

SPECIFIKIME TEKNIKE

**OBJEKTI: “PASTRIM I KOLEKTOREVE TE UJRAVE TE NDOTURA
SARANDE DHE KSAMIL ”**

SHKURT 2024

OBJEKTIVI.

Objektivi i këtij projekti është përmirësimi i rrjetit të ujërave të ndotura për zonat e shqyrtuara më sipër nëpërmjet pastrimit të mbeturinave të ngurta (aluvione, plastikë, tekstile etj;) që gjenden të pranishme në kolektorët kryesorë të ujërave të ndotura. Matja e njësisë së punës për pastrimin e kolektorëve do bëhet në ml sipas gjatesise te tubacionit të pastrimitte percaktuar qarte ne preventivin e hartuar nga Autoriteti Kontraktor.

QËLLIMI I INVESTIMIT.

Qëllimi i objektit është rritja e kapacitetit përcjellës të tubacioneve të ujërave të ndotur rikthimi i tyre në gjendje optimale, minimizimi i fenomenit të përmytjeve si dhe rritje të cilësisë së jetës. Projekti konsiston në largimin e papastërtive me makineri autobot teknologjik me sonda presioni për lëvizjen e aluvioneve brenda në tubacion dhe më pas transportin e këtyre mbeturinave me automjete të posacme, me kazan të mbyllur për të mos ndotur ambientin. Etapat e punës së autobotit janë të ilustruara në skemat e mëposhtme, e cila fillon me procesin e futjes së sondës së presionit në tubacionin e ujërave të ndotura, tërheqjen e aluvioneve në pusetën e kontrollit me anë të krikut hidraulik dhe më pas thithjen e tyre me autobotin e vakumit dhe transportin e tyre në vendgrumbullim të miratuar.

KAPITULLI 1

TË PËRGJITHSHME

1.1 Të përgjithshme

Paragrafët në këtë kapitull janë plotësuese të detajeve të dhëna në Kushtet e Kontratës.

1.2 Zëvendësimet

Zëvendësimi i materialeve të specifikuara në Dokumentin e Kontratës do të bëhen vetëm me aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve në se materjali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materialet e specifikuara ; ose në se materialet e specifikuara nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontratës për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Sipërmarrësit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë, në formën e kuotimit të certifikuar dhe të datës së garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materialeve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

1.3 Dokumentat dhe vizatimet

Sipërmarrësi do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasi të dhe detajet të treguar në Vizatimet, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Sipërmarrësi do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në berjen e llogaritjeve të madhësive , llojeve dhe sasive të materjaleve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhëzim i plotë do të jepet nga Punëdhënësi në se gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

1.4 Kostot e Sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme

Do të kërket parasysh që Sipërmarrësit nuk do të behet asnjë pagesë mbi cmimet njësi të kuotuar për kostot e mobilizimit d.m.th. për sigurimin e transportit, drite, energji, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impianteve të ndërtimit, rrugëve të hyrjes, të komoditetëve sanitare heqje e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundër zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të përkohëshme, pajisje dhe materjale, ose për kujdesin mjekësor dhe mbrojtjen e shëndetit, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, lehtësi, gjëra, ose materjale të nevojshme ose që kërkojnë për zbatimin e punimeve në përputhje me ato që është parashikuar në Kontratë.

1.5 Organizimi i Punimeve

Sipërmarrësi duhet të organizojë punën për ndërtimin, mirëmbajtjen dhe me pas të spostoje dhe ta rivendosë çdo rrugë hyrje që do të duhet në lidhje me zbatimin e punimeve. Çvendosja do të përfshijë përshatjen e zonës me çdo rrugë hyrje dhe se paku me shkallë sigurie, qëndrueshmëri dhe të kullimit të ujërave sipërfaqësore të njëjta me ato që ekzistonte përpara se Sipërmarrësi të hynte në Shesh.

1.6 Furnizimi me ujë

Uji, që nevojitet për zbatimin e punimeve, do të merret nga rrjeti kryesor nepërmjet një matesi në pikën me të afert të mundshme. Sipërmarrësi do të shtrijë rrjetin e vet të përkohëshëm të tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot për këto do të paguhet nga Sipërmarrësi. Në rastet kur nuk ka mundësi lidhje me rrjetin kryesor, Sipërmarrësi duhet të bëjë vetë përpjekjet për furnizimin me ujë higjienikisht të pastër dhe të pijshëm për punëtorët dhe punimet.

1.7 Furnizimi me energji elektrike

Sipërmarrësi do të bëjë përpjekjet dhe me shpenzimet e tij për furnizimin me energji elektrike në kantier, si me kontraktim me KESH – in, kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal janë të mundura, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet për të përmbushur kërkesat.

1.8 Bashkëpunimi në zonë

Ndërtimi do të behet në zonë të kufizuara. Sipërmarrësi duhet të ketë vecanerisht kujdes në:

a) nevojën për të mirëmbajtur shërbimet ekzistuese dhe mundësitë e kalimit për banorët dhe tregtarët që janë në zonë, gjatë periudhës së ndërtimit.

b) prezencën e mundshme të kontraktoreve të tjerë në zonë me të cilët do të koordinohet puna

E gjithë puna, do të behet në një mënyrë të tillë, që të lejojë hyrjen dhe perballimin e të gjithë pajisjeve të mundshme për ndonjë Kontraktor tjetër dhe punëtorëve të tij, stafin e Punëdhënësit si edhe të çdo

punojnjesi qe mund te punesohet ne zbatim dhe/ose punimet ne zone ose prane saj per cdo objekt qe ka lidhje me Kontraten ose cdo gje tjeter.

Ne pregatitjen e programit te tij te punes, Sipermarresi gjate gjithe kohes do te beje llogari te plote dhe do te koeperoje me programin e punes se Kontraktoreve te tjere, ne menyre qe te shkaktoje nje minimum interference me ta dhe me publikun.

1.9 Mbrojtja e punes dhe e publikut

Sipermarresi do te mare masa paraprake per mbrojtjen e punetoreve te punesuar dhe te jetes publike si edhe te pasurive ne dhe rreth sheshit te ndertimit. Masat e sigurimit paraprak te ligjeve te aplikushme, kodeve te ndertesave dhe te ndertimit do te respektohen. Makinerite, pajisjet dhe cdo rrezik do te kqyren ose eliminohen ne perputhje me masat paraprake te sigurimit.

Gjate zbatimit te punimeve Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet te vendosi dhe te mirembaje gjate nates pengesa te tilla dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidentet. Sipermarresi duhet te siguroje pengesa te pershtateshme, shenja me drite te kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues ne te gjitha vendet ku punimet mund te shkaktojne crregullime te trafikut normal ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun..2

1.10 Mbrojtja e ambientit

Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar qe ambjenti lokal i sheshit te ruhet dhe qe vijat e ujit, toka dhe ajri (duke perfshire edhe zhurmat) te jene te pastra nga ndotja per shkak te punimeve te kryera . Mos plotesimi i kesaj klauzole ne baze te evidentimit nga Mbikqyresi i Punimeve, mund te coje ne nderprerjen e kontrates.

1.11 Transporti dhe magazinimi i materialeve

Transporti i cdo materiali nga Sipermarresi do te behet me makina te pershtateshme te cilat kur ngarkohen nuk shkaktojne derdhje dhe e gjitha ngarkesa te jete e siguruar. .Ndonje makine qe nuk ploteson kete kerkese ose ndonje nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do te hiqet nga kantjeri. Te gjitha materialet qe sillen nga Sipermarresi, duhet te stivohen ose te magazinohen ne menyre te pershtateshme per ti mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet dhe ne dispozicion, per tu kontrolluar nga Mbikqyresi i Punimeve ne çdo kohe.

1.12 Sheshi per magazinim

Sipermarresi duhet te beje me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjen e nje terreni te mjaftueshem per ngritjen e magazinave me shpenzimet e tij.

1.13 Pastrimi përfundimtar i zonës

Në përfundim të punës, sa here qe eshte e aplikueshme Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi te gjitha impiantet ndertimore, materialet qe kane tepruar, mbeturinat, larje me presion te sheshit te pastrimit me makineri autonot te cdo lloji hapsire qe ndote dhe ta lere sheshin dhe veprat te pastra dhe ne kondita te pranueshme. Pagesa përfundimtare e Kontrates do te mbahet deri sa kjo te realizohet dhe pasi te jepet miratimi nga Mbikqyresi i Punimeve.

2. KAPITULLI II

Pastrimet e Kolektoreve

SPECIFIKIMET TEKINKE TE MJETE TE PROCEDURES

Pastrimet e tubacioneve te betonit dhe HDPE do te kryhen me ane te makinerive autobot teknologjik me pompë presionit të lartë 170-275 bar i cili te jete i paisur dhe me pompe per thithjen e llumrave.

Cmimi njesi i zerave te punes per pastrim do te perfshine, por nuk do te kufizohen per pastrime ne te gjithe gjeresine dhe thellesine, me cdo mjet qe te jete i nevojshem, duke perfshire pastrimin me dore.

Cmimi njesi eshte i percaktuar ne baze te oreve te punes se makinerise dhe stafit. Makinerite me te perdorura ne pastrimin e kolektoreve jane: autoboti teknologjik me presion, makin teknologjike pastrami dhe transporti për mbetjet e pusetave, si dhe mjete te tjera ndimese.

1. Autobot teknologjik

- Automjet teknologjik per pastrimin e kolektoreve te bllokuar, e pajisur me bot me kapacitet bartes jo me pak se 9 ton, me ndarje membrane te levizshme (ndryshim volumi uje/material i ngurte), e pajisur me pompe pastrimi me presion pune jo me pak se 270 bar, prurje jo me pak se 330 litra/minut dhe dy sonda me gjatesi me te madhe se 80m, e pajisur me pompe vakumi per thithjen e materialeve te ngurta me kapacitet jo me te vogel se 1200 m3/ore.

2. Automjet teknologjik

- Per pastrimin e kolektoreve te bllokuar, e pajisur me bot me kapacitet bartes jo me pak se 2 ton, me ndarje membrane te levizshme (ndryshim volumi uje/material i ngurte), e pajisur me pompe pastrimi me presion pune jo me pak se 150 bar, prurje jo me pak se 100 litra/minut dhe dy sonda me gjatesi me te madhe se 50m, e pajisur me pompe vakumi per thithjen e materialeve te ngurta me kapacitet jo me te vogel se 250 m3/ore

3. Automjet teknologjik

Per pastrimin e pusetave te kolektoreve te KUZ dhe KUSH dhe pusetave te shiut e pajisur me bot me kapacitet bartes jo me pak se 4 ton, e pajisur me kove hidraulike per ngarkimin e materialeve te ngurta dhe vinc me kapacitet ngrites jo me pak se 0.3 ton.

- 4. Auto Vinc** me kapacitet mbajtes 12 ton, me komando mbi 15 m I pajisur autokomandues me peshe te kokes min 1 ton.

5. Automjet teknologjik

Per inspektimin e kolektoreve me diameter (100÷2000) mm e pajisur me dy ose me shume sisteme kamerash per gjatesi inspektimi jo me pak se 200 m

6. **Kamion ose Kamioncine** Auto Pastruese me kapacitet 7.5m³ me turbina thithje.

7. **Kamion veteshkarkues** me kapacitet mbajtes (mbi 12 Ton)

8. **Motopompe** per largimin e ujrave te ndotura me prurje deri ne 2500 litra/minut, dhe presion pune jo me te vogel se 4 bar.

9. Specifikimet teknike te Kokave te sondave te Autoboteve te pastrimit

Kokat e sondave duhet te jene si me poshte:

Nr.	Diametrii/ pol	Litra /Minut	Dimensioni	Gjatesia e Pastrimit te tubit ne ml	Pesha e sondes// koka ne kg
1	1'	250	150-200	10000	5.5
2	1 1/4'	320	200-315	5000	12
3	1 1/4'	400	200-315	27000	5
4	1 1/4'	350	315-500	15000	32
5	1 3/4'	250	315-600	6000	54
6	1 3/4'	250	400-800	4000	52
7	1 1/4"	450	200-315	22000	25
8	1 1/4'	300	200-316	6200	30
9	1 1/4'	280	200-400	4800	32
10	1 1/4'	200	315-500	600	30
11	1 3/4'	250	315-600	1500	35

PROCEDURA E KONTROLLIT DHE TE PASTRIMIT TE KOLEKTOREVE

1) INSPEKTIMI VIZUAL DHE VEPRIMET

Faza e parë, e domosdoshme për një planifikim të saktë të punimeve dhe për organizimin e vendit të ndërtimit, është ekzekutimi i një inspektimi vizual të koleksionistëve, objektit të projektit të restaurimit dhe të një studimi të saktë të të njëjtit, për verifikimin e karakteristikave teknike – logjistikën e vendit të ndërtimit dhe përcaktimin e materialeve të nevojshme. Të dhënat e mbledhura do të lejojnë përgatitjen e një programi pune, i cili do të dakordohet me Dekretin Legjislativ, bazuar në nevojat operacionale të sheshit të ndërtimit

2) INSTALIMI I PËRSHTATSHËM IMPIANTI I BY-PASS

Para se të filloni çdo punë brenda një tubi, ky i fundit do të vihet jashtë funksionimit, domethënë, i izoluar nga rrjeti të cilit i përket.

Ky operacion do të kryhet duke përgjuar ujin e bartur në rrjedhën e sipërme, me anë të balonave pneumatik të grilave, të cilat do të vendosen në korrespondencë me të gjithë tubacionet, të lidhura në rrjedhën e sipërme me atë në të cilën duhet të kryhen ndërhyrjet, ose me anë të punimeve të dimensioneve të përshtatshme.

Në këtë mënyrë, një pjesë e tubit do të izolohet.

Këto balona të grilave do të pozicionohen me dorë në grykën e tubit nga një operator.

Uji që mbërrin nga mali, drejt pikave ku do të jenë pozicionuar balonat e qepenave, duhet të ngrihet dhe të transportohet në seksionin e rrjedhjes së poshtme, përtej seksionit të tubit, ku do të kryhen punimet e riparimit.

Bazuar në një llogaritje kritike të rrjedhës, e cila do të duhet të marrë parasysh situatën më të rëndë të shiut, do të ketë madhësinë e një sistemi pompimi.

Një impiant i till impiant I tillë, do të përfshijë gjithashtu pompa rezervë, në rast se duhet të ndodhë një bllokim i sistemit kryesor.

Impianti do të monitorohet vazhdimisht nga një personel i kualifikuar, i aftë të ndërhyjë në rast të bllokimeve ose avarive të ndryshme, për aq kohë sa sistemi i pompimit do të funksionojë.

Sistemi i pompimit do të jetë në gjendje të ngrejë rrjedhën hyrëse nga rrjedhja e sipërme, me anë të tubave thithës, dhe t'a transportojë atë drejt luginës për shkarkim.

Tubat e dorëzimit dhe thithjes do të kenë një seksion të përshtatshëm për shkallën e rrjedhës dhe integriteti i seksioneve të tubave të përdorur do të monitorohet vazhdimisht.

3) PASTRIMI I KOLEKTORËVE ME SISTEMET HIDRO-MEKANIK

Kolektorët do t'i nënshtrohen një operacioni pastrimi, në mënyrë që të heqin depozitat e pranishme dhe për këtë arsye të lejojnë një aplikim të saktë të materialeve.

Metodologji të ndryshme do të përdoren sipas madhësisë së kolektorit dhe shkallës së depozitave të pranishme.

Puna e pastrimit mund të kryhet në mënyrë hidrodinamike me anë të kamionëve të kanalizimeve të një kapaciteti dhe fuqie të përshtatshme, të pajisura me mjete të llojeve të ndryshme sipas nevojave ose manualisht nga operatorët brenda kolektorëve, nëse shkalla e depozitave do të jetë e tillë, që të bëjë ndërhyrjen joefektive mekanike dhe hapësira dhe kushtet e disponueshme, të jenë të tilla që të lejojnë punimet, brenda kolektorëve.

Në përfundim të disa ndërhyrjeve të tilla, kolektorët do të jenë të përshtatshme për aplikimin e tubit të ri.

4) INSPEKTIMI PARAPRAK TELEVIZIV + PERFUNDIMTAR

Para fillimit të punimeve rehabilituese, do të kryhet një kontroll i saktë paraparak televiziv, me qëllim verifikimin e performancës së mirë të pastrimit dhe kushteve të sipërfaqes së brendshme të kolektorëve.

Ky inspektim, do të bëhet me anë të një aparati fotografik të montuar në një karrocë lëvizëse të drejtuar me tel të lidhur në një stacion për përpunimin e të dhënave të fituara ose manualisht me operatorët brenda, nëse dimensionet dhe kushtet e mbledhësve janë të tilla që nuk lejojnë arritjen e një cilësie optimale të imazhit.

Inspektimi televiziv do të identifikojë dhe do të lokalizojë numrin, shtrirjen dhe vendndodhjen e hyrjeve të ujit si dhe gjendjen e degradimit të tubit.

Ndriçimi do të lejojë shikimin e të gjithë sipërfaqes së brendshme të kolektorëve.

Kamera do të jetë me ngjyra, me një ekran me rezolucion të lartë me ndriçim të integruar 60 Watt dhe një gamë lëkundjeje prej 270 °, si dhe një kënd rrotullimi mbi 360 °.

Prandaj, kamera mund të operohet në të gjitha pikat brenda kolektorëve, duke e treguar atë prapa në drejtim të pikës së hyrjes.

Të dhënat e fituara do të mblidhen në VHS, fotografi të detajeve të që na interesojnë më shumë si dhe raporteve të planit skematik, në shkallë.

Në përfundim të punimeve, do të kryhet një inspektim i fundit televiziv, për të verifikuar zbatimin e saktë të sistemit të lidhjes.

Ky inspektim do të bëhet sipas procedurave të përcaktuara me siper .

5) TESTET E KOLEKTOREVE TE PASTRUAR

Në përfundim, testet e rrjedhjeve do të kryhen sipas parashikimeve të standardeve të UNI EN 1610, duke e mbajtur seksionin nën presion, pas izolimit me balona qepenash në 0,5 bar për 30 minuta ose me një kokë minimale prej një metër mbi ekstraktin e tubacionit, ose në përputhje me ASTM F 1216-05 "Praktikë standarde për rehabilitimin e tubacioneve ekzistuese dhe përçuesve nga ana e përmbysjes së një tubi të ngopur me rezinë".

Një kusht i domosdoshëm është që seksioni që po meret në shqyrtim, të jetë pa pengesa dhe pengesa të mos ketë hyrje anësore brenda tij, të cilat, nëse është e nevojshme, duhet të vulosen në mënyrë të përshtatshme për kohëzgjatjen e të gjithë operacionit.

HARTOI :

ING. LAERT ILZJAZI

ING. ALGERT BAJRAMI