVERSITETI POLITEKNIK I TIRANËS
REKTORATI
DREJTORIA E SHËRBIMEVE NDAJ TË TRETËVE

4708/3
15.10.24

Nr. 2284/Prot.
5

Tiranë, më 15 / 10 /2024

OPONENCË TEKNIKE
PËR MIRATIMIN E LEJES SË NDËRTIMIT TË VEPRËS:

**OBJEKTI : “SISTEMIMI I PËRROIT TË QYTETIT LAÇ,
BASHKIA KURBIN”**

POROSITËS: BASHKIA KURBIN

Për Universitetin Politeknik të Tiranës

ADMINISTRATORI

Z. Besmir ALI



OPONENCE TEKNIKE

OBJEKTI: "SISTEMI I PERROIT TE QYTETIT LAÇ"

BASHKIA KURBIN

Projektues : ENGINEERING & LEGAL CONSULTING

Grupi i Projektimit:

- Ing. Hidroteknik: Blerim BRAJA
- Ing. Ndertimi: Laerta LIKO
- Ing. Gjeolog : Asllan BASHA
- Ing. Gjeodet : Maksim GEGA

Porosites : BASHKIA KURBIN



Kjo oponente teknike, realizohet per projektin e zbatimit te objektit: "Sistemi I Perroit Te Qytetit Laq" - Bashkia Kurbin, mbeshtetur eshte bere duke u mbeshtetur ne mbeshtetur ne Ligjin Nr. 8402 dt. 10109/1998 "Per kontrollin dhe disiplinimin e punimeve te ndertimit", Neni 6 ; V.K.M Nr.9 date 11.01.2024 " Per miratimin e rregullave per projektet qe duhet t'i nenshtrohen oponentes teknike sipas seciles fushë projektimi, si dhe procedurat qe ndiqen ne keto raste si dhe Rregullorja per Disiplinin e Sistemit te Sherbimeve e Universitetit Politeknik te Tiranës.

I. MATERIALI NE DISPOZICION.

Grupit te Oponences i jane vene ne dispozicion materialet e meposhtme :

- **Raportet Teknike**
- **Specifikimet Teknike**
- **V.N.M raporti vleresimit ndikimit mjedis i ujesjellesit**
- **Projekt preventivi i Objektit**
- **Vizatimet Teknike te projektit**



Two handwritten signatures in blue ink are located below the official stamp. The signatures are stylized and appear to be in cursive.

II. TE PERGJITHSHME

1. Objekti i oponences është Projekt Zbatimi i Objektivit: “Sistemi I Perroit Te Qytetit Laç” - **Bashkia Kurbin**

Objekti i projektit ne fjale ndodhet ne qytetin e Laçit ne Bashkinë Kurbin .

2. Qellimi i oponences

Qellimi i oponences është dhënia e opinionëve profesionale ne lidhje me :

- Plotësimin e kriterëve të projektimit dhe kërkesave të dhëna nga Investitori për sistemin e perroit të qytetit të Laçit
- Cilesinë e përgatitjes së vizatimeve përkatëse dhe specifikimeve teknike.
- Kostot e vlerësimit të punimeve.

Oponenca ka analizuar me kujdes dhe në detaje materialet e vëna në dispozicion duke bërë të mundur dhënie të opinionëve profesionale dhe rekomandimet përkatëse për çështjet kryesore që janë paraqitur në dokumentacionin e vëne në dispozicion.

Konstatimet dhe sugjerimet e paraqitura në këto opionence janë dhëna në mënyrë të detajuar për pjesët kryesore të raportit teknik , vizatimeve, specifikimeve teknike dhe vlerësimit të punimeve .

Ato paraqiten më poshtë :

III. KERKESAT DHE PERMBAJTJA E PROJEKTIT

Objektivat e këtij projekti janë të përmbledhura si më poshtë:

- Rikonstruksionin e perroit të Laçit
- Përcaktimi i prurjeve maksimale .
- Mbrojtjen nga permbytjet që sjell ky perrua në zonën urbane ku kalon traseja e tij .



Two handwritten signatures in blue ink.

IV STUDIMI GJEOLOGO INXHINIERIK

Në lidhje me studimin: Relacion gjeologo - inxhinierik "Sistemi i perroit te qytetit te Laçit" Bashkia Kurbin përpiluar nga studio "Hydro-Eng Consulting"

Studimi është kryer bazuar në një program të hartuar nga "Hydro-Eng Consulting" i cili është miratuar nga Bashkia Kurbin. Gjithashtu u shfrytëzuan punimet e kryera nga kjo studio për objektet të tjera që kjo studio ka kryer në zonën e studimit. Për zbatimin e këtij programi është bërë një marrëveshje ndërmjet dy palëve.

Studimi qëllimi i studimit & vendndodhja e sheshit të ndertimit. Studimi gjeologo-inxhinierik për projektin "Sistemi I Perroit Te Qytetit Te Laçit", në Bashkinë e Kurbin, është kryer për hartimin e projektit në fjalë.

Studimi konsistoi në kryerjen e rikonjicionit gjeologo-inxhinierik së bashku me grupin e projektimit përgjatë gjithë trasës së perroit. Gjate rikonjicionit përgjatë brigjeve dhe shtratit të perroit u morën kampione për përcaktimin e treguesve fiziko-mekanik të formacioneve që formojnë këto segmente.

Ndertimi gjeologjik

Formacionet gjeologjike Rajoni në studim, bën pjesë në zonën gjeologo-tektonike "Kruja" si dhe pjesa fushore në Ultesirën Adriatike. Me poshtë jepet një fragment i Hartës Gjeologjike të rajonit.

Depozitimet e Kretaku i sipërm (Cr2) Këto depozitime takohen në të gjitha strukturat karbonatike të zbuluara në sipërfaqe. Pjesa e poshtme e prerjes përfaqësohet nga dolomite me ndërthurje gelqerorësh dolomitike që përmbajnë në disa shtresa dhe rudiste. Me sipër prerja dominohet nga gelqerorë dolomitike, me ndërthurje me të rralla dolomitësh masive. Në prerjen me të sipërme takohen dolomite me ndërthurje gelqerorësh bioklastike shtresetrashë. Ndërmjet dolomiteve dhe gelqeroreve dolomitike në disa prerje takohen shiste të holla bituminoze.

Depozitimet e Messinianit (N13m) Në Ultesirën Adriatike depozitimet e Messinianit ekspozohen në sipërfaqe në një varg strukturash të ndryshme. Nga ana litologjike ekzistojnë dy litofacie, duke pasqyruar pak a shumë të njëjten histori zhvillimi si në Tortonian.

Në rajonet lindore të Ultesirës dhe në përgjithësi në gjithë periferinë e saj sidomos mbi orogjen, takohet litofacia ranoro-argjilore, ndërsa gjithë pjesa tjetër e Ultesirës Adriatike dhe e basenit, përfaqësohet



nga facia argjilo-ranore. Ne hapsiren, ku gjen perhapje litofacia e dyte, ne pjesen e sipërme te saj, takohet dhe litofacia gipsmbajtese. Litofacia ranoro-argjilore perfaqesohet nga nderthurje paketash ranorike me paketa argjila-alevrolitore. Ranoret predominojne ne prerje dhe paraqiten ne trajten e paketave me trashesi 6-7m. deri 15-20. Ne pergjithesi jane kokerrdryshem, me shtresezim te pjerret dhe rralle here verehen dhe zaje te vegjel midis ranoreve. Argjilat kane pamje me teper alevrolitore dhe paraqiten me ngjyre gri hiri. Midis tyre takohen disa horizonte makrofaune te tipit kryesisht ostrea, te ndjekeshme ne distanca te medha. Litofacia argjilo-ranore, ndryshe nga ajo ranoro-argjilore, karakterizohet per nje ambjent te thelle ku ne pergjithesi predominojne argjilat. Argjilat paraqiten ne trajten e paketave te trasha, dhjetra metroshe te cilat ne drejtim te lindjes kalojne dora-dores ne argjila jo te pasterta deri me alevrolite. Ranoret paraqiten shtresore, por me perhapje te kufizuar, dhe te tipit linzor te formave gjenetike kryesisht kanalore. Me siper vihet re se prerja behet me ranorike, gje qe lidhet me ciklin regresiv te sedimentimit.

Depozitimet e Pliocenit te poshem (N12 h) Depozitimet e formacionit "Helmasi". fillojne me shfaqjen ne prerje te shtresave ranore dhe konglomerateve te pangopur, qe percaktojne dyshemene e tij dhe njekohesisht shenojne pranine e transgresionit pliocenik. Ranoret kane forma shtresore me trashesi nga 4-8 cm deri ne 20-30 cm., ngjyre hiri te verdhe, te shkrifet nga çimentimi i dobet. Ata jane kokerrvegjel dhe mesem, polimineral, te tipit kuarcoro-feldshpatik. Argjilat predominojne ne prerje, jane gri hiri deri ne te kalterta, te buta deri ne kompakte, here-here shume mikore. Konglomeratet perbehen nga zaje te perberjes dhe formave te ndryshme. Takohen zaje te rrumbullakuara e gjysem te rrumbullakuara me madhesi mesatare 4-10cm. Jane kryesisht zaje kuarcitesh, serpentinite, gabrodunitesh si dhe gelqerore e ranore te moshave te vjetra deri ne te reja, duke filluar nga ato te Jurasikut.

Mirë do ishte që ndërtimi gjeologjik të përshkruhej sipas aksit të përroit nga nivelet më të larta pra ku fillon përroj dhe deri në zonën fushore me të gjitha karakteristikat gjeologjike të çdo formacioni që kalon ky aks i përroit.

Sizmiteti. Zona jone e studimit, bazuar ne harten e Rajonizimit Sizmik te Republikes Shqiperise, karakterizohet nga lekundje sizmike prej 8 balesh. Ka dhënë dhe hartën neotektonike të Shqipërisë ku ka cituar zonën ku kalon aksi përroit.

Kushtet Hidrogjeologjike Zonat ku do te kryet rehabilitimi pozicionohen ne shtratin e perroit te Tankeve dhe bazuar ne kriterin litologjik dhe ujembajtjen e ketyre formacioneve i klasifikojme:

a. Shkembinj te shkrifet me ujembajtte te larte (alQh).

Keto depozitime perfaqesohen nga zhavorore te taraces prroluviale te perroit, me shtirje nga lindja drejt perendimit. Akuiferi ujembajtës i depozitimeve kuaternare përfaqëson në vetvete zonën e



ushqimit të pellgut të madh ujëmbajtës. Në këtë akuifer horizonti kryesor ujëmbajtës përfaqësohet nga depozitimet e zhavorreve kuaternare. Trashësia e shtresës ujëmbajtëse është e variushme.

b. Praktikisht jo akuifer. Depozitimet e Messinianit (N13m) dhe Pliocenit të poshtëm (N12 h).

Keto depozitime përfaqësohen nga argjila, flishe ,etj dhe që janë akuiferë që nuk kanë porozitet të mjaftueshëm ndërkokrrizor, nuk kanë çarje-karst të zhvilluar nëpër të cilët uji nëntokësor qarkullon me vështirësi.

Si zonë ushqyese shërbejnë kryesisht reshjet atmosferike por këto lloje shkëmbore nuk e kanë porozitetin e duhur për infiltrimin e tyre.

Janë disa burime që drenojnë prej tyre me prurje që variojnë nga 0.1 në 0.5 l/s. Ka dhënë dhe një fragment të hartës hidrogeologjike të zonës së studimit. **Mirë do ishte që formimet gjeologjike që ndërtojnë bazamentin dhe faqet e këtij prroj ti përshkruheshin si komplekse ujëmbajtëse me të gjitha karakteristikat hidrogeologjike të tyre.**

KUSHTET GJEOLGO–INXHINJERIKE.

Nga punimet e kryera, dokumentimi fushor si dhe nga analizat laboratorike ne me poshte do te japim nje pershkrim gjeologo-inxhinierik per sheshet tona te studimit ku per arsye studimore trasene e kemi ndare ne dy segmente.

1. Segmenti i pare pozicionohet mbi tarracen e perrojtit. Nga veprimtaria agresive dhe e pa disiplinuar e ketij perroji kemi nje segment ku perroji duke levizur ne menyre te pa-disiplinuar ka demtuar pjeserisht zonat si dhe ka ngrene tokat perreth.

Depozitimet qe ndertojne brigjet ne kete segment perfaqesohen nga depozitimet terracore te taraces se prrojtit, te perbere nga nje perzierie heterogjene e blloqe, zhavorreve, zhurreve, rerave e surerave. Ne periudhat e plotave ujrave te perrojtit demtojne tokat si dhe paraqesin rrezik per godinat e ish-repartit ushtarak.

Gjate rikonjicionit u moren dhe kampione per kryerjen e analizave per percaktimin e treguesve fizikomekanik te shtresave qe takojme ne kete segment.

Trashesi e depozitimeve e konstatuar gjate rikonjicionit

Depozitimet mbulesore (deluvialo-vegjetative) Depozitimet proluvialo-aluviale = 0.6 -0.9ml = 1.6 - 2.0ml

Depozitimet deluviale

Granulometria

Fraksioni argjilor.....	= 18.60%
Fraksioni pluhuror.....	= 43.10%
Fraksioni ranor.....	= 28.10%
Fraksioni zhavoror.....	= 10.20%



Kufinjte e Aterbergut

Kufiri i siperme..... = 30.10%

Kufi i poshem..... = 22.80%

Treguesi i plasticiteti..... $I_p = 7.20$

Lageshti natyrale..... $W = 26.70\%$

Pesha specifike..... $\gamma = 2.70 \text{ gr/cm}^3$

Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 1.90 \text{ gr/cm}^3$

Pesha e volumit te skeletit..... $\delta = 1.52 \text{ gr/cm}^3$

Depozitimet terracorre (deluvialo-aluviale)

Granulometria

Fraksioni argjilor..... = 6.80%

Fraksioni pluhuror..... = 30.50%

Fraksioni ranor..... = 19.30%

Fraksioni zhavoror..... = 43.40%

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

Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 2.00 \text{ gr/cm}^3$

Moduli i kompresionit..... $E = 120 \text{ kg/cm}^2$

Kendi i ferkimit te brendeshem..... $\phi = 30^\circ$

Kohezioni..... $c = 0.05 \text{ kg/cm}^2$

Koeficienti i filtrimit..... $k_f = 4.3 \cdot 10^{-6} \text{ cm/sek}$

2. Segmenti i dyte Gjate rikonjicionit u konstatua se perroi ne kete segment kalon ne nje zone te banuar, ku traseja e tij eshte pjesisht e disiplinuar ku vende vende jane realizuar edhe mbrojtje nga ana e komunitetit.

Nisur nga fakti se ky segment pozicionohet thajse teresisht ne zona te banuara rekomandojme me domosdoshmeri disiplinimin e ujrave te perroit si dhe marjen e masave mbrojtese inxhinerike nga ana e projektit per shmangjen e veprimtarise agresive te perroit kundrejt zonave te banuara.

Gjate rikonjicionit u moren dhe kampione per kryerjen e analizave per percaktimin e treguesve fizikomekanik te shtresave qe takojme.

Trashesi e depozitimeve e konstatuar gjate rikonjicionit

Depozitimet mbulesore (deluvialo-vegjetative) = 0.8 -1.5ml

Depozitimet deluvialo-aluviale = 2.5 -3.5ml

Depozitimet deluviale

Granulometria

Fraksioni argjilor..... = 18.10%

Fraksioni pluhuror..... = 48.60%



Fraksioni ranor..... = 33.30%
 Fraksioni zhavoror..... = 0.00%
 Kufinjte e Aterbergut
 Kufiri i siperme..... = 32.20%
 Kufi i poshtem..... = 24.60%
 Treguesi i plasticiteti..... $I_p = 7.60$
 Pesha specifike..... $\gamma = 2.70 \text{ gr/cm}^3$
 Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 1.90 \text{ gr/cm}^3$
 Koeficienti i filtrimit..... $k_f = 9.3 \cdot 10^{-7} \text{ cm/sek}$
 Depozitimet aluviale (zhavorrore).

Granulometria

Sitat (mm)	Mbetjet (%)	Kalimi (%)
200	0.00	100.00
150	0.00	100.00
100	2.50	97.50
63	16.25	83.75
40	30.16	69.84
31.5	53.65	46.35
16	61.38	38.62
8	73.64	26.36
4	79.94	20.06
2	83.48	16.52
0.5	85.83	14.17
0.25	89.86	10.14
0.063	93.73	6.27
<0.063	97.42	2.58

Pesha specifike..... $\gamma = 2.60 \text{ gr/cm}^3$
 Pesha e volumit ne gjendje natyrale..... $\Delta = 2.00 \text{ gr/cm}^3$
 Kendi i ferkimit te brendeshem..... $\phi = 35^\circ$
 Kohezioni..... $c = 0.00 \text{ kg/cm}^2$
 Koeficienti i filtrimit..... $k_f = 3.2 \cdot 10^{-3} \text{ cm/sek}$

Konkluzione dhe Rekomandime

Studimi gjeologjiko-inxhinierik per projektin "Sistemi I Perroit Te Qytetit Te Laçit", ne Bashkine e Kurbinit, eshte kryer per hartimin e projektit ne fjale.

Studimi konsistoi ne kryerjen e rikonjcionit gjeologjiko-inxhinierik se bashku me grupin e projektimit pergjate gjithe trasese se perroit. Gjate rikonjcionit pergjate brigjeve dhe shtratit te perroit u moren kampione per percaktimin e treguesve fiziko-mekanik te formacioneve qe formojne keto segmente.



Segmenti i pare pozicionohet mbi terracen e perroit. Nga veprimtaria agresive dhe e pa disiplinuar e ketij perroi kemi nje segment ku perroi duke levizur ne menyre te pa-disiplinuar ka demtuar pjeserisht betonet mbrojtese si dhe ka ngrene tokat perreth.

Segmenti i dyte Gjate rikonjicionit u konstatua se perroi ne kete segment kalon ne nje zone te banuar, ku traseja e tij eshte pjeserisht e disiplinuar ku vende vende jane realizuar edhe mbrojtje nga ana e komunitetit. Nga veprimtaria agresive dhe e pa disiplinuar e ketij perroi kemi disa zona te aksidentuara ku perroi ka ngrene tokat perreth ku jane konstatuar edhe rezime te mbuleses deluviale-vegjetative.

Nisur nga fakti se ky segment pozicionohet thujse teresisht ne zona te banuara rekomandojme me domosdoshmeri disiplinimin e ujrave te perroit si dhe marjen e masave mbrojtese inxhinerike nga ana e projektit pergjate gjithë trasese se perroit per shmangjen e veprimtarise agresive te perroit kundrejt zonave te banuara.

3 – Rajoni ne studim, ben pjese ne zonen gjeologo-tektonike “Kruja” si dhe pjesa fushore ne Ultesiren Adriatike. Ne baze te hates gjeologjike formacionet qe takojme ne zonen e studimit jane.

- **Depozitimet e Kretaku i siperm (Cr2)**

- **Depozitimet e Messinianit (N13m)**

- **Depozitimet e Pliocenit te poshtem (N12h)**

- **Depozitimet e Kuaternarit (deluvione, proluvione, etj)**

4 - Ne baze te Hartes te Rajonizimit Sizmik te Republikes se Shqiperise, zona jone e studimit karakterizohet nga nje intensiteti lekundjeve sizmike $I_0 = 8$ balle.

5 - Nisur nga rikonjicioni gjeologo-inxhinerik, evidentimi i problematikave te lart-permendura per shmangjen e veprimtarise agresive te, rekomandojme marjen e masave mbrojtese inxhinerike pergjate gjithë gjatesise se segmenteve te mara nen studim.

6 - Gjate fazes se punimeve per realizimit te ketij projekti me domosdoshmeri te jene present dhe autoret e ketij studimi per te verifikuar gjendjen reale te shtresave qe ndertojne zonen e studimit.

7 - Ne kohen e punimeve per ndertimin e objektit rekomandojme zbatimin ne menyre rigoroze te rregullave te sigurimit teknik ne fuqi.

Sugjerorj që të plotësohet:

Tek kapituli i hidrogjeologjisë duhet ti përshkruaj formacionet gjeologjike si komplekse ujëmbajtëse ose akuifer vetëm për zonën e studimit.

Duhet të përshkruhen fenomenet gjeodinamike dhe fiziko mekanike të formimeve gjeologjike ku kalon aksi i përroit.

Është në përgjegjësinë e autorit të studimit për vërtetësinë e të dhënave që janë vendosur në raportin gjeologo – inxhinierik dhe të treguesve fiziko – mekanik të shtresave të takuara në aksin e përroit.



Mendoj se Studimi i realizuar nga "Hydro-Eng Consulting" dhe porositur nga Bashkia Laç, me titull: Relacion gjeologo - inxhinierik "Sistemi i perroit te qytetit te Laçit" Bashkia Kurbin i ka plotësuar objektivat dhe qëllimin.

Hartoi:

Inxh. Gjeolog Gjon KAZA

V. STUDIMI HIDROTEKNIK

1. RAPORTI TEKNIK

Projekti i zbatimit është hartuar nga **Engineering & Legal Consulting** e cila më poshtë do të quhet "projektuesi") duke u bazuar edhe në të dhënat dhe kërkesat e përcaktuara në detyrën e projektimit të dhënë nga Bashkia Kurbin.

Studimi Hidrologjik

Grupi i Projektimit ka kryer studimin Hidrologjik per zonen ujembledhese te qytetit te Laçit dhe zonave per rreth qe jane pjese e ketij projekti zbatimi, duke paraqitur te dhenat per reshjet dhe kushtet atmosferike te zones .

Nga shqyrtimi i Studimit Hidrologjik vihet re se Grupi i projektit ka dhene ne menyre te sakte metodologjine e llogaritjeve dhe rezultatet qe kane dale nga keto llogaritje . Llogaritja e reshjeve dhe temperaturave per zonen e projektit .Llogaritja e prurjeve maksimale dhe hidrografit te prurjeve eshte bere duke perdorur metoden SCS metoda e numrave te kurbave te rrjedhes (SCS curve numbers)

Trasimi i aksit te perroit te Laçit

Grupi i Projektimit ka kryer modelin Hidraulik per projektin per zonen e projektit ku dhe jepen rezultatet e dala nga ky modelim .

Nga shqyrtimi i llogaritjeve hidraulike kuptohet qarte qe Grupi i projektit ka dhene ne menyre te sakte rezultatet per thellesine e ujit, shpejtesite e krijuara per te gjitha seksionet tip te marra ne shqyrtim .

Studimi Topografik

Grupi i Projektimit ka kryer rilevimin Topografik per zonen e projektit ku dhe tregohen pikat e forta qe do te sherbejne gjate fazez se zbatimit te projektit .



Nga shqyrtimi i Studimit Topografik kuptohet qarte qe Grupi i projektit ka dhene ne menyre te sakte metodologjine e matjeve topografike dhe ndertimin e rrjetit gjeodezik mbeshtetes .

2. VIZATIMET E PROJEKTIT

Materiali grafik i vene ne dispozicion te oponences perbehet nga fletet e vizatimit qe jane kryesisht, planimetrite, profilat gjatesor dhe veprat e tjera te objektit .

Gjykuar nga niveli i detajimit dhe informacioni i dhene ne keto vizatime mund te themi qe ato japin nje paraqitje grafike te sakte duke e bere te mundur zbatimin e punimeve dhe kontrollin e volumeve te punes . Shkalla e paraqitjes se tyre eshte e sakte ne perputhje me kerkesat e ketij objekti .

3. PREVENTIVI

Preventivi i punimeve dhe i elementëve të rrjetit eshte i detajuar per rrjetin te ndare sipas fshatrave , si dhe preventivi i secilës tip depoje dhe pusete, me elementët përbërës të tyre. Preventivi është kryer duke u bazuar në analizat e çmimeve sipas Vendimit të Këshillit të Ministrave VKM Nr. 216, datë 13.04.2023. Vlera e preventivuar sipas preventivit te hartuar ne sistemin e-Albania eshte 99 999 078.61 leke me T.V.SH.

Hartoi

Dr. Andrin KËRPAÇI



VI PROJEKTI KONSTRUKTIV

Përshkrim i Përgjithshëm

Projekti "Sistemi i perroit te qytetit Laç" - Bashkia Kurbin parashikon ndërtimin e objekteve strukturorë të rëndësishme gjatë realizimit të tij . Ky objekt eshte kanali i sistemimit te perroit. Struktura e këtyre objekteve është konceptuar me mure b/a , soleta të plota b/a. Soletat jame konceptuar te plota në nje apo dy drejtime .Themeli do të realizohet pllakë b/a. .

Sistemi Konstruktiv

Struktura e ketyre objekteve eshte konceptuar me mure vertikalë b/a.Objektet kanë forme katrore ne plan. Per qellimet e kesaj oponente kemi kryer llogaritje te thjeshtuar duke pranuar te njejtat parametra si edhe nga ana e projektuesit.

Materialet e përdorura dhe ngarkesat llogaritëse

Materialet që do të përdoren për projektimin e strukturës (betoni dhe çeliku) duhet të plotësojnë të gjitha kriteret e parashikuara në KTP si dhe ato të Parashikuara në Eurokode.

Çeliku që do të përdoret duhet të gëzojë veti të mira si në rezistencë ashtu edhe në deformueshmëri (duktilitet). Referuar eurokodeve shufrat e çelikut duhet të jenë patjetër të vjaskuara (çelik periodik).

Parametrat e betonit të pa-shtrënguar (25 / 30) .

Beton –C 25/30

$f_{ck} = 2.0 \text{ kN/cm}^2$, $f_{cd} = 1.389 \text{ kN/cm}^2$, $\gamma_c = 1.5$, $\epsilon_{cy} = 0.20\%$, $\epsilon_{cu} = 0.35\%$

Elmentët Strukturorë

Themeli

Themeli është konceptuar tip pllakë b/a me trashësi 35 cm. Pllaka e themelit është mbështetur mbi nje shtresë betoni të varfër me trashësi 10 cm dhe një shtresë zhavorri me trashësi 10 cm.

Muret b/a

Muret b/a në këtë strukturë kanë trashësi 30 cm .Ata janë pozicionuar në. Lidhja e tyre me pllakën e themelit është konceptuar një lidhje e shtangët.

Soletat

Per te siguruar nje sjellje sa me uniforme te strukturës soleta janë konceptuar të plota b/a . Soletat e plota kane trashësinë 30 cm te lidhura me muret me anen e vutave. Soletat janë të mbështetura në muret b/a. Ngarkesat e soletave jane marre ne perputhje me Normat e Projektimit ne fuqi.

Modeli Konstruktiv

Struktura vertikale e kanalit është realizuar me mure b/a dhe lidhja e tyre me pllakën e themelit është konceptuar një lidhje e shtangët. Mbulesa e sështë solete e plotë b/a, ndërsa themeli është menduar tip pllakë b/a.

Nga studimi i projektit konstruktiv, dhe i të dhenave qe i referohen Relacionit Teknik, si dhe nga modelimi i thjeshtuar per qellimet e kesaj oponente, arrijme ne perfundimin qe:

Konkluzione dhe Rekomandime

Referuar konstruksionit

1. Objektit janë projektuar me sistem konstruksioni me mure strukurore beton arme.
2. Ngarkesat, të perhershme te përkohshme dhe te veçanta (sizmike) jane marrë ne perputhje me KTP dhe EC-1
3. Kombinimet e ngarkesave janë bere ne perputhje me KTP dhe EC1
4. Objektet kanë shtangesi te mjaftueshme.
5. Jane zbatuar sakte rregullat e konstruimit te prerjes terthore te mureve b/a per ndertimet te ketij lloji , ne lidhje me distancen maksimale dhe minimale te shufrave.
7. Perqindjet e armimit te themelit, mureve b/a dhe soletave jane brenda normave te percaktuara nga KTP-89 dhe nga EC2 dhe EC8.
8. Strukturat jane projektuar me material (beton dhe çelik) te markave (klasave) te larta te pershtatshme per ndertime te ketij lloji dhe per zona me sizmicitet te konsiderueshem.
9. Sasia e armatures dhe armimi i seicilit element ne vecanti mbeten pergjegjesi e konstruktorit te objektit

Hartoi

Dr. Andrin KËRPAÇI



VII VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS

Oponenca e mëposhtme kryhet për Raportin paraprak të VNM-së për projektin “Sistemi I Perroit Te Qytetit Laç”, mbështetur në: Ligjin Nr. 8402 dt.10/09/1998 “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit” (Ndryshuar me ligjin nr.9200, datë 26.2.2004), (Ndryshuar me ligjin nr.9794, datë 23.7.2007), (Ndryshuar me ligjin nr.9826, datë 1.11..2007) (Ndryshuar me ligjin nr.10324, datë 23.9.2010), Neni 6;

Oponencës i janë vënë në dispozicion këto materiale lidhur me VNM-në:

1. Raporti i VNM-së për projektin “Sistemi I Perroit Te Qytetit Laç”

Raporti i VNM-së

Raporti i VNM-së është zbatuar dhe është hartuar sipas VKM Nr.686, dt. 29.07.2015 “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësisve e të afateve për zhvillimin e procedurës së Vlerësimit të ndikimit në mjedis dhe procedurës së transferimit të vendimit të deklaratrës mjedisore”.

Eksperti mjedisor ka analizuar ndikimet e mundshme negative në mjedis gjatë ndërtimit të “ Sistemi I Perroit Te Qytetit Laç” duke veçuar:

- Ndikim nga ndertimi i kantiereve te punetoreve;
- Ndikimi nga zhurmat dhe vibrimet, te gjeneruara nga mjetet e transportit, makineritë, etj.;
- Ndikim ne flore dhe faune;
- Ndikim ne toke si rezultat i germimeve dhe te magazinimit te materialeve te ndryshme, fragmentimit te tokes bujqesore, crregullimin e rrjetit te sistemit kullues, ujites dhe infrastruktures rrugore te parcelave qe perdoren ne bujqesi;
- Ndotjen e ajrit nga pluhurat gjatë kryerjes së punimeve dhe gazet nga djegia e lendes djegese te mjeteve te punes;
- Ndikim minimal ne cilesine e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga operacionet e germimit, rrjedhjet aksidentale.
- Ndikim nga gjenerimi i mbetjeve urbane nga aktiviteti i forces puntore dhe paketimet e materialeve te ndertimit, si dhe atyre inerte/dhera, te cilat do të ripërdoren për nivelimin e rrjetit;

Për të gjitha ndikimet e sipërpërmendura eksperti ka parashikuar masat zbutëse e parandaluese per cdo ndikim negativ te fazes ndertimore të përmendura në Raportin e VNM-së.



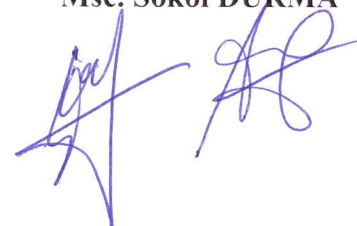
Gjithashtu, eksperti mjedisor ka parashikuar edhe programin e monitorimit mjedisor.

Konkluzione dhe Rekomandime nga Oponenca

1. Raporti i VNM-së ka bërë një paraqitje të plotë të objektit, të ndërhyrjeve të parashikuara, të vendit ku do të bëhen punimet.
2. Eksperti mjedisor që ka hartuar raportin e VNM-së ka analizuar ndikimet kryesore negative dhe ato pozitive afatgjata dhe afatshkurtra të projektit gjatë fazës së ndërtimit. Theksi me të drejtë vihet tek ndikimet kryesore që kanë të bëjnë me gjenerimin e mbetjeve të ngurta dhe menaxhimin e tyre, ndotjen e ajrit, zhurmat.
3. Për mbetjet e ngurta të gjeneruara, grumbullimi i tyre duhet të jetë i diferencuar që në vendburim dhe subjekti që do të bëjë transportin dhe depozitimin e tyre duhet të ketë kontratë me Bashkinë Përgjegjëse dhe duhet të jetë i pajisur me Liçencë të tipit III.2.B.
4. Për të gjitha ndikimet e identifikuara janë propozuar masat parandaluese dhe mbrojtëse me qëllim që ndikimi në mjedis të jetë minimal. Njëkohësisht edhe plani i monitorimit të ndikimeve në mjedis.
5. Oponenca rekomandon aprovimin e Raportit të VNM-së.

HARTOI

Msc. Sokol DURMA



VIII. PERFUNDIME DHE KONKLUZIONE TE GRUPIT TE OPONENCES

Per sa me sipër, Oponenca ka arritur në konkluzion që ky projekt plotëson kushtet e projektit të zbatimit sipas kërkesave dhe detyrave të dhëna nga Bashkia Kurbin .

IX GRUPI I OPONENCES

Ing. Hidroteknik & Konstruktor

Dr. Andrin KËRPAÇI

Ing. Mjedisi

Msc. Sokol DURMA

Ing. Gjeolog

Dr. Gjon KAZA

