



"ANGERBA" shpk



**“NDERTIMI I KANALIZIMIT PER REHABILITIMIN
E UJRAVE TE BARDHA NE TREGUN E LIRE TE
QYTETIT LEZHE”**

BASHKIA LEZHE

PROJEKT ZBATIMI

RELACIONI TEKNIK

SHTATOR 2024

RELACION TEKNIK MBI PROJEKTIN
"NDERTIMI I KANALIZIMIT PER REHABILITIMIN E UJRAVE TE BARDHA NE
TREGUN E LIRE TE QYTETIT TE LEZHES"
BASHKIA LEZHE

I.- HYRJA

Zona e projektit shtrihet ne zonen veriore te Shqiperise ne qytetin e Lezhes.

Pozita gjeografike e ketij rajoni vleresohet si shume e favorshme per zhvillimin e tij ekonomik, e cila lidhet me faktin se rajoni tradicionalisht ka sherbyer si zone me prodhim te larte bujqesor dhe blegtoral per tregun vendas dhe eksport.

Projekti permban Ndertimin e Kanalizimit per Rehabilitimin e Ujrave te Bardha ne Tregun e Lire te Qytetit te Lezhes.

Segmenti i rruges ku do te behet ky investim qe eshte rruga kryesore nga rruga brenda qytetit ne piken e nderprerjes me Perroin e Manatise (I njohur dhe si Tregu i Lire i Qytetit) deri te nderprerja e kesaj rruge me Hekurudhen me gjatesi 696 ml. Aktualisht ne kete rruge eshte i ndertuar kanalizimi i ujrave te bardha me Rikonstrukcionin e kesaj rruge rreth viteve 2010. Por me kalimin e viteve komuniteti ne te shumten e rasteve, te dy anet e saj ne keto tubacione ka shkarkuar dhe ujrat e zeza. Po ashtu duhet thene se kanalizimi i ndertuar shkarkonte ujin ne kanal in kullues anes rruges ne anen perendimore te saj. Ky kanal shoqeron rrugen deri ne shkarkimin e tij ne lumin Drin tek mbikalimi i rruges nacionale. Ky kanal kullues ne segmente te caktuara eshte i mbyllur nga familjaret. Veprat e artit te vendosura praktikisht eshte e pamundur te indentifikohen ne permase dhe ne kuote.

Sa siper rruga e pershkruar me lart ne periudhe reshjesh permbytet dhe behet pothuajse e pakalueshme Projekti parashikon disiplinimin e ujrave te bardha ne te gjithë rrugen.

II.- TE DHENA TE DETYRES SE PROJEKTIMIT

Detyra e projektimit kerkon qe te kryhen punime per Ndertimin e Kanalizimit per Rehabilitimin e Ujrave te Bardha ne Tregun e Lire te Qytetit te Lezhes.

Detyra kryesore e projektit është që të kryej studimin e alternatives me te leverdisshme dhe projektin e plote te zbatimit i cili duhet te ofroje:

- Sherbim te cilesise se larte (lidhet me shpejtesine e levizjes se mjeteve dhe sigurine e perdoruesve ne rruge)
- Jetegjatesi (lidhet me studimin e shtresave rrugore, strukturave, studimin hidraulik dhe studimin gjeologjik)
- Ruajtje te mjedisit

Projekti i zbatimit te hartohet sipas kushteve teknike te projektimit duke marre ne konsiderate te dhenat e mesiperme.

Projekti i zbatimit duhet te paraqese:

- ⇒ Planimetrine, profil gjatesor dhe profila terthore.
- ⇒ Projektin per veprat e artit
- ⇒ Relacionin teknik
- ⇒ Preventivin e punimeve
- ⇒ Specifikimet teknike

Cmimet e vleresimit do ti referohen manualit MTRT.

III.- RELACIONI TOPOGRAFIK

Nga rikonicioni i kryer ne vend dhe konsultimi me specialistet e Bashkise Lezhe rezulton segmenti i rruges ne piken e nderprerjes me Perroin e Manatise (I njohur dhe si Tregu i Lire i Qytetit) deri te nderprerja e kesaj rruge me Hekurudhen duhet te trajtohet per ndertimin e kanalizimit per Rehabilitimin e ujrave te bardha.

Pikat dhe koordinatat konkrete ku ne kemi vendosur bazën e GPS-it tonë janë te dhena ne planimetrite perkatese.

Saktësia e realizuar në matje me GPS-in tonë është +/- 1 cm në plan dhe +/- 1.5 cm në kuotat për një rreth me rreze 5 000 metra (ose diametër 10 000 metra). Kjo saktësi është maksimalisht e mjaftueshme për kërkesat teknike të projektit.

Në të gjithë zonen e rilevuar ne kemi vendosur disa pika të forta me gozhde betoni dhe kunjat hekuri të cilat do të shërbejnë gjatë zbatimit të projektit (pikat poligonale).

Këto pika poligonale u shfrytëzuan njëkohësisht për gjithë rilevimin e zones.

Koordinatat planimetrike dhe altimetrike të këtyre pikave janë të paraqitura në fletet përkatëse, si dhe ne nje tabele te permbledhur.

Vendi ku do te ndertohet objekti eshte ne pronesi te **Bashkise Lezhe**.

Rilevimi eshte realizuar ne kete menyre:

Si fillim qe ne momentin e pare eshte bere rikonjicioni i zones dhe eshte vendosur per menyren e kryerjes se ketij procesi. Duke menduar qe te dhenat topografike do te jene sipas rrjetit koordinativ shteteror eshte filluar me grumbullimin e materialeve te nevojshme per transformimin e te dhenave tona ne kete rrjet. Keshtu nga hartat 1:25 000 te zones jane identifikuar pikat e triangolacionit Shqiptar dhe jane marre te dhenat nga Instituti Topografik Ushtarak per keto pika si dhe listen e reperave dhe te markave ne kete zone. Me pas eshte zhvilluar nje rrjet poligonal i mbeshtetur ne keto pika dhe duke perdorur teknologjine GPS. Me nje GPS baze dhe tre recivitor GPS eshte ndertuar nje rrjet trekendeshash per te llogaritur koordinatat e pikave te poligonit ne menyren me te sakte te mundur. Llogaritja e pikave poligonale te matura me GPS per çdo pike eshte skicuar nje vizatim per te treguar vendndodhjen e pikes ne lidhje me objekte fikse dhe e shoqeruar me fotografi dixhitale, kjo do te perbej monografine e pikave poligonale.

Gjithashtu jane fiksuar ne terren pikat fikse te fillimit dhe te mbarimit te rrugeve si dhe pika te tjera te rendesishme qe jane gjykuar te domosdoshme.

Te gjitha pikat e rilevuara ne terren jane te regjistruara me kode speciale ne memoriet e brendshme te instrumentave te perdorura nga ana jone. Pikat e regjistruara ne terren jane transferuar ne kompjuter me programet e realizuara perkatesisht per kete proces. Me vone te gjitha pikat jane perpunuar dhe u be krijimi i hartes dixhitale ne shkalle reale ne kompjuter. Ne terren jane rilevuar te gjitha pikat karakteristike per te pozicionuar te gjitha detajet. Rendesi te veçante i eshte kushtuar pozicionimit te detajeve si: ndertimet e ndryshme civile, elementet e infrastruktures, (rrjeti elektrik, telefoni, ujesjelles) etj. Programi qe eshte perdorur ka te vizatuar te gjithë elementet planimetrik. Te dhenat finale jane "file" dwg si dhe nje Model i Terrenit ne forme dixhitale ne formatin DXF per projektimin e rrugeve me programet perkatese. Te dhenat dixhitale permbajne te gjitha linjat e nderprerjes se terrenit per nje ndertim shume te mire te modelit tridimensional. Te gjitha detajet topografike jane te

pranishem. Ndermjet te tjerave jane: rruge te asfaltuara dhe te pa asfaltuara, shtepi dhe mure mbajtes, peme, puseta egzistuese dhe te gjitha sherbimet e ndryshme urbane, kanale dhe rrethime siperfaqesh etj. Te gjitha pikat e matura jane te pranishme ne harten e krijuar. Izoipset jane krijuar nepermjet programit perkates.

IV.- RELACIONI HIDRAULIK

KRITERET E LLOGARITJEVE HIDROLOGJIKE DHE KLIMATIKE

- Kriteret e llogaritjeve do te mbajne parasysh standartet te vendit por pa shmangur standartet nderkombetare te pranuar. Prurja maksimale llogaritese Q 100 dhe niveli i ujit llogarites H100.(me periudhe perseritje nje here ne 100 vjet)
- Siguria e llogaritjes se urave dhe te tombinove per prurjet maksimale jane: 1 per qind (nje here ne 100 vjet) dhe per tombinot 2 per qind (nje here ne 50 vjet).
- Ky raport shpreh shkurtimisht kriteret e projektimit hidrologjike, kontrollin e Urave , tombinove, drenazhit dhe projektin e drenazhit ne programin e rrugeve.

KRITERET E PROJEKTIMIT

- Strukturat dhe urat e propozuara per programin e rrugeve jane ne pergjithesi mesatare dhe te vogla . Brenda programit nuk ka struktura te medha dhe rralle zona ujembledhese jo me shume se 20 km². Per tombinot eshte zgjedhur nje periudhe projektimi prej 50 vjetesh ,per ura te reja duke perdorur projektin 100 vjecar te largimit te ujrave te shiut.

DIREKTIVA TE METEJSHME PROJEKTIMI

- Strukturat ekzistuese te drenazhit jane per tu perdorur ne maksimum
- Permbytja e pronave dhe tokave bujqesore nga ujrat qe nuk absorbohen nga toka e ne rruge duhet te evitohen ose te mbahen ne minimum .
- Kanalet ne secilen ane te rruges jane dhene ne prerje ose ne kuoten e tokes.
- Kanali eshte dhene ne pjesen e ndare ku rruga eshte ndare ne faqe, preferohet tombino betoni.
- Kur shpejtesia e rrjedhjes eshte me e madhe se 1,5 m/s rekomandohen tombino te mbuluara.
- Kushti strukturor i tombinove te shqyrtuara ka perdorur kriterin kryesor mbaj –riparo – zevendeso - perforco. Kudo qe ka qene e mundur eshte rekomanduar riparimi i strukturave ekzistuese, edhe kur kane qene per tu riparuar tubat hyres dhe shkarkues te kanaleve. Nga ana tjeter, shpesh rekomandohet zevendesimi i kanaleve plotesisht te bllokuar pasi ato mund te shkaktojne dem te konsiderueshem dhe se mund qe te rishfaqet lehtesisht, bllokimi.
- Kanalet anesor dhe shkarkuesit siperfaqesore jane zgjedhur duke u bazuar mbi pajisjet ekzistuese dhe nevojtes hidraulike te seksioneve te rruges.

ANALIZA E RESHJEVE

Baze e analizimit te reshjeve eshte studimi intensiv i kryer nga Instituti Hidrometeorologjik i vendit. Ata llogariten ne 100 vjet, llore intensitet shiu si 76 mm ne ore.

- Tabela e meposhtme paraqet nje permbledhje te intensiteteve te shiut per kohezgatje te ndryshme.
- Kurba e projektimit e kohezgatjes se intensitetit te shiut
- Tabela e kohezgatjes se Intensitetit

- Per te lehtesuar llogaritjen intensitetit te reshjeve brenda metodes racionale (Rational Method) ka ekuacione bashkangjitur te dhenave mbi intensitetin e shiut. Ekuacionet jane te formes standarte:

$$I = \frac{a}{(D + b)c}$$

Ku I - eshte intensiteti i shiut ne mm / ore, D – kohezgjatja ne ore dhe a, b dhe c jane konstante. Ka rezultuar qe b dhe c kane qene te njejta per te gjitha periudhat e perseritjes dhe respektivisht 0.64 dhe 0.80. Si rrjedhim Ekuacioni perfundimtar eshte :

$$I = \frac{a}{(D + 0.64)0.80}$$

Konstantja a per cdo periudhe perseritje merr vlerat

Periudha e Perseritjes	a
2	60.0
5	89.4
10	108.8
25	127.5
50	151.6
100	169.7

Ekuacionet e mesiperme parashikojne intensitetin e shiut per cdo kohezgjatje, me sakte si 1 ose 2 mm/ore.

LLOGARITJET HIDRAULIKE

- Ne raste kur te dhenat jane te pamjaftueshme, Metoda racionale (Rational Method) perdoret per llogaritjen e ujrave te shiut.
- Teoria e metodes racionale (rational method) thote qe nese reshjet e nje konstanteje te intensitetit perdoren ne nje ujembledhes ,rrjedhja do te kape nje vlere maksimale ne nje kohe kur pjesa me e larget e rrjedhjes fillon ti kontribuojte prurjes. Kjo kohe quhet ‘Koha e Perqendrimit’. Kurbat IDF te zhvilluara ne analizat e reshjeve jane per te llogaritur intensitetin e shiut ne kohen e perqendrimit. Si kohezgjatje me te madhe do te kete nje intensitet shiu me te vogel, piku do te ndodhe ne ‘kohen e perqendrimit’.
- Ekuacioni i metodes racionale per te llogaritur prurjen e pikut ne m³/sek eshte :
- $Q = 0.278 * C * I * A$
- ku ‘Q’ eshte prurja e pikut ne m³/sec, ‘C’ eshte koeficient, ‘I’ intensiteti i shiut ne mm/h ne kohen e perqendrimit dhe ‘A’ eshte zona e kapjes ne km².
- Koeficienti C eshte krijuar nga dy komponent, Cv dhe Cr. ku Cv eshte koeficienti volumetrik dhe Cr eshte nje koeficient kursi. Koeficienti Cr merr parasysh dhe largimin qe perfshihet ne sistemin e lumit sipas rritjes se nivelit te ujit. Ne analiza eshte perdorur nje koeficient i madh relativ prej 0.7, per shkak te dherave kompakte dhe te intensitetit te madh te shiut.
- ‘Koha e Perqendrimit’ per cdo kapje mund te llogaritet nga nje numer i formule . Ne kete studim eshte perdorur formula e Kirpich .

- Koha e perqendrimit (Tc) ne ore eshte llogaritur duke perdorur ekuacionin e Kirpich :

$$T_c = 0.00025 \frac{(L)^{0.8}}{(S^{0.5})}$$

- ku L eshte Gjatesia e kapjes pergjate kanalit kryesor e shprehur ne metra, S eshte Pjerresia e pergjithshme ne meter \ meter ku 'TC' = Kohen e perqendrimit (h), 'L' = gjatesine e rrjedhes se pergjithshme (km) dhe 'S' = Pjerresia (m/km).
- Metoda Racionale (Rational Method) supozon kushte uniforme te intensitetit te shiut gjate gjithë ujembledhesit. Ky supozim eshte veshitare per tu plotesuar per ujembledhes mbi 100 ha dhe zakonisht con ne nje mbivleresim te largimit te ujrave te shiut. Metoda mund te perdoret per ujembledhesa deri ne 20 km², por vetem per basene te gjate dhe te ceket me ikje te gjata – ne kohe te perqendruar.
- Te gjithë ujembledhesat e analizuar per kete projekt jane nen 10 km².Koefficienti 'C' =0,7 eshte perdorur ne te gjithë ujembledhesat. Kjo vlere eshte relativisht e larte. Gjithesesi, eshte vertetuar qe kushtet e dherave ekzistues, pjerresite dhe zhvillimet urbanistike justifikojne perdorimin e kesaj vlere te larte te ketij koefficienti .

Analizat hidraulike te projektimit

- Kapaciteti i prurjes se nje tombinoje drejtohet nga tre kriteret kryesore, kapaciteti i tubit ,hidraulika e nivelit te hyrjes se ujit dhe te nivelit ne drejtim te rrymes. Per tombino te shkurtra niveli i poshtem i ujit eshte i ulet, kriteri sundues eshte afersisht gjithmone hidraulika e hyrjes se ujit. Per kete studim jane perdorur programet, Culvert Master dhe Haested Methods, bazuar ne standartet e projektimit te Shteteve te Bashkuara te Amerikes mbi te cilat jane bere llogaritjet per kapacitetin e tombinove .
- Llogaritjet per vleresimin e kapacitetit te tombinove ekzistuese kane rezultuar ne kuota e nivelit te siperm te ujit eshte ne nivelin e poshtem te arkitraut, dhe kur tubi eshte vendosur ne nje nivel te ulet do te mbaje nje kapacitet te madh. Eshte vleresuar gjithashtu qe kuotat e siperm te nivelit te ujit nuk ndikojne tek tombinot.
- Nje faktor tjetër qe ndikon ne hidrauliken e hyrjes se ujit eshte koha kur eshte bere kapja dhe koha e shtrimit te tubit gjate kuotes se siperm. Tabela e meposhtme jep kapacitetet e tubave standart te tombinove te perdorur:
- Kapacitet e tombinove

diametri i tubit mm	Tub betoni me prize	Tub betoni pa prize	Tub betoni i rrudhur	Tub betoni i rrudhur ne
	Kapaciteti i tubave ne l/sek			
300	65	57	50	54
450	178	156	141	153
600	366	321	292	321
750	635	561	511	567
900	1002	884	805	900
1200	2057	1815	1643	1859
1500	3593	3171	2848	3253

V- ZGJIDHJA TEKNIKE E PROJEKTIT

Per te bere te mundur disiplinimin e Ujrave te bardha te ketij segmenti rrugor eshte e domosdoshme te trajtohet kanali kullues ku derdhen keto ujra nga pika e derdhjes ne lumin Drin deri ne piken ku ne te derdhen ujrata e bardha te ketij segmenti rrugor.

Megjithese nuk eshte pjese e Detyres se Projektimit,projekti sugjeron se ne nje faze te dyte duhet pajeter te nderhyhet ne kete kanal per te disiplinuar veprat e ndertuara nga komuniteti ne dimension dhe ne kuote.

Projekti ka parashikuar per kete faze pastrimin e kanalit kullues nga derdhja ne lumin Drin deri ne piken ku ne shkarkojme ujrata e bardha te ketij segmenti me gjatesi 1 130 ml,duke perfshire dhe pastrimin e veprave te artit egzistuese.Kjo do te mundesonte matjet topografike te te gjitha kanalit dhe mbi kete baze hartimin e projektit per rehabilitimin e tij.

Bazuar ne studimin hidrologjik dhe ne llogaritjet hidraulike eshte percaktuar siperfaqja e domosdoshme e kanalit anesor per gjitha gjatesine e rruges.

Projekti parashikon ndertimin e dy kanaleve anesor per KUB ne te dy anet e rruges,ne kuneten e saj.Per te bere te mundur kete duhet me pare te behet heqja e ndricimit rrugor ne ane te bordures se trotuarit ne anen lindore te rruges.Do te behet dhe heqja e bordurave egzistuese se bashku me nje pjese te trotuarit.Me pas do vijohet me germimin ne kuneten egzistuese qe domosdoshmerisht do te prishe dhe nje pjese te shtresave asfaltike.Do te behet heqja e tubacioneve egzistuese qe jane ne kuneta dhe do te ndertohen KUB-te e reja duke respektuar me rigorozitet kuotat e percaktuara ne profilet gjatesore.Projekti ka parashikuar vendosjen e tubave te brinjzuar SN 8 DN 315 dhe SN 8 DN 400.

Eshte parashikuar ndertimi i 56 cope pusetave te shiut (40x60x100)cm ne kuneten e rruges.

Projekti ka parashikuar ndertimin e kunetave dhe te trotuareve te demtuara ne te dy anet e rruges.Po ashtu do te riparohet pjesa qe do te demtohet e shtresave asfaltike te rruges.

Projekti ka parashikuar gjithashtu ndertimin e infrastruktures nentokesore per instalimet elektrike dhe telefonike duke ndertuar ne trotuarin ne anen lindore kanalizimin duke vendosur dy tuba PVC Ø 150 mm dhe nje tub PVC Ø 100 mm.Eshte parashikuar ndertimi i 14 cope pusetave kontrolli (70x70x100)cm.

RELACION TEKNIK **Instalimet elektrike te ndricimit rrugor**

1. Projekti dhe preventivi elektrik, ka per qellim te realizoje hap pas hapi:

- shkeputje te energjise elektrike, nga paneli elektrik i komandimit te ndricimit rrugor ne kete segment rruge, shkeputjen e kablllove elektrik qe hyjne e dalin nga kasete elektrike ne cdo shtylle metalike te ndricimit rrugor

- heqjen nga tubi plastik nentokesor dhe sisteminin ne magazinën e perkoshme ne kantjer, te çdo linje elektrike kablllore nga shtylla ne shtylle, duke bere etiketimin e tyre, sipas pozicionit ekzistues

- heqjen dhe sisteminin ne magazinën e perkoshme te çdo ndriçuesi rrugor, nga shtylla metalike ekzistuese, si dhe dizermimin nga çdo shtylle metalike te ndriçimit rrugor, te linjave kablllore fibra optike, qe sherbejne per shperndarjen e internetit ne kete zone, ku kryhen punimet per kanalin e ujrave te bardha.

- heqjen, transportimin dhe sistemimin ne magazinën e perkoshme, te çdo shtylle te ndriçimit rrugor.

2. Furnizimi me energji elektrike, per ndriçimin rrugor ne kete segment ku kryhen punimet, parashikohet te behet ne Tension te Ulet, nga Pika Lidhjes ekzistuese, me kabell elektrik, i cili me pare eshte hequr dhe sistemuar per ruajtje nga demtimi, pasi eshte vlersuar se perdoret perseri, duke e shtrire ne tub plastik te ri korrogato me dy shtresa 63/50mm. Te gjithë te dhenat teknike te ndriçimit per secilin segment te projektit, duhen respektuar duke i kthyer ne gjendjen fillestare, para se te filloj zbatimi i punimeve.

4. Pas perfundimit te punimeve per ndertimin e kanalit te ujrave te bardha, ne kete segment rruge, si dhe pas ndertimit te bordures se trotuarit, ne ane e rruges me asfalt, eshte parashikuar te ndertohen bazamentet me beton, per shtyllat e ndriçimit rrugor+pusteat plastike per kalimin e tubit plastik nenokesor. Ne kete faze te punimeve ne bazamentin me beton, vendoset tub plastik perafersisht me diamnsione 180/172 mm, per inkastrimin e shtylles metalike H-7.8m te ndriçimit. Paralel me kete proces pune behet shtrirja e tubit plastik te ri me dimensione 63/50mm, qe sherben per kalimin e kabllit elektrik kryesor te ndriçimit rrugor. Ne perfundim te ndertimit te trotuarit, fillon procesi i instalimeve elektrike te ndriçimit rrugor, duke respektuar radhen teknike te tyre, deri ne lidhjen dhe vendosjen ne funksion per ndriçimin e komanduar me rele muzgu

7. Materialet dhe paisjet, qe perdoren per instalimin e sistemit elektrik te ndriçimit rrugor, duhet te plotesojne standartet e cilesise, fortesise, kohezgjatjes, izolimit dhe vetshuarjes se flakes. Ato duhet ti rezistojne veprimeve mekanike, termike, te korrodimit dhe lageshtires, ne normat e lejuara e te percaktuara ne standartet perkatese.

5. Montimi i shtyllave metalike te ndriçimit rrugor dhe i pusetave plastike, ne funksion te tyre, duhet te behet duke plotesuar kushtet e nje paraqitje estetike dhe simetrike, ne lidhje me pozicionin e percaktuar ne projekt, ne trotuarin e rruges auto. Gjate periudhes se zbatimit te punimeve ndertimore, ne qofte se behen ndyshime te miratuara, te pozicionit te tyre, shtese apo pakesim te tyre, duhet qe ky ndryshim i miratuar, te shoqerohet me pershtatjen e instalimeve elektrike kabllore, duke mbajtur dokumentacionin perkates. Te gjithë tubat elektrik duhet te jene te nderfutur ne pusetat plastike dhe brenda trupit te çdo shtylle metalike te ndriçimit rrugor, ne menyre qe kabllot elektrik, te kalojne lirisht, nga tubi ne pusete dhe nga puseta ne shtyllen e ndriçimit.

9. Per te realizuar mbrojtjen nga shkarkimet atmosferike, ne projekt parashikohet ndertimi i sistemit te mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike, duke bere tokezimin e çdo shtylle metalike, me nga nje elektrode tokezimi zinkato me dimensione 5x5x0.5cm e gjatesi 150cm si dhe lidhjen e saj me percjelles tokezimi, me seksion 1x10mm², ne pozicionin perkates te tokezimit ne shtyllen metalike.

Relacioni Teknik eshte hartuar nga ing. Nikoll PALI
Liçensa E-0157/6

VI.- KERKESAT E SIGURIMIT TEKNIK GJATE ZBATIMIT TE PROJEKTIT

Gjate zhvillimit te punimeve ne objekt **duhet te zbatohet rregullorja e teknikes se sigurimit ne ndertim** si me poshte:

Te plotesohen kerkesat higjeno sanitare per punetoret dhe mjetet ne objekt.

Nga kontraktori duhet te sigurohen mjetet mbrojtese kolektive dhe individuale si veshmbathje, mjete mbrojtje, etj.

Te behet instruksioni teknik i sigurimit te punonjesve sipas proceseve te punes qe kryhen ne objekt.

Ne objekt duhet te mbahet rregullorja e sigurimit teknik dhe protokollet per instruksionet e dhena nga personeli inxhinjero teknik.

Te punohet sipas plan organizimit te punimeve per cdo nenobjekt sipas grafikut te percaktuar ne kontrate.

Te instruktohen drejtuesit e makinerive meqenese punohet ne zona te banuara, paraprakisht te bejne kontrollin e terrenit ku kalojne linjat me qellim qe te mbrohen nga renia ne tension ose demtimi i punimeve te maskuara te infrastruktures ekzistuese.

Per me hollesisht kontraktori duhet te zbatoje Rregulloren e Sigurimit Teknik per punen ne ndertim, dhe nga ISTN-ja ne shtator 2000.

VII.- AFATI I KRYERJES SE PUNIMEVE

Projekti parashikon qe per kryerjen e punimeve per objektin: **"Ndertimi i Kanalizimit per Rehabilitimin e Ujrave te Bardha ne Tregun e Lire te Qytetit te Lezhes"**, Bashkia Lezhe nevojitet nje afat prej 3 muaj.

Menyra e kryerjes se punimeve jepet ne grafikun bashkelidhur raportit teknik.

VIII.- ORGANIZIMI I PUNIMEVE

Për ndërtimin e objektit : **"Ndertimi i Kanalizimit per Rehabilitimin e Ujrave te Bardha ne Tregun e Lire te Qytetit te Lezhes"**, Bashkia Lezhe , projekti parashikon të përdoren materiale të cilësisë së lartë sipas standarteve të vendit dhe ndërkombëtare dhe të zbatohen me rigorozitet Kushtet Teknike të Zbatimit të punimeve.

Gërmimet janë parashikuar të kryhen me krah dhe me makineri.

Betonet janë parashikuar te prodhohen me betoniere ne vend por edhe mund te merren tek fabrikat e betonit si beton me i garantuar.

Gjate ndertimit të këtij objekti të kihet parasysh gjithashtu:

1.- Betonet janë parashikuar të jenë të markës C 16/20 dhe C 12/15.

2.- Të gjitha betonet janë parashikuar të formohen me betonforma.

3.- Nuk do të hidhet beton pa përdorur vibratorin .

Materialet e objektit do te merren ne prodhuesit qe plotesojne kerkesat e specifikimeve teknike.

Materialet inerte per betonet do te merren ne nyjet e fraksionimit qe ndodhen ne afersi te zones.

IX.- PREVENTIVI

Preventivi eshte vleresuar me çmimet e marra nga Sistemi i Integruar për Informatizimin e Manualit të Çmimeve për Zërat e Punimeve në Ndërtim bazuar ne VKM 216, dt.13.04.2023, dhe vlera e plote eshte **29 367 820** leke me TVSH.

PROJEKTUESI

"ANGERBA"shpk
Ing.Burhan HAFIZI

