

RELACION TEKNIK

Objekti:

**Studim-Projektim i objekteve EMERGJENTE të mbrojtjes nga gërryerjet dhe përmbytja për Urën e Malindit 2026
Bashkia Skrapar**

OBJEKTI: PUNIME PËR REHABILITIMIN E INFRASTRUKTURËS SË MBROJTJES SË URËS SË MALINDIT NGA GËRRYERJET DHE PËRMBYTJA E PËRROIT ÇEPANIT DHE MALINDIT

VENDNDODHJA: Njësia Administrative Çepan, Bashkia SKRAPAR

QËLLIMI: Funkionimi normal të Urës së Malindit dhe eliminimin e dëmtimit të saj nga gërryerja e lumit.

TERMAT E REFERENCËS

STUDIM-PROJEKTIM TË OBJEKTEVE TË INFRASTRUKTURËS SË MBROJTJES NGA GËRRYERJA DHE PËRMBYTJA SI EMERGJENCË E SHKAKTUAR NGA VËRSHIMI I PËRROIT ÇEPAN DHE MALIND NË DHJETOR 2025, BASHKIA SKRAPAR

DETYRE PROJEKTIMI DHE SPECIFIKIMET TEKNIKE

I-PUNIME REHABILITIMI PËR MBROJTJEN E URËS NË HYRJE E DALJE TË SAJ

Objekti : Rehabilitimi i mbrojtjes së Urës duke realizuar ndërtim i mbrojtjes së re në Hyrje dhe Dalje të Urës Malindit, **Zabërzan i Ri, Skrapar**".

Vendodhja: Njësia Administrative Çepan, Bashkia Skrapar.

Hartimi i projektit "**Mbrojtje Lumore në të dy anët e përroit të Malindit në këmbët e Urës së Malindit Hyrje+Dalje, Bashkia SKRAPAR**", synon përmirësimin e kushteve të punës për Urën e lumit Malind, mbrojtjen e këmbëve në hyrje e dalje të saj nga gërryerjet e shkaktuara nga prurjet masive të lumit si dhe mbrojtjen e rrugës kryesore që lidh fshatin Malind me Njësinë Administrative Çepan e bashkinë Skrapar si dhe, fshtrat Sevran i vogël, Sevran i madh, Rog, Çepan, Zabërzan, Muzhakë etj.

PËRSHKRIMI I SHKURTËR I GJENDJES

Mbrojtja e Urës së Malindit ka filluar të mendohet si domosdoshmëri dhe emergjencë pas reshjeve të shumta që mbizotëruan motin në zonën e Skraparit, Përmetit dhe Ersekës në muajin Nëntor dhe fillimi i muajit Dhjetor 2025, pasi si rezultat i shtimit të prurjeve hidrike në përroitin e Çepanit dhe të Malindit, u krijua një situatë e rrezikshme për qëndrueshmërinë e kësaj ure. Kuota e lartë dhe pellgu ujëmbledhës që kanë këta dy përrenj është i konsiderueshëm i madh duke sjellë një volum uji më shumë se $300+400\text{m}^3/\text{sek}$, të cilat goditën argjinaturën e këmbës së majtë në drejtim të rrjedhës duke marrë m vete mbushjen me zhavorre të saj si dhe nxjerrjen e këmbës së urës jashtë funksionit për kalim dhe më tej me shembjen e kësaj të fundit.

Më datë 03.12.2025 si rrjedhojë shirave masive dhe me intesitet të lartë, siç u parashikua nga meteorologjia Shqiptare, lumi Malindit dhe Çepanit pati një prurje të ujrave të tij në sasi shumë herë më të lartë se maksimalja e prurjeve të tij të zakonshme, e që vazhdoi për rreth 72 orë, gjë e cila si pasojë dëmtoi mbrojtjen e krahut të majtë e të djathtë në hyrje e dalje të urës, si dhe gërryerjen e këmbës hyrëse në urë, duke vënë në rrezik qëndrueshmërinë e kësaj të fundit duke i dalë nga pjesa e prapme e saj.





Nga verifikimi në vend i problematikës së krijuar nga prurjet e shumta të lumit Malind e Çepan, vërehet gjëryerja e mbushjes me inert e këmbës hyrëse në krahun e fshatit Zabëzani i Ri, duke nxjerrë në dritë pilotat e saj mbështetëse, largimin e inertit nga rruga hyrëse duke bërë urën jo funksionale nëse këto prurje do të kishin zgjatur edhe disa orë më shumë, si dhe dëmtimin e mbrojtjes në këmbën dalëse të urës në krahun e rrugës që shkon për në fshatin Malind e Sevran si dhe gjëryerjen e mëtejshme të skarpatës së kësaj rruge duke bërë të pamundur kalimin e saj nga banorët e zonës.

Vërehet sasia e madhe e prurjeve të materialit zhavorr e zallishte të përmasave gjigante 60÷120cm të cilët kanë dëmtuar mbrojtjen ekzistuese dhe kanë goditur mbushjen e skarpatës por edhe vetë këmbën e urës.

Nga vlerësimi i gjendjes aktuale të urës, dalim në konkluzionin se është e nevojshme ndërhyrja Emergjente në këtë Urë duke realizuar të dyja mbrojtjet në Hyrje dhe Dalje të Urës Malind për eliminimin e dëmtimeve të mëtejshme të kësaj ure si e vetmja Urë në këtë zonë.

QËLLIMI I PROJEKTIT

Ky projekt kryhet për riaftësimin e mirëfunksionimit të infrastrukturës së mbrojtjes nga gjëryerjet dhe përmbytja e përmirësimit e treguesve të tij. Kthimi i këtyre treguesve në parametrat normale bën që të mos kemi gjëryerje dhe përmbytje të urës në veçanti dhe tokave bujqësore që ndodhen pranë shtratit të lumit Tomorricë. Të hartohen projektet e zbatimit e të merren masa për realizimin sa më të shpejtë të tyre.

- 1. Mbrojtja e Urës Malind në Hyrje**
- 2. Mbrojtja e Urës Malind në Dalje**

TË DHËNAT PËR PROJEKTIN

Të bëhet një planimetri për gjithë zonën e lumit dhe Urës që kërkon mbrojtje duke e shoqëruar edhe me tregues të tjerë hartografik kjo me shkallë 1:5 000 ose 1:2 500.

Të jepet një relacion teknik për mbrojtjet që do të hartohen, projekti për ndërtimin dhe rehabilitimin si dhe detajet teknike të tyre në shkallën 1:250, 1:100 etj.

KËRKESA TË PËRGJITHSHME-OBJEKTIVAT

Krijimi i kushteve normale të funksionimit të Urës së Malindit.

KËRKESA TË VEÇANTA-REALIZIMI I PROJEKTIT

Objektivi

Hartimi i projekt-zbatimit të objektit "**Mbrojtje Lumore në të dy anët e përroit të Malindit në këmbët e Urës së Malindit Hyrje+Dalje, Bashkia SKRAPAR**" duhet të përmbajë:

1-Relacion faktik teknik të gjendjes së sotme të Urës.

2-Relacion gjeologjik

3-Projektin e zbatimit të "**Mbrojtje Lumore në të dy anët e përroit të Malindit në këmbët e Urës së Malindit Hyrje+Dalje, Bashkia SKRAPAR**" ku përfshihen profilet gjatësore, tërthore të mbrojtjes (H 1:1000 ose 1:2000 e V 1:100 dhe tërthor 1:100)

4-Specifikime teknike

Vizatimet

- 1) Vizatimet e domosdoshme për tu paraqitur janë:
- 2) Horografia në shkallën 1: 2 000 ose 1 :2 500

- 3) Planimetria e mbrojtjes së zonës 1:1 000, 1:5000
- 4) Profilat gjatësor në shkallë (H 1:1000 ose 1:2000 : V 1:100)
- 5) Profilat tërthor në shkallën 1:100 ose 1:50
- 6) Detaje të ndryshme në shkallë 1:50 ose 1:100
- 7) Përshkrimi i gjendjes së zonës ku do të ndërhyhet për mbrojtje
- 8) Relacioni teknik për gjendjen aktuale të Urës
- 9) Specifikimet teknike të zbatimit të punimeve dhe të materialeve që do të përdoren sipas projektit
- 10) Preventivin e punimeve në përputhje me çmimet orientuese të Manualit, çmimet e zonës ku kryhen punimet, si dhe burimit të materialeve të ndërtimit.
- 11) Analizat përkatëse të çmimeve të preventivit të cilat janë jashtë analizave teknike të miratuara.

Raportimi

Raportet dhe dokumentet duhet të jenë në gjuhën shqipe dhe në dy kopje. Punimet duhet të jenë të kompjuterizuara me metodat bashkëkohore (AutoCad Civil 3D, Robot, Excel, Word etj). Punimet duhet të dorëzohen dhe në kopje elektronike.

VLERA E OBJEKTEVE

Vlera paraprake e objektit të mbrojtjes është **30,000,000 me T.V.SH**

I.- Zhvillimi i Projekt Zbatimit

Për hartimin e projektit të mbrojtjes në lumin e Malindit, është marë kontakt i vazhdueshëm me stafin drejtues në teren bashkërisht edhe me punonjësit e specializuar me experiencë të zonës më mësipërme pjesë administrative e Bashkisë Skrapar.

II.- Metodika e Hartimit të Projektit

Ky projekt është hartuar duke u bazuar në:

1. Detyrën e Projektimit të dhënë nga Bashkia Skrapar si emergjencë e dalë rishtazi nga prurjet masive të lumit të malindit dhe Çëpanit.
2. Në vërejtjet e bëra dhe sygjerimet e dhëna nga Bashkia Skrapar për Detajimin e Detyrës së Projektimit,
3. Kushtet teknike të projektimit në përgjithësi dhe standartet në fuqi.
4. Bashkëpunimin me specialistët e Bashkisë Skrapar që e kanë mirëmbajtur këtë mbrojtje,
5. Projektet egzistuese të këtyre sistemeve,
6. Topografinë e azhornimin konkret të mbrojtjes për situatën aktuale emergjente të kësaj skeme.

Në mënyrë kronologjike projekti ka kaluar në këto faza:

- ⊕ Është filluar me azhornimin paraprak për përcaktimin e zonës në përgjithësi.

- ⊕ Është bërë azhornimi topografik të gjithë zonës së urës dhe shtratit të lumit të Malindit dhe Çëpanit në të dy krahët e tij,
- ⊕ Është bërë ballafaqimi i topografisë me gjendjen aktuale duke shkelur të gjithë zonën për të bërë konfigurimin sa më të saktë të tyre
- ⊕ Përpunimi i materialeve në nivel projekt zbatimi duke hartuar një planimetri me të gjitha veprat egzistuese dhe të reja në Sh. 1:2 000
- ⊕ Kriteret e projektimit, kushtet teknike të dhëna në detyrë dhe udhëzimet e herë pas herëshme të Bashkisë Skrapar janë zbatuar me rigorozitet.

Sipas kërkesave të Projekt-Zbatimit nga grupi i projektimit janë hartuar relacionet e studimet si më poshtë:

I.1 -Relacion Topografik Përfundimtar

a.-Hyrje

Projektuesi "2H STUDIO" sh.p.k. përdori mjete GPS dhe Total Stations për të bërë studimin topografik.

Procedura standarte e studimit që u ndoq, konsiston në vendosjen më parë të Bazës në një pikë referimi të rrejtë shtetëror dhe korrektimit të koordinatave dhe lartësive nga sistemi ynë koordinativ në atë UTM Zone 34N. Të dhënat regjistrohen në memorien e instrumentit dhe më pas shkarkohen nëpërmjet programit për tu përpunuar.

Çdo stacion do të shoqërohet me një monografi të qartë dhe të kuptueshme duke përfshirë edhe një përshkrim të shkurtër për vendndodhjen, foto të shoqëruar me numra dhe të dhëna.

Të dhënat e mbledhura në terren do të përpunohen për të gjeneruar Modelin Dixhital 3D të Terrenit duke përdorur të njëjtin sistem koordinativ të adoptuar për të përcaktuar shtrirjen e objektit. Argjinaturat e skarpatave dhe prerjet janë të paraqitura nëpërmjet shenjave konvencionale, dhe jepen gjithashtu lartësitë e sipërme dhe të poshtme. Në planet e rilevimit hidhen të gjithë elementet e terrenit me shenjat përkatëse.

Modeli dixhital i Terrenit jepet nëpërmjet formatit DWG si më poshtë:

Pikë tre-dimensionale (x,y,z), në një layer (programi) të vetme të quajtur "POINT".

Karakteristikat topografike janë regjistruar me të gjitha detajet. Këto përfshijnë, por nuk janë të kufizuara vetëm në, shpatullat, mbushjet për mbylljen e hapësirës së krijuar nga gërmimi për realizimin betonimit, shtratet e rrjedhjeve, punimet për mbrojtjen e skarpatave, punimet për mbrojtjen nga permbytjet, muret mbajtës, zonat me rrezikshmeri gjeologjike dhe gropa për shfrytëzim.

b.-Rrjeti mbështetës

Projektimi u krye duke përdorur harta kadastrale të zonës si dhe përcaktimet me ortofoto të imazheve online të hartave të Shqipërisë.

Stacionet janë emërtuar me St Nr.1, St Nr.2 etj.

c.-Matjet

Në të gjitha Stacionet vëzhgimi me GPS është bërë duke përdorur marrës GPS me Frekuencë Duale (Dual Frequency).

Për të marrë një rilevim të saktë dhe preciz, është krijuar një rrjet stacionesh. Pas përpunimeve bazë të llogaritjeve për përcaktimin e vertekseve, gabimet e rrjetit të mbyllur eliminohen nëpërmjet metodës së minimumit të katrorëve kuadratik. Stacionet të vendosura përgjatë objektit, kanë një largësi nga njëri-tjetri 100-150m me pamje të drejtpërdrejtë.

Ne kemi përdorur GPS SINOGNSS T300 Plus me frekuencë duale nga GPS për rilevimin dhe AUTOCAD CIVIL 3D si program për llogaritjet e mëtejshme. Këta instrumenta përfaqësojnë teknologjinë më të mirë në tregun e vendit.

Specifikimet teknike të tyre për vëzhgimin statik janë:

- PostProcessing (static and fast static)
 - Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm
 - Vertical: 5 mm + 0.5 ppm
 - Long Observations static
 - Horizontal: 3 mm + 0.1 ppm
 - Vertical: 3.5 mm + 0.4 ppm
 - Real Time Kinematic
 - Horizontal: 8 mm + 1 ppm
 - Vertical: 15 mm + 1 ppm
 - E-RTK (<100 km)²
 - Horizontal: 0.2 m + 1 ppm
 - Vertical: 0.4 m + 1 ppm
 - DGPS:<0.4m RMS
 - SBAS: 1 m 3D RMS
 - Standalone: 1.5 m 3D RMS
-
- 1 x 7 pin lemo port (Combined Serial and USB function)
Baud rates up to 921600bps for serial
 - UHF modem³: Tx/Rx with full frequency range from 410-470 MHz⁴
 - Transmit power: 0.5-2 W adjustable
 - Range: 1-5 km⁵
 - WIFI/4G modem³
 - 4G Bands: 800/900/1800/2100/2600 MHz
 - 3G Bands: 900/2100 MHz
 - 2G Bands: 900/1800 MHz
 - Support GSM, Point to Point/Points and NTRIP
 - Position data output rates: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz
 - 5 LEDs (indicating Power, Satellite Tracking, GPRS Status and Differential Data)
 - Bluetooth®: V 4.0 protocol, compatible with Windows OS and Android OS



III.-RELACION GJEOLGJIK

PËR OBJEKTIN: "Mbrojtje Lumore në të dy anët e përroit të Malindit në këmbët e Urës së Malindit Hyrje+Dalje, Bashkia SKRAPAR".

1-Hyrje

- Me kërkesën e Projektuesit "2H STUDIO" sh.p.k u krye studimi për hartimin e relacionit Gjeologjik për objektin **"Mbrojtje Lumore në të dy anët e përroit të Malindit në këmbët e Urës së Malindit Hyrje+Dalje, Bashkia SKRAPAR"**.

Vendodhja e këtij objekti lumi Tomorricës, njësia administrative Çepan, Bashkia Skrapar.

Nevoja e këtij studimi ka lindur mbasi ky objekt është i lidhur ngushtë me erozionin e vazhdueshëm të zonës si dhe me prurjet vjetore të lumenjve të Malindit dhe Çepanit.

Për hartimin e këtij realcioni gjeologjik u shfrytëzuan materialet arkivale. Duhet të theksojmë së ky objekt është studiuar, projektuar e ndërtuar para viteve 1990.

Ky fakt tregon se në lidhje me qëndrueshmërinë e bazamentit të tij nuk ka problem. Problemi është se ato duhet të rehabilitohen dhe të mirëmbahen në mënyrë të vazhdueshme prurjet e shumta të lumit të Malindit dhe Çepanit si dhe sistemimi i skarpatave të thepisura që ka ruga e fshatit Malind në këtë zonë.

2-KUSHTET GJEOLGJIKO-INXHINIERIKE TË BAZAMENTEVE TË KËTYRE VEPRAVE TE KULLIM-UJITES

Mbrojtjet e Urës së lumit të Malindit dhe Çepanit shtrihen në krahun verior e jugor të lumit të Malindit dhe Çepanit. Nga shumë faktorë edhe për më tepër nga vërshimi shkatërrues i ujrave të këtij lumi më dt.03.12.2025, duhet të rehabilitohet mirëfunksionimi i kësaj Ure e cila është shumë e rëndësishme për banorët e kësaj zone për tu lidhur me qendrën e Bashkisë Skrapar e më tej. Zona është shumë e studiuar nga ana gjeologjike, hidrogeologjike, e gjeologjiko-inxhinierike.

-Sizmiciteti i zonës së Skraparit dhe Përmetit ku ndodhet ky objekt është 8 dhe 9 ballë Merkali ose e konvertuar në shakllën Rihter I=6.2 dhe 6.8 Rihter

-Mbas rehabilitimit kjo vepër duhet të mirëmbahet në mënyrë të vazhdueshme që të mos krijojë problematika në qndrueshmërinë e Urës si dhe të garantojë lëvizjen e lirshme të mjeteve e këmbësorëve mbi këtë Urë.

IV.- Volumet e Punimeve

Volumet e punimeve janë nxjerë nga profilat gjatësor dhe sipas seksioneve tërthore të mbrojtjeve lumore në të dy krahët.

Për çdo mbrojtje janë bërë llogaritjet e kuotave, të tabanit ose mbushjes dhe kuota e projektit me qëllim funksionimin sipas parametrave të projektuar për seksionet e mureve gjatësorë.

Për çdo mbrojtje janë hartuar tabelat përkatëse të detajuara me kuotat, thellësitë, mbushjet si dhe sipërfaqet për çdo seksion tërthor nga të cilat janë llogaritur volumet progresive.

VI.- Konkluzione

Në përfundim të projektit për zonat në studim për rehabilitim e mbrojtjes së Urës në Lumin e Malindit dhe Çepanit konkludojmë si më poshtë:

1. Në projekt janë përfshirë të gjithë kërkesat e detyrës së Projektimit dhënë nga Bashkia Skrapar.
2. Janë hartuar planimetritë e përgjithshme, lloji i mbrojtjes lumore, profilat gjatësor, profilat tërthor për çdo piketë.
3. Preventivi i punimeve të zbatimit është vlerësuar sipas Manualit Teknik të Çmimeve të Ndërtimit të sistemit e-Albania 2025. Në preventiv është përfshirë dhe T.V.SH dhe Fond Rezervë 2%.
4. Analizave të çmimeve dhe normativave të tregut në Rajonin Skrapar.

VII.- Rekomandime

1. Të merren lejet e ndërtimit në Bashkinë Skrapar.
2. Përpara fillimit të punimeve duhet patjetër të bëhet azhurnimi dhe piketimi sipas gjendjes së momentit kur jepet investimi.
3. Përcaktimi i saktë i radhës së punimeve në terren si dhe lidhja e mbrojtjes së re me atë ekzistuese.

VIII.- Preventivi i Punimeve

Preventivi i përfundimit të punimeve për objektin **"Mbrojtje Lumore në të dy anët e përroit të Malindit në këmbët e Urës së Malindit Hyrje+Dalje, Bashkia SKRAPAR"**, ku përfshihet dhe 20% T.V.Sh është **35,423,273.74 lekë**.

Projektues

"2H STUDIO" sh.p.k
ing.Levend HARIZI