

RELACION TEKNIK

OBJEKTI: "REHABILITIMI I KOLEKTOREVE TE KUZ NE QYTETIN E KUKESIT - BASHKIA KUKES
(RR. E XHAMISE, SUL ELEZI DHE ISLAM SPAHIU)
BASHKIA KUKES

RELACION TEKNIK

I PROJEKTIT TË ZBATIMIT

" REHABILITIMI I KOLEKTOREVE TE KUZ NE QYTETIN E KUKESIT - BASHKIA KUKES

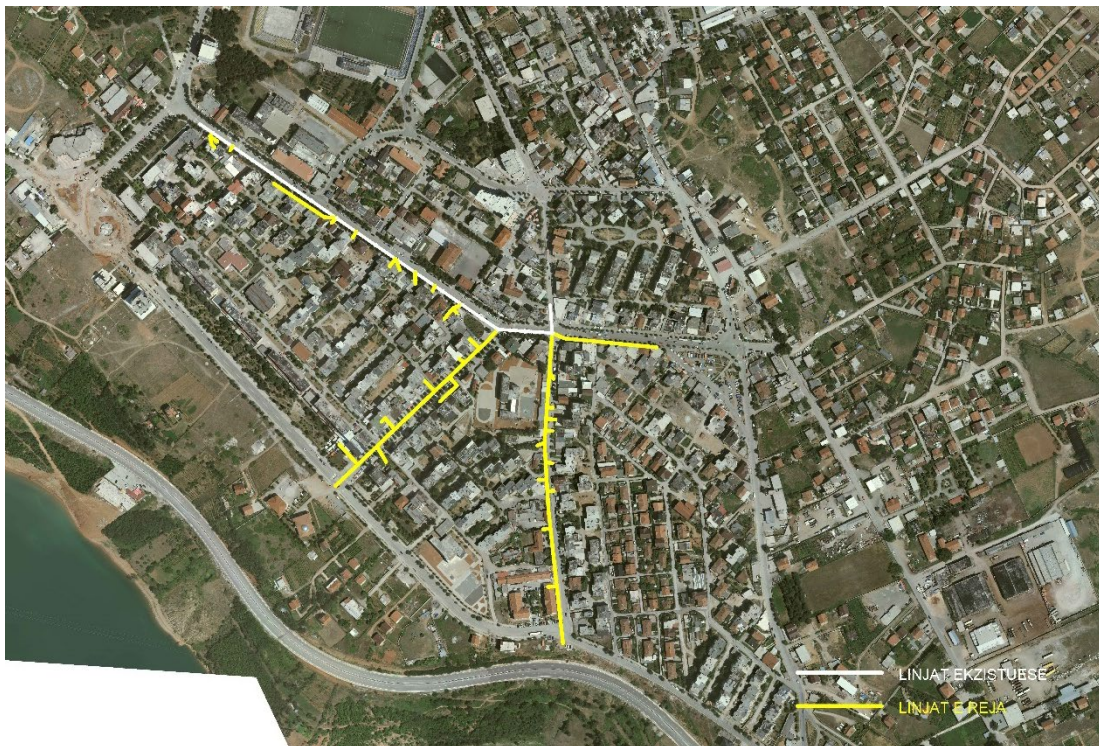
(RR. E XHAMISE, SUL ELEZI DHE ISLAM SPAHIU)

BASHKIA KUKES

1. TË PËRGJITHSHME

Zona e shërbimit të sistemit të ri të kolektorit të kanalizimeve të ujërave të ndotura, do të përfshijë aksin kryesor të qytetit të Kukësit Rruga e Xhamisë, Rruga Sul Elezi, Rruga Islam Spahiu dhe lidhja e pallateve në rrugën Dituria në kolektorin ekzistues .

Zona e qytetit që përfshihet ka një sipërfaqe totale toke, rreth 20 ha.



Ortofoto e zones së projektit

Sistemi i kanalizimeve të ujërave të zeza do të jetë me rrjedhje të lirë dhe si pikë fundore do të jetë kolektori në rrugën Luma .

2. SISTEMI I KANALIZIMIT TË UJËRAVE TË ZEZA (K.U.Z)

2.1. Trasimi i tubacioneve dhe elementët e sistemit

Sistemi i kanalizimeve të zonave të sipërpërmendura do të jetë me vetërrjedhje.

Sistemi me vetërrjedhje është parashikuar të ndërtohet me tubacione prej polietileni me dendësi të lartë H.D.P.E të brinjezuar SN 8 me diametra DN/OD 250 ÷ 630 mm .

Pusetat e sistemit do të jenë prej beton armeje me $H = 2.0 \div 3.0$ m, Pusetat do të kenë kapakë gize sferoidale të prodhuara sipas EN1224, të klasës D400, pasi do të vendosen në zonën me trafik të mjetëve.

Para fillimit të punimeve, kontraktori duhet të kontrollojë mirë kushtet gjeologjike të terrenit si dhe të verifikojë kuotat e dhëna në projekt, me kuotat faktike të terrenit (si për kuotat e projektit, ashtu edhe për kuotat e terrenit natyral). Duhet të përfordhet mirë, bazamenti i të gjitha pusetave, prej polietileni, sipër pusetave PE, të cilat shpërndajnë ngarkesat dinamike të sipërfaqes, në terrenin përreth, pa u prekur trupi i pusetës prej plasike (e cila nuk ka rezistencën e duhur ndaj ngarkesave dinamike të sipërfaqes). Për zbatimin e sistemit të KUZ, të zbatohen me rreptësi kushtet teknike të sigurisë në punë, si dhe kushtet teknike të zbatimit si dhe standardet përkatëse EN apo DIN, për këto sisteme dhe gjeologjinë e terrenit ku ndërtohen këto sisteme. Kështu, për çdo ndryshim apo vlerë të papërshtatshme të kushteve gjeologjike të nëntokës (dhera me rezistencë apo qëndrueshmëri më të ulët dhe jashtë çdo limiti, kundrejt peshës apo ngarkesave statike të pusetave si dhe ngarkesave dinamike nga sipërfaqja), për zbatimin e sistemit, të kontaktohet me supervizorin, si dhe të merret miratimi me shkrim i tij për ndryshimet përkatëse, para marrjes së masave.

Nga sa u tha më sipër, trasimi i linjave do të bëhet në sistemin rrugor të qytetit për një ndërtim sa më të thjeshtë dhe mirëmbajtje sa më të mirë .

2.2. Llogaritjet e prurjeve të shkarkimit .

Llogaritjet hidraulike të linjave me vetërrjedhje, janë kryer duke pasur parasysh popullsinë që u shërbejnë ato.

Popullsia e zonës së shërbimit, sipas parashikimeve nga bashkia Kukës dhe të dhëna në detyrën e projektimit nga, rezulton si më poshtë:

Për përcaktimin e prurjeve karakteristike të kanalizimit përdorim formulat e mëposhtme:

- Prurja mesatare ditore -
- N – Numri i popullsisë në fund të kohës së projektimit
- P – Numri aktual i popullsisë 4500 banorë
- i – Shtesa natyrore e popullsisë 0.5 %
- t – Periudha e projektimit – 25 vjet

n – Norma e shkarkimeve mesatare ditore – 150 l/d/banore

- Prurja mesatare orare -
- Prurja mesatare ne sekond -
- Prurja maksimale ne sekond -

VKM 83 Dt.10/02/2021 pika 5.14.7 “Faktoret e rrjedhjes se pikut” i ndan konsumatorët ne dy grupe, ne grupin e pare hyjne zonat me nje popullesi mbi 10000 banore dhe grupi i dyte jane zonat me nen 2000 banore. Ne baze te kesaj V.K.M norma mesatare ditore per banore eshte – 250 l/d/banore per qytetin dhe 150 l/d/banore per fshatin

Llogaritjet numerike i paraqesim ne tabelen e meposhtme.

PERCAKTI I PRURJEVE PER ZONEN E K.U.Z

Nr.	Emertimi	Njesia	Sasia	Sasia pas 50 vjetesh	Norma l/dite	Norma l/sek	Q _{mes.dit} m³/dite	Q _{mes.orare} m³/ore	q _{mes.sek} l/sek	K. pikut Orar (VKM 83 Dt.10/02/2021)	q _{max.sek} l/sek
1	Popullsia	banor	4500	5775	250	-	1443.75	60.2	16.71	5	83.55
2	Çerdhe	femije	210	210	40	-	8.40	0.4	0.10	5	0.49
3	Shkolla	nxenes	560	560	40	-	22.40	0.9	0.26	5	1.30
Shuma							1474.55	61.4	17.07		85.33

LLOGARITJET HIDRAULIKE

Ne baze te shperndarjes se popullesise percaktojme prurjet llogaritesese per çdo degezim te tubacioneve dhe duke pasur prurjet dhe pjerresine e projektit verifikojme kalimin e kesaj prurje ne tubacion dhe mbushjen me uje te tubacionit.

Llogaritjet hidraulike i bejme me formulen e Maningut qe ka formen e meposhtme :

Q – Prurja e ujit ne tubacion

S – Siperfaqja e seksionit te gjalle te tubacionit

C – Koeficienti Shezi

n – koeficienti i ashpersise se tubit $n = 0.012$

R – Rrezja hidraulike e tubit

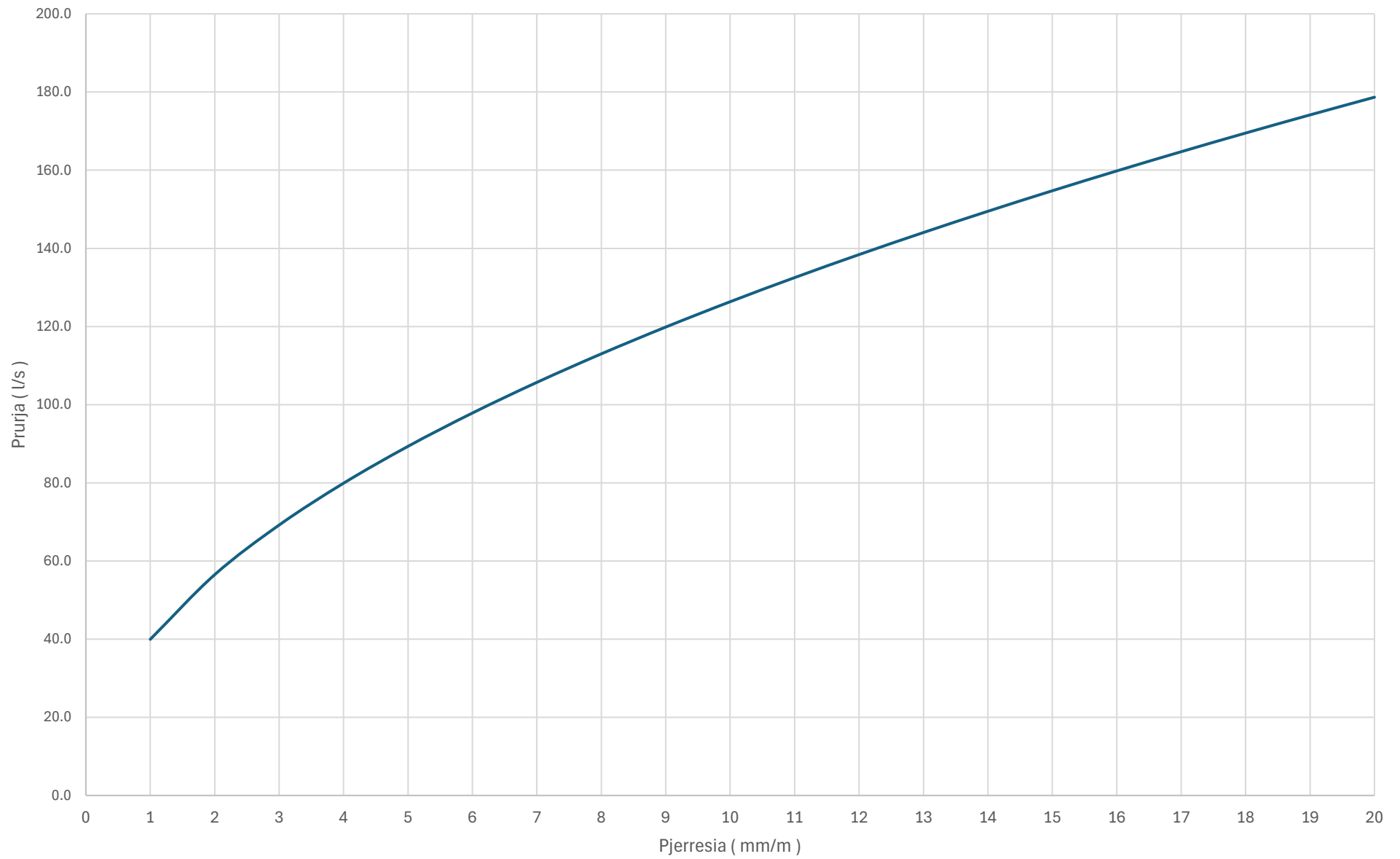
i – pjerresia hidraulike e rrjelljes qe duke e konsideruar si rrjedhje te qendrueshme e te njetrajtshme e pranojme te barabarte me pjerresine e tabanit te tubacionit

Duhet te theksojm qe per percaktimin e diametrave te tubacioneve jemi bazuar dhe ne kushtet teknike te K.U.Z qe per rrjetin e jashtem diametri i brendshem minimal i tubacionit te jete 250 mm. Prandaj dhe disa segmente te tuabcionit jane dimensionuar konstruktivisht duke mos marre parasysh llogaritjet hidraulike, pasi niveli i ujit ne tubacion eshte i vogel .

Llogaritjet e kapacitetit maksimal transportues te tubacionit HDPE I brinjezuar DN/OD = 400 mm

Nr.	DN / OD (mm)	DN / ID (mm)	h/d	Sip (m²)	P (m)	Koef. Manningut	Rezja Hidraulike	Koef. Shezi	Pjerresia (m/m)	Prurja (l/s)	Shpejtesia (m/s)
1	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.001	40.0	0.575
2	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.002	56.5	0.813
3	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.003	69.2	0.996
4	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.004	79.9	1.150
5	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.005	89.3	1.286
6	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.006	97.9	1.408
7	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.007	105.7	1.521
8	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.008	113.0	1.626
9	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.009	119.9	1.725
10	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.010	126.3	1.818
11	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.011	132.5	1.907
12	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.012	138.4	1.992
13	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.013	144.0	2.073
14	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.014	149.5	2.151
15	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.015	154.7	2.227
16	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.016	159.8	2.300
17	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.017	164.7	2.370
18	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.018	169.5	2.439
19	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.019	174.1	2.506
20	400	344	0.7	0.069	0.682	0.012	0.102	56.953	0.020	178.7	2.571

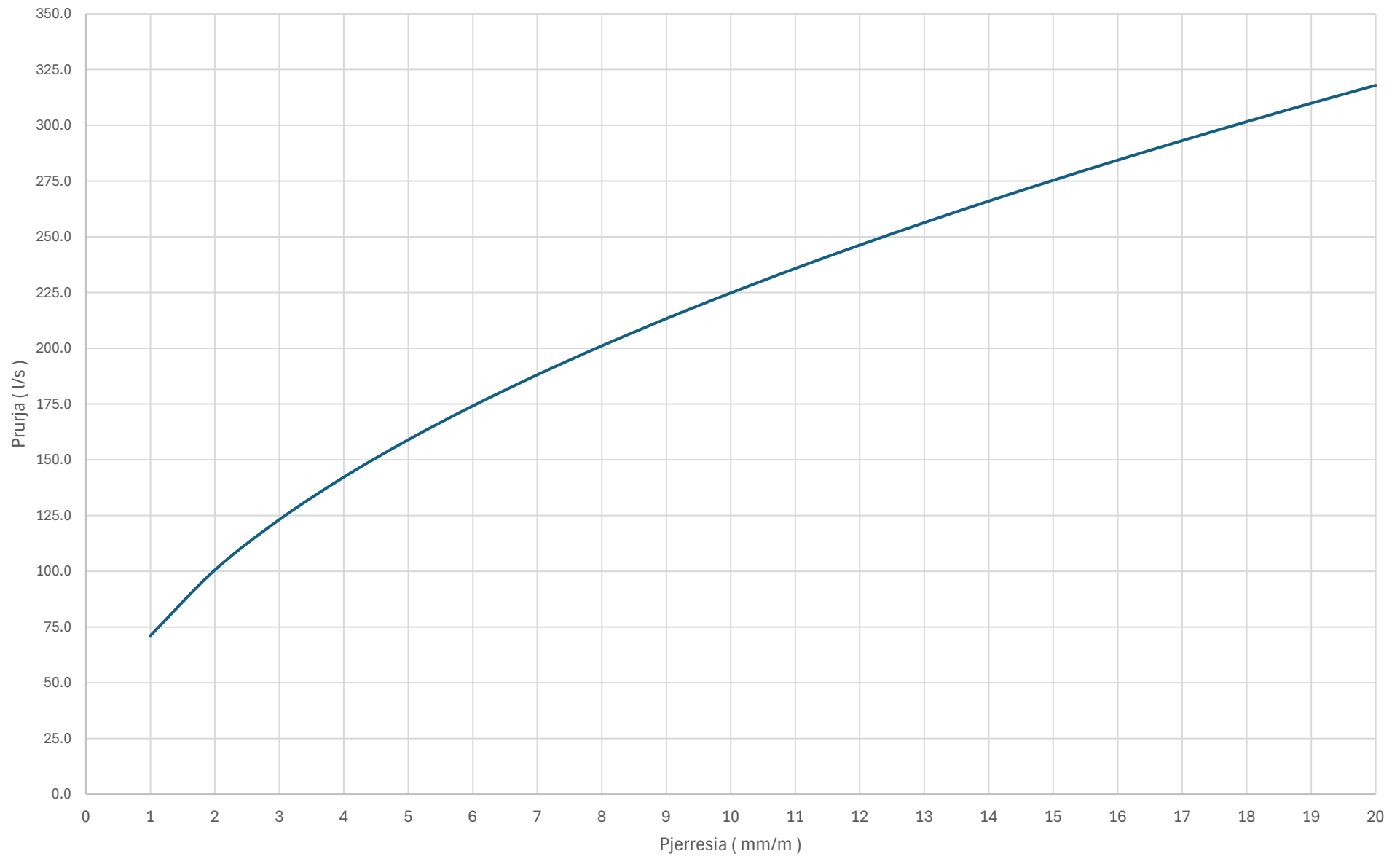
Kapaciteti i tubacionit HDPE i brinjezuar DN/OD = 400 mm



Llogaritjet e kapacitetit maksimal transportues te tubacionit HDPE I brinjezuar DN/OD = 500 mm

Nr.	DN / OD (mm)	DN / ID (mm)	h/d	Sip (m²)	P (m)	Koef. Manningut	Rezja Hidraulike	Koef. Shezi	Pjerresia (m/m)	Prurja (l/s)	Shpejtesia (m/s)
1	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.001	71.1	0.664
2	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.002	100.5	0.939
3	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.003	123.1	1.150
4	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.004	142.2	1.328
5	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.005	159.0	1.485
6	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.006	174.2	1.627
7	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.007	188.1	1.757
8	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.008	201.1	1.878
9	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.009	213.3	1.992
10	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.010	224.8	2.100
11	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.011	235.8	2.202
12	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.012	246.3	2.300
13	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.013	256.3	2.394
14	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.014	266.0	2.485
15	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.015	275.4	2.572
16	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.016	284.4	2.656
17	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.017	293.1	2.738
18	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.018	301.6	2.817
19	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.019	309.9	2.894
20	500	427	0.7	0.107	0.846	0.012	0.126	59.042	0.020	318.0	2.970

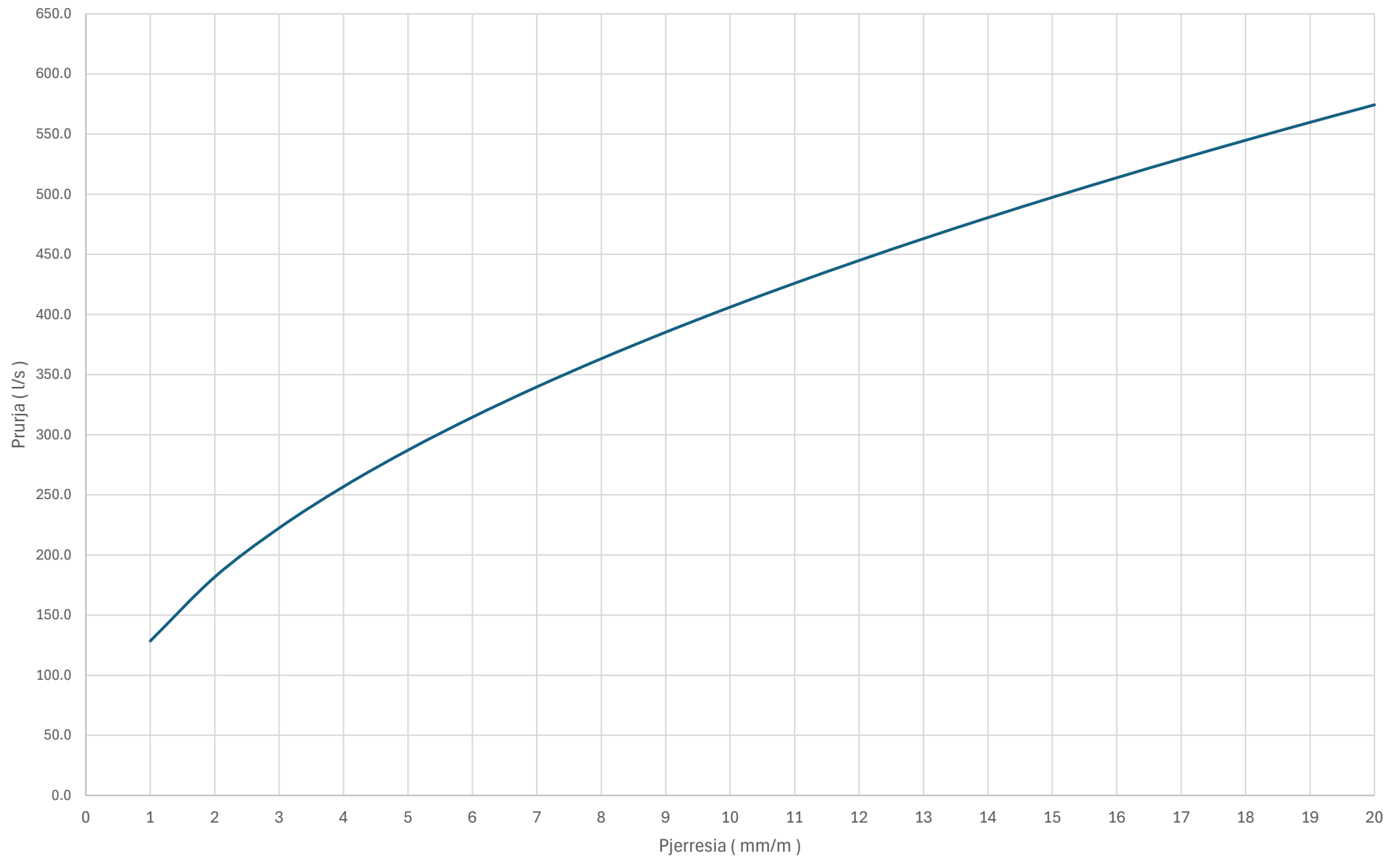
Kapaciteti i tubacionit HDPE i brinjezuar DN/OD = 500 mm



Llogaritjet e kapacitetit maksimal transportues te tubacionit HDPE I brinjezuar DN/OD = 630 mm

Nr.	DN / OD (mm)	DN / ID (mm)	h/d	Sip (m²)	P (m)	Koef. Manningut	Rezja Hidraulike	Koef. Shezi	Pjerresia (m/m)	Prurja (l/s)	Shpejtesia (m/s)
1	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.001	128.4	0.770
2	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.002	181.6	1.089
3	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.003	222.4	1.333
4	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.004	256.9	1.540
5	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.005	287.2	1.721
6	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.006	314.6	1.886
7	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.007	339.8	2.037
8	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.008	363.2	2.177
9	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.009	385.3	2.309
10	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.010	406.1	2.434
11	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.011	425.9	2.553
12	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.012	444.9	2.667
13	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.013	463.1	2.776
14	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.014	480.5	2.880
15	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.015	497.4	2.982
16	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.016	513.7	3.079
17	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.017	529.5	3.174
18	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.018	544.9	3.266
19	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.019	559.8	3.356
20	630	533	0.7	0.167	1.057	0.012	0.158	61.265	0.020	574.3	3.443

Kapaciteti i tubacionit HDPE i brinjezuar DN/OD = 630 mm



SIGURIA NE KANTIER

Ne baze te VKM Nr.312 date 05-05-2010 Për Miratimin E Rregullores “Për Sigurinë Në Kantier” Neni 2 Përkufizime pika a a) kantier i përkohshëm ose i lëvizshëm është çdo vend ku kryen punime ndërtimi ose inxhinierie, lista e të cilëve jepet në aneksin I; ku aneksi a

LISTA JO E DETAJUAR E PUNIMEVE TË NDËRTIMIT OSE TË INXHINIERISË CIVILE

(të shprehur në nenin 2, germa “a”)

1. Gërmimi
2. Punimet tokësore
3. Ndërtimi
4. Montimi dhe çmontimi i elementeve parafabrikate
5. Ristrukturimi ose pajisjet
6. Transformimi
7. Rinovimi
8. Riparimi
9. Çmontimi
10. Shembja
11. Ruajtja.
12. Mirëmbajtja – punime për lyerjen dhe pastrimin
13. Bonifikimi.

Objeki duhet te jete i sigurte per punimet ne kantier , dhe ne baze te te VKM Nr.216 date 13-04-2023 Për Krijimin Dhe Funksionimin E Sistemit Të Integruar Për Informatizimin E Manualit Të Çmimeve Për Zërat E Punimeve Në Ndërtim, Neni 13 pika 3

3. Fond i veçantë i parashikuar për çdo objekt, i cili shërben për zbatimin e masave për sigurinë në kantier, në zbatim të aneksit VI, të vendimit nr. 312, datë 5.5.2010, të Këshillit të Ministrave, “Për miratimin e rregullores për sigurinë në kantier”, parashikohet në dokumentacionin që do të shoqërojë miratimin e projektit. Vlera e këtij fondi do të dalë në përputhje me madhësinë e projektit që do të realizohet, por, në çdo rast, jo më pak se 3% e vlerës së tij.

Per objektin eshte parashikuar dhe fondi i sigurise ne kantier ne masen 3 % te vleres se preventivit te Objektit

ZGJIDHJA TEKNIKE E PROJEKTIT

Ne zgjidhjen teknike te projektit jane marre parasysh te gjitha problemet e konstatuara nga grupi projektues .

Per K.U.Z., janë marrë parasysh normat e shkarkimit për banorë dhe duke ruajtur parametrat konstruktivë të tubacionit. Si pikë shkarkimi i rrjetit të ri të K.U.Z. është kolektori ekzistues i rrjetit që ndodhet ne rrugen Luma .

Për këtë K.U.Z janë parashikuar ndërtimi i pusetave sipas profilit gjatësor dhe tipeve të dhëna në këtë projekt, me qëllimin e mirë, edhe për një reabilitim të rrugës.

Sistemi i ujrave është parashikuar i ndarë, dhe do i shërbejë për shkarkimin e ujrave të zeza.

Tubacionet nga 250 ÷ 630 do të jenë H.D.P.E të brinjuar të klasës CL 8 kN/mm² (shih planimetrinë dhe profilat gjatësor).

M.q.s per realizimin e projektit do te kemi thellesi te medha germimi, eshte parashikuar qe per thellesite e germimit 2.0 ÷ 3.5 m do te aplikohet mbrojtje provizore Trench Box, pasi objekti do te ndertohet ne rruget kryesore te qytetit ku dhe levizja e automjeteve eshte e vazhdueshme dhe hapja e kanaleve me thellesi relativisht te madhe do te cenonte sigurine dhe vazhdueshmerine e punes. Kjo mbrojtje eshte bere dhe ne baze te standartit EN 1610 .

Ne baze te detyres se projektimit eshte parashikuar qe per pjeset ku do te hapen kanalet per vendosjen e tubacioneve do te behet rikthimi ne gjendjen e meparshme te te gjithë pjeses se shtreses se Asfaltobetonit ne trupin e rruges, pasi zona ku do te ndertohet objekti perben qendren e qytetit te Kuksit.

Llogaritja e volumeve te germimit jepet ne tabelen bashkangjitur.

Për zbatimin sa më të mirë të projektit në përputhje me kuotat e projektit të vendosura në profilin gjatësor, distancat pjesore dhe progresive në profilin gjatësor janë dhënë si projektion i vijës së pjerrët në plan ndërsa për të hartuar projekt preventivin e objektit janë marrë gjatësitë reale të linjave .

Duke patur parasysh karakteristikat fiziko – mekanike të tokës ku do të ndërtohet objekti si dhe thellësitë e medha të gërmimit, për të rritur qëndrueshmërinë e skarpateve dhe sigurinë në ndërtimin e objektit, jane parashikuar marrja e masave te perforcimit te skarpateve te kanaleve me anen e sistemit Trench Box .

Kapaket e pusetave të jenë gize EN 124 klasa D 400

Betonet e veprave të artit të jenë të klasës C 20/25 .

Asfaltobetonet dhe binderi do te merren ne zonen e Milotit si pika me e afert e prodhimit te ketyre materialeve, ndersa betonet dhe zhavorret do te merren ne karrierat e zones se Bicajve si pika me e afert me zonen e projektit .

Materiali mbushes i kanaleve do te jete me çakull te imet per pjesen e vendosjes se tubacionit dhe me mbushje me gure kave per pjesen deri ne shtresat e rruges.

TABELA E VOLUMEVE TE GERMIMIT

Nr.	D.pjes (m)	D.prog (m)	Hg (m)	DN/OD (mm)	b.ger (m)	Sg (m²)	Smes (m²)	D.pjes (m)	Vpjes (m³)	Vprog (m³)
Linja Nr.1										
1	0	0.0	2.40	400	1.900	0.00	0.00	0.0	0.0	-
2	38.87	38.9	2.38	400	1.900	175.40	1.13	25.6	29.1	29.1
3	32.92	71.8	2.39	400	1.900	149.68	1.06	25.6	27.3	56.3
4	30.83	102.6	2.37	400	1.900	138.71	0.96	10.9	10.4	66.7
5	25	127.6	2.17	400	1.900	102.84	1.01	14.1	14.3	81.1
6	25	152.6	1.88	400	1.900	89.11	1.22	25.0	30.6	111.6
7	19.48	172.1	1.90	400	1.900	70.43	1.55	25.0	38.9	150.5
8	25.59	197.7	1.98	400	1.900	96.03	1.72	29.3	50.5	201.0
9	26.96	224.7	1.84	400	1.900	94.41	1.93	7.9	15.2	216.2
10	25.24	249.9	1.71	400	1.900	81.81	1.93	7.9	15.2	217.2
11	13.28	263.2	1.67	400	1.900	42.04	1.93	7.9	15.2	218.2
12	20	283.2	1.71	400	1.900	65.06	1.93	7.9	15.2	219.2
Linja Nr.2										
1	0	0.0	2.20	400	1.900	0.00	1.93	7.9	15.2	221.2
2	25	25.0	2.43	400	1.900	115.38	1.93	7.9	15.2	222.2
3	25	50.0	2.66	400	1.900	126.26	1.93	7.9	15.2	223.2
4	22.07	72.1	2.84	400	1.900	118.88	1.93	7.9	15.2	224.2
5	25	97.1	2.64	400	1.900	125.21	1.93	7.9	15.2	225.2
6	25.01	122.1	2.41	400	1.900	114.71	1.93	7.9	15.2	226.2
7	22.61	144.7	2.39	500	1.900	102.84	1.93	7.9	15.2	227.2
8	23.06	167.8	2.55	500	1.900	111.64	1.93	7.9	15.2	228.2
9	23.81	191.6	2.58	500	1.900	116.58	1.93	7.9	15.2	229.2
10	14.85	206.4	2.53	500	1.900	71.44	1.93	7.9	15.2	230.2
11	22.03	228.4	2.71	500	1.900	113.52	1.93	7.9	15.2	231.2
12	24.29	252.7	2.47	630	2.200	132.05	1.93	7.9	15.2	232.2
13	14.91	267.6	2.38	630	2.200	78.20	1.93	7.9	15.2	233.2
14	14.72	282.4	2.12	630	2.200	68.56	1.93	7.9	15.2	234.2
15	14.69	297.1	1.83	630	2.200	59.17	1.93	7.9	15.2	235.2
16	25	322.1	1.60	630	2.200	87.95	1.93	7.9	15.2	236.2
17	19.97	342.0	1.57	630	2.200	69.06	1.93	7.9	15.2	237.2
18	25	367.0	1.63	630	2.200	89.38	1.93	7.9	15.2	238.2
19	23.55	390.6	1.80	630	2.200	93.26	1.93	7.9	15.2	239.2
Linja Nr.3										
1	0	0.0	1.60	250	1.900	0.00	1.93	7.9	15.2	241.2
2	33.79	33.8	1.76	250	1.900	112.74	1.93	7.9	15.2	242.2
3	33.79	67.6	1.73	250	1.900	111.07	1.93	7.9	15.2	243.2
4	33.79	101.4	1.75	250	1.900	112.48	1.93	7.9	15.2	244.2
5	33.79	135.2	1.60	250	1.900	102.72	1.93	7.9	15.2	245.2
Linja Nr.4										
1	0	0.0	1.60	250	1.900	0.00	1.93	7.9	15.2	247.2
2	17.26	17.3	1.68	250	1.900	55.23	1.93	7.9	15.2	248.2
3	17.26	34.5	1.87	250	1.900	61.46	1.93	7.9	15.2	249.2

HARTIMI I PREVENTIVIT

Per hartimin e Projekt Preventivit jemi bazuar ne baze te VKM Nr.216 date 13-04-2023 Për Krijimin Dhe Funksionimin E Sistemit Të Integruar Për Informatizimin E Manualit Të Çmimeve Për Zërat E Punimeve Në Ndërtim, dhe per sa i perket zerave qe nuk ekzistojne ne portalin Unik e-Albania jane hartuar analizat teknike ne perputhje me Nenin 12 te VKM Nr.216 date 13-04-2023 dhe metodologjinë e parashikuar në Udhëzimin nr. 2, datë 8.5.2003, të Këshillit të Ministrave, “Për klasifikimin dhe strukturën e kostos së punimeve të ndërtimit”

Duke qene qe per tubacionet HDPE te brinjezuar ne analizen perkatese ne portalin e-albania, materiali mbushes eshte rere, qe per rastin e projektit nuk eshte e aplikueshme, jane hartuar analizat e reja duke mbajtur te njejtat çmime referuese si tek portali e-Albania por duke zbritur pjesen e reres.

Per hartimin e analizave jane marre parasysht çmimet e produkteve te afishuara ne portalin Unik e-Albania .

REFERENCAT; STANDARDE DHE LITERATURA:

- Detyra e Projektimit, nga Porositësi
- Kushtet teknike të projektimit KTP 11 dhe 12 (Ujësjiellësa dhe Kanalizime), 1978
- Standardi European BS EN 752, UNI EN 752
- Standardi European BS EN 12050, UNI EN 12050
- Standardi European BS EN 12056, UNI EN 12056
- Standardi European BS EN 1610
- Standardi European BS EN 124
- Standardi European DIN EN 1955, etj
- Sistemi di Fognatura – Manuale di Progettazione, grup autorësh
- Pompe e Impianti di sollevamento, Alberto Bianchi, Umberto Sanfilippo.

Hartoi relacionin

Ing. Blerim BRAJA