

1. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

1.1 Подлоге

Поред обиласка терена и визуелног осматрања проблематике на предметној деоници потока, за израду елабората се користе и геодетске подлоге „нултог“ стања предметне деонице ради прорачуна неопходних и изведених кубатура ископа, насипања материјала и уградње камена. Радови се изводе на КП 1614, КО Врбица.

1.2 Опис постојећег стања

Река Кубршница у Аранђелоовцу је бујични тип водотока који, воде са Букуље, спроводи у реку низводно према општини Топола. Као и на свим бујичним водотокима, при високим водостајим јављају се велике брзине течења и силе које за последицу имају ерозију корита при чему су угрожене парцеле, објекти и имовина у непосредној близини корита. Корито потока је веома обрасло густим и дебелим шибљем, као и дрвном масом која заједно са наносом смањује попречни профил и способност водотока да брзо и ефикасно евакуише велике воде. Поред наноса и вегетације, у кориту је набацано много шута, смећа и отпада разне врсте као и бетонских елемената. Поред уређења корита Кубршнице главна ствар је изградити адекватан пропуст за прелаз преко реке и пут којим се може одвијати саобраћај без обзира на висину водостаја на Кубршници.

1.3 Опис неопходних радова

- Формирање градилишта. Обухвата довоз и одвоз механизације, постављање градилишног контејнера израду и монтажу грађевинске табле по прописима ЗПИ . Обрачун паушално.
- Формирање привремене депоније у зони радова за депоновање камена . Обрачун паушално.
- Снимање постојећег стања терена, обележавање трасе и објекта, сва геодетска мерења, тј преношење података са пројекта на терен и обратно. Осигурање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену све време грађења, тј до предаје радова Инвеститору. Снимање изведеног објекта након изведених радова. Обрачун пауш.
- Уклањање бетонског прелаза из корита потока .Пикамером разбити бетонски објекат на ситније делове, утоварити у камион и транспортовати на депонију. Обрачун паушално.
- Механизовано сечење дрвенастог растиња-тарупирање на неуређеним површинама под шибљем. Утовар и транспорт се посебно обрачунавају. Обрачун по m² очишћене површине.
- Сечење дрвећа моторном тестером са кресањем грана и утоваром вишка у камионе. Обрачун по ком. према средњем пречнику. Ø 20-30 cm тврдо и Ø 30-50 cm тврдо

- Вађење пањева одговарајућом механизацијом, са транспортом до 50 м, истоваром у претходно ископану јаму и затварањем слојем земље дебљине мин 0,50 м. Обрачун по једном комаду пања.
- Транспорт дрвне масе камионима на депонију 5km. Обрачуун по м3.
- Ручни ископ на откривању оптичког кабла у зони пропуста. Обрачун пауш.
- Измештање корита Кубршнице од км 0+000 до км 0+110 ради стабилизације пута према пројектној документацији и просецање корита Кубршнице у зони пропуста - враћање тока реке у припадајућу парцелу према пројектној документацији
- Ископ профилном кашиком (мокар ископ)., материјал се одлаже на привремену депонију да се просуши., након чега се део утовара и одвози на депонију, а део користи за изградњу нове трасе корита реке. МАтеријал на депонији се планира.
- Израда и уклањање приступних рампи за приступ механизације и материјала у корито потока. Обрачун по ком.
- Изградња камене облаутврде, тј обалоутврде од крупног ролираног камена у зони пропуста уузводно и низводно, уаштита низводне кривине, и кривине код штампарије. Заштита каменом деонице на којој је река близу пута. Обрачун по м3
- Облагање косина реке геотекстилом испод ролираног камена ради спречавања спирања ситних честица трупа пута.. Обрачун по м2
- Хумузирање са затрављивањем коосина трупа пута. Обрачун по м2
- Израда бетонске плоче са гредама преко сандучастих пропуста димензија као у пројекту, марке бетона С 30/37 (MB35). Обрачун по м3 бетона
- Израда крилних зидова од марке бетона С 30/37 (MB35) у складу са пројектном документацијом. Обрачун по м3 уграђеног бетона.
- Набавка, транспорт, сечење и уградња арматуре B500B (ребраста f_i 8, 10, 12, 14) MAG 500/560 Q3353 Обрачун по kg.
- Машински ископ за темеље пропуста, са утоваром материјала у камионе и одвозом на депонију. Обрачун по м3 ископаног материјала.
- Набавка, насипање са ручним разастирањем и сабијањем подлоге испод темеља конструкције крупан камен 30-50cm у дебљини од 7mx7mx0,50cm. Обрачун по м3
- Набавка и уградња са збијањем камена 0-120mm иза крилних зидоваи испод пропуста 0-30mm . Обрачун по м3
- Набавка, насипање са ручним разастирањем и сабијањем подлоге испод темеља конструкције шљунком у дебљини од 7mx7mx0,15cm. Обрачун по м3
- Израда плоче испод порпуста од НАБ димензија 7mx7mx0,25cm. Обрачун по м3 НАБ бетона.

- Набавка, транспорт и монтажа бетонских сандучастих пропуста 294cm x 294cm спољних димензија d= 22cm. Обрачун по ком монтираног пропуста.
- Набавка, транспорт и монтажа металних ограда на мосту Обрачун по ком.
- Ангажовање пумпе ради одржавања радног простора сувим у току извођења радова . Обрачун по радном часу.
- Чишћење трасе пута булдозером. Равнање подлоге и набијање постељице ваљком. Обрачун по м2
- Набавка, уградња отпуцаног камена (преко 60мм) у труп пута у количини према исказима. Обрачун по м3.
- Набавка, уградња туцаника фракције 0-63 у труп пута у дебљини 30cm. Обрачун по м3
- Набавка, уградња туцаника фракције 0-31,5мм у дебљини од 10cm. Обрачун по м3.
- Израда БНС 22 - 8cm у једном слоју: Позиција подразумева набавку и израду слоја. Обрачун по м2
- Израда АБ11 - 4cm у једном слоју: Позиција подразумева набавку и израду слоја. Обрачун по м2
- Набавка, транспорт и уградња бетонских каналета на подлози од бетона МВ 20. Обрачун се врши по м уграђених каналета
- Набавка, транспорт и уградња еласто-одбојне оgrade. Обрачун по м.
- Израда елабората изведеног објекта. Обрачун паушално.
- Набавака и монтажа привремене саобраћајне сигнализације док траје извођење радвова. Обрачун паушално
- Набавака и монтажа одговарајуће саобраћајне сигнализације. Обрачун паушално.
- Израда елабората изведеног објекта. Обрачун паушално.

2.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС KONSTRUKCIJE P1

Izgradnja cevnog prepusta obuhvata postavljanje 2x6 tipskih pravougaonih elemenata dimenzija 1x2,94x2,94 m od prefabrikovanog AB za težak (kamionksi) saobraćaj. Pravougaone cevi se postavljaju u korito reke i preko njih se izvodi AB ploča koja je prepuštena sa obe strane podučne strane za 1,5 m. Sa čela otvora cevi izvodi se AB zid sa krilima pod uglom od 45 ° koji povezuje cevne elemente. Na krajevima produžene ploče izvodi se parapetna AB greda. Prostor ispod prepuštene ploče i krilnih zidova se popunjava kamenim agregatom 0-30 mm, ispod cevi se izvodi priprema terena kamenim agregatom u tri sloja po 10 cm, agregat je prvi sloj 63-120 mm, drugi sloj 0-63 mm i treći sloj 0-30 mm. Debljina gornje ploče je d= 25 cm, debljina zidova propusta je d=25 cm. Prošireni deo ploče je oslonjen na nasip od kamena. Ploča i zidovi se izvode u svemu prema planu oplata i armature a za njihovo izvođenje neophodni su radovi u koritu bujičnog potoka pa je tokom izvođenja – iskop postavljanje armature i betoniranje, neophodno uraditi zagat i privremeno isušiti površinu na kojoj se izvode radovi. Preporuka projektanta je da se radovi izvode u letnjem periodu kada je nivo vode na minimumu i da se iskopi i armiranje stubova rade u etapama (jedan red cevi pa drugi) a ne istovremeno.

- Izvode se AB krilni zidovi posle postavljanja prefabrikovanih cevi– postavljanje oplata, armiranje prema planovima oplata i armature i betoniranje.

- Izvode se AB ploča – proširenje kolovoza– postavljanje oplata, armiranje prema planovima oplata i armature i betoniranje.

- Napomena: Ukoliko postoji potreba da se radovi ubrzaju za beton stubova koristiti betonsku masu sa aditivima za ubrzanje vezivanja prema uputstvima tehnologa fabrike betona iz koje se doprema beton. Propust je funkcionalan posle završetka vezivanja i dostizanja marke betona – posle 28 dana ili pri dostizanju pune marke betona uz upotrebu aditiva za ubrzanje vezivanja prema uputstvima tehnologa fabrike betona.

- Posle formiranja propusta izvodi se završni sloj od asfalta i postavlja se tipska profilisana ograda / bankina.

- AB stubovi i ploča je od marke betona C 30/37 dok je za armaturu usvojena B500B za uzengije i podužnu armaturu i mrežasta armatura MAG 500/560 za zidove i ploču. Neophodno je da se svi materijale korišćeni za noseću konstrukciju atestiraju i isti atesti prilože.

Jovan Zubac dipl.ing.građ.
br.licence 310 B353 05

2.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

IV ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- 1. Прегледна ситуација**
- 2. Детаљи**
- 3. Попречни профили**

PUT ARANĐELOVAC - TOPOLA

PROJEKTOVANA TRASA PUTA

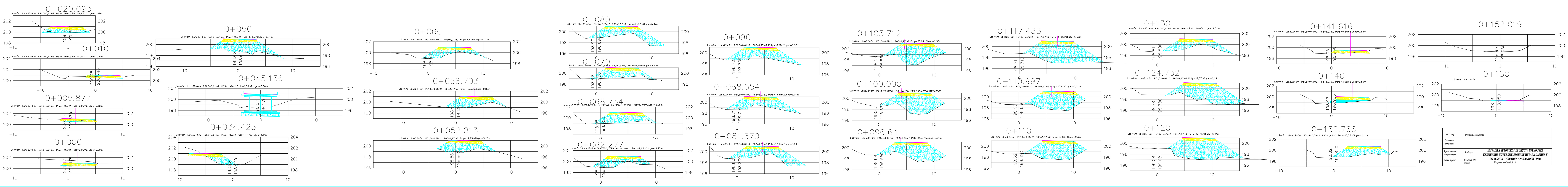
Linija nožice nasipa

REKA KUBRŠNICA - IZMEŠTENO KORITO

Propust od sandučastih elemenata

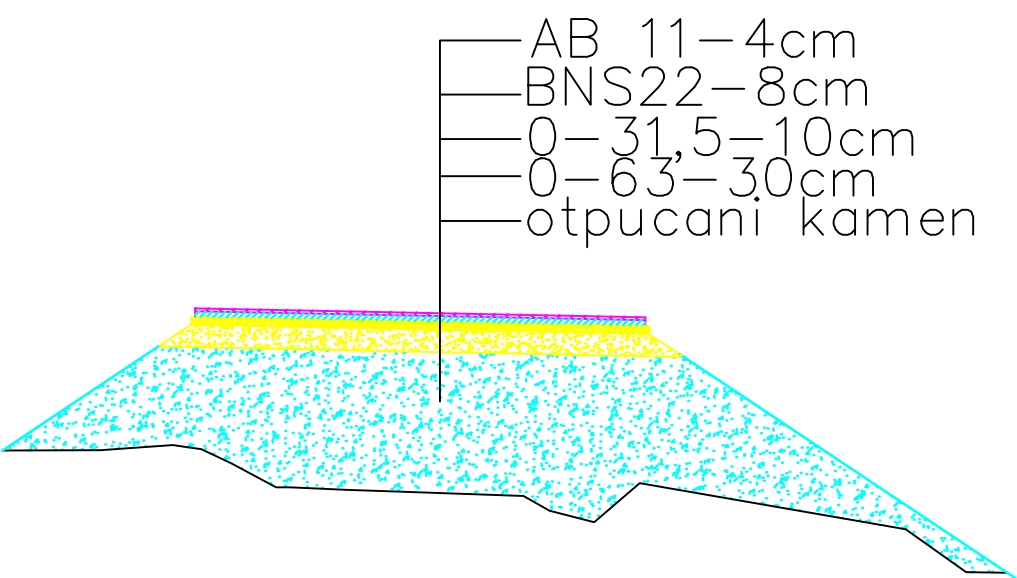
CARINA

Инвеститор:	Општина Аранђеловац	
Одговорни пројектант:		
Врста техничке документације:	Елаборат	ИЗГРАДЊА БЕТОНСКОГ ПРОПУСТА ПРЕКО РЕКЕ КУБРШНИЦЕ И УРЕЂЕЊЕ ДЕОНИЦЕ ПУТА ЗА ЦАРИНУ У КО ВРЕЊИЦА - ОПШТИНА АРАНЂЕЛОВИЦ-150m
Датум израде:	Новембар 2024 године	Ситуација: R 1:400



Инвестор:	Општина Аранђеловић	
Одговорни пројектант:		
Врста техничке документације:	Елаборат	ИЗГРАДЊА БЕТОНСКОГ ПРОЈЕКТА ПРЕКО РЕКЕ КУБРИНИЦЕ И УРЕЂЕЊЕ ДЕОНИЦЕ ПУТА ЗА ЦАРИНУ У КО ВРБИЦА - ОПШТИНА АРАНЂЕЛОВИЋ - 150m
Датум издаје:	Новембар 2024. године	

Karakterističan profil puta



Инвеститор:	Општина Аранђеловац		
Одговорни пројектант:			
Врста техничке документације:	Извешај	ИЗГРАДЊА БЕТОНСКОГ ПРОПУСТА ПРЕКО РЕКЕ КУБРИШНИЦЕ И УРЕЂЕЊЕ ДЕОНИЦЕ ПУТА ЗА ЦАРИНУ У КО ВРБИЦА - ОПШТИНА АРАНЂЕЛОВЦ - 150m	
Датум израде:	Новембар 2024 године		
		карактеристични попречни профил R 1:150	

Technical drawing of a square floor plan with a central grid and four trapezoidal extensions labeled POS 1, POS 2, POS 3, and POS 4. The drawing includes dimensions in millimeters and specific points labeled 1, 2, and A.

Dimensions:

- Overall square side: 200 mm
- Central grid width: 800 mm
- Central grid height: 800 mm
- Grid cell width: 100 mm
- Grid cell height: 100 mm
- Extension POS 1 width: 200 mm
- Extension POS 2 width: 200 mm
- Extension POS 3 width: 200 mm
- Extension POS 4 width: 200 mm
- Extension POS 1 height: 100 mm
- Extension POS 2 height: 100 mm
- Extension POS 3 height: 100 mm
- Extension POS 4 height: 100 mm

Labels and Points:

- POS 1, POS 2, POS 3, POS 4: Labels for the four trapezoidal extensions.
- 1, 2: Points on the main square boundary.
- A: Points on the extension boundaries.

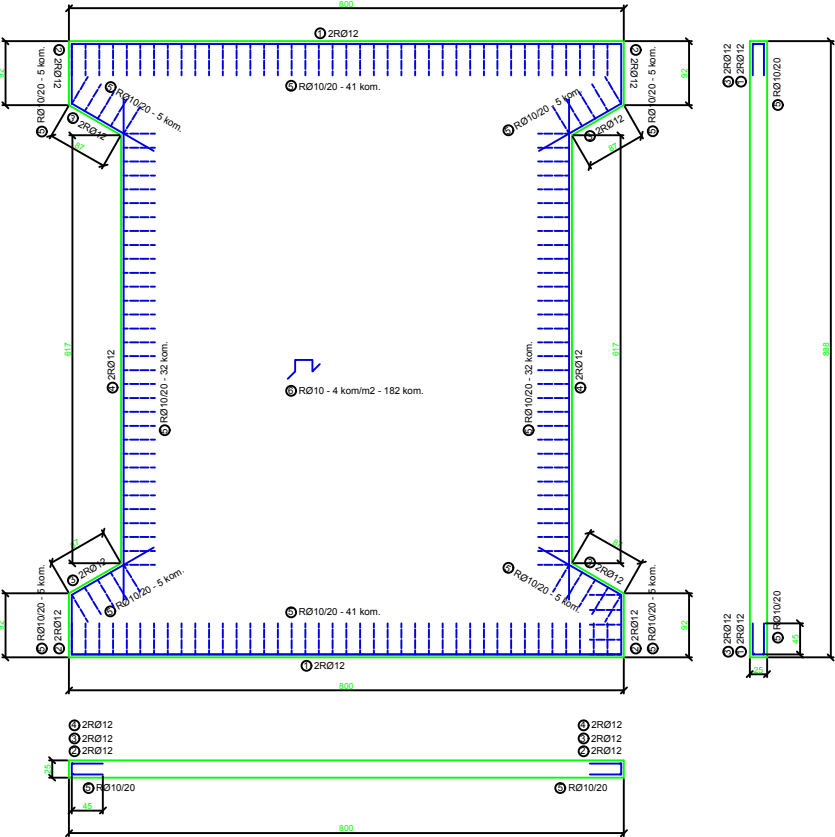
Other Features:

- A central crosshair symbol.
- Diagonal lines connecting the corners of the main square to the corners of the extensions.

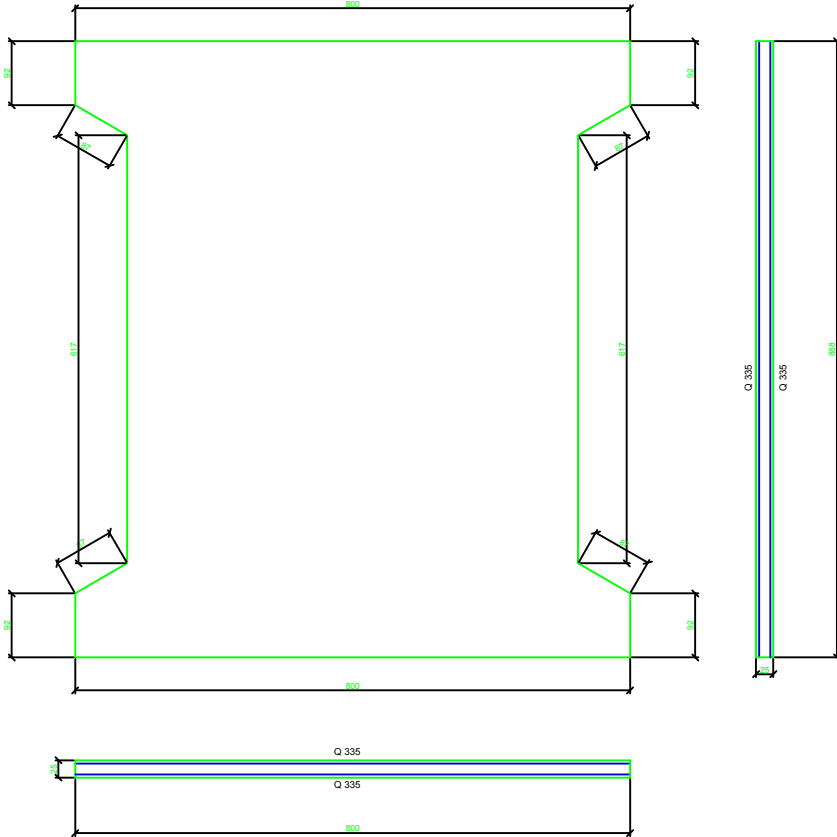
Architectural cross-section drawing (PRESEK 1-1) showing a concrete slab (Kala betonske ploče) and foundation (Kala fundiranja). The drawing includes dimensions: 721 mm for the total height, 885 mm for the height of the central section, and 721 mm for the height of the side sections. A horizontal dimension of 82 mm is shown for the width of the central section. The drawing is labeled 'PRESEK 1-1'.

STAT PRO SMEDEREVSKA PALANKA 20.JULA 1/8 Tel/fax 026 316 - 290		Investitor:	Opština Arandelovac
		Objekat:	Cevni propust
odgovorni projektant:	Jovan Zubac dig. br.1.310 B353 05	Mesto gradnje:	k.p.br. ???? Arandelovac
pečat:	potpis: 	Oznaka i naziv projekta:	2 - PROJEKAT KONSTRUKCIJE
IDP	datum:	11/2024	DIZPOZICIJA PROPUSTA R=1/50 list br. 2.7.1
	br. projekta:	VI-08-11/2024	

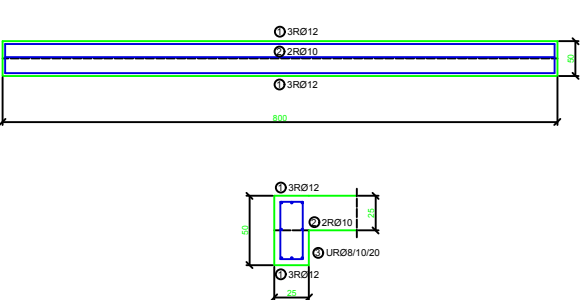
POS 1 - PLOČA d=25 cm - IVIČNA ARMATURA, DISTANCERI



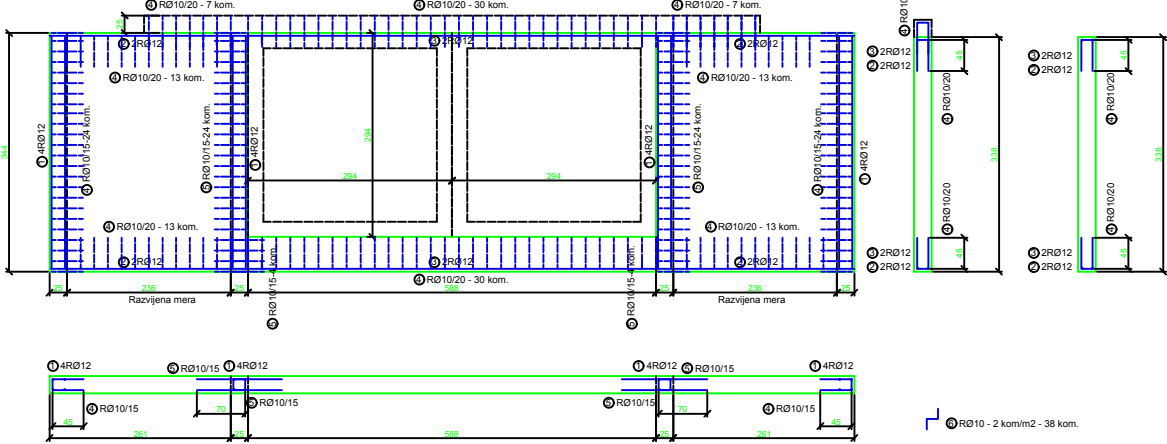
POS 1 - PLOČA d=25 cm -MREŤE



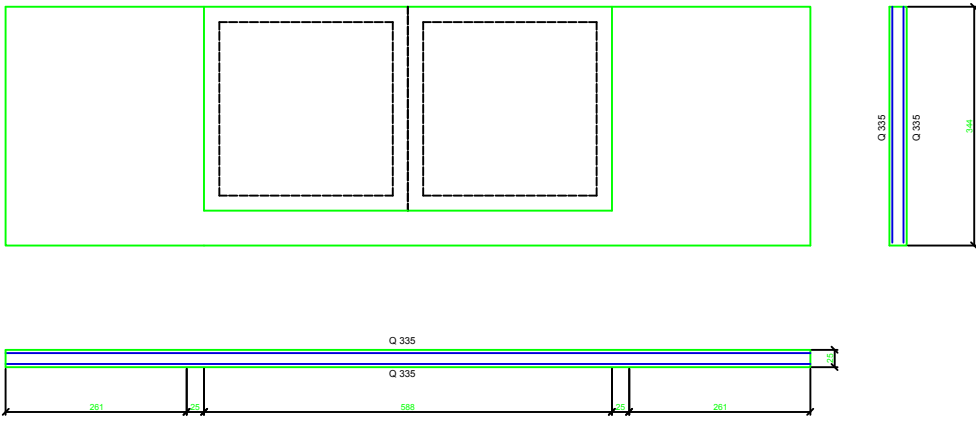
POS 2 - PARAPETNA GREDA b/d=25/50 cm 2X



POS Z - ZID d=25 cm - IVIČNA ARMATURA, DISTANCERI - 2X



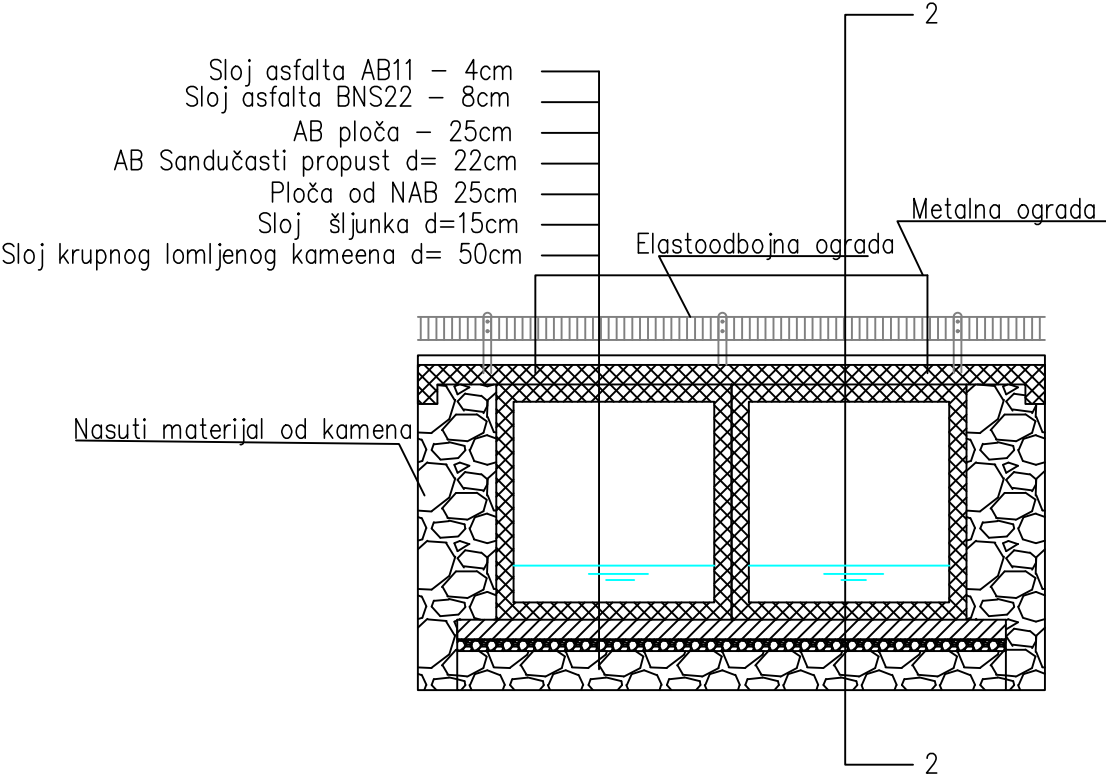
POS Z - ZID d=25 cm -MREŤE - 2X



C 30/37
B500B
MAG 500/560

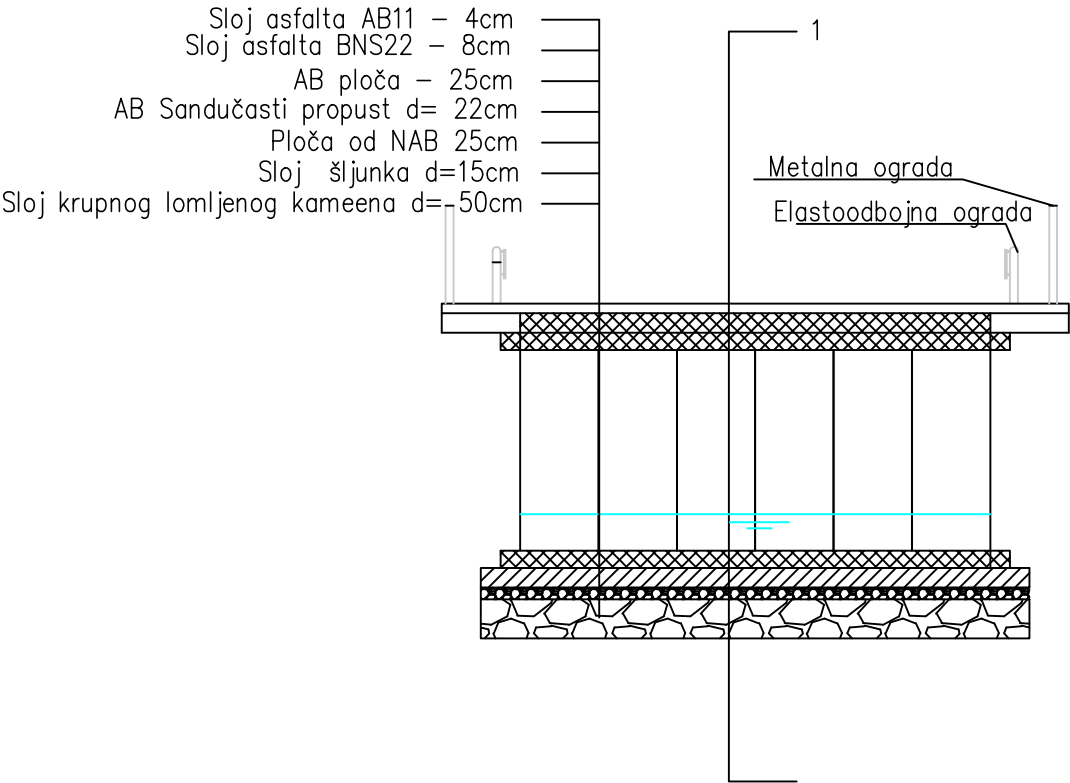
STAT PRO SMEDEREVSKA PALANKA 20.JULA 1/8 Tel/fax 026 316 - 290 odgovorni projektant: Jovan Zubac dig, br.I.310 B353 05 pečat: potpis: 		Investitor:	Opština Arandelovac	
		Objekat:	Cevni propust	
		Mesto gradnje:	k.p.br. ??? Arandelovac	
		Oznaka i naziv projekta:	2 - PROJEKAT KONSTRUKCIJE	
IDP	datum:	11/2024	PLANOVI OPLATE I ARMATURE	R=1/50
	br. projekta:	I-08-11/2024		list br. 2.7.2

SANDUČASTI PORPUST – presek 1–1



Инвеститор:	Општина Аранђеловац	
Одговорни пројектант:		
Врста техничке документације:	Елаборат	ИЗГРАДЊА БЕТОНСКОГ ПРОПУСТА ПРЕКО РЕКЕ КУБРШНИЦЕ И УРЕЂЕЊЕ ДЕОНИЦЕ ПУТА ЗА ЦАРИНУ У КО ВРБИЦА - ОПШТИНА АРАНЂЕЛОВАЦ-150m
Датум израде:	Новембар 2024 године	Пропуст - пресек 1-1 : R 1:100

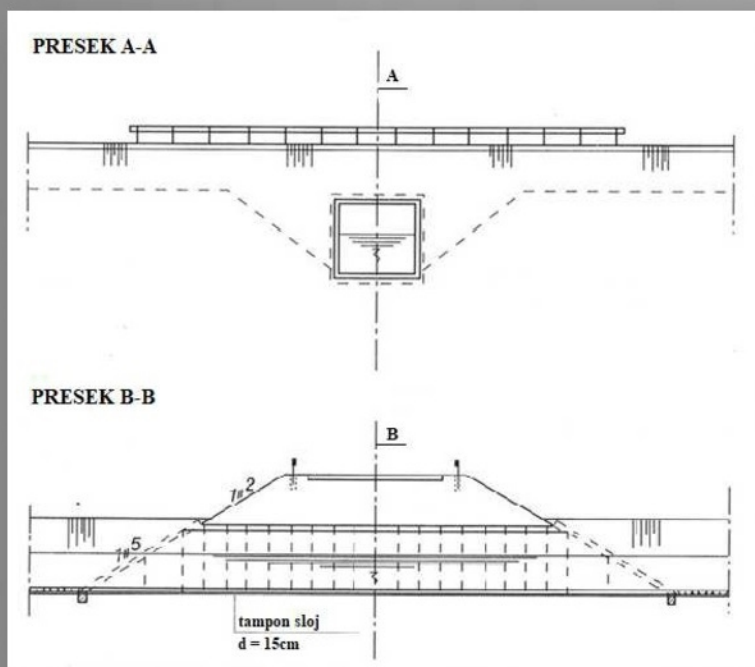
SANDUČASTI PORPUST – presek 2-2



Investitor:	Opština Aranđelovac	
Odgovorni projektant:		
Vrsta tehničke dokumentacije:	Elaborat	IZGRADNJA BETONSKOG PROPUSTA PREKO REKE KUBRŠNICE I UREĐEĆE DEONICE PUTA ZA ЦАРИНУ У КО ВРБИЦА - ОПШТИНА АРАНЂЕЛОВАЦ-150m
Datum izrade:	Новембар 2024 године	Пропуст - пресек 2-2 : R 1:100

ARMIRANOBETONSKI RAMOVSKI PROPUSTI

Armiranobetonski ramovski propusti proizvode se u metalnoj oplati. Marka betona i armatura su po projektu. Elementi se međusobno spajaju na pero i žljeb, a postoji mogućnost poprečnog utezanj. Moguća je proizvodnja raznih dimenzija prema potrebama naručioca.



Red. br.	Dimenzije		
	a (cm)	h (cm)	b (cm)
P1	200	200	100+50
P2	250	250	100+50
P3	300	300	100+50

