

RAPORT TEKNIK

**Objekti:“ NDERTIMI I KANALIT DOMJE DHE NDRICIMI
RRUGES”**

BASHKIA VORE

Autor i Projektit



“ARABEL-STUDIO”Sh.p.k

VITI - 2018

Përmbajtja

1.HYRJE	3
2.PERSHKRIM I PERGJITHSHEM.....	3
3.PERSHKRIMI I SHKURTER I GJENDJES.....	4
4.QELLIMI I PROJEKTIT	4
5.LLOGARITJET HIDRAULIKE TE KANALIT	6
6.RAPORTI TOPOGRAFIK.....	26

I.HYRJE

BASHKIA VORE ne kuadrin e investimeve per vitin 2018-2019, ka planifikuar Ndertimi I Kanalit Domje Dhe Ndricimi Rruges.

Projekt Zbatimi eshte pregatitur ne baze te kontrates se projektimit te nenshkuar ndermjet Bashkise VORE dhe firmes projektuese "ARABEL - STUDIO"sh.p.k.

Me nenshkrimin e kesaj kontrate dhe mbas miratimit te projekt idese sipas detyres se projektimit te marre nga Bashkia VORE,ne planimetrine e zones u fiksua zona ku do te operohet per realizimin e kerkesave te detyres se projektimit per objektin: "Ndertimi I Kanalit Domje Dhe Ndricimi Rruges".

2.PERSHKRIM I PERGJITHSHEM

Vendndodhja e Kanalit dhe Rruges ne te cilen eshte parashikuar ndricimi rrugor.



3.PERSHKRIMI I SHKURTER I GJENDJES

Vendndodhja : Domje, Bashkia Vore.

Ndertimi I kanalit te ri te mbuluar, si pasoje e degradimit dhe mos funksionimit te kanalit ekzistues lidhur me ndotjen atmosferike.

Per ndertimin e kanalit do te perdoren tombino prej betonit me diameter 1500mm.

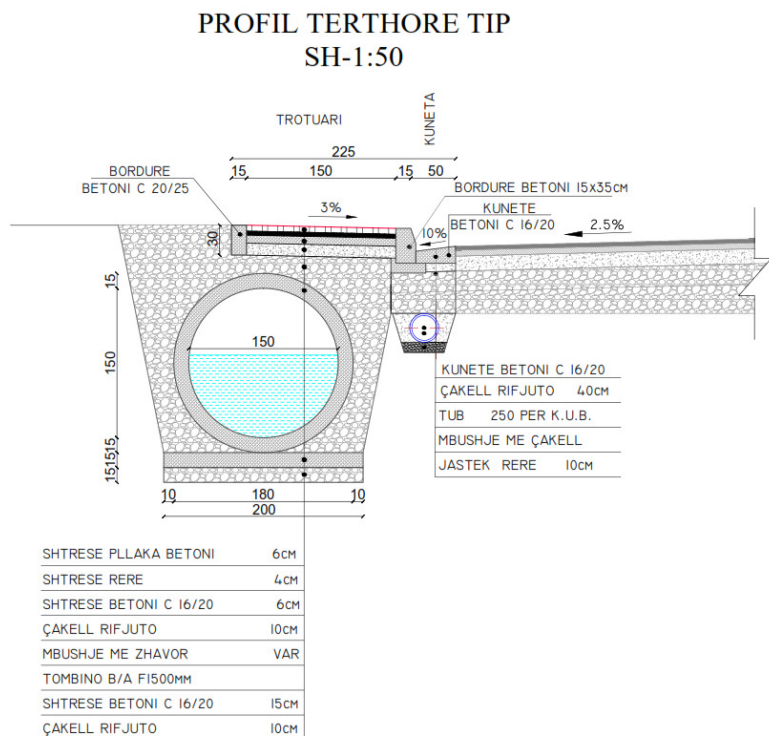
Gjithashtu do te behet ndricimi rrugor pe aksin ne fjale ne njerin krah.

Do te behet ndertimi I trotuarit mbi kanaline e mbuluar.

4. QELLIMI I PROJEKTIT

Ky projekt konsiston ne largimin perfundimisht te ndotjes atmosferike(ererat e keqija) si dhe nuk lejon qe kanali te behet objekt semundjesh dhe infeksionesh te ndryshme. Ky projekt parashikon ndricimin e rruges ndertimin e trotuarit ne njerin krah te rruges.

5.ZGJIDHJA E PROJEKTIT



ARMIMI I PUSITES KONTROLLI
2x1.5x2m
PRERJA TERTHORE

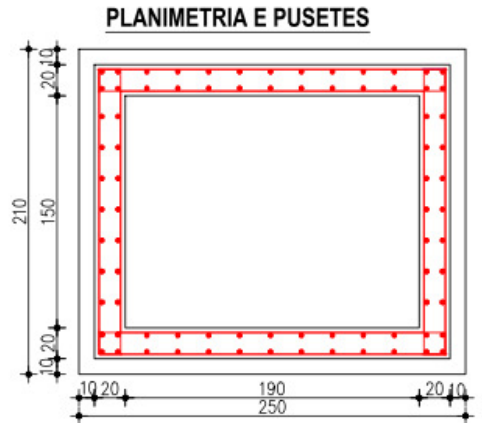
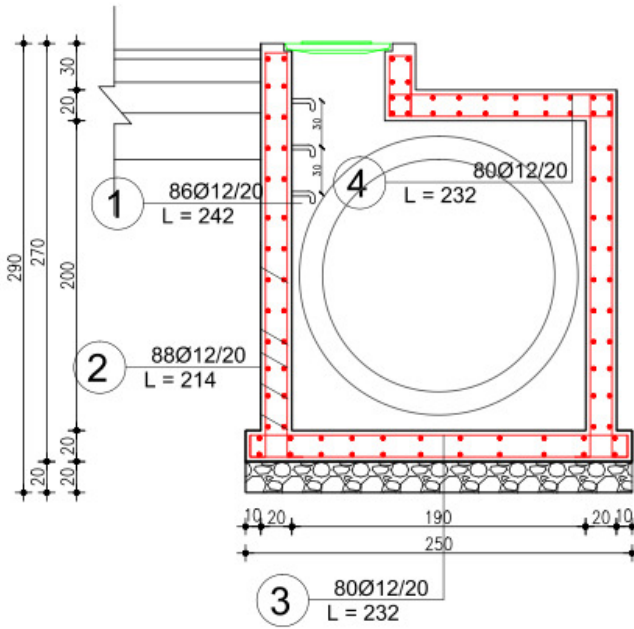


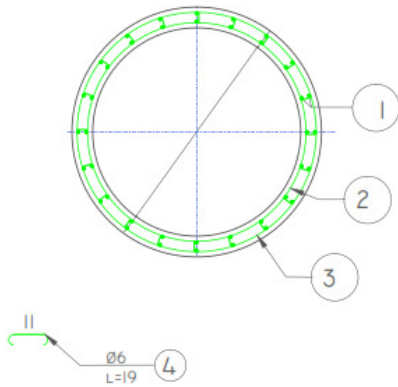
TABELA E VOLUMEVE								
No.	Ø mm	L cm	Pieces pc	ΣL ml	Summary Steel Table			Total Weight kg
					Ø mm	ΣL ml	U Weight/kg/m	
1	12	270	86	208.12	12	880.7	0.887	781.2
2	12	214	88	188.32				
3	12	232	80	185.60				
4	12	232	80	185.60				
Steel 420S / Hekur S420							Kg	781.23
Concrete C20/25 / Beton C20/25							m³	5.50

5.LLOGARITJET HIDRAULIKE PER TOMBINO B/A d=1500mm

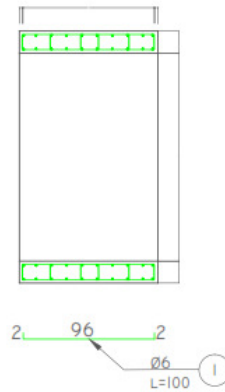
ARMIMI I TUBAVE ME D=150

PER MBUSHJE 4.5M

PRERJE TERTHORE

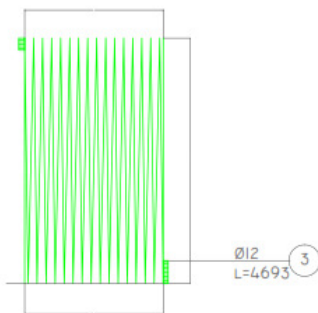


PRERJE GJATESORE

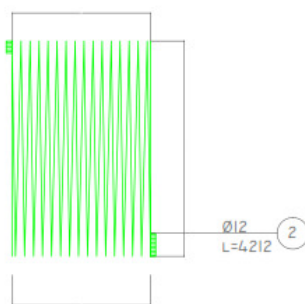


ARMATURA SPIRALE

E JASHTEME



E BRENDESHME



I. LLOGARITJA HIDRAULIKE.

LINJA 1

TOMBINO B/A d=1500 mm (Prog. 000.00- Prog.688)

L=688 m

$\Delta H=0.54$ m

v= 1.18 m/s

q= 1797 l/s

Pipe details

Metric Imperial

Manning's coefficient
0.014 Concrete (average)

Length in meters
688 m

Internal diameter
1500 mm

Fluid depth (uniform flow)
1200 mm

Drop in meters
0.54 m

Increase
Reduce

Results

- Water flow rate
- Water depth
- Volume and weight
- Length expansion

Fluid cross section area	1.515542 m ²	Fluid velocity	1.186 m/s
Wetted perimeter	3321.446 mm	Fluid surface width	1200.000 mm
Hydraulic radius	456.290 mm	Froude number	0.337 - tranquil flow
Water flow rate	1797.598 liter/sec	Max. Flow	
Calculate water flow rate		Slope ratio (angle)	
		0.000785 (0.045°)	

VOLUMET E PUNES

Sekcioni	Distanca Pjesore	Distanca Progressive	Kuota e Tokes	Kuota e Projektit	Disniveli	E	N	TANGENTE	Siperfaqe Mbushje	Siperfaqe Germimi	Volumet ne Mbushje	Volumet ne Germim
1		0+000	41.55	41.60	0.05	392750.70	4581674.02	218.23	2.10	1.73		
2	25.00	0+025	43.38	41.58	-1.80	392743.64	4581650.04	218.23	2.48	4.33	57.25	75.75
3	12.55	0+038	41.88	41.57	-0.30	392740.09	4581638.00	218.23	4.20	0.64	41.90	31.18
4	25.00	0+063	41.97	41.55	-0.42	392732.45	4581614.20	219.77	3.68	1.44	98.50	26.00
5	25.00	0+088	42.15	41.53	-0.61	392724.81	4581590.40	219.77	3.73	1.64	92.63	38.50
6	25.00	0+113	42.27	41.51	-0.76	392717.18	4581566.59	219.77	4.54	2.21	103.38	48.13
7	25.00	0+138	42.59	41.49	-1.10	392709.54	4581542.79	219.77	4.21	2.83	109.38	63.00
8	25.00	0+163	41.81	41.47	-0.34	392701.90	4581518.98	219.77	4.76	1.51	112.13	54.25
9	25.00	0+188	42.29	41.45	-0.84	392694.26	4581495.18	219.77	4.35	1.96	113.88	43.38
10	4.63	0+192	42.74	41.45	-1.30	392692.84	4581490.76	219.77	5.21	3.23	22.15	12.03
11	25.00	0+217	43.90	41.43	-2.47	392684.62	4581467.16	221.35	4.34	6.50	119.38	121.63
12	15.16	0+232	43.89	41.42	-2.48	392679.63	4581452.84	221.35	4.58	6.44	67.61	98.09
13	25.00	0+257	44.13	41.40	-2.73	392672.25	4581428.96	219.08	4.94	7.40	119.00	173.00
14	25.00	0+282	43.92	41.38	-2.54	392664.87	4581405.07	219.08	5.17	6.81	126.38	177.63
15	25.00	0+307	43.15	41.36	-1.79	392657.49	4581381.18	219.08	5.52	5.15	133.63	149.50
16	21.66	0+329	44.21	41.34	-2.86	392651.10	4581360.49	219.08	6.18	7.90	126.69	141.31
17	25.00	0+354	42.94	41.32	-1.62	392643.55	4581336.66	219.52	6.19	4.65	154.63	156.88
18	25.00	0+379	42.94	41.30	-1.64	392636.00	4581312.83	219.52	6.50	4.65	158.63	116.25
19	25.00	0+404	43.05	41.28	-1.77	392628.45	4581288.99	219.52	6.85	4.94	166.88	119.88
20	25.00	0+429	43.34	41.26	-2.08	392620.91	4581265.16	219.52	7.32	6.07	177.13	137.63
21	25.00	0+454	43.37	41.24	-2.13	392613.36	4581241.32	219.52	7.45	6.59	184.63	158.25
22	20.01	0+474	44.19	41.22	-2.96	392607.32	4581222.25	219.52	8.19	8.60	156.49	151.98
23	25.00	0+499	44.10	41.20	-2.90	392599.73	4581198.43	219.63	8.67	8.01	210.75	207.63
24	25.00	0+524	43.88	41.18	-2.69	392592.14	4581174.61	219.63	6.07	7.84	184.25	198.13
25	25.00	0+549	43.83	41.16	-2.66	392584.55	4581150.79	219.63	5.70	7.59	147.13	192.88
26	18.67	0+568	43.32	41.15	-2.17	392578.88	4581133.00	219.63	6.72	6.51	115.95	131.64
27	25.00	0+593	43.37	41.13	-2.24	392570.78	4581109.35	221.02	5.35	6.70	150.88	165.13
28	25.00	0+618	43.03	41.11	-1.92	392562.67	4581085.70	221.02	4.90	5.81	128.13	156.38
29	25.00	0+643	43.54	41.09	-2.45	392554.57	4581062.05	221.02	3.93	6.76	110.38	157.13
30	25.43	0+668	43.58	41.07	-2.51	392552.97	4581036.68	203.73	4.01	6.60	100.95	169.87
31	7.62	0+676	42.93	40.65	-2.28	392552.52	4581029.07	203.73	1.88	4.43	22.45	42.04
32	12.43	0+688	35.89	34.00	-1.89	392547.26	4581017.82	227.85	1.88	4.43	23.36	55.05
SHUMA	688.16										3636.4	3570.1

KONKLUZIONE DHE REZULTATE

Mbeshtetur ne detyren e projektimit, projekti per largimin e ujrave te ndotura ka respektuar plotesisht kushtet teknike te zbatimit, duke e trasuar linjes sipas sistemit rrugor sot ,dhe ne perspektive duke ju pershtatur plotesisht relievit te zones.

Punoi:

"ARABEL - STUDIO" sh.p.k

Ing. Ardi ARKAXHIU

RELACION TEKNIK

MBI PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE

OBJEKTI:

I. Ndertimi I Kanalit Domje Dhe Ndricimi Rruges, Bashkia Vore.

Punimet gjeodezike dhe topografike per Ndertimi I Kanalit Domje Dhe Ndricimi Rruges, Bashkia Vore u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Firma topografike "ARABEL - STUDIO" Sh.p.k organizoi punen dhe zvilloi punimet ne baze te pervojës se perftuar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Per te siguruar lidhjen gjeodezike unike te te gjithë projekteve nga firma u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit.

Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projektioni Gauuss Kryger-it me ellipsoid Krasovsky-n.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projektionin UTM me ellipsoid WGS84. Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka ,do te ishte me frytedhense nese do te perdorej dhe ky sistem .Me kete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS.

Gjate rikonicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne teren. Pikat e fiksuara ne teren u paisen me koordinata ne projektionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota .Para fillimit te rilevimit u krye pernjohja e detajuar e terrenit, e cila sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit gjeodezik, poligonometrise se rilevimit, nivelimit teknik si dhe organizimit te punes.

Fiksimi ne terren i pikave te rilevimit u krye me kunjë hekuri me gjatesi 20 - 30 cm te futur toke. Ato jane vendosur ne vende te dukeshme dhe te pa levizeshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur ne afersi te pikes fikse ne vende te dukeshme nga rruga ekzistuese ose tereni. Ato jane vendosur ne vende te qendrushme, ne ane te rruges ose afer saj, kane pamje te ndersjellte, duke siguruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit ne ate te zbatimit te tij.

Çdo pike e fiksuar ne terren ka numerin, koordinatat te saj, si dhe lartesine te perftuar nepermjet nivelimit gjeometrik e gjeodezik (shih planimetrite e objekteve ku gjenden koordinatat

tre dimensionale te pikave mbeshtetese). Keto te dhena sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Pikat fikse te terrenit jane te percaktuara ne planimetrine e veçante te projektit te Ndertimi I Kanalit Domje Dhe Ndricimi Rruges.

Matjet u kryen me GPS TRIMBELL R6, Stacion Total te tipit Leica 307, Stacion Total te tipit Trimble M3 si dhe me nivele, te cilet teknikiisht siguron matjet e kendeve e largesive me saktesine e nevojshme per projektimin e rrugeve.



Trimble M3

Leica 307

DINI LEVEL



T



TOPCON GPT 900 A



GPS TRIMBELL R6



Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rievuse, u percaktua qe saktesia altimetrike e punimeve topografike te jete e larte dhe per kete qellim u zhvillua nivelim gjeometrik per pikat e poligonometrise ne te gjithe sektoret e rruges.

Nivelimi gjeometrik u krye me nivelen teknike te tipit Kern Level, me metodën e nivelimit teknik te dyfishte, duke matur çdo disnivel dy here, me dy vendosje instrumenti. Diferenca midis dy disniveleve te perftuar ne çdo stacion nuk u lejua me teper se 3 mm.

Rilevimi

Duke u mbeshtetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua rrjeti i matjeve topografike ne Ndertimi I Kanalit Domje Dhe Ndricimi Rruges,.

Eshte rilevuar rruga egzistuese, kanale, pusete, platforme betoni ,shtylla ndricimi ose tensioni,bunkere, tombino ,trotuare, ure, ndertesa, objekte te ndryshem, rruge dytesore etj. Objektet e pare ne teren jane hedhur ne relief te gjithe. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbeshtetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik te te dhenave, per te plotesuar kerkesat teknike te parashtruara nga projektuesit. Çdo pike e mare ne teren ka koordinata tre dimensionale, te paraqitura ne projekt.

Perpunimi i materialit topografik ne zyre eshte bere me programin STRATO dhe LEONARDO,TGO,Autocad Land Development nga ku eshte perftuar rilevimi ne komunën Ishem.Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me saktesine dhe cilesine e kerkuar ne termat e references nga investitori.

Ne materialin grafik te projektit jepet planimetria e fiksimeve dhe tabela e koordinatave te pikave te vendosura ne terren.

Pershkrimi i punes ne terren.

Per mbeshtetjen e punimeve fillimisht u krijuan 2 pika te forta te cilat jane te mjaftueshme per kryerjen e pikave detaje te rilevimit . Matja e ketyre pikave u kryen me metodën statike duke qendruar ne pike rreth 40 min ne intervalin 1 sek duke siguruar saktesi milimetrike te koordinatave te pikave.

Prania e marresit baze ne largesi te kufizuar siguron saktesi me te larte te matjeve ne interval kohe me te shkurter. Keshtu per pikat deri ne 1km nga marresi baze u perdor intervali 10 sek me matje per çdo sekonde ndersa per largesi me te madhe deri ne 2 km intervali 15 sek. Element kryesor ne matjen ‘stop&go’ eshte mos humbja e lidhjes se fazes bartese gje e cila prish zgjidhjen perfundimtare. Kjo mund te realizohet duke shmager futjen ne zona hije te sinjalit ose zona me reflektim te madh sinjali. Ne kete rast marresit TRIMBLE R6

japin nje sinjal i cili lajmeron matesin se duhet te rifilloje matjen nga nje pike matur paraprakisht, duke siguruar saktesine e kerkuar. Ne zonat me dendesi ndertimesh u perdor Stacioni Total pasi kishte peme dhe ndertime te larta te cilat nuk lejojne matjen e pikave detaje me GPS.

Pershkrimifizik i zones.

Zona qe eshte rilevuar shtrihet ne Domje, Bashkia Vore. qe u rilevua ndodhet ne nje gjendje shum te keqe si rezultat I mungeses se investimeve si dhe veprimit te agjenteve atmosferik. ne shum pjese te saje eshte e demtuar ku ne te gjith gjatesin e tij mungojne veprat e artit si ligje, mure , tombino etj.

Punoi:

“ARABEL – STUDIO”sh.p.k

Ing.Top.Mustafa HOXHA