

КЊИГА 4 - Ремонт постојећег колосека "Југопетрол" од км 0+460 до км 2+285 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ				
	Припрема терена				
1.1	Обележавање трасе и објеката. Рад обухвата сва геодетска мерења, тј. преношење података са пројекта на терен и обрнуто, осигурање осовине обележене трасе, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова инвеститору. Обрачун и плаћање по километру трасе пруге у складу са пројектом. Од Км 0+460 до Км 2+285	км	1825		
1.2	Сечење шибља и стабала пречника до 10см, одсецање грана, ископ корења, чишћење од вегетационих делова и превозом до 3км истоваром и планирањем. Плаћа се по м2 очишћене површине. 2x1.7x1825=6205	м2	6205		
1.3	Уклањање коловоза од камене коцке на путним прелазима са преносом и слагањем у правилне фигуре ван простора захваћеног радовима. Утовар, превоз до 50м, истовар и слагање у свему по договору са надзорним органом. Обра-ун и плаћање по м2 уклоњеног коловоза од камене коцке. путни прелаз 1+384.08 (8.00-2.00)x6.00=36.00 путни прелаз 1+882.67 (10.50-2.00)x6.00=51.00	м2 м2	36 51		
УКУПНО ПРЕТХОДНИ РАДОВИ:					
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
2.1	МаФински ископ туцаничког материјала из постојеће колосечне засторне призме са утоваром у транспортна средства, транспортом на даљину до 3 км, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун и плаћање врши се по м3 ископаног засторног материјала у природно збијеном стању према попречним профилима из пројекта. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима G-105.	м3	2676		
2.2	Ископ материјала. Копање усека, степенстих засека под насипом, штитних и одводних јаркова, девијација и корекција путева, река и потока; копање изнад нивелете код обложних и потпорних зидова; израда галерија, у материјалу И и ИИ категорије, са утоваром, транспортом на средњу даљину до 3 км и истоваром материјала, изградом насипа или депонија, са шарпирањем и планирањем усека, насипа и депонија. Позиција обухвата ископ лошег материјала (за замену материјала) испод ново-пројектованог тупа пруге, а према елаборату геотехничких истражних радова, са утоваром, транспортом до 3км, и истоваром материјала на депонију или место које одреди надзорни орган, са планирањем материјала на депонији. Плаћа се од м3 ископа усека, степенстог засека, јарка итд. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима G-105. 11229.65	м3	11230		
2.3	Збијање подтла на деловима тупа пруге у насипу у режиму оптималне влажности, одговарајућим механи-ким средствима тако да се постигне вредност модула деформације Ев2=20 МН/м2 Плаћа се од м2 набијаног подтла према Г-105. 18446,93	м2	18447		

КЊИГА 4 - Ремонт постојећег колосека "Југопетрол" од км 0+460 до км 2+285 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2.4	Замена материјала. Набавка, транспорт и уграђивање новог материјала на местима уклоњеног лошег материјала (замена материјала), песковитим шљунком, са набијањем према Техничким условима и елаборату геотехничких истражних радова. Плаћа се од м3 уграђеног материјала. Количина према обрачуну. 2.5x1825=4562.5	м3	4563		
2.5	Планирање и ваљање постелнице до постизања модула деформације Ev2=45MN/м2 а према важећим прописима, Техничким условима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 планиране и ваљане постелнице. Количина према обрачуну. 7.5x1825=13687.5	м2	13688		
2.6	Тампонски слој. Набавка, транспорт, депоновање и уграђивање тампонског слоја одговарајућег гранулометријског састава до постизања модула деформације Ev2=60 MN/м2, у свему према Техничким условима, важећим прописима, наређењу надзорног органа и према елаборату геотехничких истражних радова. Плаћа се по м3 уграђеног материјала у збијеном стању. Количина према обрачуну. 2.30x1825=4127.5	м3	4128		
2.7	Хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима, наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 хумузиране површине. Количина према обрачуну. 2x1.7x1825=6205	м2	6205		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
3.	ПУТНИ ПРЕЛАЗИ У НИВОУ				
3.1	Путни прелаз - ситна камена коцка Израда ивичњака од два реда ситне камене коцке 10x10x10 cm постављене на подлози бетона МБ 10, ширине 30 cm и висине 12 cm са заливањем спојница цементним малтером, а све према пројекту, приложеним детаљима и наређењу надзорног органа. Плаћа се по мж оивичења коловоза од ситне камене коцке. путни прелаз 1+384.08 путни прелаз 1+882.67	мж мж	8 10.5		
3.2	Израда коловоза од ситне камене коцке 10x10x10 cm на подлози збијеног туцаничког застора, односно тампонског слоја од песковитог шљунка, односно преко слоја збијеног песка дебљине d=6-8 cm, са попуњавањем спојница песком крупноће 3 mm, у свему према пројекту и одредбама важећих прописа и Техничких услова за извршење радова. Позиција обухвата чишћење постојећег коловоза и отресишта као и заливање спојница код коловоза од ситне камене коцке загрејаном асфалтном смесом, у свему према Техничким условима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 заједно са набавком и транспортом ситне камене коцке и песка. путни прелаз 1+384.08 путни прелаз 1+882.67	м2 м2	48 63		
УКУПНО ПУТНИ ПРЕЛАЗИ У НИВОУ:					

КЊИГА 4 - Ремонт постојећег колосека "Југопетрол" од км 0+460 до км 2+285 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4.	ГОРЊИ СТРОЈ				
	1. Набавка материјала горњег строја				
	Позиција обухвата набавку новог материјала и превоз до градилишта.				
4.1.	Шине типа 49Е1 квалитета 260. Обрачун по т. 178,55+1,83x2=182.21т	т	182,2		
4.2.	Бетонски праг ЖЖ70 б=2,40 за шину 49Е1 отворена пруга	ком	3010		
4.3.	Причврсни прибор К за бетонски праг за тип шине 49Е1. Обрачун по сету. отворена пруга	сет	3010		
4.4.	Набавка дрвених прагова димензија 260x26x16cm са намонтираним плочама, за шину типа 49Е1. Обрачун по ком. за путне прелазе (8.00+10.00):0.5=37ком	ком	37		
4.5.	Набавка сетова (за један праг) причврсног прибора "К" за путне прелазе. Обрачун по сету.	сет	37		
4.6.	Набавка туцаника квалитета према Упутству. Обрачун по м3. 1825x2.20=4015	м3	4015		
4.7.	Везице за привремене саставе за шине 49Е1(привремена употреба). Обрачун по комаду.	ком	162		
4.8.	Завртњи за везице за шину типа 49Е1 (привремена употреба). Обрачун по комаду.	ком	162		
4.9.	Двоструки "Гроверов" прстен за везице за шину типа 49Е1 (привремена употреба). Обрачун по комаду.	ком	162		
4.10.	Набавка "Матхее" справа за шине типа 49Е1. Обрачун по комаду. за шине типа 49Е1 Обрачун по комаду. 2x74=148	ком	148		
4.11.	Алуминотермитске порције заједно са калупима за заваривање и испитивање вара о трошку извођача за колосек од шина типа 49Е1	вар	81		
	Укупно набавка материјала горњег строја:				

КЊИГА 4 - Ремонт постојећег колосека "Југопетрол" од км 0+460 до км 2+285 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	2. Манипулација са материјалом горњег строја Позиција обухвата истовар приспелог материјала горњег строја на градилишту са његовим локалним преносом до 30м и слагањем.				
4.12.	Шина типа 49 Е1	т	182,2		
4.13.	Бетонски праг ЖЖ70 б=2,40	ком	3010		
4.14.	Дрвени праг 260х26х16см	ком	37		
Укупно манип. са мат. горњег строја:					
	3. Рад на горњем строју				
4.15.	Демонтажа постојећег колосека. Позиција обухвата демонтажу шина ситноколосечног прибора прагова, демонтажу контра шина као и сечење шина са утоваром, отпремом, истоваром и слагањем прагова, колосечног материјала по врсти и степену употребљивости Обрачун по м, демотираног колосека.	м	1825		
4.16.	Монтажа и полагање колосека по осовини на новом плану на бетонским праговима (од шина 49Е1), са одговарајућим причврслним прибором "К", са одржавањем до примопредаје. Осовински размак прагова је 0.60м (1667 ком/км). Обрачун по м' колосека.	м	1806		
4.17.	Монтажа и полагање колосека на новом плану на дрвеним праговима (шина 49Е1 прагови дрвени), са одговарајућим причврслним прибором "К", са одржавањем до примопредаје. Обрачун по м, монтираног колосека на путним прелазима.	м	18,5		
4.18.	Истовар и уграђивање туцаника квалитета према Упутству. Обрачун по м3.	м3	1825		
4.19.	Машинско регулисање колосека са дефинитивним уређењем по осовини и нивелети, са уређењем и збијањем засторне призме према пројекту и одржавањем до предаје. Обрачун по м' за колосек од шина типа 49Е1.	м	4015		
4.20.	Заваривање колосека од шина типа 49Е1 алуминотермитским поступком, са обрадом вара и испитивањем квалитета вара о трошку извођача. Позиција обухвата демонтажу привремених везица и одговарајућег причврслног прибора, транспорт истог, класификација и слагање. Обрачун по вару.	вар	81		
4.21.	Отпуштање унутрашњих напона у шинама са завршним заваривањем. колосек од шина типа 49Е1	м	1825		
4.22.	Уграђивање "Матхее" справа . Обрачун по ком справе. Обрачун по ком.	ком	148		
4.23.	ПУТНИ ПРЕЛАЗИ СА КОНТРАШИНАМА И КОЛОВОЗНИМ ЗАСТОРОМ ОД СИТНЕ КАМЕНЕ КОЦКЕ- ГОРЊИ СТРОЈ-ДОДАТНИ РАДОВИ И МАТЕРИЈАЛ Набавка материјала. Позиција обухвата набавку материјала (контрашине, дрвени прагови, причврслни прибор типа "К", ваљани колосечни прибор, завртњеви и тирфони, гроверови прстенови, импрегнисани топови подложни улошци), утовар, превоз до места уградње, истовар. Обрачун количина свега наведеног потребног материјала горњег строја за 1м1 путног прелаза са контрашинама према пројекту. путни прелаз 1+384.08 путни прелаз 1+882.67	мж мж	8 10,5		

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 4 - Ремонт постојећег колосека "Југопетрол" од км 0+460 до км 2+285 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4.24.	Рад на горњем строју. Позиција обухвата додатни рад за полагање колосека са контра шинама на путним прелазима у нивоу са дрвеним праговима и застором од туцаника одговарајућег квалитета, издизање колосека на пројектовану нивелету и подбијање, са распоредом полагања прагова према пројекту, одредбама Техничких услова. Плаћа се по м' регулисаног колосека путног прелаза. путни прелаз 1+384.08 путни прелаз 1+882.67	мж мж	8 10,5		
Укупно рад на горњем строју 1+2+3:					
4.Опрема пруге					
4.25.	Набавка, утовар, пренос и уграђивање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ. Обрачун по комаду уграђене ознаке.	ком	20		
4.26.	Набавка и постављање падоказа. Обрачун по комаду	ком	2		
Укупно опрема пруге:					
УКУПНО:					

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1	<u>А. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ</u> Обележавање трасе Обележавање трасе и објеката. Рад обухвата сва геодетска мерења, тј. преношење података са пројекта на терен и обрнуто, осигурање осовине обележене трасе, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова инвеститору. Обрачун и плаћање по километру трасе пруге у складу са пројектом. - траса и станица Смедерево Лука од км 2+285 до км 4+150	м	1865,00		
2	Припрема терена 2.6. Демонтирање коловоза од ситне камене коцке на путним прелазима са преносом и слагањем у правилне фигуре ван простора захваћеног радовима. Утовар, превоз до 50м, истовар и слагање у свему по договору са надзорним органом. Обрачун и плаћање по м2 уклоњеног коловоза од камене коцке. путни прелаз 2+500,0	м2	53,75		
А. ПРЕТХОДНИ РАДОВИ, свега динара:					
3.	<u>Б. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</u> Ископ хумуса у слоју од 30 см, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50 м и фигурисањем на страни. Плаћа се од м2 скинутог хумуса. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима Г-105.	м2	25624,85		
4	Ископ материјала. Копање усека, степеница под насипом, у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на средњу даљину до 500 м и истоваром материјала, израдом насипа или депонија, са шарпирањем и планирањем усека, насипа и депонија. Плаћа се од м3 ископа усека. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима Г-105.	м3	918,18		
4	Ископ лошег материјала а (замену материјала) испод новопроектваног тупа пруге, са утоваром, транспортом до 500 м и истоваром материјала на депонију или место које одреди надзорни орган, са планирањем материјала на депонији. Плаћа се од м3 ископаног лошег материјала. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	м3	338,91		
6	МаФински ископ туцаничког материјала из постојеће колосечне засторне призме са утоваром у транспортна средства, транспортом на даљину до 3 км, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун и плаћање врши се по м3 ископаног засторног материјала у природно збијеном стању према попречним профилима из пројекта. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима Г-105.	м3	56,43		
7	Ископ из позајмишта и насипање железничког тупа у материјалу I и II категорије, са утоваром, транспортом на средњу даљину до 3 км и истоваром материјала, планирање позајмишта, све према пројекту, важећим прописима, Техничким условима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м3 ископа у позајмишту. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима Г-105.	м3	28505,45		

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
11	Уређење темељног тла сабијањем на деловима трупa пруге у насипу у режиму оптималне влажности, одговарајућим механичким средствима до потребног степена збијености, односно док се не постигне вредност модула деформације $E_v=20 \text{ MN/m}^2$. Збијање вршити према важећим прописима, геотехничком елаборату, Техничким условима, и наређењу надзорног органа. Плаћа се по m^2 набијеног подтла према обрачуну земљаних радова у обрасцу G-105.	m^2	27638,00		
13	Набавка песковитог шљунковитог материјала на местима уклоњеног лошег материјала (замена материјала), по опису из Техничких услова и геотехничких истражних радова. Плаћа се од m^3 набављеног материјала.	m^3	350,39		
14	Утовар и превоз материјала са привремене депоније на трасу песковитог шљунковитог материјала по опису из Техничких услова Додатак за даљину транспорта - одвоз ископаног материјала преко 500м за сваки m^3 материјала и нови хектометар, рачунајући од тежишта до тежишта маса. Обрачун се врши по $\text{m}^3/\text{хм}$	$\text{m}^3/\text{хм}$ $\text{m}^3/\text{хм}$			
15	Израда насипа од песковитог-шљунка на припремљеном подтлу са набијањем у слојевима према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа с тим да на завршном слоју насипа "постељице" мора бити постигнута вредност модула деформације $E_v=45 \text{ MN/m}^2$. Позиција обухвата уградњу материјала уз неопходну израду завршног слоја насипа "постељице" у свему према Техничким условима (поз. 17). Плаћа се по m^3 изграђеног насипа према обрачуну земљаних радова у обрасцу G-105.	m^3	28155,06		
15.1.	Израда насипа од некохерентног материјала местима уклоњеног лошег материјала (замена материјала), песковити-шљунак, са набијањем по опису из Техничких услова и геотехничког елабората. Плаћа се од m^3 уграђеног материјала.	m^3	350,39		
18	Израда тампонског слоја минималне дебљине $d=30\text{cm}$, одговарајућег гранулометријског састава и збијености $M_s=80 \text{ MN/m}^2$, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од m^3 уграђеног материјала у збијеном стању. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима G-105.	m^3	6777,91		
19	Заштита косина насипа и усека -хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом 70 kg/m^2 у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од m^2 хумузиране површине. Количина према обрачуну земљаних радова у обрасцима G-105.	m^3	11209,56		
Б. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ, свега динара:					
20.	<u>Ц. ОДВОДЊАВАЊЕ</u> Јаркови, канали и каналете				
20.1.	Ископ јаркова, позиција обухвата ископ у материјалу I и II категорије према детаљима из пројекта, утовар, транспорт на даљину до 2 км, истовар и планирање на депонији Плаћа се по m^3 ископаног материјала	m^3	47,40		

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи стро

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
23.1.	Путни прелаз - гумени панели СТРАИЛ путни прелаз 4+080.57 Израда ивичњака на тракастом темељу Позиција обухвата: Израда подлоге од набијеног бетона МБ15 d=5cm за постављање тракастог темеља испод ивичњака у свему према Пројекту. Обрачун по м3 бетона.	м3	0,40		
	Израда бетонског темеља МБ50 ливеног на лицу места, у свему према захтевима произвођача гумених панела "Страил" његовој технологији и наређењу Надзорног органа. Радови обухватају справљање, транспорт и уграђивање бетона, са израдом оплате, као и негу бетона. Плаћа се од м3 уграђеног бетона.	м3	2,30		
	Постављање армирано бетонских ивичњака типа "Страил" на изливени бетонски темељ. Ивичњаци се постављају на изравњавајућем слоју малтера дебљине d=3cm уз помоћ дистанцера, према захтевима произвођача гумених панела "Страил" његовој технологији и наређењу Надзорног органа.	м'	8,40		
23.2.	Израда коловоза од гумених панела типа СТРАИЛ на бетонским ивичњацима Постављање гумених панела типа "Страил" на делу путног прелаза, у свему према захтевима произвођача гумених панела "Страил" његовој технологији и наређењу Надзорног органа. Позиција обухвата и уграђивање крајњих елемената за спречавање померања гумених панела типа "Страил". Обрачун по м' колосека путног прелаза.	м'	8,40		
ПУТНИ ПРЕЛАЗИ У НИВОУ , свега динара:					
24	<u>Е. ГОРЊИ СТРОЈ</u>				
24.1.	<u>Набавка материјала горњег строја</u> Набавка и спољни транспорт шина типа 49 Е1, дужине 45,00 м, електротупо заварене у радионици, масе 49,43 кг/м, а за осовинско оптерећење од 225 KN. Плаћа се од кг набављених шина. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	кг	285880,38		
24.2.	Набавка прелазних шина 49/45 са уграђивањем дужине мин L=6м - бр.комада прелазних шина - број варова - везица за класични састав DŽ2 - шрафови за везице DŽ3	ком ком кг кг	2,00 2,00 17,44 7,34		
24.3.	Набавка и спољни транспорт ваљаног колосечног прибора (подложних плочица, ребрастих плочица и других уметака, плочица за причвршћивање и др.) за нове шине типа 49Е1. Распоред полагања прагова за осовинско оптерећење од 225 KN, према Правилнику 314 ЈЖ, члан 24, табела 26, од 01. јануара 1971. год. и доказницама за поједине врсте радова. Плаћа се од кг набављеног ваљаног колосечног прибора. - везице JUS P.B1.112. - скраћене везице према JUS. P.B1.112., L=100 mm - ребрасте подложне плочице за саставе JUS.P.B1.151. - ребрасте плочице равне (за бетонске прагове), ЖКС Г1.055 - ребрасте подложне плочице обичне JUS P.B1.150. - ребрасте плочице обичне (1:20). - ребрасте плочице прелазна (1:40). - обрађене ребрасте подложне плочице на путним прелазима у нивоу, према JUS P.B1.150. - причврсне плочице JUS P.B1.170. - обрађене причврсне плочице на путним прелазима у нивоу према JUS P.B1.170. - плочице за вијак двоструког прага JUS M.B2.125. - поцинковане цевчице Ø 33 mm, L=128 mm	кг кг кг кг кг кг кг кг кг кг кг ком	2241,04 61,04 39,74 48340,86 5091,78 360,48 360,48 420,56 12200,89 17,78 0,84 14,00		

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
24.4.	Набавка и спољни транспорт завртњева и тирфона за нове шине типа 49Е1. Распоред полагања прагова за осовинско оптерећење од 225 КН, према Правилнику 314 ЈЖ, члан 24, табела 26, од 01. јануара 1971. год. и према доказницама за поједине врсте радова. Плаћа се од кг набављеног материјала. - вијци за везице са навртком JUS M.B1.095. и JUS M.B1.619. - вијци за везу возне и контра шине, L=270 mm са матицом, JUS M.B1.619. - вијци за причврсне плочице са навртком, JUS M.B1.195. и JUS M.B1.605. - тирфони за ребрасте подложне плочице JUS P.B1.120. - вијци за двоструке прагове са навртком JUS M.B1.075. и JUS M.B1.606.	кг кг кг кг кг	240,25 19,54 8812,84 12845,78 2,04		
24.5.	Набавка и спољни транспорт еластичних (гроверових) дуплих прстенова DŽ 70, JUS M.B2.130. а количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	19518,00		
24.6.	Набавка и спољни транспорт једноструких комплетних простих скретница за полагање на дрвеним праговима, заједно са светилком и пуном стандардном ознаком и то: а) типа 49-300-60 б) типа 49-200-60	ком ком	5,00 3,00		
24.7.	Набавка и спољни транспорт хрстових импрегнисаних прагова за колосек према шеми распореда полагања прагова, која је прилагођена табели 26, члан 24, Правилника 314 ЈЖ за горњи строј, од 01.01.1971. год. Димензија прагова 260x26x16 cm. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	298,00		
24.8.	Набавка и спољни транспорт бетонских прагова ЈЖ 70-К, ЈЖС Г1.080 за колосек према шеми распореда полагања прагова, која је прилагођена табели 26, члан 24, Правилника 314 ЈЖ за горњи строј, од 01.01.1971. год. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	4386,00		
24.9.	Набавка и спољни транспорт специјалне импрегнисане хрстове грађе за скретнице. Плаћа се од м3 грађе за скретнице. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	м3	67,48		
24.10.	Набавка и спољни транспорт изолујућих подлошки од полиестера, ЈЖС Г1.075 за бетонске прагове, према приложеној спецификацији у пројекту. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	8772,00		
24.11.	Набавка и спољни транспорт гумених подлошки, JUS P.B1.912 за бетонске прагове, према приложеној спецификацији у пројекту. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	8772,00		
24.12.	Набавка туцаника квалитета према Упутству (331) за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЈЖ на делу: - израде колосека (траса и станица Смедерево Лука) 6352,94м3 - попуна и разастирање вишка застора (распутница Југопетрол и колосеци у станици Смедерево Лука) 668,80м3 Укупно:	м3	7021,74		
24.13.	Набавка и спољни транспорт импрегнисаних топових подложних уложака, према приложеној спецификацији у пројекту. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	662,00		
24.14.	Набавка "Матхее" справа за шине типа 49Е1. Обрачун по комаду.	ком	1314,00		
24.15.	"Капе" против бочног померања колосека за бетонске прагове за тип шине 49Е1.	ком	340,00		
24.16.	Алуминотермитске порције заједно са калупима за заваривање шина типа 49Е1.	порц.	132,00		
24.17.	Алуминотермитске порције заједно са калупима за заваривање скретница. а) типа 49-300-60 б) типа 49-200-60	порц. порц.	55,00 33,00		
Набавка материјала, свега динара:					

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи стро

[illegible]

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
26.4.	Монтажа и полагање демонтираног колосека са контра шинама на постојећем путном прелазу на дрвеним праговима уз употребу претходно демонтираних шина, контрашина, прагова и ваљаног колосечног прибора. Обрачун по м' положеног колосека.	м	22,50		
26.5.	Висинско регулисање постојећег колосека Југопетрола са пројектоване нивелете на постојећу нивелету, уз додаток застора од туцаника, са потребним решетањем постојећег застора и заменом 30 % дотрајалих прагова, причврсног и везног колосечног прибора. Висинско регулисање извршити према Правилнику 314 ЈЖ и према одредбама важећих прописа, стандарда и Техничких услова, са одржавањем колосека на нивелети и осовини до предаје колосека инвеститору Плаћа се по м' висински регулисаног колосека	м	100,85		
26.6.	Полагање са преносом једноструких простих скретница на дрвеним праговима са набавком туцаника за слој дебљине d=45 cm, са разастирањем, издизањем, планирањем по пројекту и Правилнику за полагање горњег строја, те са одржавањем скретница до предаје инвеститору и то: а) типа 49-300-60 б) типа 49-200-60	ком ком	5,00 3,00		
26.7.	Висинско регулисање скретница на пројектовану нивелету уз додаток потребног застора од туцаника, а све као у опису поз. 53 Предмера и предрачуна радова. Количина према доказницама за поједине врсте радова. Плаћа се од комада висински регулисане скретнице	ком	8,00		
26.8.	Заваривање колосека од шина типа 49Е1 алуминотермитским поступком, са обрадом вара и испитивањем квалитета вара о трошку извођача. Позиција обухвата демонтирање привремених везица и одговарајућег причврсног прибора, транспорт истог, класификација и слагање. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	вар	132,00		
26.9.	Заваривање скретница у ДТШ након стабилизације скретница са демонтирањем одговарајућег причврсног прибора, те транспортом истог, класификација и слагање на слагалишту. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	вар	88,00		
26.10.	Отпуштање напона у шинама колосека са завршним заваривањем. Плаћа се од м колосека. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	м	1170,00		
26.11.	Отпуштање напона у шинама скретница са завршним заваривањем. Плаћа се од ком скретнице	ком	8,00		
26.12.	Уграђивање постављање справа против подужног померања шина у колосецима и скретницама. Плаћа се од ком постављене справе. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	1314,00		
26.13.	Постављање справа (капа) против бочног померања колосека. Плаћа се од ком постављене справе. Количина према доказницама за поједине врсте радова.	ком	340,00		
26.14.	Уградња туцаника квалитета према Упутству за попуну засторне призме на делу израде штитног колосека Југопетрола. Плаћа се од м3 уграђеног туцаника.	м3	668,80		
27.1.	Набавка, утовар, пренос и уграђивање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ. Обрачун по комаду уграђене ознаке.	ком	28,00		
27.2.	Набавка и постављање падоказа. Обрачун по комаду уграђене ознаке.	ком	5,00		

КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
27.3.	Међици, израђено и постављени по стандарду JUS P.B8.031, од бетона. <u>Плаћа се од комаду постављеног међика.</u>	ком	8,00		
27.4.	Грудобран за нормални колосек изведен и уграђен од шина по стандарду JUS P.B9.006. Цена обухвата набавку свег потребног материјала са уградњом. <u>Плаћа се по комаду уграђеног грудобрана.</u>	ком	1,00		
Рад на горњем строју, свега динара:					
Е. ГОРЊИ СТРОЈ, свега динара:					
УКУПНО:					

КЊИГА 5 - Свеска 5.1 - Реконструкција пута Смедерево - Нови мост - Ковин					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	<u>А. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</u>				
1.	Геодетско обележавање терена. Подразумева сва геодетска мерења у вези са преношењем података на терен и одржавање искључених ознака на терену за време радног процеса. Количина добијена компјутерском обрадом података, а плаћа се по по м' обележеног пута. $77,8+77,44=155,24$	м	155,24		
2.	Рушење асфалтних слојева постојећег коловоза пута на делу издизања нивелете постојећег пута у свему према профилима из пројекта, са утоваром, транспортом порушеног материјала до 50м до депоније коју одреди надзорни орган. Количина добијена компјутерском обрадом података, а плаћа се од м2 порушеног коловоза. $((227,32-159,52)+(302,12-233,32))*7= (67,8+68,8)*7=956,2$	м2	956,20		
А. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ, свега динара:					
	<u>Б. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</u>				
3.	Скидање хумуса у слоју од 20 цм, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50 м и фигурисањем на страни. Плаћа се од м2 скинутог хумуса.	м2	636,21		
4.	Механичко набијање подтла према важећим прописима, Техничким условима, геотехничком елаборату и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 набијеног подтла.	м2	1620,50		
5.	Израда насипа од песковитог-шљунка на припремљеном подтлу са набијањем у слојевима према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа . Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу материјала у свему према Техничким условима. Плаћа се од м3 израђеног и збијеног насипа.	м3	1033,40		
6.	Планирање и ваљање постелице изградити према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа с тим да мора бити постигнута вредност модула деформације $E_v=45\text{MN/m}^2$. Плаћа се од м2 планиране и ваљане постелице.	м2	1197,12		
7.	Насипање, планирање и набијање банкина изградити према важећим прописима, Техничким условима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 комплетно урађене банке. $((227,32-149,52)+(310,76-233,32))*2= (77,8+77,44)*2=$	м2	310,48		
8.	Хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом 70 кг/м2 у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 хумузиране површине.	м2	1052,47		
Б. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ, свега динара:					
	<u>Ц. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА</u>				
9.	Израда тампонског слоја, $d_{\text{min}}=30\text{ cm}$ Набавка, транспорт, депоновање и уграђивање тампонског слоја одговарајућег гранулометри-јског састава и збијености $E_v=60\text{MN/m}^2$, у свему према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м3 уграђеног материјала у збијеном стању.	м3	286,86		

КЊИГА 5 - Свеска 5.1 - Реконструкција пута Смедерево - Нови мост - Ковин					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
10.	Израда доњег носећег слоја од дробљеног камена 0/31 mm, d=15 cm Набавка, транспорт, депоновање, уграђивање грубо и фино разастирање, евентуално квашење, те збијање носећег слоја од дробљеног каменог материјала, према димензијама датим у пројекту, а у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 стварно обрађеног, збијеног и примљеног доњег носећег слоја.	м2	956,20		
11.	Израда горњег носећег слоја од битуменизаног дробљеног агрегата БНС 22 сА (Бит 60 или Бит 45), d=10 cm. Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање мешавине од гранулираног минералног материјала и битумена, у једном слоју дебљине. Изведени носећи слој, претходно примљен од надзорног органа, плаћа се од м2 стварно изведене површине, одређене дебљине.	м2	956,20		
12.	Израда хабајућег слоја од асфалт бетона АБ 11 с, d=4 cm. Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање асфалт бетона у једном слоју дебљине 4 cm. Плаћа се од м2 стварно извршеног слоја одређене дебљине.	м2	956,20		
13.	Уређење постојећег коловоза Овај рад обухвата чишћење, скидање постојећег асфалтног слоја дебљине до 3 cm, браздање и припрема површине постојећег коловоза. Обрачун и плаћање се врши од 1 м2 избразданог, односно очишћеног и припремљеног коловоза. $(10+8,44)*7=129,08$	м2	129,08		
14.	Надоградња нове коловозне конструкције на припремљену површину постојећег коловоза. Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање асфалт бетона у једном слоју дебљине 3-6 cm. Плаћа се од м2 стварно извршеног слоја одређене дебљине.	м2	129,08		
Ц. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ОИВИЧЕЊЕ свега динара:					
УКУПНО А+Б+Ц:					

КЊИГА 5 - Свеска 5.2 - Приступна саобраћајница, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	<u>А. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</u> Геодетско обележавање терена. Подразумева сва геодетска мерења у вези са преношењем података на терен и одржавање искључених ознака на терену за време радног процеса. Количина добијена компјутерском обрадом података, а плаћа се по по м' обележеног пута. 108,0+108,24+158,28=374,52	м	375,00		
А. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
2.	<u>Б. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</u> Скидање хумуса у слоју од 20 см, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50 м и фигурисањем на страни. Плаћа се од м2 скинутог хумуса.	м2	5375,00		
3.	Механичко набијање подтла према важећим прописима, Техничким условима, геотехничком елаборату и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 набијеног подтла.	м2	2950,00		
4.	Израда насипа од песковитог-шљунка на припремљеном подтлу са набијањем у слојевима према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа . Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу материјала у свему према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима Плаћа се од м3 израђеног и збијеног насипа.	м3	7510,00		
5.	Планирање и ваљање постелице израдити према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа с тим да мора бити постигнута вредност модула деформације $E_v=45\text{MN/m}^2$. Плаћа се од м2 планиране и ваљање постелице.	м2	1935,00		
6.	Насипање, планирање и набијање банкина израдити према важећим прописима, Техничким условима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 комплетно урађене банке.	м2	145,00		
7.	Хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом 70 кг/м2 у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м2 хумузиране површине.	м2	500,00		
Б. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
8.	<u>Ц. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА</u> Израда тампонског слоја Набавка, транспорт, депоновање и уграђивање тампонског слоја одговарајућег гранулометри-јског састава и збијености $E_v=60\text{MN/m}^2$, у свему према Техничким условима, геотехничком елаборату, важећим прописима и наређењу надзорног органа. Плаћа се од м3 уграђеног материјала у збијеном стању.	м3	455,00		
9.	Израда доњег носећег слоја од дробљеног камена Набавка, транспорт, депоновање, уграђивање грубо и фино разастирање, евентуално квашење, те збијање носећег слоја од дробљеног каменог материјала, према димензијама датим у пројекту, а у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу надзорн Плаћа се од м2 стварно обрађеног, збијеног и примљеног доњег носећег слоја.	м2	956,20		

КЊИГА 5 - Свеска 5.2 - Приступна саобраћајница, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
10.	Израда горњег носећег слоја од битуменизаног дробљеног агрегата БНС 22 сА (Бит 60 или Бит 45), d=10 cm. Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање мешавине од гранулираног минералног материјала и битумена, у једном слоју дебљине. Изведени носећи слој, претходно примљен од надзорног органа, плаћа се од м2 стварно изведене површине, одређене дебљине.	м2	382,48		
11.	Израда хабајућег слоја од асфалт бетона АБ 11 с, d=4 cm. Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање асфалт бетона у једном слоју дебљине 4 cm. Плаћа се од м2 стварно извршеног слоја одређене дебљине.	м2	956,20		
12.	Израда БНХС, d=7 cm Позиција обухвата набавку, справљање, уграђивање и збијање асфалт бетона у једном слоју дебљине 7 cm. Плаћа се од м2 стварно обрађеног, збијеног и примљеног доњег носећег слоја.	м2	956,20		
13.	Оивичење белим закошеним бетонским ивичњаком 20/24 cm, МБ40. Плаћа се од 1 м извршеног оивичења.	м	82,50		
14.	Оивичење белим закошеним бетонским ивичњаком 18/24 cm, МБ40. Плаћа се од 1 м извршеног оивичења.	м	25,00		
15.	Оивичење белим баштенским ивичњаком 12/18 cm, МБ40. Плаћа се од 1 м извршеног оивичења.	м	20,00		
16.	Оивичење положеним белим баштенским ивичњаком 18/12 cm, МБ40. Плаћа се од 1 м извршеног оивичења.	м	16,50		
17.	Оивичење белим бетонским плочама 20/40/5 cm, МБ30. Плаћа се од 1 м извршеног оивичења.	м	16,50		
18.	Израда паркинга од растер-елемената по систему бетон-трава плоча димензије 60/40/10 cm, МБ20. Ова позиција обухвата набавку и уграђивање БТ плоча димензије 60/40/10 cm на паркингу за путничка возила, према пројектованим котама и димензијама Плаћа се од м2 уграђених БТ плоча на паркингу заједно са слојем песковито-глиновитог материјала, хумусном испуном и засејавањем травом.	м2			
Ц. КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА И ОИВИЧЕЊЕ					
УКУПНО А+Б+Ц:					

КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
трајна сигнализација					
05.01.00.	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ				
	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2				
	I - 32 900X900x900 Mm	ком	2		
	I - 35.1 300X1000 Mm	ком	2		
	I - 35.2 300X1000 Mm	ком	2		
	I - 35.3 300X1000 Mm	ком	2		
	li - 2 (Стоп) Φ 600 Mm	ком	2		
	li - 3 Φ 400 Mm	ком	1		
	li - 21 (4,5M) Φ 600 Mm	ком	2		
	li - 28 Φ 600 Mm	ком	5		
	li - 30 (40) Φ 600 Mm	ком	6		
	lii - 9.7 400X400 Mm	ком	1		
	lii - 17 Φ 600 Mm	ком	2		
	lii - 30 400X400 Mm	ком	2		
05.01.01.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен): Φ 60 X 2000 Mm (За I-35.1 И I-35.2) Φ 60 X 2500 Mm (За I-32 И I-35.3) Φ 60 X 3000 Mm Φ 60 X 3500 Mm	ком ком ком ком	4 7 4 5		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)					
05.02.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
05.02.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб.	ком	29		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)					
05.03.00.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
05.03.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака.	ком	20		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)					
05.04.00.	ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ				
05.04.01.	Обележавање коловоза белом бојом рефлектујућих особина. У радове спада чишћење и одмашћивање коловоза, размаравање боје и фарбање 1. Уздужне ознаке: - неискрекидана линија, ширине 0,10 m - неискрекидана линија, ширине 0,12 m - искрекидана линија, растера 1-1 m, ширине 0,10 m - искрекидана линија, растера 1-1 m, ширине 0,12 m - искрекидана линија, растера 3-3 m, ширине 0,10 m - искрекидана линија, растера 3-3 m, ширине 0,12 m 2. линија обавезног заустављања 3. обележавање паркинг места (6)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	2,30 37,20 1,20 2,64 3,90 4,32 2,35 3,10		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ХОРИЗОНТАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)					
05.05.00.	ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ				
05.05.01.	Заштитна одбојна ограда са одстојницама и стубовима на 2m - N2- њ4 (набавка, испорука на терен и монтажа - банкина)	m	8		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ (дин)					
УКУПНО (дин):					

КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
Путни прелаз у км 1+384,08					
Саобраћајна сигнализација и опрема					
трајна сигнализација					
05.01.00	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ				
05.01.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2				
	I - 34 1200X600 Mm	ком	2		
	II - 2 (Стоп) Ф 400 Mm	ком	2		
	II - 21 (4,5M) Ф 400 Mm	ком	2		
05.01.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):				
	Ф 60 x 3000 mm	ком	2		
	Ф 60 x 3500 mm	ком	2		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)					
05.02.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
05.02.02.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб.	ком	6		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)					
05.03.00.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
05.03.02.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака.	ком	4		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)					
УКУПНО (дин):					

КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
Путни прелаз у км 1+882,67					
Саобраћајна сигнализација и опрема трајна сигнализација					
05.01.00.	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ				
05.01.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2				
	I - 34 1200X600 Mm	КОМ	2		
	li - 2 (Стоп) Ф 400 Mm	КОМ	2		
	li - 21 (4,5M) Ф 400 Mm	КОМ	2		
05.01.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):				
	Ф 60 x 3000 mm	КОМ	2		
	Ф 60 x 3500 mm	КОМ	2		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)					
05.02.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
05.02.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб.	КОМ	6		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)					
05.03.00.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
05.03.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака.	КОМ	4		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)					
УКУПНО (дин):					

КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
Путни прелаз у км 2+500					
Саобраћајна сигнализација и опрема трајна сигнализација					
05.01.00.	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ				
05.01.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2				
	li - 34 1200X600 Mm	КОМ	2		
	li - 2 (Стоп) Ф 400 Mm	КОМ	2		
	li - 21 (4,5M) Ф 400 Mm	КОМ	2		
05.01.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):				
	Ф 60 x 3000 mm	КОМ	2		
	Ф 60 x 3500 mm	КОМ	2		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)					
05.02.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
05.02.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб.	КОМ	6		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)					
05.03.00.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
05.03.01.	Уградња стуба рефлектујућег саобраћајног знака.	КОМ	4		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ (дин)					
УКУПНО (дин):					

КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
привремена сигнализација					
05.01.00.	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ				
05.01.01.	Рефлектујући саобраћајни знак са прибором за монтажу (испоручен на терен), класа 2				
	I - 5.1 900X900x900 Mm	ком	6		
	I - 5.2 900X900x900 Mm	ком	1		
	I - 19 900X900x900 Mm	ком	1		
	II - 3 Ф 600 Mm	ком	2		
	II - 28 Ф 600 Mm	ком	2		
	II - 30 (20) Ф 600 Mm	ком	2		
	II - 30 (40) Ф 600 Mm	ком	2		
	II - 43.1 Ф 600 Mm	ком	1		
	II - 43.2 Ф 600 Mm	ком	1		
	II - 45.1 Ф 400 Mm	ком	2		
	III - 17 Ф 600 Mm	ком	2		
	IV - 1(200M) 900X250 Mm	ком	1		
	IV - 1(400M) 900X250 Mm	ком	1		
	IV - 2(200M) 900X250 Mm	ком	2		
	IV - 5(Осим За Возила Радилишта) 600X300 Mm	ком	2		
05.01.02.	Стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (испоручен на терен):				
	Ф 60 x 2000 mm.(за 1 саобр. знак)	ком	4		
	Ф 60 x 2500 mm.(за 2 саобр. знака)	ком	9		
05.01.03.	Преносно постоље за саобраћајне знакове (800x450x120mm) за стуб носач рефлектујућег саобраћајног знака (помично).	ком	13		
05.01.04.	Хоризонтална запрека (VII-2) димензија 2000 x 250 mm:		8		
05.01.05.	Вертикална запрека димензија 250 x 1200 mm са преносним постољем лева (VII-3.2)	ком	2		
	обострана VII-3.1; VII-3.2	ком	52		
05.01.06.	Трепач (ТС-1) (батеријско напајање)	ком	12		
05.01.07.	Трепач (ТС-2) (батеријско напајање)	ком	26		
05.01.08.	Трепач (ТС-7) (батеријско напајање)	ком	2		
УКУПНО ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ (дин)					
05.02.00.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
05.02.01.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на самостални стуб.	ком	22		
05.02.02.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на хоризонталну запреку	ком	4		
05.02.03.	Монтажа рефлектујућег саобраћајног знака на вертикалну запреку	ком	2		
05.02.04.	Монтажа трепача на хоризонталну, вертикалну запреку и саобраћајни знак	ком	40		
05.02.05.	Постављање хоризонталне запреке	ком	8		
05.02.06.	Постављање вертикалне запреке са трепачем и пратећом опремом	ком	54		
05.02.07.	Постављање преносног постоља са стубом носача рефлектујућег саобраћајног знака (помично).	ком	13		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)					
05.06.00.	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ				
05.06.01.	Демонтажа рефлектујућег саобраћајног знака са самосталног стуба.	ком	22		
05.06.02.	Демонтажа рефлектујућег саобраћајног знака са хоризонталне запреке	ком	4		
05.06.03.	Демонтажа рефлектујућег саобраћајног знака са вертикалне запреке	ком	2		
05.06.04.	Демонтажа трепача са хоризонталне, вертикалне запреке и саобраћајног знака	ком	40		
05.06.05.	Уклањање хоризонталне запреке	ком	8		
05.06.06.	Уклањање вертикалне запреке са трепачем и пратећом опремом (батеријско напајање)	ком	54		
05.06.07.	Уклањање преносног постоља са стубом носача рефлектујућег саобраћајног знака (помично).	ком	13		
УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ (дин)					
УКУПНО (дин):					

КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
РЕКАПИТУЛАЦИЈА КЊИГА 5					
	КЊИГА 5 - Траса и станица Смедерево лука од км 2+285 до км 4+150 - доњи и горњи строј				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.1 - Реконструкција пута Смедерево - Нови мост - Ковин				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.2 - Приступна саобраћајница, паркинг и станични плато				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато- трајна сигнализација				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато - трајна сигнализација, путни прелаз у км 1+348.08				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато - трајна сигнализација, путни прелаз у км 1+882.67				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато - трајна сигнализација, путни прелаз у км 2+500				
	КЊИГА 5 - Свеска 5.3 - Саобраћајна сигнализација редонструкције пута Смедерево - Нови мост - Ковин, приступне саобраћајнице, паркинг и станични плато- привремена сигнализација				
УКУПНО:					

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 3+734					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ОПШТИ И ЗАЈЕДНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЗЕМЉАНЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки сав рад и материјал који је потребан за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују нормативи и стандарди рада у грађевинарству.				
I.01	ИСКОП ЗЕМЉЕ Ископ земље за темеље пропуста и крила у материјалу II и III категорије са свом потребном подградом и одвозом земљаног материјала до 1500м даљине, до депоније или поред објекта за касније насипање. Последњих 15cm до дна, ископ вршити непосредно пре постављања материјала за ојачање тла(шљунка или набијеног бетона МБ10), уз ручно планирање. Плаћа се по м ³ ископаног материјала, према пројекту.	м ³	599,69		
I.02	Додатак за ископ земље испод коте подземне воде уз црпљење воде, за притицај воде до 600л/мин. Плаћа се по м ³ ископаног материјала испод коте подземне воде, према пројекту.	м ³	457,24		
I.03	ТАМПОН СЛОЈ ОД ШЉУНКА Насипање шљунка ради ојачања тла(замена лошег материјала),уз црпљење воде,у слојевима од по 30cm дебљине са набијањем до модула стишљивости Ms=40Мпа. Обрачунава се по м ³ постављеног шљунка.	м ³	154,52		
I.04	Затрпавање темеља крила уз црпљење воде,земљом ископа, у слојевима 30-50cm са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30МПа. Плаћа се по м ³ набијеног материјала.	м ³	64,68		
I.05	Израда шљунчаних клинова изнад бочних препуста, уз набијање слојева д=50cm, уз црпљење воде. Плаћа се по м ³ изведеног шљунчаног клина.	м ³	97,75		
	УКУПНО I :				

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 3+734					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
II	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим југословенским стандардима. Пројектом је предвиђен армирани бетон МБ30, М150, В-6. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству".				
II.01	БЕТОНИРАЊЕ МРШАВИМ БЕТОНОМ МБ20, класе Б-I. Обрачунава се по м ³ уграђеног бетона: - подлога за темељну конструкцију - подлога за камену облогу канала на делу пропуста - заштита хидроизолације - слој за пад	м ³	108,78		
II.02	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКЕ ТЕМЕЉНЕ ПЛОЧЕ ПРОПУСТА Темељну плочу пропуста бетонирати са МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	70,5		
II.03	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ТЕМЕЉА КРИЛНИХ ЗИДОВА Темеље крилних зидова бетонирати са МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	15,62		
II.04	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ЗИДОВА ПРОПУСТА Зидове пропуста бетонирати са МБ30 класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	72,85		
II.05	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКЕ ГОРЊЕ ПЛОЧЕ ПРОПУСТА Плочу бетонирати са МБ30 класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	70,5		
II.06	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ КРИЛНИХ ЗИДОВА ПРОПУСТА МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м ³ уграђеног бетона. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад.	м ³	18,9		
II.07	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКОГ ПАРАПЕТА МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м ³ уграђеног бетона. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад.	м ³	1,34		
	УКУПНО II :				

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 3+734					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
III	АРМИРАЧКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине,исправити,исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика,пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по кг без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.				
III.01	АРМАТУРА Набавка,чишћење,сечење,машинско савијање и монтажа арматуре свих квалитета по пројекту, у свему према статичким детаљима. ▪ ГА 240/360 ▪ РА 400/500 ▪ МА 500/560 Обрачун се врши по кг уграђене арматуре	кг кг кг	24909		
УКУПНО III :					
IV	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ Сви изолатерски радови морају бити изведени педантно и тачно према захтевима из пројекта, предрачуна радова и детаљима. Употребљени материјали морају одговарати важећим стандардима и прописима, снабђени атестима овлашћене установе, проверени у употреби, трајни колико и објекат или пројектовани тако да је њихова замена могућа. Све грешке на конструкцији морају се на одговарајући начин отклонити или санирати пре почетка наношења изолационог материјала. У јединичну цену је урачуната набавка материјала, транспорт и израда. ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ ГОРЊЕ ПЛОЧЕ ПРОПУСТА Изолација дебљине d=1.0cm, за горњу плочу пропуста. Обрачунава се по m ² тако урађене хидроизолације.				
IV.01		m ²	153,22		
IV.02	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ ЗИДОВА ПРОПУСТА Изолација за зидове пропуста на контакту са земљом хладним премазом битулита, једним премазом врућим битуменом и једним слојем 'кондора' 4 или њему одговарајућим материјалом. Обрачунава се по m ² тако урађене хидроизолације.	m ²	199,75		
IV.03	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ КРИЛНОГ ЗИДА Изолација се остварује хладним премазом битумена. Потребно је премазати само оне површине које су у контакту са земљом. Обрачунава се по m ² тако урађене хидроизолације.	m ²	49,17		
УКУПНО IV:					

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 3+734					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
V	ОСТАЛИ РАДОВИ				
V.01	ОГРАДЕ НА ПАРАПЕТИМА Обрачун радова обухвата набавку материјала израду у радионици, основну заштиту, транспорт, монтажу, покривно бојење, заливање анкерних рупа, уграђивање анкера. Плаћа се по м¹ограде	м	21		
V.02	УГРАДЊА КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА Камена облога у унутрашњости пропуста и ван ње висине 20 см полаже се на заштитни бетон. Обрачунава се по м² обложене површине.	м ²	140,06		
V.03	Уградња гумене траке "фугебанд " на спојевима кампада зида. Плаћа се по м' уграђеног "фугебанда "	м'	54,6		
	УКУПНО V:				
	УКУПНО I+II+III+IV+V:				

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 0+087					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ОПШТИ И ЗАЈЕДНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЗЕМЉАНЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки сав рад и материјал који је потребан за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују нормативи и стандарди рада у грађевинарству.				
I.01	ИСКОП ЗЕМЉЕ Ископ земље за темеље пропуста и крила у материјалу II и III категорије са свом потребном подградом и одвозом земљаног материјала до 1500м даљине, до депоније или поред објекта за касније насипање. Последњих 15cm до дна, ископ вршити непосредно пре постављања материјала за ојачање тла(шљунка или набијеног бетона МБ10), уз ручно планирање. Плаћа се по м ³ ископаног материјала, према пројекту.	м ³	235,2		
I.02	Додатак за ископ земље испод коте подземне воде уз црпљење воде, за притицај воде до 600л/мин. Плаћа се по м ³ ископаног материјала испод коте подземне воде, према пројекту.	м ³	168		
I.03	ТАМПОН СЛОЈ ОД ШЉУНКА Насипање шљунка ради ојачања тла(замена лошег материјала),уз црпљење воде,у слојевима од по 30cm дебљине са набијањем до модула стишљивости Ms=40МПа. Обрачунава се по м ³ постављеног шљунка.	м ³	54,1		
I.04	Затрпавање темеља крила уз црпљење воде,земљом ископа, у слојевима 30-50cm са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30МПа. Плаћа се по м ³ набијеног материјала.	м ³	93,93		
I.05	Израда шљунчаних клинова изнад бочних препуста, уз набијање слојева d=50cm, уз црпљење воде. Плаћа се по м ³ изведеног шљунчаног клина.	м ³	10,15		
	УКУПНО I :				

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 0+087					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
II	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим југословенским стандардима. Пројектом је предвиђен армирани бетон МБ30, М150, В-6. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству".				
II.01	БЕТОНИРАЊЕ МРШАВИМ БЕТОНОМ МБ20,класе Б-I. Обрачунава се по м ³ уграђеног бетона: - подлога за темељну конструкцију -подлога за камену облогу канала на делу пропуста -заштита хидроизолације -слој за пад	м ³	23,68		
II.02	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКЕ ТЕМЕЉНЕ ПЛОЧЕ ПРОПУСТА Темељну плочу пропуста бетонирати са МБ30,класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	13,5		
II.03	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ТЕМЕЉА КРИЛНИХ ЗИДОВА Темеље крилних зидова бетонирати са МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	18,36		
II.04	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ЗИДОВА ПРОПУСТА Зидове пропуста бетонирати са МБ30 класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	13,95		
II.05	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКЕ ГОРЊЕ ПЛОЧЕ ПРОПУСТА Плочу бетонирати са МБ30 класе Б-II. Обрачунава се по м ³ утрошеног бетона.	м ³	13,5		
II.06	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ КРИЛНИХ ЗИДОВА ПРОПУСТА МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м ³ уграђеног бетона. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад.	м ³	21,22		
	УКУПНО II :				

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 0+087					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
III	АРМИРАЧКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине,исправити,исећи, савити и уградити по детаљима (арматурним нацртима) и статичком прорачуну. За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика,пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по кг без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.				
III.01	АРМАТУРА Набавка,чишћење,сечење,машинско савијање и монтажа арматуре свих квалитета по пројекту, у свему према статичким детаљима. ▪ ГА 240/360 ▪ РА 400/500 ▪ МА 500/560 Обрачун се врши по кг уграђене арматуре	кг кг кг	6748		
УКУПНО III :					
IV	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ Сви изолатерски радови морају бити изведени педантно и тачно према захтевима из пројекта, предрачуна радова и детаљима. Употребљени материјали морају одговарати важећим стандардима и прописима, снабдевени атестима овлашћене установе, проверени у употреби, трајни колико и објекат или пројектовани тако да је њихова замена могућа. Све грешке на конструкцији морају се на одговарајући начин отклонити или санирати пре почетка наношења изолационог материјала. У јединичну цену је урачуната набавка материјала, транспорт и израда.				
IV.01	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ ГОРЊЕ ПЛОЧЕ ПРОПУСТА Изолација дебљине d=1.0cm, за горњу плочу пропуста. Обрачунава се по м ² тако урађене хидроизолације.	м ²	26,4		
IV.02	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ ЗИДОВА ПРОПУСТА Изолација за зидове пропуста на контакту са земљом хладним премазом битулита, једним премазом врућим битуменом и једним слојем 'кондора' 4 или њему одговарајућим материјалом. Обрачунава се по м ² тако урађене хидроизолације.	м ²	21		
IV.03	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ КРИЛНОГ ЗИДА Изолација се остварује хладним премазом битумена. Потребно је премазати само оне површине које су у контакту са земљом. Обрачунава се по м ² тако урађене хидроизолације.	м ²	32,2		
УКУПНО IV:					

КЊИГА 7 - Свеска 7.1 - Пропуст у км 0+087					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
V	ОСТАЛИ РАДОВИ				
V.01	ОГРАДЕ НА ПАРАПЕТИМА Обрачун радова обухвата набавку материјала израду у радионици, основну заштиту, транспорт, монтажу, покривно бојење, заливање анкерних рупа, уграђивање анкера. Плаћа се по м ¹ ограде	м	12,6		
V.02	УГРАДЊА КАМЕНОГ МАТЕРИЈАЛА Камена облога у унутрашњости пропуста и ван ње висине 20 см полаже се на заштитни бетон. Обрачунава се по м ² обложене површине.	м ²	26,39		
V.03	Израда коловозног застора од асфалт бетона d=7cm. Обрачун се врши по м ² уграђеног слоја , а према пројекту	м ²	24		
	УКУПНО V:				
	УКУПНО I+II+III+IV+V:				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА КЊИГА 7 - Свеска 7.1	
Књига 7 - Свеска 7.1 - пропуст у км 3+734	
Књига 7 - Свеска 7.1 - пропуст у км 0+087	
УКУПНО:	

КЊИГА 7 - Свеска 7.2- Мост у км 2+939,36					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ОПШТИ И ЗАЈЕДНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЗЕМЉАНЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки сав рад и материјал који је потребан за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују нормативи и стандарди рада у грађевинарству.				
I.01	ИСКОП ЗЕМЉЕ Ископ земље за лежишне греде и крила у материјалу II и III категорије са одвозом земљаног материјала до 1500м даљине, до депоније или поред објекта за касније насипање. Плаћа се по м3 ископаног материјала, према пројекту. 4x2.5x2.5x1.2+2x3.1096x7.50	м3	76,64		
I.02	Додатак за ископ земље испод коте подземне воде уз црпљење воде, за притицај воде до 600л/мин. Плаћа се по м3 ископаног материјала испод коте подземне воде, према пројекту. 0.2x71.64	м3	15,33		
I.03	Затрпавање лежишних греда и крилних зидова земљом из ископа, у слојевима од 30см са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30МПа. Плаћа се по м3 набијеног материјала. 2x(0.625+0.5469)x5.50+(26-4x0.6756x0.50)	м3	38,08		
I.04	Израда кегли према пројекту материјалом предвиђеним за насипање пруге, са механичким набијањем у слојевима од по 30цм. Плаћа се по м3 набијеног земљаног материјала. 1/3x4.872хп/4x1.46	м3	9,06		
I.05	Израда шљунчаних клинова иза крајњих стубова у нагибу 2:1 од добро гранулисаног шљунка уз набијање слојева d=30см до модула стишљивости Ms=40МПа уз црпљење воде. Плаћа се по м3 изведеног шљунчаног клина. 2x1.8242x5.50	м3	20,07		
УКУПНО I:					

КЊИГА 7 - Свеска 7.2- Мост у км 2+939,36					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
II	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" (ПБАБ 87-"Службени лист СФРЈ" бр.11/87). - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим југословенским стандардима. Пројектом је предвиђен армирани бетон МБ30,МБ50, М150, В-6. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству".				
II.01	БЕТОНИРАЊЕ МРШАВИМ БЕТОНОМ МБ20,класе Б-I. Обрачунава се по м3 уграђеног бетона: - подлога за наглавне греде -заштита хидроизолације(уједно и слој за пад) $2 \times 0.15 \times (6.50 \times 1.60 - 0.92 \times \pi / 4 \times 3) +$ $+ 0.5 \times (0.05 + 0.11) \times 16.0 \times 4.40 +$ $+ (2 \times 0.5 \times 0.05 \times 2.02 + 2 \times 0.5 \times 0.05 \times 0.175) \times 16.0$	м3	9,94		
II.02	Нw БУШЕНИ ШИПОВИ Побијање Нw бушених шипова од бетона МБ30, d=90cm. Плаћа се комплетно завршен шип(са арматуром) по м' 2x3x9.0	м'	54,00		
II.03	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ НАГЛАВНИХ ГРЕДА И ПАРАПЕТА Наглавне греде и парапете бетонирати са МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м3 утрошеног бетона. $2 \times (1.60 \times 1.50 + 0.50 \times 1.05) \times 6.50 + 4 \times 0.428 \times 0.50$	м3	38,88		
II.04	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ВИСЕЋИХ КРИЛА Крила моста бетонирати са МБ30 класе Б-II. Обрачунава се по м3 утрошеног бетона. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад. $4 \times 0.5 \times 2.0 \times 0.5 \times (1.0 + 2.33)$	м3	6,66		

КЊИГА 7 - Свеска 7.2- Мост у км 2+939,36					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
II.05	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКЕ ВЕЗНЕ ПЛОЧЕ ИЗМЕЂУ МОНТАЖНИХ ПРЕДНАПРЕГНУТИХ НОСАЧА Плочу бетонирати са МБ50 класе Б-II. Обрачунава се по м3 утрошеног бетона. 4X0.25X0.20X16.0	м3	3,20		
II.06	МОНТАЖНИ ПРЕДНАПРЕГНУТИ ГЛАВНИ НОСАЧИ МБ50, класе Б-II. Обрачунава се по м3 изведене конструкције. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад. 5x0.565x11.00+5x0.67x3.0+5x2.0x0.62	м3	47,33		
II.07	ПОПРЕЧНИ НОСАЧИ МБ50, класе Б-II. Обрачунава се по м3 изведене конструкције. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад. 4x0.30x0.50x5.00	м3	3,00		
II.08	ПЕШАЧКЕ СТАЗЕ НА МОСТУ МБ30, класе Б- II. Израда и постављање монтажних елемената на пешачким стазама МБ30 Обрачунава се по м3 уграђеног бетона, а према пројекту. 2x0.4360x21.00	м3	18,31		
II.09	МОНТАЖНЕ ПЛОЧЕ НА ПЕШАЧКИМ СТАЗАМА Израда и постављање монтажних плоча на пешачким стазама МБ30, d=5cm Обрачунава се по м3 уграђеног бетона, а према пројекту. 2x0.05x0.70x21.00	м3	1,47		
УКУПНО II:					
III	АРМИРАЧКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине,исправити,исећи, савити и уградити по детаљима (арамтурним нацртима) и статичком прорачуну. За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика,пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији.				

КЊИГА 7 - Свеска 7.2- Мост у км 2+939,36					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по кг без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.				
III.01	АРМАТУРА Набавка,чишћење,сечење,машинско савијање и монтажа арматуре свих квалитета по пројекту, у свему према статичким детаљима. § ГА 240/360 § РА 400/500 § МА 500/560 Обрачун се врши по кг уграђене арматуре	кг кг	920,00 21.576,00		
III.02	КАБЛОВИ ЗА ПРЕДНАПРЕЗАЊЕ Високовредна патентирана ужад за преднапрезање са свим котвама,подложним плочицама и заштитним цевима за каблове. а)Каблови СПБ 7Ф16 За сав рад и материјал плаћа се по кг уграђене ужади за преднапрезање. 5x4x8.35x18.00	кг	3.006,00		
УКУПНО III :					
IV	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ Сви изолатерски радови морају бити изведени педантно и тачно Употребљени материјали морају одговарати важећим стандардима Све грешке на конструкцији морају се на одговарајући начин У јединичну цену је израчуната набавка материјала, транспорт и				
IV.01	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ КОЛОВОЗНЕ ПЛОЧЕ Изолација дебљине d=1.0cm, за коловозну плочу. Обрачунава се по м2 урађене хидроизолације. 4.625x16.00	м2	74,00		
IV.02	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ БЕТОНСКИХ ПОВРШИНА Изолација се остварује хладним премазом битумена. Потребно је премазати површине које су у контакту са земљом. Обрачунава се по м2 тако урађене хидроизолације. 2x6.50x(2.50+1.10)+4x1.8789+ +4x(3.6289+2.7994)	м2	80,02		
УКУПНО IV:					

КЊИГА 7 - Свеска 7.2- Мост у км 2+939,36					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
V	ОСТАЛИ РАДОВИ				
V.01	ОГРАДЕ НА ПАРАПЕТИМА Обрачун радова обухвата набавку материјала израду у радионици, Плаћа се по кг ограде 2x400.74	кг	801.74		
V.02	ДИЛАТАЦИОНЕ СПОЈНИЦЕ Израда и постављање дилатације према детаљима и Плаћа се по кг изведене дилатационе спојнице. 2x225.34	кг	450.68		
V.03	ЛЕЖИШТА НА МОСТОВИМА Набавка и постављање неопренско тefлонских лежишта. Плаћа се по комаду постављеног лежишта. Н 5ком НГе 5ком	ком	10,00		
V.04	СЛИВНИЦИ Сливници од ливеног гвожђа за одводњавање воде са моста. Плаћа се по комаду уграђеног сливника.	ком	2,00		
V.05	ОБЛАГАЊЕ КЕГЛИ Облагање кегли бетонским плочама МБ20, Димензија 40cmx40cm,дебљине 20cm у слоју песка дебљине 10cm и Плаћа се по м2 готове површине 4x5.80	м2	23,20		
	УКУПНО V:				
	УКУПНО I+II+III+IV+V:				

КЊИГА 7 - Свеска 7.3- Мост у км 0+047,10					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
I	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ ОПШТИ И ЗАЈЕДНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ЗЕМЉАНЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки сав рад и материјал који је потребан за комплетан и квалитетан завршетак радова описане позиције. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују нормативи и стандарди рада у грађевинарству.				
I.01	ИСКОП ЗЕМЉЕ Ископ земље за лежишне греде и крила у материјалу II и III категорије са одвозом земљаног материјала до 1500м даљине, до депоније или поред објекта за касније насипање. Плаћа се по м3 ископаног материјала, према пројекту. 4x2x1.3x2.5x+2x3.1674x7.50	м3	73,51		
I.02	Додатак за ископ земље испод коте подземне воде уз црпљење Плаћа се по м3 ископаног материјала испод коте подземне воде, 0.2x73.51	м3	14,70		
I.03	Затрпавање лежишних греда и крилних зидова земљом из ископа, у слојевима од 30cm са набијањем сваког слоја до модула стишљивости Ms=30MPa. Плаћа се по м3 набијеног материјала. 2x(0.6165+0.6045)x5.50+(26.00-4x0.6756x0.50)	м3	38.08		
I.04	Израда кегли према пројекту материјалом предвиђеним за насипање Плаћа се по м3 набијеног земљаног материјала. 1/3x5.6162хт/4х1.63	м3	13.46		
I.05	Израда шљунчаних клинова иза крајњих стубова у нагибу 2:1 од Плаћа се по м3 изведеног шљунчаног клина. 2x2.1455x5.50	м3	23,60		
УКУПНО I:					
II	БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће - Бетонски радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком - Бетон ће бити справљен, транспортован, уграђен негован и - Бетон ће бити справљен од агрегата и цемента атестираних по важећим југословенским стандардима. Пројектом је предвиђен армирани бетон МБ30,МБ50,М150, В-6. ОБРАЧУН ИЗВРШЕНИХ РАДОВА Обрачун количина стварно изведених радова извршиће се према одредбама које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству".				

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.3- Мост у км 0+047,10					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
II.01	БЕТОНИРАЊЕ МРШАВИМ БЕТОНОМ МБ20, класе Б-I. Обрачунава се по м3 уграђеног бетона: - подлога за наглавне греде -заштита хидроизолације(уједно и слој за пад) 2x0.15x(6.50x1.60-0.92xπ/4x3)+ +0.5x(0.05+0.11)x20.0x4.40 +(2x0.5x0.05x2.25+2x0.5x0.04x0.16)x20.0	м3	11,97		
II.02	Нw БУШЕНИ ШИПОВИ Побијање Нw бушених шипова од бетона МБ30, d=90cm. Плаћа се комплетно завршен шип(са арматуром) по м' 2x3x12.0	м'	72.00		
II.03	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ НАГЛАВНИХ ГРЕДА И Наглавне греде и парапете бетонирати са МБ30, класе Б-II. Обрачунава се по м3 утрошеног бетона. 2x(1.60x1.50+0.50x1.33)x6.50+4x0.436x0.50	м3	40,72		
II.04	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ВИСЕЋИХ КРИЛА Крила моста бетонирати са МБ30 класе Б-II. Обрачунава се по м3 утрошеног бетона. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад. 4x0.5x2.0x0.5x(1.0+2.83)	м3	7,66		
II.05	БЕТОНИРАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКЕ ВЕЗНЕ ПЛОЧЕ ИЗМЕЂУ Плочу бетонирати са МБ50 класе Б-II. Обрачунава се по м3 утрошеног бетона. 4x0.25x0.20x20.0	м3	4,00		
II.06	МОНТАЖНИ ПРЕДНАПРЕГНУТИ ГЛАВНИ НОСАЧИ МБ50, класе Б-II. Обрачунава се по м3 изведене конструкције. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад. 5x0.64x15.00+5x2x1.5x(0.60+0.22)+5x2x1.0x0.73	м3	67,60		
II.07	ПОПРЕЧНИ НОСАЧИ МБ50, класе Б-II. У цену је урачунат сав потребан материјал и рад. 4x0.30x075x4.80	м3	4,32		
II.08	ПЕШАЧКЕ СТАЗЕ НА МОСТУ МБ30, класе Б- II. Израда и постављање монтажних елемената на пешачким стазама Обрачунава се по м3 уграђеног бетона, а према пројекту. 2x0.4360x25.00	м3	21,80		

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.3- Мост у км 0+047,10					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
II.09	МОНТАЖНЕ ПЛОЧЕ НА ПЕШАЧКИМ СТАЗАМА Израда и постављање монтажних плоча на пешачким стазама МБ30, Обрачунава се по м3 уграђеног бетона, а према пројекту. 2x0.05x0.70x25.00	м3	1.75		
УКУПНО II:					
III	АРМИРАЧКИ РАДОВИ ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ Све позиције обухватају поред описа појединачних ставки и следеће заједничке услове: - Армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 400", као и остале трошкове и зараду предузећа. - Арматуру очистити од рђе и прљавштине,исправити,исећи, савити и уградити по детаљима (арматурним нацртима) и статичком прорачуну. За квалитет уграђене арматуре одговара извођач радова. - Јединична цена садржи и постављање подметача од челика,пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције. ОБРАЧУН ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по кг без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре. Обрачун количина извршити према табличним тежинама арматуре и дужинама из арматурних нацрта.				
III.01	АРМАТУРА Набавка,чишћење,сечење,машинско савијање и монтажа арматуре свих квалитета по пројекту, у свему према статичким детаљима. § ГА 240/360 § РА 400/500 § МА 500/560 Обрачун се врши по кг уграђене арматуре	кг кг	981,00 27.283,00		
III.02	КАБЛОВИ ЗА ПРЕДНАПРЕЗАЊЕ Високовредна патентирана ужад за преднапрезање са свим котвама,подложним плочицама и заштитним цевима за каблове. а)Каблови СПБ 4Ф16 и 7Ф16 За сав рад и материјал плаћа се по кг уграђене ужади за преднапрезање. (5x4x8.35+5x2x4.77)x22.00	кг	4.724,00		
УКУПНО III :					

КЊИГА 7 - Свеска 7.3- Мост у км 0+047,10					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
IV	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ Сви изолатерски радови морају бити изведени педантно и тачно према захтевима из пројекта, предрачуна радова и детаљима. Употребљени материјали морају одговарати важећим стандардима и прописима, снабдевени атестима овлашћене установе, проверени у употреби, трајни колико и објекат или пројектовани тако да је њихова замена могућа. Све грешке на конструкцији морају се на одговарајући начин отклонити или санирати пре почетка наношења изолационог материјала. У јединичну цену је урачуната набавка материјала, транспорт и израда.				
IV.01	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ КОЛОВОЗНЕ ПЛОЧЕ Изолација дебљине d=1.0cm, за коловозну плочу. Обрачунава се по м2 урађене хидроизолације. 4.625x21.00	м2	97,13		
IV.02	ИЗРАДА ХИДРОИЗОЛАЦИЈЕ БЕТОНСКИХ ПОВРШИНА Изолација се остварује хладним премазом битумена. Потребно је премазати површине које су у контакту са земљом. Обрачунава се по м2 тако урађене хидроизолације. 2x6.50x(2.75+1.10)+4x2.0833+ +4x(3.7518+3.0051)	м2	85,41		
УКУПНО IV:					
V	ОСТАЛИ РАДОВИ V.01 ОГРАДЕ НА ПАРАПЕТИМА Обрачун радова обухвата набавку материјала израду у радионици, основну заштиту, транспорт, монтажу, покривно бојење, заливање анкерних рупа, уграђивање анкера. Плаћа се по кг ограде 2x471.18	кг	942,36		
V.02	ДИЛАТАЦИОНЕ СПОЈНИЦЕ Израда и постављање дилатације према детаљима и спецификацији датим у пројекту Плаћа се по кг изведене дилатационе спојнице. 2x225.34	кг	450,68		
V.03	ЛЕЖИШТА НА МОСТОВИМА Набавка и постављање неопренско тефлонских лежишта. Плаћа се по комаду постављеног лежишта. Н150 5ком НГе150 5ком	ком	10,00		

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 7 - Свеска 7.3- Мост у км 0+047,10					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
V.04	СЛИВНИЦИ Сливници од ливеног гвожђа за одводњавање воде са моста. Плаћа се по комаду уграђеног сливника.	ком	2,00		
V.05	ОБЛАГАЊЕ КЕГЛИ Облагање кегли бетонским плочама МБ20, димензија 40смх40см,дебљине 20см у слоју песка дебљине 10см и међусобно заливане цементним малтером. Плаћа се по м2 готове површине 4х6.12	м2	24,48		
	УКУПНО V:				
	УКУПНО I+II+III+IV+V:				

РЕКАПИТИЛАЦИЈА КЊИГА 7	
Књига 7 - Свеска 7.1 (укупно)	
Књига 7 - Свеска 7.2 - мост у км 2+939	
Књига 7 - Свеска 7.3 - мост у км 0+047	
УКУПНО:	

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 35 kV у км 0+465,55					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	Испорука и постављање угаоно затезног, челичног рефлекторског стуба, просечне висине Н=17 м, (од земље до прве конзоле), тежине 2100 кг са одговарајућим изолаторским ланцима. Позиција обухвата ископ земље за темељ стуба, бетонирање темеља као и израду уземљења око стуба.	ком	2		
2	Испорука и монтажа ужета алу, 3х95/15 мм ² .	км	0,1		
3	Испорука и монтажа ужета че(120), 1х35 мм ² .	км	0,1		
4	Демонтажа постојећих стубова и проводника.	паушално			
5.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад, издавање одговарајућих атеста, снимање трасе кабла, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално			
6.	Искључивање напона и обезбеђење градилишта.	паушално			
УКУПНО					

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 35 kV у км 0+568.32					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	Испорука и постављање угаоно затезног, челичног рефлектског стуба, просечне висине Н=17 м, (од земље до прве конзоле), тежине 2100 кг са одговарајућим изолаторским ланцима. Позиција обухвата ископ земље за темељ стуба, бетонирање темеља као и израду уземљења око стуба.	ком	2		
2	Испорука и монтажа ужета алу, 3х95/15 мм ² .	км	0,11		
3	Испорука и монтажа ужета че(120), 1х35 мм ² .	км	0,11		
4	Демонтажа постојећих стубова и проводника.	паушално			
5.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад, издавање одговарајућих атеста, снимање трасе кабла, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално			
6.	Искључивање напона и обезбеђење градилишта.	паушално			
УКУПНО:					

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Полагање кабла 35 kV					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 35 kV, ИПЗО 13А, 3х70 мм ² .	m	600		
2	Ископ рова за полагање кабла у земљи дубине 1,1 м и ширине 0,5 м. Насипање ситнозрнасте земље (песак) дебљине од по 20 цм. Затрпавање рова са набијањем и планирањем земље.	m	600		
3	Ископ пробних ророва за утврђивање трасе постојећег кабла 35 kV.	паушално			
4.	Испорука и монтажа кабловске спојнице 35 kV.	ком	2		
5.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад, издавање одговарајућих атеста, снимање трасе кабла, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално			
6.	Искључивање напона и обезбеђење градилишта.	паушално			
УКУПНО:					

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 10 kV кабла у км 0+757,97					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	Испорука и постављање армирано бетонског стуба (крајњи) ЕББ12/1600. Стуб се испоручује са одговарајућом затезном дршном конзолом (сви проводници у једној равни). Позиција обухвата ископ земље за темељ стуба, бетонирање темеља, као и израда уземљења око стуба.	ком	2		
2	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 10 kV НПО 13-А, 3х150 мм ² . са пратећим елементима (опоменска трака, штитници).	м	255		
3.	Испорука и монтажа кабловска глава 10 kV (ком. 1) вентилски одводник пренапона 10 kV, (ком. 3) изолатор 10 kV, са носачем (ком. 6)	комплет	2		
4.	Ископ рова за полагање кабла у земљи дубине 0,80 м и ширине 0,40 м. Насипање ситнозрнасте земље (песак) дебљине од по 20 цм. Затрпавање рова са набијањем и планирањем земље.	м	235		
5.	Испорука и полагање јувидур цеви 4 х Ф 100 мм.	м	30		
6	Демонтажа постојећих стубова и проводника.	паушално			
7	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад, издавање одговарајућих атеста, снимање трасе кабла, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално			
8	Искључење напона и обезбеђење градилишта.	паушално			
УКУПНО:					

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 10 kV кабла у км 1+090					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	Испорука и постављање армирано бетонског стуба (крајњи) ЕББ12/1600. Стуб се испоручује са одговарајућом затезном вршном конзолом (сви проводници у једној равни). Позиција обухвата ископ земље за темељ стуба, бетонирање темеља, као и израда уземљења око стуба.	ком	2		
2	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 10 kV, НПО 13-А, 3х150 мм ² . са пратећим елементима (опоменска трака, штитници).	м	270		
3.	Испорука и монтажа кабловска глава 10 kV (ком. 1) вентилски одводник пренапона 10 kV, (ком. 3) изолатор 10 kV, са носачем (ком. 6)	комплет	2		
4.	Ископ рова за полагање кабла у земљи дубине 0,80 м и ширине 0,40 м. Насипање ситнозрнасте земље (песак) дебљине од по 20 цм. Затрпавање рова са набијањем и планирањем земље.	м	250		
5.	Испорука и полагање јувидур цеви 4 х Ф 100 мм.	м	30		
6	Демонтажа постојећих стубова и проводника.	паушално			
7	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад, издавање одговарајућих атеста, снимање трасе кабла, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално			
8	Искључење напона и обезбеђење градилишта.	паушално			
УКУПНО:					

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Измештање и реконструкција електроенергетских објеката у зони будуће железничке станице Смедерево лука до Ковинског моста					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	Испорука и постављање армирано бетонског стуба (крајњи) ЕББ12/1600. Стуб се испоручује са одговарајућом затезном вршном конзолом (сви проводници у једној равни). Позиција обухвата ископ земље за темељ стуба, бетонирање темеља, као и израда уземљења око стуба.	ком	1		
2	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 10 кV, ХХЕ 49-А, 3х1х150 мм2 са пратећим елементима (опоменска трака, штитници).	м	210		
3.	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 10 кV, ПП41, 2х(3х95) мм2 са пратећим елементима (опоменска трака, штитници, опека и др.).	м	190		
4.	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 1 кV, ПП00, 4х50 мм2. од ТС "Мост" до постојећег РО у управној згради Економије Окружног затвора.	м	180		
5.	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 1 кV ПП00, 2х(4х25 мм2) од ТС "Мост" до постојећег кабла за Позиција обухвата извођење свих веза (завршнице и спојнице 1кV).	м	230		
6.	Испорука и полагање кабла у ров. Кабл је типа 10 кV, ИП0 13-А, 3х150 мм2 са пратећим елементима (опоменска трака, штитници, опека и др.)	м	200		
7.	Испорука и монтажа кабловске главе 10 кV (ком.1) вентилски одводник пренапона 10 кV (ком.3) изолатор 10 кV, са носачем (ком. 6)	комплет	1		
8.	Испорука и монтажа кабловске спојнице 10 кV.	ком	3		
9.	Испорука и монтажа високонапонског блока 10 кV,(4 изводне + 1 трафо ћелија) у СФ6 техници еквивалентно типу РМ6 (РЕИИБИ + ДЕ-И) "Сцхнеидер-Елецтриц". Позиција обухвата све монтажне радове укључујући и израду кабловских завршница на свим прикључним кабловима 10кV.	комплет	1		
10.	Ископ рова за полагање кабла у земљи дубине 0,80 м и ширине 0,50 м. Насипање ситнозрнасте земље (песак) дебљине од по 20 цм. Затрпавање рова са набијањем и планирањем земље.	м	24		
11.	Ископ рова за полагање кабла у земљи дубине 0,80 м и ширине 0,90 м. Насипање ситнозрнасте земље (песак) дебљине од по 20 цм. Затрпавање рова са набијањем и планирањем земље.	м	200		
12.	Испорука и полагање јувидур цеви 4 х Ф110мм.	м	30		

КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Измештање и реконструкција електроенергетских објеката у зони будуће железничке станице Смедерево лука до Ковинског моста					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
13.	Испорука и полагање јувидур цеви 4 х Ф110мм. Позиција и обухвата и заштиту постојећих каблова 10кV	м	45		
14.	Демонтажа постојећих стубова и проводника	паушално			
15.	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад, издавање одговарајућих атеста, снимање трасе кабла, остали ситни непредвиђени радови и материјал.	паушално			
16.	Искључење напона и обезбеђење градилишта.	паушално			
УКУПНО:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА КЊИГА 8	
КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 35 kV у км 0+465,55	
КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 35 kV у км 0+568.32	
КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Полагање кабла 35 kV	
КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 10 kV кабла у км 0+757,97	
КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Укрштај 10 kV кабла у км 1+090	
КЊИГА 8 - Свеска 8.6 Главни пројекат измештања електроенергетских водова - Измештање и реконструкција електроенергетских објеката у зони будуће железничке станице Смедерево лука до Ковинског моста	
УКУПНО:	

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1.1.	Земљане радове треба извести без застоја, одједном и у целини, по сувом времену и у што краћем року. Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса дебљине 20-30 цм. Обрачун по м³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и grubим планирањем земље на депонији. =0,25*(6,4*15,3+4,6*14,55+0,8*6,4+0,8*6,10)	м³	43,71		
1.2.	Машински ископ земље за темељне траке. Ископ се врши од коте рашчишћеног терена до коте полагања шљунка испод темељних трака на коти -1,35. У случају кише, треба воду из темељних ровова одмах црпкама одстранити, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком извештају уз конструкцију. Обрачун по м³, са превозом земље на градилишну депонију, за касније насипање. =1,20*0,8*(11,0*4+13,7*2+12,9+3,8*2)	м³	88,22		
1.3.	Насипање здраве земље у слојевима од по 20 цм са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем ако то захтева надзорни орган. Обрачун по м³ за насипање земље из ископа, са довозом земље са градилишне депоније. =0,68*0,12*(9,71+1,3+4,26+6,40+0,80+4,60+6,45+5,98+0,88+9,58)+0,68*0,3*(0,97+1,95)+0,68*0,3*(2,9*2+2,10*2+1,45*2+3,55+1,55+5,1+2,15*2+1,15*4+4,1*2+3,45*2+5,4*2+4,4*3+2,41*2+4,4*3+5,4*3+1,3*2+2,9*2)+0,68*0,12*(0,85+1,2*2)	м³	28,14		
1.4.	Одвоз вишка ископане земље ван градилишта на депонију, са утоваром и истоваром земље из возила и grubим планирањем земље на депонији. Обрачун по м³ превезене земље. =88,20-28,14	м³	60,06		
1.5.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по м³. шљунак испод подних плоча, d=15 cm =0,15*(2,7*4,4+5,7*4,4+1,0*2,15+2,75*5,4+1,75*2,9+1,3*2,25+4,7*4,40+4,05*4,40+1,24*1,63+1,45*2,41+3,5*5,40)	м³	18,73		
	шљунак испод темељних трака d=15cm =0,15*0,80*(11,0*4+13,7*2+12,9+3,8*2)	м³	11,03		
	испод тротоара d=15cm =0,15*((4,34+13,84+5,94+6,24)*1,0+1,8*(5,4+7,5)+2,0*10,80)	м³	11,277		
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање слоја набијеног бетона дебљине d=8 cm, који се лије као подлога за хидроизолацију подних плоча. Горњу површину испердашити. Обрачун по m². =2,7*4,4+5,7*4,4+1,0*2,15+2,75*5,4+1,75*2,9+1,3*2,25+4,7*4,40+4,05*4,40+1,24*1,63+1,45*2,41+3,5*5,40	m³	124,88		
2.2.	Набавка материјала и бетонирање темељних трака армираним бетоном МБ 30, у каскадама према пројекту. Обрачун по m³ са потребном оплатом. траке 80/50 cm =0,5*0,8*(11,0*4+13,7*2+12,9+3,8*2+1,01)	m³	37,16		
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темељног зида степеништа, армираним бетоном МБ30, са остављањем потребних анкера. Зидове бетонирати у глаткој оплати. Обрачун по m², са потребном оплатом и подупирачима. d=20cm =0,77*1,45	m²	1,12		
2.4.	Набавка материјала и бетонирање подних пливајућих плоча, које леже на тлу, дебљине по пројекту армираним бетоном МБ 30, са остављањем потребних анкера и отвора. Обрачун по m². подне плоче d=12cm =2,7*4,4+5,7*4,4+1,0*2,15+2,75*5,4+1,75*2,9+1,3*2,25+4,7*4,40+4,05*4,40+1,24*1,63+1,45*2,41+3,5*5,40	m²	124,88		
2.5.	Набавка материјала и бетонирање темељних зидова неармираним бетоном . Зидове бетонирати у глаткој оплати. Обрачун по m² и m³, са потребном оплатом и подупирачима.				
2.5.1.	зидови d=38 cm =0,8*0,38*(6,16+4,8+9,58+3,5+3,39+2,39+1,26+9,71+6,45+6,1+0,8*2)-0,80*0,20*0,2*11+0,35*0,2*0,8*3+0,3*0,2*0,8*2+0,43*0,2*0,8*3+0,6*0,20*0,8*2+0,25*0,25*0,8*2+0,5*0,20*0,8	m³	17,19		
2.5.2.	зидови d=20 cm =0,80*(2,7+5,7+4,7+1,26+2,41*2+4,4+5,4+2,90+1,3+1,75*2)	m²	29,34		
2.6.	Набавка материјала и бетонирање греда и хоризонталних серклажа армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном глатком оплатом и подупирачима.				
2.6.1.	бетонирање темељних греда водонепропусним бетоном са додатком са додатком адитива В8 греде 38/33cm =0,38*0,33*(6,16+4,8+9,58+3,5+3,39+2,39+1,26+9,71+6,45+6,1+0,8*2)-0,33*0,20*0,2*11+0,35*0,2*0,33*3+0,3*0,2*0,33*2+0,43*0,2*0,33*3+0,6*0,20*0,33*2+0,25*0,25*0,33*2+0,5*0,20*0,33 греде 20/26cm са додатком адитива В8 =0,2*0,2*(2,7+5,7+4,7+1,26+2,41*2+4,4+5,4+2,9+1,3+1,75*2)	m³	7,09		
2.6.2.	греде 20/90cm =0,2*0,9*(5,4+3,2+4,4+1,3+2,65+0,6)	m³	3,159		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2.6.3.	греде 20/76cm =0,2*0,76*(4,7+4,05+1,45+2,7)	м³	1,9608		
2.6.4.	греде 20/45cm =0,20*0,45*(0,8+1,8*2+2,4*2+4,4+4,7+4,05+2,18+ 1,6*2+0,6*2+2,13+0,79*2+2,15+2,4+2,9+1,01*2)	м³	3,7899		
2.6.5.	греде 20/30cm =0,2*0,3*(11,1+10,74+1,53+0,60+6,45+5,1)	м³	2,1312		
2.7.	Набавка материјала и бетонирање вертикалних серклажа армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном глатком оплатом и подупирачима. =2,59*(0,2*0,2*3+0,3*0,2*2+0,62*0,2*2)+2,42*0,35* 0,2*2+2,97*(0,42*0,2*2+0,2*0,2*11+0,1*0,1+0,42*0,2+ 0,33*0,2+0,6*0,2+0,5*0,2+0,25*0,2*2)	м³	4,83408		
2.8.	Набавка, уградња и ливење ЛМТ таванице дебљине d=16+4cm. Обрачун по м². =14,98*10,98	м²	164,48		
2.9.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонских косих степенишних плоча на тлу са истовременом израдом степеника армираним бетоном МБ 30. Радити по пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м² са потребном оплатом. =1,0*1,01*+ 1,0*1,53	м²	1,5453		
2.10.	Набавка материјала и израда тротоара око објекта неармираним бетоном МБ 20, дебљине по пројекту. Горња површина тротоара је у нагибу од објекта. На свака 2м¹ тротоара урадити дилатационе разделнице ширине 2цм и испунити их песком и врућим битуменом. Тротоар одвојити разделницом ширине 2цм дуж целог објекта и испунити је врућим битуменом. Обрачун по м² изведеног тротоара са потребном оплатом. =(4,34+13,84+5,94+6,24)*1,0+1,8*(5,4+7,5)+2,0*10,80	м²	75,18		
2.11.	Набавка материјала и бетонирање зидова и дна канала армираним бетоном МБ 30, са остављањем потребних анкера и отвора, према графичкој документацији и и статичком прорачуну. На завршетку зидова оставити жљеб за налегање поклопца. Обрачун по м², са потребном глатком оплатом.				
2.11.1.	дно канала d=15cm =0,60*3,94+0,70*4,39	м²	5,44		
2.11.2.	зид канала d=15cm =1,39*(0,6+3,79+4,49+4,39+4,84)	м²	25,1729		
2. БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре ГА, РА и МАГ. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Обрачун по килограму. =37,16*80+1,12*20+124,88*12+29,34*20+21,19*120+164,48*10+(1,15+5,44+25,17)*15	кг	9744,56		
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоковима у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида d = 19cm. Обрачун по м².				
4.1.1.	зид од гитер блока у фасадном сендвич зиду =2,42*(6,24+3,5+4,4+1,3+0,6+2,65)+2,92*(0,8+1,8*2+2,4+4,4+1,75*2+2,9+0,79*2+2,4+2,2+2,37+0,6*2+1,6+2,18+1,75*2)-(2*1,6*0,6+2*0,6*0,6+0,8*1,2*2+0,8*1,9+2*3,2*1,2+1,0*2,75+2*1,53*2,75)	м²	121,4244		
4.1.2.	унутрашњи зид од гитер блока =2,62*(4,70*4,05+1,45+2,79)-0,9*2,5*2	м²	56,4805		
4.2.	Набавка материјала и зидање фасадног сендвич зида силикатном опеком d=12 cm, у продужном малтеру размере 1:2:6. Везу са унутрашњим зидом фасадног сендвича (преко термоизолације) остварити преко анкера - 5 ком/м² зида. У оквиру обзида, у висини међусpratне конструкције извести серклаже од армираног бетона, димензија 12/20cm, који се преко термоизолације, тачкасто фиксирају за унутрашњи зид фасадног сендвича. Фасадну опеку заштитити од утицаја атмосферичких транспарентних силиконским премазом, врсте и квалитета по избору пројектанта. Обрачун по м². спољни зид фасадног сендвич зида =3,28*(4,34+6,24+5,94+1,95+1,01+2,12)-(2*3,2*1,2+1,0*2,75+0,8*1,2+1,0*2,75+2,4*1,2+1,53*2,75)	м²	49,6205		
4.3.	Набавка материјала и зидање фасадног сендвич зида пуном опеке дебљине d=12 cm, у продужном малтеру размере 1:2:6, са истовременом израдом хоризонталних армирано бетонских серклажа, бетоном МБ20, димензије серклажа 12/20 cm, арматура ± 2 ø 8 mm, узенгије ø 6/25 Везу са унутрашњим зидом фасадног сендвича (преко термоизолације) остварити преко анкера - 5 ком/м² зида. Обрачун по м². спољни зид фасадног сендвич зида =3,28*(2,24+15,02+10,62+2,05+1,15+6,45+4,4+0,8)-(2*3,2*1,2+0,8*1,9+3*2*1,6*0,6+2*0,6*0,6)	м²	125,2744		
4.4.	Набавка материјала и обзидивање укопаних зидова као заштита вертикалне хидроизолације, пуном опеком дебљине d=12 cm у цементном малтеру размере 1:3. Зид задати са истовременом израдом хоризонталних и вертикалних армирано бетонских серклажа, на сваких 2,5-3 м¹. Обрачун по м² са израдом армирано бетонских серклажа, арматуром и оплатом. =1,30*(0,6+3,64+4,64+4,72+4,39)	м²	23,387		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4.5.	Набавка материјала и зидање унутрашњих зидова дебљине d=12 cm, пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6, са истовременом израдом хоризонталних армирано бетонских серклажа, бетоном МБ 20, димензије серклажа 12/20cm, арамтура ± 2 Ø 8 mm, узенгије Ø 6/25. Обрачун по m² са израдом армирано бетонских серклажа, арматуром и оплатом. =3,21*(2,65+3,53+5,01+2,98*3)-(0,8*2,50*5+0,9*2,50)	m²	52,3673		
4.6.	Набавка материјала и зидање унутрашњих зидова дебљине d=7 cm, пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6, са истовременом израдом хоризонталних армирано бетонских серклажа, бетоном МБ 20, димензије серклажа 7/20cm, арамтура ± 2 Ø 8 mm, узенгије Ø 6/25. Обрачун по m² са израдом армирано бетонских серклажа, арматуром и оплатом. =3,21*(1,7+1,84+2,43+2,2+1,6*3+1,31)+2,15*0,83-0,8*2,5*3	m²	41,6233		
4.7.	Набавка материјала и малтерисање зидова у два слоја продужним малтером размере 1:3:9, први слој нанети грубо, други слој фино заглађен. Бетонске површине претходно прскати цементним млеком. Обрачун по m².				
4.7.1.	малтерисање унутрашњих зидова =2,75*(2*13,4+1,3*4+3,9*2+1,3*2+2,8*2+1,1*2+0,9+2,9+1,4+4*2+4,7*2+4,3*4+2,6*2+5,4*2+3,4*2+7,95)+1,6*(0,65+1)+0,55*(6,15+6,75+4,4+5+4,5+5,1+7,6+8,2)-(1,53*2,75*3-3*3)	m²	357,32		
4.7.2.	малтерисање плафона =22,8+2,35+21,05+17,75+18,9+2,35+2,85+1,2+1,45+1,25+1,5+3,3+4,0+1,5+5,55+11,25	m²	119,05		
4.8.	Набавка материјала и израда слепог холкера од цементног малтера по обиму подова у санитарним чворовима, испод хидроизолације. Обрачун по m¹.	m¹	47,7		
4.9.	Набавка материјала и израда цементног малтера размере 1:3. као заштита хидроизолације. Горња површина глатко пердашена. Обрачун по m². d=3cm =2,7*4,4+5,7*4,4+1,0*2,15+2,75*5,4+1,75*2,9+1,3*2,25+4,7*4,40+4,05*4,40+1,24*1,63+1,45*2,41+3,5*5,40	m³	124,88		
4.10.	Набавка материјала и израда подлоге за подове цементним естрихом. Естрих рабициран мрежом Q-131, Ø 6mm, са окцима 15/15cm, извођење вршити машинским путем са потпуним изравнавањем слоја. По обиму преградних зидова и дилатационе спојнице (које се постављају на поља мах 25m²), испунити стиропором или плутафоном дебљине 1cm. Обрачун по m². d=3cm =22,8+21,05+17,75+18,9+1,5+1,5+5,55+11,25 d=3 cm, у паду =2,35+2,85+1,2+1,45+1,25+3,3+4,0	m² m²	100,3 16,4		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4.11.	Набавка материјала и израда слоја за пад од цементног малтера. Радити у паду 0,5%, према пројекат. Горња површина глатко пердашена. Обрачун по м². =2,12*1,01+1,53*1,73	м²	4,7881		
4.12.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3 као подлога за ламинат. Горња површина глатко пердашена. Обрачун по м². d=3cm =21,05+17,75+18,90	м²	57,7		
4.13.	Набавка материјала и зидање димњачких и вентилационих канала монтажним елементима, који се зидају у продужном цементном малтеру, а у свему према спецификацији произвођача. Елементи димњачких канала су типа "Schiedel" са термоизолацијом и завршним плаштом. Уз канал испоручити и уградити све припадајуће фазонске елементе: прикључак за котао, димњачка врата, кровну плочу и поклопац, као и термичку испуну и завршни плашт. Обрачун по м¹.				
4.13.1.	димњачки канал 29/42cm	м¹	4,65		
4.13.2.	димњачки канал 29/30cm	м¹	4,65		
4.13.3.	вентилациони канал	м¹	4,65		
4.14.	Набавка материјала и обзидњавање димњачких канала изнад крова, силикатном опеком, у продужном малтеру размере 1:2:6, са бетонирањем армирано бетонских прстенова, по пропису. Обрачун по м² развијене површине. опека d=12 cm =0,8*(0,77*2+0,65*2+0,65*4)	м²	4,352		
4.15.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова у два слоја продужним малтером размере 1:2:6. Први слој нанет грубо, други слој фино заглаћен. Пре малтерисања, зидове испрскати цементним млеком. Обрачун по м². =3,16*(2,24+15,02+10,62+2,05+1,15+6,45+4,4+0,8)- (2*3,2*1,2-2*3,0)	м²	133,3468		
4. ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно					
5.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
5.1.	Набавка материјала израда и уградња дрвене кровне решетке израђене од ламелираног дрвета, према пројекту произвођача. Дрвене елементе заштитити против инсеката, алги, гљивица и труљења са два до три премаза хемијским средством, по избору пројектанта. Обрачун по м² хоризонталне пројекције крова. =11,70*15,80	м²	184,86		
5.2.	Набавка материјала израда и уградња дрвене потконструкције за лимени кровни покривач, израђене од летви 8/5cm. Летве поставити на осовинском размаку од 40cm. Обрачун по м² стварне кровне површине.	м²	191,36646		
5. ТЕСАРСКИ РАДОВИ					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
6.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
6.1.	Набавка материјала и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације на тлу, која се састоји од: - хладан премаз битумитом "А" - врућ премаз битуменом 85/25 - битуменска трака са улошком од стакленог воала, варена (Кондор 3) - битуменска трака са улошком од АИ фолије - врућ премаз битуменом 85/25 Обрачун по м².				
6.1.1.	хоризонтална хидроизолација плоче која лежи на тлу =2,7*4,4+5,7*4,4+1,0*2,15+2,75*5,4+1,75*2,9+1,3*2,25+4,7*4,40+4,05*4,40+1,24*1,63+1,45*2,41+3,5*5,40	м³	124,88		
6.1.2.	вертикална хидроизолација зидова канала =1,30*(0,6+3,64+4,64+4,72+4,39)	м²	23,387		
6.1.3.	хидроизолација санитарних чворова, са подизањем хидроизолације уз обимне зидове у висини од 20цм, а око када за 80цм. =2,35+2,85+1,2+1,45+1,25+3,3+4,0	м²	16,4		
6.2.	Набавка материјала и постављање хидроизолације крова. Преко дрвене потконструкције поставити један слој битуменске лепенке, са преклопима од 15цм. Дрвена потконструкција и битуменска лепенка се постављају као подлога за кровни покривач од лима. Обрачун по м² стварне површине крова.	м²	191,36646		
6.3.	Набавка материјала и израда термоизолација подова на тлу, стиродуром, са полиетиленском фолијом. Обрачун по м².				
6.3.1.	d=5cm =2,7*4,4+5,7*4,4+1,0*2,15+2,75*5,4+1,75*2,9+1,3*2,25+4,7*4,40+4,05*4,40+1,24*1,63+1,45*2,41+3,5*5,40	м³	124,88		
6.3.2.	d=3cm =2,12*1,01+1,53*1,73	м²	4,7881		
6.4.	Набавка материјала и израда термоизолације у фасадном сендвич зиду. Термоизолација је од тврдих плоча минералне вуне дебљине d=6 см са ПЕ фолијом или алуминијумском фолијом, у свему према Елаборату грађевинске физике. Обрачун по м². =3,28*(4,34+6,24+5,94+1,95+1,01+2,12+2,24+15,02+10,62+2,05+1,15+6,45+4,4+0,8)-(2*3,2*1,2+1*2,75+0,8*1,2+1*2,75+2,4*1,2+1,53*2,75+2*3,2*1,2+0,8*1,9*3+2*1,6*0,6+2*0,6*0,6)	м²	174,8949		
6.5.	Набавка материјала и израда термоизолације таванице према хладном тавану, стиродуром дебљине d=10cm, са ПВЦ фолијом. Термоизолација се поставља ЛМТ таванице. Обрачун по м². =14,98*10,98	м²	164,48		
6.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно				

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
7.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ				
7.1.	Напомена: За све позиције обрачунате у столарским радовима, мере узети на лицу места. Столарију радити у свему према шемама и уз сагласност пројектанта. Отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору.				
7.1.1.	Набавка материјала, израда и уградња дуплошперованих врата, у дрвеном штоку, са фиксним надсветлом. Надсветло застакљено једноструким обичним стаклом дебљине d=4mm. Врата опремити одговарајућим оковом са три шарке и бравом са алуминијумском ручицом и дихтунгом од неопренске гуме. Довратник дрвени заштићен основном бојом, финална обрада лицу места полиуретанским лаком у тону по избору пројектанта. Финална обрада плота врата полиуретанским лаком у тону по избору пројектанта. Уградња у сувој монтажи. Обрачун по комаду уграђених, застакљених и финално обрађених прозора.	ком	4		
7.1.2.	ознака b , једнокрилна врата димензија 80/210+40цм	ком	8		
7.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ - укупно				
8.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
8.1.	Напомена: Све позиције обрађене у браварским радовима радити у свему према шемама и детаљима. Мере узети на лицу места. Отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору.				
8.1.1.	Набавка и уградња фасадне, алуминијумске браварије. Фасадна браварија израђена од алуминијумских профила, пластифицираних у тону по избору пројектанта. Застакљивање извршити термоизолационим стаклом дебљине d=4+12+4mm. За прозоре предвидети алуминијумске пластифициране окапнице и прозорске клупице изнутра. Све снабдевено одговарајућим оковом, према начину отварања назначеном у шеми, сва врата снабдети бравом са кључевима. Обрачун по комаду уграђене, финално обрађене и застакљене фасадне алуминијумске браварије.	ком	2		
8.1.2.	ознака I - двокрилна улазна врата са надсветлом, димензија 153/220+55цм	ком	1		
8.1.3.	ознака II - једнокрилна улазна врата, са надсветлом димензија 100/220+55цм	ком	4		
8.1.4.	ознака III - вишекрилни прозор, отварање према шеми, димензија 320/120цм	ком	1		
8.1.5.	ознака IV- вишекрилни прозор, отварање према шеми, димензија 240/120цм	ком	3		
8.1.6.	ознака V- једнокрилни прозор, са фиксним доњим делом и горњим делом који се отвара према шеми, димензија 80/190цм	ком	2		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
8.1.7.	ознака VII - двокрилни прозор, отварање према шеми, димензија 160/60цм	КОМ	2		
8.1.8.	ознака VIII - једнокрилни прозор, отварање према шеми, димензија 60/60цм	КОМ	2		
8.2.	Набавка материјала, израда и уградња капка за излазак на таван. Капак израђен од алуминијумских профила на челичној потконструкцији. Криво капка обострано обележено алуминијумским лимом са испуном од минералне вуне, пластифициран у боји по избору пројектанта Саставни део позиције су склопиве мердевине са механизмом за извлачење. Обрачун по комаду. ознака IX - капак за излазак на таван, димензија 60/60цм	КОМ	1		
8.3.	Набавка материјала, израда и уградња поклопаца кабловских канала израђених од ребрастог, челичног лима дебљине d=4мм, постављеног преко потконструкције израђене од кутијастих профила 2х50/80/5 и угаоних "L" профила - ивичњака, тако да горња раван поклопаца лежи у равни пода.. Све заштитити од корозије и обојити уљаном бојом по избору пројектанта. Поклопац урадити у свему према општем опису детаљима и правилнику о техничким мерама за енергетске инсталације. Произвођач ће дефинисати начин уградње радионичким цртежима, на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду. поклопац 1 зидарска мера 74/40цм поллопац 2 зидарска мера 30/40цм поклопац 3 зидарска мера 30/33цм	КОМ КОМ КОМ	2 1 1		
8. БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно					
9.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
9.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним, пластифицираним, ребрастим лимом, дебљине d=0,7mm преко дрвене потконструкције (посебно обрачунато), са свим фазонским елементима за опшивање (покривање слемена и грбина) и опшивањем продора кроз кров. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта. Боја пластификације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м² покривене површине, са опшивкама.	м²	191,36646		
9.2.	Набавка материјала и израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима. Олук се причвршћује челичним пластифицираним кукама за конструкцију. Боја пластификације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м¹ олука.				
9.2.1.	олук развијене ширине око 33цм =7,10+5,45+11,45+11,60	м¹	35,6		
9.2.2.	олук развијене ширине око 45цм =6,0+4,0+6,30	м¹	16,3		
9.3.	Набавка материјала и израда и монтажа самплеха челичним пластифицираним лимом. Самплекс се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Развијена ширина око 50 цм. Боја пластификације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м¹. =7,10+5,45+11,45+11,60+6,0+4,0+6,30	м¹	51,9		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
9.4.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних опучних вертикала Ø 125мм, од пластифицираног челичног лима. Поједине делове опучних цеви увући један у други минимум 50 мм и залепити барсилом. Одговарајуће обујмице са држачима поставити на размаку од 200 цм. Преко обујмица поставити пластифицирану украсну траку. Олучна вертикала мора бити удаљена од зида минимум 20 мм. Завршетак олучне цеви по детаљу. Боја пластификације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м'. развијена ширина до 45цм =3*3,30	м ¹	9,9		
9.5.	Набавка материјала, израда маске лежећег олука, од алуминијумског пластифицираног лима развијене ширине око 145цм, која се фиксира за а.б. конструкцију. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по м' финално обрађено и монтирано. =4,4+6,3+6,0	м ¹	16,7		
9. ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно					
10.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
10.1.	Набавка и попличавање подова подним, неклизајућим плочица "А" класе, боје и димензије према избору пројектанта. Плочице се полажу fuga на fuga у слоју цементног малтера. Fуге залити цементним млеком. Обрачун по м² готовог пода.				
10.1.1.	противклизне керамичке плочице d=2cm, у слоју цементног малтера d=3cm =2,12*1,01+1,53*1,73	м²	4,7881		
10.1.2.	керамичке плочице d=1cm, у слоју цементног малтера d=3cm =22,80+1,5+5,55+11,25	м²	41,1		
10.1.3.	керамичке плочице d=1cm, у слоју цементног малтера d=2cm =2,35+2,85+1,2+1,45+1,25+1,5+3,3+4,0	м²	17,9		
10.2.	Набавка и облагање зидова керамичким плочицама класе "А", боје и димензије према избору пројектанта. Плочице се полажу fuga на fuga у слоју цементног малтера. Fуге залити белим цементом или фуген масом. Обрачун по м² готовог зида. =2,20*(6,15+6,75+4,4+5,0+4,5+5,1+7,6+8,2)+1,15*(2,0+0,65)-(0,80*2,5*6+1,6*0,6*2+0,6*0,6*2-0,6*10)	м²	99,3475		
10. КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно					
11.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
11.1.	Набавка материјала постављање ламината класе 32, са подлогом од филца. Ламинат се полаже преко цементне кошуљице (посебно обрачунато). По обиму пода поставити завршне лајсне. Обрачун по м² постављеног ламината са обимним лајснама. =21,05+17,75+18,90	м²	57,7		
11. ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
12.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
12.1.	Набавка материјала и бојење зидова и плафона у две боје, дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, зидове и плафоне глетовати два пута масом за глетовање. Обрачун по м².				
12.1.1.	бојење зидова	м²	357,32		
12.1.1.	бојење плафона	м²	119,05		
12.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно				
13.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
13.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити.Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по м². =3,2*(10,74+1,10+11,84+15,14*2)	м²	172,672		
13.2.	Набавка материјала и бојење фасаде преко омалтерисане површине, фасадном акрилном бојом квалитета и у тону по избору пројектанта. Обрачун по м².	м²	133,35		
13.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно				
14.	РАЗНИ РАДОВИ				
14.1.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије, браварије и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м². =22,8+2,35+21,05+17,75+18,9+2,35+2,85+1,2+1,45+1,25+1,5+3,3+4,0+1,5+5,55+11,25	м²	119,05		
14.2.	Набавка и уградња типских бетонских поклопаца са анкерованим ручкама. Бетонски поклопци d=8cm Обрачун по комаду. димензија 37/50cm димензија 40/50cm	ком ком	6 7		
14.3.	Набавка и постављање кокосових отирача на улазу у објекат. Обрачун по комаду. димензија 160/70 cm димензија 90/60 cm	ком ком	1 1		
14.4.	Набавка и постављање табле са исписивањем назива објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	1		
14.5.	Набавка материјала, израда и уградња ознака са бројем или називом просторије. Обрачун по комаду.	ком	10		
14.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно:				
УКУПНО 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14:					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предмер радова хидротехничких инсталација - спољни водовод (део 2)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1	Све позиције предмера и предрачуна радова обухватају поред описа појединачних ставки сав рад , материјал , механизацију , помоћни алат , трошкове и зараду предузећа потребних за квалитетан и комплетан завршетак описане позиције . <u>ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</u> Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по м' комплетно снимљене трасе.	м'	186,00		
2	Разбијање постојећег коловоза и тротоара. Разбијање постојећег коловоза и тротоара од асфалта или коцке са постелицом у ширини рова. Ископани материјал одложити на градилишту до поновне уградње односно транспорта на депонију коју одреди Надзорни орган. По завршетку радова довести у првобитно стање прилазе, тротоар и све разрушене површине. Плаћа се по м² разбијене површине.	м²	10,00		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ :					
3	<u>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</u> Машински и ручни ископ рова у материјалу III и IV категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно отсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити најмање 1м од ивице рова. Позиција ископа обрачуната је табеларно. Плаћа се по м³ ископаног самониклог земљишта у зависности од дубине рова, рачунајући са евентуалним црпљењем подземне воде ради рада у сувом. <u>0 - 2м</u> - машински - ручно <u>- ископ за водомерни шахт (Ч2)</u> - машински - ручно	м³ м³ м³ м³	174,00 20,00 22,00 2,00		
4	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постелицу извршити затрпавање цеви песком најмање 10цм изнад темена цеви по целој ширини рова осим код спојева. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30 цм са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Мах. величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3 мм. После завршеног испитивања на пробни притисак на исти начин уградити песак око спојева. Плаћа се по м³ уграђеног песка у ров.	м³	52,00		
5	После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком у слојевима од 30 цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Мах. величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30 мм. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95 % од лаб. збиј. по Проктору. Делове рова на потезу пресецања постојећих улица затрпати шљунком до носеће конструкције коловоза. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по м³ материјала уграђеног у ров.	м³	140,00		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предмер радова хидротехничких инсталација - спољни водовод (део 2)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
6	Материјал од ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по м³ превезеног материјала.	м³	218,00		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
7	МОНТАЖНИ РАДОВИ Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво положити на предходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника са припадајућим фазонским комадима и завтарачима за монтажу чворова : <u>Полиетиленске цеви за радне притиске од 10 бара.</u> ПЕХД Ø125мм Ø65мм (испуст) <u>Заштитне бетонске цеви испод саобраћајница</u> Ø200мм (заштита испод пута) Ø300мм (заштита испод пута)	м' м' м' м'	162,00 11,00 11,00 13,00		
8	Ливено-гвоздени поклопци. Набавка, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм ЈУС М.Ј6.226. Монтажу извести према пројекту и упутству надзорног органа. Плаћа се по комаду уграђеног поклопаца.	ком.	1		
9	Ливено-гвоздени фазонски комади за НП 10 бара. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову. Монтажу извести према шеми монтаже (чворова). Све спојеве на прирубницу изведене ван шахтова, после завршеног испитивања на пробни притисак, премазати битуменом. Плаћа се по кг. комплетно монтираног фазонског комада.	кг.	443		
10	Полиетиленски фазонски комади. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову. Монтажу извести према шеми монтаже (шеми чворова). Плаћа се по комаду комплетно изведеног фазонског комада.	ком.	14		
11	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	ком.	7		
12	Надземни противпожарни хидрант. Набавка, транспорт и монтажа хидранта у свему према приложеном детаљу и цртежима. Цевасто кућиште и подножни лук-колени осигурати бетонским блоком, а око хидранта извести дренажу. Ценом је обухваћен хидрант са аутоматским испустом, осигурање кућишта и подножног лука, као и извођење дренаже испод хидранта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног надземног хидранта.	ком.	2		
13	Набавка и постављање ватрогасне опреме смештене у стандардни метални орман постављен на челично постолје. Ватрогасну опрему чине: 2х млазница Ø52, 4х тревира црево Ø52 л=20 м за одговарајуће спојке на хидранту, кључ за отварање хидранта. Плаћа се по комаду постављене опреме (ормана), спремане за употребу.	ком.	2		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предмер радова хидротехничких инсталација - спољни водовод (део 2)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
14	Жабљи поклопац са прирубницом. Набавка, транспорт и монтажа жабљег поклопца на испусту водовода. Монтажу извести према пројекту и упутству Надзорног органа. Плаћа се по комаду комплетно монтираног жабљег поклопца. ЖП Ø 50 мм (испуст из водоводног шахта).	ком.	1		
15	Набавка, транспорт и уградња водомера у водомерном шахту. Плаћа се по комаду комплетно уграђеног водомера. водомер Ø80/20 mm.	ком.	1		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ :					
	<u>БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ</u> <i>Следеће ставке важе за све позиције : Бетонски и армирачки радови ће бити изведени у свему по пројекту , статичком прорачуну и важећим правилницима . Бетон ће бити справљан , транспортван , уграђен , негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи " Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон " ПБАБ 87 - " Службени лист СФРЈ " БР. 11/87 . Бетон ће бити справљан од агрегата и цемента атестираних по важећим југословенским прописима . Мешање бетона мора се вршити машинским путем , а набијање вибрирањем . У цену бетона је урачуната оплата и скела . Обрачун укључује сав рад , материјал , помоћни алат , уграђивање и неговање бетона , као и остале трошкове и зараду предузећа . Плаћа се за потпуно готов посао по м³ уграђеног бетона . Арматура се плаћа посебно. Арматуру очистити од рђе и прљавштине , исправити , исећи, савити и уградити по арматурним цртежима . Јединична цена арматуре садржи и постављање подметача за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији . Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја. За квалитет уграђене арматуре одговара извођач . Плаћање је по кг уграђене арматуре без обзира на сложеност и пречник шипки арматуре , а према табличним тежинама .</i>				
16	Мршав бетон МБ 15 , дебљине 10.0 цм , испод доње плоче шахта .	м³	0,70		
17	Израда горње, доње плоче и зидова шахтова бетонирањем на лицу места , од армираног бетона МБ 30 , водонепропустљивости В - 4 И отпорности на мраз М - 150. Дебљине зидова су 20.0 цм , горње плоче 20цм а доње плоче 25.0 цм .	м³	6,50		
18	Бетонирање анкер блокова за цеви бетоном МБ15 , у склопу доње плоче и на хоризонталним и вертикалним преломима водовода .	м³	2,00		
19	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре према детаљима. Плаћа се по кг. уграђеног гвожђа. мрежаста арматура МА 500/560 ребраста арматура РА 400/500	кг. кг.	174 300		
20	Израда бетонске изливне грађевине од неармираног бетона МБ20 према приложеном детаљу.Плаћа се по м³ уграђеног бетона.	м³	1,00		
УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ :					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предмер радова хидротехничких инсталација - спољни водовод (део 2)					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	<u>ОСТАЛИ РАДОВИ</u>				
21	Разупирање рова извршити по целој дубини рова обострано водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и сам ископ. При томе применити све мере по прописима ХТЗ-а за ову врсту радова. Пре почетка извођења радова извођач је дужан да уради пројекат разупирања и да добије сагласност грађевинске инспекције или другог надлежног органа. Плаћа се по м ² разупрте површине, у зависности од врсте подграде. - лака подграда	м ²	425,00		
22	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по м' цевовода без обзира на пречник цевовода.	м'	173,00		
23	Дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по м' дезинфикованог цевовода.	м'	173,00		
24	Набавка и уградња плочица за обележавање и маркирање затварача, хидраната и карактеристичних прелома водовода. Плаћа се по комаду.	ком.	5		
25	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже, извршити геодетско снимање цевовода, хидраната, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи . Плаћа се по м' снимљеног цевовода.	м'	173,00		
26	Довођење постојећег коловоза и тротоара у првобитно стање. После затрпавања рова и набијања урадити постелјицу и коловозни застор (бет. плоче, опека, коцка) према првобитном стању. Плаћа се по м ² комплетно изведеног кућног прилаза.	м ²	10,00		
27	Обезбеђење постојећих инсталација (водовод, електрокаблови, ТТ-каблови, гасовод и друге инсталације) на местима укрштања, израдом бетонских или зидних потпора или евентуално урадити измештање према потреби и условима на терену. Плаћа се паушално.	пауш.			
28	Израда елабората изведеног стања. После комплетне изградње водовода израдити документацију-елаборат изведеног стања у 6 (шест) примерака. Плаћа се паушално.	пауш.			
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ :					
УКУПНО:					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предрер радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	<u>ОПШТИ ДЕО</u> Целокупна канализација и водовод морају бити изведени на основу одобреног пројекта , према важећим техничким прописима. Извођач је дужан, да о свом трошку, благовремено изврши пријаву о почетку радова надлежном органу. Измене се могу вршити само по одобрењу надзорног органа. Инвеститор задржава право измене појединих радова, као и право повећања, или изостављања договорених позиција. У случају непредвиђених накнадних радова, извођач је дужан да претходно поднесе анализу цена надзорном органу. Тек по одобреној цени радови се могу извршити. У противном, не постоји право рекламације на цену, коју одреди комисија за пријем радова. Обрачун ће се извршити према стварном обиму извршених радова, одређеном на лицу места, без обзира на количине наведене у предмери. Дужина свих канализационих и водоводних цеви мери се по осовини. Сви фазонски делови канализационих цеви (лукови, рачве), као и фитинзи водоводних цеви (колена, лукови, редукциони Т - комади и т.д.), обрачунавају се као праве цеви. Редукциони делови обрачунавају се према већем пречнику. Сва потребна продубљења зидова и таваница, дубљења жљебова за полагање цеви, рабицирања, зазидавања, крпљења и малтерисања, која се изводе по извршеном постављању цеви, не плаћају се посебно. Сваки рад и материјал, који су наведени у овом предрачуну, као и остале дажбине, морају бити обухваћени ценом одговарајуће позиције. Овај " Општи део " односи се на све позиције предмера и предрачуна, које су наведене у даљем тексту. <u>ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</u> 1 Ископ ровова за полагање водоводних и канализационих цеви. Пре почетка радова на ископу ровова, извођач је дужан да очисти терен и уклони све предмете који стоје на траси канала. По извршеном обележавању трасе, извршити ископ ровова у земљишту III категорије. Дубину ископа извести према пројекту, а ширина рова треба да износи 1 м. При ископу рова, откопану земљу одбацити на 1 м од ивице рова и то на једну страну, како би се са друге стране обављало полагање и спуштање цеви у ров. Ископ рова почети од места прикључка на дворишни канал. Уколико се при ископу ровова наиђе на подземне инсталације извођач је дужан да изврши обезбеђење истих. Уколико се у рову, приликом ископа, појаве подземне или атмосферске воде, исте треба одмах odstranити. У цену ископа урачунато је проширење рова ради монтирања цевовода. Између шахтова ров мора бити праволинијски са вертикалним ивицама, а дно у пројектованом нагибу. Место где ров сече унутрашње саобраћајнице и стазе треба прописно обезбедити. Уколико је терен растресит и нестабилан, извођач је дужан да изврши разупирање и на дубини мањој од 1.5 м. Плаћа се по m³ ископаног рова.				
		m³	67,00		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предред радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2	Планирање дна рова за полагање водоводних и канализационих цеви. У цену урачунати набавку и транспорт песка, као и разастирање и изравнање песка у рову. Испод цеви дебљина слоја песка износи 5 цм а изнад цеви 10 цм. Песак мора бити сув, чист и без чврстих предмета (комади шљунка, опеке, камена и сл.). Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	15,00		
3	Затрпавање ровова земљом. По завршеном монтирању цеви, извршити затрпавање ровова земљом у слојевима од по 30 цм са набијањем ручним набијачима. Ако је траса цевовода у тротоару или коловозу, збијеност материјала мора бити максимална ради обезбеђења цевовода од саобраћајног оптерећења. У цену улази набавка и уграђивање материјала. Плаћа се по m³ уграђеног материјала.	m³	48,00		
4	Одвоз преостале земље. По завршеном затрпавању рова, преосталу земљу депоновати на место које одреди надзорни орган уз услов да је депонија материјала на мах. 500 м од места утовара. Уколико се укаже потреба за насипањем терена, за ту сврху употребити материјал са депоније. Плаћа се по m³ депоноване земље.	m³	19,00		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Бетонирање ревизионог силаза набијеним бетоном МБ 15 Ревизиони силаз је кружног облика, унутрашњег пречника 1 м, а дебљине зидова 15 цм. Улазни отвор силаза, од дубине - 1 м (рачунато од коте терена) па до коте терена, треба свести на одговарајући профил поклопца - Ø 60 цм. Дно силаза је од истог бетона, дебљине 10 цм. Унутрашње површине малтерисати цементним малтером, у два слоја, и глетовати до црног сјаја. На сваких 30 цм (висински) уградити пењалице према ДИН -у. Пењалице премазати два пута минијумом. Ако је на дну силаза пројектована кинета, исту урадити од бетона у пројектованом нагибу канала. Полупречник кинете не сме бити мањи од полупречника цеви. Кинету глетовати до црног сјаја цементним малтером. У цену је урачуната и израда, монтажа и демонтажа двоструке оплате. Плаћа се по м.	m	3,00		
2	Уградња поклопца од ливеног гвожђа Ф 60 цм (рам и поклопац). Рам поклопца уградити приликом бетонирања силаза. Ценом обухваћен рад и материјал плаћа се по комаду уграђеног поклопца. шахт поклопац од 45 т (ЈУС МЈ.6.226)	ком.	2		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ :					

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предр радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	<u>КАНАЛИЗАЦИЈА</u>				
1	Канализационе цеви од тврдог ПВЦ - а. Набавка, транспорт и уградња канализационих цеви од тврдог ПВЦ - а, као и свих фазонских комада. Цеви и фазонски комади спајају се утичним наглавком са гуменим диштунгом - прстеном. Цев се, иза сваке групе фазонских комада, причвршћује цевном обујмицом (непосредно после цевног наглавка), а између слободном обујмицом. Обрачунава се и плаћа по м' у зависности од пречника. Ø 50 мм Ø 75 мм Ø 110 мм Ø 160 мм ТВРДИ ПВЦ	м' м' м' м'	10,00 19,00 6,00 48,00		
3	Вентилационе главе од лима (ф150 мм). Вентилационе главе од поцинкованог лима дебљине 0.80 дужине 1.50 м постављају се тако да до 0.50 м буду уграђене у таванском простору, а 1.00 м изван крова. По крову општити лимом за налагање кровног покривача. Плаћа се по комаду комплетно монтиране вентилационе главе.	ком.	1		
5	Испитивање канализационе мреже на водоиздржљивост, врши се у потпуности према приложеном упутству. Плаћа се по дужном метру испитане канализације.	м'	83,00		
УКУПНО КАНАЛИЗАЦИОНИ РАДОВИ :					
	<u>ВОДОВОД</u>				
1	Водоводне челично- поцинковане цеви. Челично-поцинковане цеви и одговарајући поцинковани фитинзи, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода, морају бити израђени од материјала који у потпуности одговара ДИН-у бр. 1691. Водоводне вертикале и развод биће уколани у земљу, или уграђени у шлицеве, инсталационе канале и спуштене плафоне међусpratних конструкција. Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. Хоризонтални делови мреже учвршћују се обавезно испод плафона помоћу обујмица са еластичним подметачима. Водоводне и пожарне вертикале фиксирати одговарајућим обујмицама на сваком спрату, тако да се спречи вибрирање мреже. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2 цм. Развод се не сме фиксирати гипсом. Како би се спречила бука и вибрирање цеви потребно је поставити еластичне подметаче испод сваке куке и обујмице. Водоводне цеви у земљи премазати два пута врелим битуменом и завити терисаном јутом. Свака вертикала мора на најнижем месту имати вентил са испусном славинам, изузев пожарних вертикала, које не смеју имати било каквих вентила. Испред сваког точећег места предвидети пропусни вентил. Хоризонталне разводе положити са падом према пропусном вентилу са испустом. Испусни вентили морају бити постављени на приступачном месту.. У цену је урачуната изолација цеви (ван зидова и конструкције " Пламафлекс - ом ", а цеви у зидовима Талес- папиром). Обрачун се врши по дужном метру монтираних цеви. цеви Ø 15 мм цеви Ø 20 мм цеви Ø 25 мм цеви Ø 50 мм цеви Ø 65 мм	м' м' м' м' м'	28,00 3,00 6,00 9,00 8,00		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предр радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2	Пропусни вентил. Набавка и монтирање хромираних пропусних вентила, са хром-капом. Плаћа се према стварно уграђеном броју вентила. Ø 25 мм	ком.	1		
3	Пропусни угаони вентил (ек- вентил). Набавка и монтирање месинганих, хромираних пропусних угаоних вентила од 1/2", са четвртастим затварачем, помоћу кључа, око којег се на лозу наврће хромирана, месингана капа. Плаћа се према броју уграђених вентила. Ø 15 мм Ø 15 мм ЕК вентил	ком. ком.	20 2		
УКУПНО ВОДОВОДНИ РАДОВИ :					
1	<u>САНИТАРНИ ОБЈЕКТИ И ПРИБОР</u> Извођач је обавезан да набавку свих санитарних објеката изврши тек на основу одобрења надзорног органа. Надзорни орган одобрава набавку према претходно поднесеним угледним примерцима. Сви објекти морају бити домаће производње "А" врсте. Спојеви са водоводном и канализационом мрежом морају бити изведени пажљиво и без оштећења , у потпуности према упутствима и детаљима пројектанта, или надзорних лица. Све оштећене објекте, или прибор, извођач мора (о свом трошку) скинути и монтирати нове. Ценом објекта обухваћена су сва потребна штемовања и узиђивања борових пакница и битуминизираних типлова, са потребним крпљењима и малтерисањем. Сви завртњи употребљени код санитарних објеката морају бити месингани. Набавка, транспорт и уграђивање комплет енглеског клозета, шоље од фајанса класе "Стандард". Испирач је високи, или ниски комплет. Горња даска је пластична., њС шоље фиксирати месинганим завртњима за под, помоћу одговарајућих типлова. Испод њС шоље уградити гумени подметач. Спој њС шоље са канализац. одводом извршити одговарајућом гуменом манжетном. Чеп за ревизију учврстити и задихтовати пластичним китом. Везу њС шоље и испирача извести од белог ПВЦ-а 28/32. Испирна цев мора се фиксирати помоћу најмање две обумице од којих је једна са одбојном (пуфер) гумом. Испод обумице ставити пластичан подметач. Испирну цев спојити са њС шољом преко гуми-манжетне, која се причвршћује месинганом жицом, или хромираном обумицом. Спој резервоара са доводом воде извести преко ЕК-вентила и хромиране цеви Ø 3/8". Плаћа се по уграђеном комплету заједно са водокотлићем. WC шоља	ком.	2		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предр радава хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2	Умиваоник (лавабо). Набавка и монтажа комплета порцуланске шкољке за умиваоник, са преливом и чепом са ланчићем. Шкољку поставити на беле, ливене, емајлиране конзоле, причвршћене за зид помоћу два пара битуминизираних типлова и месинганих завртња. Испод шкољке намести месингани хромирани сифон од 5/4". На умиваонику поставити батерију са славином за воду. Плаћа се по комаду комплет уграђеног умиваоника. стандардни умиваоник: - лавабо са славином за топлу и хладну воду	ком.	5		
3	Порцуланска или пластична полица. Изнад умиваоника монтирати полицу вел. 42 x 55 цм. Полицу причврстити помоћу месинганих завртња. Плаћа се по комаду.	ком.	5		
4	Кутија за тоалет папир. Набавка и монтажа кутије од пластичне масе, за тоалет папир (у ролни). Кутију причврстити на зидни пано хромираним завртњима преко одговарајућих типлова. Бушење бетонских панова може се вршити само специјалним бушилицама. Плаћа се по комаду комплетно уграђене кутије.	ком.	2		
5	Огледало. Набавка и монтажа огледала димензија 40 x 60 цм. Огледало причврстити изнад умиваоника, месинганим завртњима са хромираним капама. Плаћа се по комаду.	ком.	5		
6	Држач за пешкире. Поред умиваоника монтирати држач за пешкире, од две хромиране, месингане, покретне цеви постављене на хромирано лежиште на зиду. Лежиште причврстити на зид помоћу завртњева и битуминизираних типлова. Плаћа се по комаду.	ком.	5		
7	Набавка и уградња пластичне подне решетке, са одводом Ø 70 мм. Решетка се мора одмах фиксирати цементним малтером и затворити да се не запуши. Око решетке и прикључка извршити санирање подне површине и урадити хидроизолацију. Обрачунава се и плаћа по комаду комплетно уграђене решетке.	ком.	6		
8	Набавка, транспорт и уградња челичне, бело емајлиране туш каде дим. 90 x 90 цм. Прикључак каде (оловна цев Ø 32 мм) се уграђује у шлицу у поду. Прикључак мора имати одговарајући пад према решетки. Обратити пажњу да оловна цев буде добро запетована на одливни вентил каде. Спој са решетком се такође мора пажљиво извести, а крај оловне цеви се мора "пертловати". Пре уграђивања прикључка, шлиц у поду и отвор за решетку треба добро очистити и премазати два пута битуменом. Заливање шлица и отвора око решетке треба извршити цементним малтером. По завршеној монтажи, треба испитати да ли прикључак има пројектовани пад и да није дошло до запушења. Када се мора заштитити одговарајућим дрвеним поклопцем, а одлив затворити чепом и лепљивом хартијом, да не би дошло до запушења код извођења других радова (малтерисање). Каде са фабричком грешком или оштећењем емајла не треба уграђивати. У цену улази и набавка и монтажа батерије за топлу и хладну воду и туша. Плаћа се по комаду комплетно уграђене и прикључене каде.	ком.	2		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предр радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
9	Набавка, транспорт и уграђивање електричних бојлера комплет са термометром,термостатом и сигурносним вентилом. Бојлер се качи на куке у зидном пануо, које су фиксиране у одговарајућим пластичним типловима. Ако се бојлер монтира на зид дебљине до 10 цм, на анкер-шрафовима, који носе бојлер, морају се учврстити специјални подметачи (плочице). Подметачи се уграђују у зид приликом зидања. Обавезно је зидарима дати тачну скицу са распоредом таквих "анкера". Панои се смеју бушити само специјалним бушилицама. Спој бојлера са водоводном инсталацијом изводи се хромираним цевима са розетама, које могу издржати притисак у мрежи. У објектима где је хидростатички притисак већи од 6 атм (према пројекту) потребно је уградити бојлере са сигурносним вентилима, који су атестирани за већи радни притисак. Приложити гарантни лист и атест за сваки бојлер и сигурносни вентил. Плаћа се по комаду комплетно уграђеног и прикљученог бојлера. бојлер В = 80 л	ком.	2		
10	Пожарни хидрант. Набавка и монтирање пожарних хидраната Ø 2", са спојним деловима и тревира цревом Ø 6/4" дужине 15м. Хидрант се поставља у лимени орман, према противпожарним прописима. Плаћа се по комаду комплетно монтираног пожарног хидранта..	ком.	1		
11	Набавка и монтирање противпожарних апарата на зид. тип S-9	ком.	1		
12	Набавка и монтажа доњег кухињског елемента са емајлираним једноделним судопером и једним оцеђивачем (леви и десни), величине 80х60х85 цм (произвођач по избору инвеститора) са пластичним сифоном, (стојећа батерија за мешање топле и хладне воде у склопу са малим бојлером испод судопера, обрачуната је са малим бојлером) са преливним и одливним вентилом и чепом на ланчићу. Обрачун по комаду доњег и горњег елемента.	ком.	1		
УКУПНО САНИТАРНИ ОБЈЕКТИ:					
СЕПТИЧКА ЈАМА I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
1	Ископ земље III категорије на дубини од 0-4м за септичку јаму са одбацивањем земље на дужину од 1м од ивице ископа. Уцену се зарачунава евентуално разупирање и црпљење подземне или атмосферске воде. Плаћа се по м³.	м³	28,00		
2	Набавка и насапање шљунка за подлогу доње плоче септичке јаме д=20цм са набијањем. Плаћа се по м³.	м³	1,50		
3	Одвоз вишка земље ван објекта на депонију удаљену мах 3км са утоваром и истоваром земље из возила. Плаћа се по м³.	м³	22,00		
4	Затрпавање ископаном земљом са набијањем у слојевима до д=30цм. Плаћа се по м³	м³	6,00		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
II БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
1	Израда зида од набијеног бетона д=25цм и д=15цм. МБ15 димензија датих у пројекту. Плаћа се по м³.	м³	9,00		

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предр радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2	Израда плоче од армираног бетона МБ20, д=15цм. Плаћа се по м³.	м³	1,10		
УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ :					
III ЗАНАТСКИ РАДОВИ:					
1	Набавка и уграђивање ливених поклопаца тежине 60 кг Ø600мм. Плаћа се по ком.	ком.	1		
2	Набавка и уграђивање ливено-гвоздених цеви Ø100 за вентилацију. Плаћа се по м'.	м'	1,00		
3	Набавка и уграђивање вентилационе главе од поцинкованог лима д=0.55мм. Ø 150мм	ком	1		
4	Набавка и уграђивање керамичких канализационих цеви и фазонских делова Ø150мм. Плаћа се по м'.	м'	1,00		
5	Хидроизолација унутрашње стране зидова јаме премазом "хидролита 10" два пута. Плаћа се по м².	м²	40,00		
УКУПНО ЗАНАТСКИ РАДОВИ :					
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗА СЕПТИЧКУ ЈАМУ					
I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
II БЕТОНСКИ РАДОВИ					
III ЗАНАТСКИ РАДОВИ					
УКУПНО СЕПТИЧКА ЈАМА :					
РАЗНО					
1	Припремно-завршни радови за канализацију и водовод.				
2	Припремно-завршни радови за санитарне објекте.				
3	Премезивање водоводних цеви битуменом.	м'	8,00		
4	Испитивање водоводне мреже. Извршити испитивање мреже на пробни притисак, прес пумпом. Користити притисак који је 1.5 пута већи од радног притиска (мах. до 10.0 бара).Потом мрежу испрати и дезинфиковати. Плаћа се по м' испитане мреже.	м'	54,00		
5	Изолација водоводног развода (топла вода и циркулација) термо изолацијом по избору инвестирора, а у зависности од тренутне понуде на тржишту. Плаћа се по м'. Ø 15	м'	14,00		
УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ :					
УКУПНО:					

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, унутрашње електроенергетске инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	лука Смедерево ст.зграда				
1.	КАБЛОВСКЕ ПРИКЉУЧНЕ КУТИЈЕ И РАЗВОДНИ ОРМАНИ				
1.1	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место полиестерског кабловског прикључног ормана КПК са једним слогом осигурача у који се монтира следећа опрема: - постоља нисконапонских високоучинских осигурача 250А са топљивим уметком 125А - стезаљка за нулти проводник - стезаљка за заштитни проводник Плаћа се комплет.	ком. ком.	3,00 1,00		
1.2	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место мерног разводног ормана МРО, у заштити IP42, пластифициран, од два пута декапираног лима, са следећим садржајем елемената: -главни трополни теретни растрављач прекидач за струју од 160А -комплет сет бакарних сабирница са потпорним изолаторима 3F+N+PE (Cu 20x5mm) за струју од 200А -бакарна сабирница Cu 15x3mm за управљање тарифом -једнополни минијатурни аутоматски прекидач осигурач 6А,комплет са клемма за прикључак МТК пријемника са бројила опште потрошње. -аутоматски помоћни контактор 9А са четири радна контакта (4NO) за напон управљања 230V,50Hz -трофазно тросистемско двотарифно бројило за директно мерење 10-40А 3x230/400V. -трополни аутоматски прекидач осигурач 63 А , "ЛИМИТАТОР" постављени испред бројила. - остали ситан материјал по потреби Плаћа се комплет.	ком. компл. ком. ком. ком. ком. ком. ком. ком.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 1,00		
1.3	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место разводног ормана РО, у заштити IP40, пластифициран, од два пута декапираног лима, који се монтира са следећим садржајем елемената: -комплет сет бакарних сабирница са потпорним изолаторима 3F+N+PE (Cu 20x5mm) за струју од 200А - главни аутоматски прекидач заједно са заштитним уређајем диференцијалне струје тип FI-N 63/4/0.3А, "Schrack" или сличан. - једнополни аутоматски осигурач 6А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА - једнополни аутоматски осигурач 10А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА - једнополни аутоматски осигурач 16А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА - трополни аутоматски осигурач 16А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА - уређај за аутоматско укључење спољне расвете FOREL - остали ситан материјал по потреби Плаћа се комплет.	компл. ком. ком. ком. ком. ком. ком. ком. ком.	1,00 1,00 1,00 4,00 11,00 6,00 1,00 1,00		
УКУПНО КАБЛОВСКЕ ПРИКЉУЧНЕ КУТИЈЕ И РАЗВОДНИ ОРМАРИ:					

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, унутрашње електроенергетске инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2.	НАПОЈНИ КАБЛОВИ				
2.1	Испорука и полагање напојног кабла од КПК ормана до мерног разводног ормана МРО. Напојни кабл се полаже у зиду испод малтера. РРОО 4x50mm ²	m	5,00		
2.2	Испорука и полагање напојног кабла од мерног разводног ормана МРО до разводног ормана РО. Напојни кабл се полаже у зиду испод малтера. РРОО-Y 5x16mm ²	m	5,00		
2.3	Испорука и полагање заштитног проводника од СИП-а до разводног ормана РО. Проводник се полаже у зиду испод малтера. РРОО-Y 1x25mm ²	m	7,00		
УКУПНО НАПОЈНИ КАБЛОВИ:					
3.	ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА				
3.1	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом PP-Y-3,4x1,5mm ² који се полаже у зиду испод малтера. Позиција обухвата и материјал за монтажу светилки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 10м. Плаћа се по комаду.	ком.	39,00		
3.2	Набавка, испорука и монтажа у припремљену зидну инсталациону кутију: - обични прекидач, 10А/220V - серијски прекидач, 10А/220V - КИП прекидач, 16А/220V	ком. ком. ком.	4,00 9,00 3,00		
3.3	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место надградне светилке типа BFN O PS са 4 флуоресцентне цеви од 18њ, са сјајним растером у заштити IP20, произвођач "BUCK" Београд, или слична. Плаћа се комплет по комаду.	ком	18,00		
3.4	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место надградне светилке типа BFN T PS са 2 флуоресцентне цеви од 36њ, произвођач "BUCK" Београд, или слична. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2,00		
3.5	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место плафонске светилке PL 7640 са инкадесцентним извором снаге 100њ, у заштити IP40, произвођач "BUCK" Београд, или слична . Плаћа се комплет по комаду.	ком.	2,00		
3.6	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место зидне светилке за спољну монтажу комплет са порцеланским сијаличним грлом и бистрим сијалицама тип 1835-Б, произвођач "BUCK" Београд, или слична . Плаћа се комплет по комаду.	ком.	2,00		
3.7	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место плафонске светилке PA са инкадесцентним извором снаге 60њ, у заштити IP40, произвођач "BUCK" Београд, или слична . Плаћа се комплет по комаду.	ком.	10,00		
3.8	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место на готову инсталацију светилке без натписа за противпанично осветљење за флуо цев 8њ са уграђеним NiCd акумулаторима за трочасовни аутономан у заштити IP40. Светилка је слична типу BPN P 108 "Buck", Beograd. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	2,00		
3.9	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место на готову инсталацију светилке без натписа за противпанично осветљење за флуо цев 8њ са уграђеним NiCd акумулаторима за трочасовни аутономан у заштити IP40. Светилка је слична типу BPN P 108 "Buck", Beograd. Плаћа се комплет по комаду.	ком.	3,00		
УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА:					

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, унутрашње електроенергетске инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4. ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА					
4.1	Набавка материјала, испорука и израда инсталација прикључног места каблом PP-Y-3x2,5mm ² који се полаже у зиду испод малтера. Позиција обухвата и разводне кутије. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 10m. Плаћа се по комаду.	ком.	19,00		
4.2	Набавка материјала, испорука и израда инсталација трофазног прикључног места каблом PP-Y-5x2,5mm ² који се полаже у зиду испод малтера. Позиција обухвата и разводне кутије. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 12m. Плаћа се по комаду.	ком.	5,00		
4.3	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место монофазне "шуко" прикључнице обичне 16A/250V у заштити IP40. Плаћа се комплет по комаду.	ком	9,00		
4.4	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место дупле монофазне "шуко" прикључнице, 16A/250V беле боје у заштити IP40. Плаћа се комплет по комаду.	ком	7,00		
4.5	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место трофазне прикључнице, 16A/380V беле боје у заштити IP40. Плаћа се комплет по комаду.	ком	5,00		
УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА:					
5. ПРИБОР И ЦЕВИ ЗА КАБЛОВЕ					
5.1	Набавка, испорука и полагање јувидур цеви ф90/100mm за увод каблова у КПК. Плаћа се по m.	m	3,00		
УКУПНО ПРИБОР И ЦЕВИ ЗА КАБЛОВЕ:					
6. ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА					
6.1	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место у зид кутије за изједначење потенцијала, сл. типу ПС-49, "Електролозница". Плаћа се по комаду	ком	3,00		
6.2	Набавка, испорука и полагање у зиду испод малтера проводника R/Y 1x4mm ² за везу кутије за изједначење потенцијала и металних делова елемената санитарних чворова, просечне дужине 5m . Плаћа се по комаду	ком	15,00		
6.3	Набавка, испорука и полагање у зиду испод малтера проводника R/Y 1x6mm ² за везу кутија за изједначење потенцијала и заштитне сабирнице припадајућег ормана. Плаћа се по m.	m	45,00		
6.4	Набавка, испорука и монтажа шине за изједначење потенцијала СИП. Састоји се од бакарне шине ЕСи 50x5x550mm у узидној кутији од поцинкованог лима са поклопцем . У позицију улази извођење веза у кутији. Плаћа се по комаду	ком	1,00		
6.5	Повезивање металних делова, металних конструкција и цеви на СИП каблом PPOO-Y 1x16mm ² Плаћа се по m.	m	30,00		
УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ЗА ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА:					

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, унутрашње електроенергетске инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА					
7.1	Набавка, испорука и полагање поцинковане траке FeZn 20 x 3 mm у стубовима. Плаћа се по метру дужине.	m	14,00		
7.2	Набавка, испорука и полагање по зиданом димњаку поцинковане траке FeZn 20 x 3 mm. Плаћа се по метру дужине.	m	11,00		
7.3	Набавка, испорука и полагање од раставног мерног споја до уземљивача поцинковане траке FeZn 25 x 4 mm постављене у зиду. Оставити 2m дужине за повезивање на уземљивач. Плаћа се по метру дужине.	m	26,00		
7.4	Набавка, испорука и израда преспоја лимених опшивки венаца крова, комадом траке FeZn 20x3mm тврдим лемљењем на оба краја. Плаћа се комплет испоручено и повезано.	компл.	7,00		
7.5	Набавка, испорука и израда преспоја лимених опшивки венаца крова, комадом траке FeZn 20x3mm тврдим лемљењем на једном крају. Плаћа се комплет испоручено и повезано.	компл.	8,00		
7.6	Набавка, испорука и монтажа на свим местима спојева односно укрштања поцинкованих трака, укрсног комада за пролазне траке типа JUS N.B4.936 . Плаћа се по комаду.	ком	3,00		
7.7	Набавка, испорука и монтажа на предвиђеним местима раздвојника „трака - трака" на висини 1,6-1,8m од коте тротоара. Раздвојник је типа Д JUS N. B4. 932 а монтира се у кутију мерног споја тип JUS N.B4.912. Плаћа се по комаду.	ком	4,00		
7.8	Набавка, испорука и монтажа олучне спојнице, односно стезаљке за олук типа JUS N.B4.908 за спајање металне масе олука са уземљивачем. Плаћа се по комаду.	ком	4,00		
7.9	Набавка, испорука и монтажа потпора за траку по зиду типа JUS N.B4.925. Плаћа се по комаду.	ком	4,00		
7.10	Набавка, испорука и монтажа обујмице за олук типа JUS N.B4. 914. Плаћа се по комаду.	ком	3,00		
УКУПНО ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА:					
8. ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ					
8.1	Набавка, испорука и полагање челично поцинковане траке FeZn 25x4mm у слој мршаваг бетона у темељ. Плаћа се по метру дужине.	m	62,00		
8.2	Набавка, испорука и монтажа носача темељног уземљивача израђених од челично поцинковане траке FeZn 40x2mm који се постављају на сваких 1m темељне траке. Плаћа се по комаду.	ком	57,00		
8.3	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада трака-трака JUS N.B4.936 за настављање и спајање траке. Плаћа се по комаду.	ком	9,00		
8.4	Спајање траке FeZn 25x4mm и арматуре заваривањем. Места варења премазати минијумом и уљаном бојом. Плаћа се по комаду.	ком	57,00		
УКУПНО ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ					

ИЗГРАДЊА ПРУГЕ
од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево
ПРЕДМЕР РАДОВА

КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, унутрашње електроенергетске инсталације					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
9. ОСТАЛИ РАДОВИ					
9.1	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Припремно завршни радови и израда пројекта изведеног стања. Плаћа се паушално.				
9.2	Испитивање громобранске инсталације, постојећег уземљивача, мерење отпора распрострања и издавање атеста. Плаћа се паушално.				
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ					
УКУПНО:					

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Земљане радове треба извести без застоја, одједном и у целини, по сувом времену и у што краћем року.				
1.1.	Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса дебљине 20-30 цм. Обрачун по м³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и грубим планирањем земље на депонији. =0,25*(5,84*2+3,84*2)	м³	4,84		
1.2.	машински ископ земље за темељне траке. Ископ се врши од коте рашчишћеног терена до коте полагања шљунка испод темељних трака. У случају кише, треба воду из темељних ровова одмах црпкама одстранити, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде. Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком извештају уз конструкцију. Обрачун по м³, са превозом земље на градилишну депонију, за касније насипање. =1,0*0,6*(4,0*2+2,8+0,90+0,80)+1,0*0,8*1,10+1,0*0,3*0,49	м³	8,527		
1.3.	Насипање здраве земље у слојевима од по 20 см са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем ако то захтева надзорни орган. Обрачун по м³ за насипање земље из ископа, са довозом земље са градилишне депоније. =0,12*0,54*(4,0*2+3,6*2)+0,10*0,35*(2,80*2+3,0*2+0,3*2+0,29)	м³	1,42211		
1.4.	Одвоз вишка ископане земље ван градилишта на депонију, са утоваром и истоваром земље из возила и грубим планирањем земље на депонији. Обрачун по м³ превезене земље. =8,53-1,42	м³	7,11		
1.5.	Набавка, насипање, разасирање и набијање тампон слоја шљунка, у пројектованој дебљини. Шљунак мора да буде потпуно чист, без органских примеса. Шљунак набијати до потребне збијености. Обрачун по м³. шљунак испод подних плоча, d=15 см =0,15*(2,8*2+3,0*2) шљунак испод темељних трака d=15см =0,15*0,60*(4,0*2+2,8+0,90+0,80)+0,15*0,8*1,10 испод тротоара d=15см =0,15*(5,84*2+3,84*2)	м³ м³ м³	1,74 1,257 2,904		
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање слоја набијеног бетона дебљине d=8 cm, који се лије као подлога за хидроизолацију подних плоча. Горњу површину испердашити. Обрачун по м². =3,0*3,0	м³	9		
2.2.	Набавка материјала и бетонирање темељних трака армираним бетоном МБ 30, у каскадама према пројекту. Обрачун по м³ са потребном оплатом. траке 60/40 cm =0,4*0,6*(4,0+1,5+1,4+3,0*2) траке 80/40 cm =0,4*0,8*1,10 темељ димњака =0,4*0,30*0,49	м³ м³ м³	 3,096 0,352 0,0588		
2.3.	Набавка материјала и бетонирање темељног зида степеништа, армираним бетоном МБ30, са остављањем потребних анкера. Зидове бетонирати у глаткој оплати. Обрачун по м², са потребном оплатом и подупирачима. d=12cm =0,64*0,90	м²	0,576		
2.4.	Набавка материјала и бетонирање подних пливајућих плоча, које леже на тлу, дебљине по пројекту армираним бетоном МБ 30, са остављањем потребних анкера и отвора. Обрачун по м². подне плоче d=12cm =3,0*3,0	м²	9		
2.5.	Набавка материјала и бетонирање темељних зидова неармираним бетоном. Зидове бетонирати у глаткој оплати. Обрачун по м² и м³, са потребном оплатом и подупирачима. 2.5.1. зидови d=38 cm =0,38*0,35*(3,0+3,76*2+0,90+0,80)-0,20*0,20*0,35*4 2.5.2. зидови d=20 cm =0,35*0,66	м³ м²	 1,56926 0,231		
2.6.	Набавка материјала и бетонирање греда и хоризонталних серклажа армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном глатком оплатом и подупирачима. 2.6.1. бетонирање темељних греда водонепропусним бетоном са додатком са додатком адитива V8 греде 20/35cm =0,20*0,35*(3,0*3+1,10) 2.6.2. греде 18/20cm са додатком адитива V8	м³	0,707		

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	=0,18*0,20*(3,0*3+1,10)	м³	0,3636		
2.6.3	греде 12/51см =0,12*0,51*(3,0*3+1,10)	м³	0,61812		
2.6.4.	греде 20/56см =0,20*0,56*3,0*4	м³	1,344		
2.6.5.	греде 12/48см =0,12*0,48*(3,84*2+3,60*2)	м³	0,857088		
2.7.	Набавка материјала и бетонирање вертикалних серклажа армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном глатком оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*2,71*4	м³	0,4336		
2.8.	Набавка, уградња и ливење ЛМТ таванице дебљине d=16+4см. Обрачун по м². =3,0*3,0	м²	9		
2.9.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонских косих степенишних плоча на тлу са истовременом изградом једног степеника армираним бетоном МБ 30. Радити по пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м² са потребном оплатом. =0,27*0,66	м²	0,1782		
2.10.	Набавка материјала и бетонирање надстрешних плоча дебљине d=12 см, армираним бетоном МБ 30, са остављањем потребних анкера. Обрачун по м² са потребном глатком оплатом и подупирачима. =0,8*3,84*2+5,44*2	м²	17,024		
2.11.	Набавка материјала и израда тротоара око објекта неармираним бетоном МБ 20, дебљине по пројекту. Горња површина тротоара је у нагибу од објекта. На свака 2м¹ тротоара урадити дилатационе разделнице ширине 2см и испунити их песком и врућим битуменом. Тротоар одвојити разделницом ширине 2см дуж целог објекта и испунити је врућим битуменом. Обрачун по м² изведеног тротоара са потребном оплатом. =5,84*2+3,84*2	м²	19,36		
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ укупно				

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре ГА, РА и МАГ. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Обрачун по килограму. =3,51*80+0,58*12+9,0*12+3,89*120+0,43*120+9,18*5+17,02*12	кг	1164,3		
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоковима у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида d = 19cm. Обрачун по м². зид од гитер блока у фасадном сендвич зиду =2,31*3,0*4-(0,9*1,20*2+0,9*2,20+3,0*1,20)	м²	19,98		
4.2.	Набавка материјала и зидање фасадног сендвич зида силикатном опеком d=12 cm, у продужном малтеру размере 1:2:6. Везу са унутрашњим зидом фасадног сендвича (преко термоизолације) остварити преко анкера - 5 ком/м² зида. У оквиру обзида, у висини међуспратне конструкције извести серклаже од армираног бетона, димензија 12/20cm, који се преко термоизолације, тачкасто фиксирају за унутрашњи зид фасадног сендвича. Фасадну опеку заштитити од утицаја атмосферилија транспарентним силиконским премазом, врсте и квалитета по избору пројектанта. Обрачун по м². спољни зид фасадног сендвич зида =2,2*(3,84*2+3,60*2)-(0,9*1,20*2+0,9*2,2+3,0*1,20)	м²	24,996		
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова у два слоја продужним малтером размере 1:3:9, први слој нанети грубо, други слој фино заглађен. Бетонске површине претходно прскати цементним млеком. Обрачун по м².				
4.3.1.	малтерисање унутрашњих зидова =2,71*12,0-(0,9*(1,20+2,2)+3,0*1,2-3,0*2)	м²	31,86		
4.3.2.	малтерисање плафона	м²	8,9		
4.4.	Набавка материјала и израда цементног малтера размере 1:3. као заштита хидроизолације. Горња површина глатко пердашена. Обрачун по м². d=3cm =3,0*3,0	м³	9		

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4.5.	Набавка материјала и израда подлоге за подове цементним естрихом . Естрих рабициран мрежом Q-131, Ø 6мм, са окцима 15/15цм, извођење вршити машинским путем са потпуним изравнавањем слоја. По обиму преградних зидова и дилатационе спојнице (које се постављају на поља мах 25м²), испунити стиропором или плутафоном дебљине 1цм. Обрачун по м². d=3cm подлога за винил под =3,0*3,0	м³	9		
4.6.	Набавка материјала и зидање димњачких и вентилационих канала монтажним елементима, који се зидају у продужном цементном малтеру, а у свему према спецификацији произвођача. Елементи димњачких канала су типа "Schiedel" са термоизолацијом и завршним плаштом. Уз канал испоручити и уградити све припадајуће фазонске елементе: прикључак за катао, димњачка врата, кровну плочу и поклопац, као и термичку испуну и завршни плашт. Обрачун по м¹. димњачки канал 29/30цм	м¹	4,65		
4.7.	Набавка материјала и обзиђивање димњачких канала изнад крова, силикатном опеком, у продужном малтеру размере 1:2:6, са бетонирањем армирано бетонских прстенова, по пропису. Обрачун по м² развијене површине. опека d=12 цм =0,9*(0,41*2+0,65*2)	м²	1,908		
4.8.	Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова у два слоја продужним малтером размере 1:2:6. Први слој нанет грубо, други слој фино заглађен. Пре малтерисања, зидове испрскати цементним млеком. Обрачун по м². =1,5*(3,84*2+3,60*2)-(3,0*1,2-3,0)	м²	21,72		
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно				
5.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
5.1.	Набавка материјала израда и уградња дрвене кровне решетке израђене од ламелираног дрвета, према пројекту произвођача. Дрвене елементе заштитити против инсеката, алги, гљивица и труљења са два до три премаза хемијским средством, по избору пројектанта. Обрачун по м² хоризонталне пројекције крова. =5,18*5,18	м²	26,8324		
5.2.	Набавка матерјала израда и уградња дрвене потконструкције за лимени кровни покривач, израђене од летви 8/5цм. Летве поставити на осовинском размаку од 40цм. Обрачун по м² стварне кровне површине.	м²	27,75		
5.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ укупно				

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
6.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
6.1.	Набавка материјала и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације на тлу, која се састоји од: - хладан премаз битулитом "А" - врућ премаз битуменом 85/25 - битуменска трака са улошком од стакленог воала, варена (Кондор 3) - битуменска трака са улошком од Al фолије - врућ премаз битуменом 85/25 Обрачун по м². хоризонтална хидроизолација плоче која лежи на тлу =3,0*3,0	м³	9		
6.2.	Набавка материјала и постављање хидроизолације крова. Преко дрвене потконструкције поставити један слој битуменске лепенке, са преклопима од 15цм. Дрвена потконструкција и битуменска лепенка се постављају као подлога за кровни покривач од лима. Обрачун по м² стварне површине крова.	м²	27,75		
6.3.	Набавка материјала и израда термоизолација подова на тлу, стиродуром , са полиетиленском фолијом. Обрачун по м² . д=8цм =3,0*3,0	м³	9		
6.4.	Набавка материјала и израда термоизолације у фасадном сендвич зиду. Термоизолација је од тврдих плоча минералне вуне дебљине д=6 цм са ПЕ фолијом или алуминијумском фолијом , у свему према Елаборату грађевинске физике. Обрачун по м². =3,14*(3,84*2+3,60*2)-(0,9*1,20*2+0,9*2,2)	м²	42,5832		
6.5.	Набавка материјала и израда термоизолације таванице према хладном тавану , стиродуром дебљине д=10цм, са ПВЦ фолијом. Термоизолација се поставља ЛМТ таванице. Обрачун по м². =5,18*5,18	м²	26,8324		
6.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно				
7.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
	Напомена: Све позиције обрађене у браварским радовима радити у свему према шемама и детаљима. мере узети на лицу места. Отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору.				

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
7.1.	Набавка и уградња фасадне, алуминијумске браварије. Фасадна браварија израђена од алуминијумских профила, пластифицираних у тону по избору пројектанта. Застакљивање извршити термоизолационим стаклом дебљине $d=4+12+4\text{мм}$. За прозоре предвидети алуминијумске пластифициране окапнице и прозорске клупице изнутра. Све снабдевано одговарајућим оковом, према начину отварања назначеном у шеми, сва врата снабдети бравом са кључевима. Обрачун по комаду уграђене, финално обрађене и застакљене фасадне алуминијумске браварије.				
7.1.1.	ознака I - једнокрилна врата и прозор, врата у доњем делу обложена равним пластифицираним лимом димензија 90/120+90/220цм	КОМ	1		
7.1.2.	ознака II - троделни фиксни прозор димензија 320/120цм	КОМ	1		
7.1.3.	ознака III- једнокрилни прозор, отварање према шеми, димензија 90/120цм	КОМ	1		
7.	БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно				
8.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
8.1.	Набавка материјала и покривање крова челичним, пластифицираним, ребрастим лимом, дебљине $d=0,7\text{мм}$ преко дрвене потконструкције (посебно обрачунато), са свим фазонским елементима за опшивање (покривање слемена и грбина) и опшивањем продора кроз кров. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта. Боја пластикације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м^2 покривене површине, са опшивкама. $= (5,18 \times 5,18) / 0,966$	м^2	27,7743271		
8.2.	Набавка материјала и израда и монтажа лежећег олука од челичног пластифицираног лима. Олук се причвршћује челичним пластифицираним кукама за конструкцију. Боја пластикације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м^1 олука. олук развијене ширине око 45цм $= 5,18 \times 2 + 5,52 \times 2$	м^1	21,4		
8.3.	Набавка материјала и израда и монтажа самплеха челичним пластифицираним лимом. Самплех се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Развијена ширина око 50 цм. Боја пластикације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м^1 . $= 5,18 \times 2 + 5,52 \times 2$	м^1	21,4		

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
8.4.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала Ø 125мм, од пластифицираног челичног лима. Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 мм и залепити барсилом. Одговарајуће обујмице са држачима поставити на размаку од 200 цм. Преко обујмица поставити пластифицирану украсну траку. Олучна вертикала мора бити удаљена од зида минимум 20 мм. Завршетак олучне цеви по детаљу. Боја пластификације у боји по избору пројектанта. Обрачун по м¹. развијена ширина до 45цм =2*2,70	м ¹	5,4		
8.5.	Набавка материјала и опшивање прозорских банака. Опшав развијене ширине око 25 цм, од алуминијумског, челичног бојеног лима дебљине д=0,55 мм. Стране солбанка према зиду и штоку прозора подићи у вис за 25 мм и учврстити у шток. Предњу страну солбанка причврстити за дрвене пакнице и препустити окапницу. Испод лима поставити слој кровне лепенке, што је саставни део позиције. Лим заштитити од корозије и обојити бојом за метал, два пута, у боји по избору пројектанта. Обрачун по м¹. =0,9*2+3,2	м ¹	5		
8.6.	Набавка материјала, израда маске лежећег олука, од алуминијумског пластифицираног лима развијене ширине око 145цм, која се фиксира за а.б. конструкцију. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по м¹ финално обрађено и монтирано. =5,52*2+3,20*2	м ¹	17,44		
8.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно				
9.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
9.1.	Набавка материјала и облагање подова винил тракама дебљине д=0,02цм, преко припремљене и изравнане подлоге. По обиму подова поставити завршне лајсне од винилфазонских трака под правим углом, заобљених у превоју. Обрачун по м² за под и м¹ за лајсне. под лајсне	м ²	8,9		
		м ¹	12		
9.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно				

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
10.1.	Набавка материјала и бојење зидова и плафона у две боје, дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта, два пута. Пре бојења, зидове и плафоне глетовати два пута масом за глетовање. Обрачун по м². бојење зидова =2,71*12,0-(0,9*(1,20+2,2))+3,0*1,2-3,0*2) бојење плафона	м² м²	31,86 8,90		
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно				
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
11.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити.Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по м². =3,20*3,84*4	м²	49,152		
11.2.	Набавка материјала и бојење фасаде преко омалтерисане површине, фасадном акрилном бојом квалитета и у тону по избору пројектанта. Обрачун по м². =1,5*(3,84*2+3,60*2)-(3,0*1,2-3,0)	м²	21,72		
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно				
12.	РАЗНИ РАДОВИ				
12.1.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне столарије, браварије и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по м².	м²	8,9		
12.2.	Набавка и постављање кокосових отирача на улазу у објекат. Обрачун по комаду. димензија 90/60 цм	КОМ	1		
12.3.	Набавка и постављање табле са исписивањем назива објекта, у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	КОМ	1		
12.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно:				
			УКУПНО:		

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер електроенергетских инсталација					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	лука Смедерево типски скретнички блок				
1.	КАБЛОВСКЕ ПРИКЉУЧНЕ КУТИЈЕ И РАЗВОДНИ ОРМАНИ				
1.1	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место полиестерског кабловског прикључног ормана КПК са једним слогом осигурача у који се монтира следећа опрема: - постоља нисконапонских високоучинских осигурача 250А са топљивим уметком 25А - стезаљка за нулти проводник - стезаљка за заштитни проводник Плаћа се комплет.	ком. ком.	1,00 1,00		
1.2	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место мерног разводне табле РТ, у заштити IP42, пластифициран, од два пута декапираног лима, са следећим садржајем елемената: -главни аутоматски прекидач заједно за заштитнм уређајем диференцијалне струје тип FI 25/2/0,3А "Schrack" или сличан. -комплет сет бакарних сабирница са потпорним изолаторима 3F+N+PE (Cu 20x5mm) за струју од 100А -једнополни аутоматски осигурач 6А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА -једнополни аутоматски осигурач 10А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА -једнополни аутоматски осигурач 16А, 230V, са прекострујним окидачима, карактеристике В, Icu=6kА -трансформатор 230V/24V AC, 200VA - остали ситан материјал по потреби Плаћа се комплет.	ком. компл. ком. ком. ком. ком.	1,00 1,00 1,00 3,00 3,00 1,00		
	УКУПНО КАБЛОВСКЕ ПРИКЉУЧНЕ КУТИЈЕ И РАЗВОДНИ ОРМАНИ:				
2.	НАПОЈНИ КАБЛОВИ				
2.1	Испорука и полагање напојног кабла од КПК ормана до разводне табле РТ РРОО 2x16mm ²	м	5,00		
	УКУПНО НАПОЈНИ КАБЛОВИ:				
3.	ИНСТАЛАЦИЈА ОСВЕТЉЕЊА				
3.1	Набавка материјала, испорука и израда инсталација сијаличног места каблом РР-У-3,4x1,5mm ² који се полаже у зиду испод малтера. Позиција обухвата и материјал за монтажу светилки. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 12м. Плаћа се по комаду.	ком.	2,00		
3.2	Набавка, испорука и монтажа у припремљену зидну инсталациону кутију: - серијски прекидач, 10А/220V	ком.	1,00		
3.3	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место надградне светилке типа BFN O PS са 3 флуоресцентне цеви од 36њ, са сјајним растером у заштити IP20, произвођач "BUCK" Београд, или слична. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1,00		
3.4	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место плафонске светилке PL 1835 са инкадесцентним извором снаге 60њ, у заштити IP40, произвођач "BUCK" Београд, или слична . Плаћа се комплет по комаду.	ком.	1,00		
	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈЕ ОСВЕТЉЕЊА:				

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер електроенергетских инсталација					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
4. ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА					
4.1	Набавка материјала, испорука и израда инсталација прикључног места каблом PP-Y-3x2,5mm ² који се полаже у зиду испод малтера. Позиција обухвата и разводне кутије. Просечна дужина кабла по сијаличном месту је 12m. Плаћа се по комаду.	ком.	3,00		
4.2	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место монофазне "шуко" прикључнице обичне 16A/250V у заштити IP40. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1,00		
4.3	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место дупле монофазне "шуко" прикључнице, 16A/250V беле боје у заштити IP40. Плаћа се комплет по комаду.	ком	2,00		
4.4	Набавка, испорука и монтажа на предвиђено место монофазне прикључнице, 24V AC. Плаћа се комплет по комаду.	ком	1,00		
УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ПРИКЉУЧНИЦА И ТЕХНОЛОШКИХ ПОТРОШАЧА:					
5. ПРИБОР И ЦЕВИ ЗА КАБЛОВЕ					
5.1	Набавка, испорука и полагање јувидур цеви ф90/100mm за увод каблова у КПК. Плаћа се по m.	m	3,00		
УКУПНО ПРИБОР И ЦЕВИ ЗА КАБЛОВЕ:					
6. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА					
6.1	Набавка, испорука и полагање поцинковане траке FeZn 20 x 3 mm у стубовима. Плаћа се по метру дужине.	m	12,00		
6.2	Набавка, испорука и полагање од раставног мерног споја до уземљивача поцинковане траке FeZn 25 x 4 mm постављене у зиду. Плаћа се по метру дужине.	m	52,00		
6.3	Набавка, испорука и израда преспоја лимених опшивки венаца крова, комадом траке FeZn 20x3mm тврдим лемљењем на једном крају. Плаћа се комплет испоручено и повезано.	компл.	2,00		
6.4	Набавка, испорука и монтажа на свим местима спојева односно укрштања поцинкованих трака, укрсног комада за пролазне траке типа JUS N.B4.936 . Плаћа се по комаду.	ком	9,00		
6.5	Набавка, испорука и монтажа на предвиђеним местима раздвојника „трака - трака" на висини 1,6-1,8m од коте тротоара. Раздвојник је типа Д JUS N. B4. 932 а монтира се у кутију мерног споја тип JUS N.B4.912. Плаћа се по комаду.	ком	2,00		
6.6	Набавка, испорука и монтажа олучне спојнице, односно стезалке за олук типа JUS N.B4.908 за спајање металне масе олука са уземљивачем. Плаћа се по комаду.	ком	2,00		
6.7	Набавка, испорука и монтажа потпора за траку по зиду типа JUS N.B4.925. Плаћа се по комаду.	ком	6,00		
6.8	Набавка, испорука и монтажа обујмице за олук типа JUS N.B4. 914. Плаћа се по комаду.	ком	2,00		
УКУПНО ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА:					

КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер електроенергетских инсталација					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
7. ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ					
7.1	Набавка, испорука и полагање челично поцинковане траке FeZn 25x4mm у слој мршаваг бетона у темељ. Плаћа се по метру дужине.	m	62,00		
7.2	Набавка, испорука и монтажа носача темељног уземљивача израђених од челично поцинковане траке FeZn 40x2mm који се постављају на сваких 1m темељне траке. Плаћа се по комаду.	ком	18,00		
7.3	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада трака-трака JUS N.B4.936 за настављање и спајање траке. Плаћа се по комаду.	ком	9,00		
7.4	Спајање траке FeZn 25x4mm и арматуре заваривањем. Места варења премазати минијумом и уљаном бојом. Плаћа се по комаду.	ком	12,00		
УКУПНО ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ:					
8. ОСТАЛИ РАДОВИ					
8.1	Контрола изведених радова, испитивање и функционално пуштање у рад са мерењем уз издавање атеста. Припремно завршни радови и израда пројекта изведеног стања. Плаћа се паушално.				
8.2	Испитивање громобранске инсталације, постојећег уземљивача, мерење отпора распрострања и издавање атеста. Плаћа се паушално.				
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					
УКУПНО:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА КЊИГА 11	
КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, железничка станица Смедерево лука (део 1)	
КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предмер радова хидротехничких инсталација - спољни водовод (део 2)	
КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предер радова хидротехничких инсталација - унутрашње инсталације	
КЊИГА 11 - Свеска 11.1 - Архитектонско-грађевински пројекат станичне зграде, предер радова хидротехничких инсталација - унутрашње електроенергетске инсталације	
КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер архитектонско грађевинских радова	
КЊИГА 11 - Свеска 11.2 - Архитектонско-грађевински пројекат типског скретничког блока, предмер електроенергетских инсталација	
УКУПНО:	

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 5					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	1.) ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1,	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију коју одреди инвеститор односно надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 5 км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по м ² очишћене површине.	м ²	1608,73		
2,	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депоније. Плаћа се по комаду за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. а) Ø 10 - 20 цм б) Ø 20 - 30 цм	ком. ком.	10 5		
3,	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 км који одреди надзорни орган. Плаћа се по комаду за потпуно готов посао у зависности од пречника. а) Ø 10 - 20 цм б) Ø 20 - 30 цм	ком. ком.	10 5		
4,	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације водотока. Плаћа се по м'	м'	197,39		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ :					
	2.) ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
5,	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом (табела ископа). а) Рад у природно влажној земљи (90 %) б) Рад у мокрој земљи (10%)	м ³ м ³	94,66 10,52		

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 5					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
6,	Насипање земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита материјалом из ископа. Насипање се врши машинама у слојевима од 30цм са 2-3 преласка јежом. У обрачун улази насипање и уградња материјала из ископа. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Насипање извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима.	m³	105,18		
7,	Насипање земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита материјалом из позајмишта. Насипање се врши машинама у слојевима од 30цм са 2-3 преласка јежом. У обрачун улази насипање и уградња материјала из позајмишта коју одреди надзорни орган. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Насипање извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима.		27,67		
8,	Сав преостали материјал од ископа одвести на депонију коју назначи надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³			
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
9,	3.) РАДОВИ У БЕТОНУ Облагање дна и/или косина обала корита бетонским блоковима (40/20/20 цм) слаганим у суво на подлози од песка дебљине 10 цм. Плаћање се врши по m³.	m³	53,00		
УКУПНО РАДОВИ У БЕТОНУ:					
УКУПНО:					

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 11					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
	<u>1.) ПРИПРЕМНИ РАДОВИ</u>				
1.	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију коју одреди инвеститор односно надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 5 км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по м² очишћене површине.	м²	1628,71		
2.	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депоније. Плаћа се по комаду за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. а) Ø 10 - 20 цм б) Ø 20 - 30 цм	ком. ком.	10 5		
3.	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 км који одреди надзорни орган. Плаћа се по комаду за потпуно готов посао у зависности од пречника. а) Ø 10 - 20 цм б) Ø 20 - 30 цм	ком. ком.	10 5		
4.	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације водотока. Плаћа се по м'	м'	105,01		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ :					
	<u>2.) ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</u>				
5.	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом (табела ископа). а) Рад у природно влажној земљи (90 %) б) Рад у мокрој земљи (10%)	м³ м³	2106,17 234,02		
6.	Насипање земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита материјалом из ископа. Насипање се врши машинама у слојевима од 30цм са 2-3 преласка једом. У обрачун улази насипање и уградња материјала из ископа. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Насипање извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима.	м³	2340,19		

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 11					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
7,	Насипање земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита материјалом из позајмишта. Насипање се врши машинама у слојевима од 30цм са 2-3 преласка јежом. У обрачун улази насипање и уградња материјала из позајмишта коју одреди надзорни орган. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Насипање извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима.	m ³			
8,	Затрпавање дела канала 8 у дужини од 106м. Земљу за затрпавање користити од ископа канала 11. Плаћа се по m ³ комплетно затрпаног дела канала 8.	m ³	848,00		
9,	Сав преостали материјал од ископа одвести на депонију коју назначи надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m ³ превезеног материјала.	m ³	4,02		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :					
10,	<u>3.) РАДОВИ У БЕТОНУ</u> Облагање дна и/или косина обала корита бетонским блоковима (40/20/20 цм) слаганим у суво на подлози од песка дебљине 10 цм. Плаћање се врши по m ³ .	m ³	116,88		
УКУПНО РАДОВИ У БЕТОНУ:					
УКУПНО:					

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију					канала 11-
1					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
1.) ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1,	Чишћење површине терена за израду корита, од шибља и дрвећа дебљине до 10цм, пањева и одвожење истог на депонију коју одреди инвеститор односно надзорни орган. У цену је урачунат утовар у возила и транспорт на даљину до 5 км са истоваром и равнањем депоније. Пре почетка радова извођач са надзорним органом утврђује количину мерењем и уноси их у записник. Плаћа се по м ² очишћене површине.	м ²	2298,64		
2,	Сечење стабала моторном тестером са кресањем грана, резањем и утоваром у возила, транспортом до депоније на даљину до 5 км коју одреди надзорни орган и слагање у депоније. Плаћа се по комаду за потпуно готов посао у зависности од пречника стабла. а) Ø 10 - 20 цм б) Ø 20 - 30 цм	ком. ком.	10 5		
3,	Вађење пањева и корења после завршеног сечења стабла. У цену улази утовар са транспортом на даљину до 5 км који одреди надзорни орган. Плаћа се по комаду за потпуно готов посао у зависности од пречника. а) Ø 10 - 20 цм б) Ø 20 - 30 цм	ком. ком.	10 5		
4,	Геодетски радови. Обнова темена и полигоног влака пре почетка радова на дужини регулације водотока. Плаћа се по м'	м'	287,33		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ :					
2.) ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
5,	Машински ископ земље II и III категорије у сувом и влажном замљашту, за израду новог корита. Ископ се врши багерима и другим погодним машинама са директним утоваром у возила. У обрачун улази ископ, утовар, превоз, истовар и планирање депоније по завршетку радова. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Ископ извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима снимљеним пре и после ископа са превозом (табела ископа). а) Рад у природно влажној земљи (90 %) б) Рад у мокрој земљи (10%)	м ³ м ³	1966,91 218,55		
6,	Насипање земље II и III категорије у сувом и влажном замљашту, за израду новог корита материјалом из ископа. Насипање се врши машинама у слојевима од 30цм са 2-3 преласка јежом. У обрачун улази насипање и уградња материјала из ископа. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Насипање извршити према котама из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима.	м ³	2185,46		

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију					канала 11-
1					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
7,	Насипање земље II и III категорије у сувом и влажном замљишту, за израду новог корита материјалом из позајмишта. Насипање се врши машинама у слојевима од 30цм са 2-3 преласка јежом. У обрачун улази насипање и уградња материјала из позајмишта коју одреди надзорни орган. Цена обухвата и евентуално одстрањивање воде за време грађења. Насипање извршити према kotaма из пројекта. Обрачун се врши по попречним профилима.	m³			
8,	Сав преостали материјал од ископа одвести на депонију коју назначи надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала.	m³	2117,38		
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ :				
	<u>3.) РАДОВИ У БЕТОНУ</u>				
9,	Облагање дна и/или косина обала корита бетонским блоковима (40/20/20 цм) слаганим у суво на подлози од песка дебљине 10 цм. Плаћање се врши по m³.	m³	18,52		
	УКУПНО РАДОВИ У БЕТОНУ:				
	<u>4.) МОНТАЖНИ РАДОВИ</u>				
10,	Набавка, транспорт и монтажа АБ цеви Ф500мм за потребе спајања напуштеног корита реке Језаве и канала Ливадице а у свему према детаљу у пројекту. Плаћа се по m' комплетно монтиране цеви, укључујући све позиције ископа, подграђивања и заштите, подлоге (песка), постављања цеви и насипања.	m'	44,89		
	УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:				
	УКПНО:				

КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - допуна					
Измештање водовода на км 4+085.63					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
3/3.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3/3.01.01	Обележавање трасе водовода. Позицијом су обухваћена сва мерења са циљем преноса података из пројекта на терен, као и осигурање, обнављање и одржавање тачака успостављених на терену током читавог периода грађења, односно до предаје радова Инвеститору и сви трошкови преузимања података од РГЗ-а. Плаћа се по m' обележене трасе водовода.	m'	32,62		
3/3.01.02	Утврђивање положаја подземних инсталација пре почетка извођења радова. Позицијом су обухваћени сви трошкови на обезбеђењу ажурног катастра подземних инсталација за предметну локацију од стране РГЗ-а и достављању истог надзорном органу пре отпочињања радова, сви трошкови на прибављању података о положају постојећих инсталација од ЈКП-а и других предузећа, испитивање локације помоћу одговарајућих детектора, "шлицовање" попречних профила на траси канализације ручним ископом рова дубине 1,0-2,5 м и сарадња са надлежним комуналним и другим предузећима у циљу благовремено предузимања мера заштите. Плаћа се m' водовода.	m'	32,62		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					
3/3.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Следеће ставке важе за све позиције земљаних радова: Извођачу се неће признати трошкови на ископу, одвозу ископаног материјала и већем утрошку материјала за затрпавање рова који су настали као последица одроњавања материјала у ров услед не спровођења адекватних мера заштите ископа, прекопавања мимо пројекта или налога Надзорног органа. Ови трошкови падају на терет Извођача.				

3/3.02.01	Ископ у материјалу II категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене. Приликом ископа земљу одбацити на удаљеност на којој се неће десити урушавање рова а минимално 1m од ивице рова. Ископ се врши машински сем на деловима где се траса укршта са подземним инсталацијама, где ће се вршити ручно. Приликом ископа рова, чим дубина рова пређе 1.0m потребно је одмах извршити подграђивање рова како би се несметано и безбедно извршили радови на ископу, монтажи и испитивању цевовода. Позицијом су обухваћени сви трошкови на ископу материјала са потребним проширењем ископа за усвојену подграду за обезбеђење ископа, проширењем и продубљењем рова у зони спојева цеви, изградње шахтова као и чишћење терена око рова након изградње водоводне мреже. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова. Ископ је рачунат до нивелете терена.				
	ископ за цеви				
	<u>0 - 2m</u>				
	машински ископ (90%)	m³	54,90		
	ручни ископ (10%)	m³	6,10		
	ископ за водоводне шахтове (2ком.)				
	<u>0 - 2m</u>				
	машински ископ (90%)	m³	16,40		
	ручни ископ (10%)	m³	6,79		
3/3.02.02	Планирање дна рова. Позијом је обухваћено фино планирање дна рова према котама и падовима из подужног профила (±3cm), потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад (прекопана места се морају насути и набити, а вишак ископаног материјала одбацити на минимум 1.0m од ивице рова) и збијање подтла вибро плочом до пројектом захтеване збијености. Плаћа се по m² испланиране и збијене површине рова.	m²	45,00		

3/3.02.03	Израда подложног слоја од песка око цеви. Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу од песка (d=10cm за пречнике мање од Ø500mm, односно d=20cm за пречнике веће од Ø500mm) и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10cm изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним или лаким машинским набијачима. Приликом набијања песка потребно је издизати подграду од дна у висини насипа песка како не би дошло до растресања набијеног материјала при накнадном вађењу подграде. Набијање вршити до потребне збијености по Прокторовој скали од 98%. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Збијање вршити до атестом доказане збијености која је захтевана пројектом. Плаћа се по m³ уграђеног песка у ров.	m³	29,00		
3/3.02.04	Затрпавање рова земљом. После завршеног испитивања водовода на водорживост извршити затрпавање рова земљом у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Врши се до нивелете терена. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа и вршити га до потребне збијености од 95% према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Затрпавање рова вршити у слојевима уз сабијање материјала, при чему дебљина слоја при збијању мора одговарати врсти материјала и примењеној машини за збијање, како би се осигурала могућност постизања тражене збијености по целој дубини рова. Збијање вршити до пројектом захтеване збијености, а проверава се за сваки изведен слој. Приликом затрпавања рова и набијања материјала на местима украштања са постојећим инсталцијама обезбедити исте покретним АБ гредицама. Позицијом је обухваћена набавка и довоз свог потребног материјала, сав рад на уграђивању материјала у ров, сва текућа испитивања и све остало што је потребно за потпуни и прописани завршетак ове позиције радова. Плаћа се по m³.	m³	26,00		
3/3.02.05	Одвоз преосталог материјала од ископа. Сав преостали материјал из ископа одвести на градску депонију по налогу Надзорног органа. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ материјала.	m³	58,19		
3/3.02.06	Израда подлоге од шљунка. Израда слоја дебљине d=10cm од шљунка испод доњих плоча водоводних шахтова. Плаћа се по m³ уграђеног шљунка.	m³	0,82		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

3/3.03.00 РАЗУПИРАЊЕ РОВА					
3/3.03.01	Разупирање рова металном подградом. Разупирање извршити металном подградом, типа као Krings Verbau или одговарајућом, обострано по целој дужини и дубини рова, где дубина ископа прелази 1.0m како би се несметано и безбедно обавити радови на ископу, монтажи и испитивању цевовода. Потребно је применити све потребне мере заштите у складу са прописима за ову врсту радова. Постављена подграда мора бити за 0.3m виша од околног терена а подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Извођач је дужан да свакодневно проверава стање подграде а нарочито пре уласка радника у ров и започињања било које операције ако јој је претходила дужа пауза. Позицијом је обухваћен довоз и одвоз подграде и сви радови са потребном опремом и материјалима на подграђивању и разупирању рова. Плаћа се по m² обострано разупрте површине.	m ²	88,00		
УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:					

3/3.04.00 МОНТАЖНИ РАДОВИ					
3/3.04.01	Монтажа водоводних цеви. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви. Цеви пажљиво положити на предходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	Полиетиленске цеви високе густине за радни притисак од 10бара Ø250mm	m'	27,00		
	Полипропиленска заштитна цев прстенасте крутости СН8 ДН ОД/ИД 573/500mm	m'	19,44		
3/3.04.02	ЛГ поклопац шахта Набавка, транспорт и монтажа ЛГ водоводног шахт поклопаца према СРПС-у М.Ј6.226, са рамом, за оптерећење до 400kN. Обрачун је по комаду уграђеног поклопца.	ком.	2		
3/3.04.03	Ливено-гвоздене пењалице. Набавка, транспорт и монтажа ливено гвоздених пењалица (DIN 1212). Пењалице уградити на вертикалним одстојању од 25cm и наизменично смакнуте лево и десно за по 5cm од осовине отвора. Плаћа се по комаду комплетно монтиране пењалице.	ком.	14		

3/3.04.04	ЛГ фазонски комади Позицијом је обухваћена набавка, транспорт, привремено складиштење, разношење дуж рова и монтажа ЛГ фазонских комада НП10 за спојеве водоводне арматуре у шахту и ван шахта са припадајућим заптивним материјалом и шрафовском робом. Фазонски комади морају бити фабрички антикорозивно заштићени. Све спојеве ван шахта у контакту са земљом премазати битуменом. Плаћа се по kg. комплетно монтираних фазонских комада.	kg	492,80		
3/3.04.05	Водоводна арматура Позицијом је обухваћена набавка и довоз водоводне арматуре са спојним и заптивним материјалом, привремено складиштење, разношење дуж рова и монтажа водоводне арматуре. Плаћа се по комаду.				
	Затварач ЕУРО 20 (тип 21) Ø100mm	kom.	1		
	Затварач ЕУРО 20 (тип 21) Ø250mm	kom.	2		
	Брза спојка (quick joint) Ø250mm	kom.	2		
	Жабљи поклопац за монтажу на крају цеви за испуст Ø100mm	kom.	1		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:					

3/3.05.00	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ				
	Следеће ставке важе за све позиције: Бетонски и армирачки радови ће бити изведени у свему према пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Бетон ће бити справљан, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" ПБАБ 87. Бетон ће бити справљан од агрегата и цемента атестираних по важећим прописима. Мешање бетона мора се вршити машинским путем, а набијање вибрирањем. У цену бетона је урачуната оплата и скела. Обрачун укључује сав рад, материјал, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, као и остале трошкове и зараду предузећа. Плаћа се за потпуно готов посао по m^3 уграђеног бетона. Арматура се плаћа посебно. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по арматурним цртежима. Јединична цена арматуре садржи и постављање подметача за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенције ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја. За квалитет урађене арматуре одговара извођач. Плаћање је по kg уграђене арматуре без обзира на сложеност и пречник шипки арматуре, а према табличним тежинама.				
3/3.05.01	Бетонирање горња плоче, зидова и дна шахта бетоном МБ30 Позицијом је обухваћена набавка и довоз свих потребних материјала (без арматуре која се посебно обрачунава и наплаћује), сав прибор и рад неопходан за потпуну и прописану израду ове позиције укључујући: постављање и демонтирање потребне оплате са потребним подупирањем, справљање и уградња бетона МБ30, В6 и остало што је потребно за потпуну и прописану израду АБ горње плоче шахта. Плаћа се по m^3 уграђеног бетона.	m^3	7,56		
3/3.05.02	Анкер блокови МБ20 Израда анкерних блокова (на вертикалним и хоризонталним скретањима цевовода, на стрмим деоницама-преко 10% пада) као и подметача у шахтовима испод арматуре, испод фазонских комада и надземних пожарних хидраната од набијеног бетона МБ20. Позицијом је обухваћена потребна оплата, као и справљање и уграђивање бетона. Плаћа се по m^3 уграђеног бетона.	m^3	2,00		
3/3.05.03	Изравнавајући слој од бетона МБ15 Израда слоја (дебљине 10cm) од мршавог бетона МБ15 испод доње плоче водоводних шахтова. Плаћа се по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0,82		

3/3.05.04	Израда унутрашње хидроизолације Обрада унутрашњих бетонских површина шахтова хидроизолационим материјалом на бази пенетрата реномираних светских произвођача. Пенетрационе премазе припремити, нанети на бетонску површину и одржавати по упутству произвођача. Ценом обухватити и радове на припреми бетонске површине, који се састоје од израде шлицева на местима прекида бетонирања, уклањања сегрегације бетона и ев. поновној санацији бетонских површина на местима влажења или процуривања воде. Плаћа се по m ² .	m ²	36,61		
3/3.05.05	Арматура Позицијом је обухваћена набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре. Арматура мора бити постављена по пројекту и чврсто повезана, а заштитни слој бетона обезбеђен према статичком прорачуну и постојећим прописима. Бетонирање сваке позиције може да почне тек када надзорни орган прегледа и записнички прими постављену арматуру. - ребраста арматура Б 500 Б и - мрежаста арматура МА 500/560	kg kg	496,98 321,09		
3/3.05.06	Израда ревизионог окна за испуст водовода. Позицијом је обухваћена набавка, довоз и истовар водонепропусних префабрикованих армирано-бетонских прстенова Øин1000мм, марке бетона МБ40 и минималном дебљином зида од d=12цм. Окно монитрати у свему према детаљу у пројекту. Обрадити све спојеве и отворе монтажних елемената специјалним цементним малтером или другим материјалом тако да буду водонепропусни. Плаћа је по м' изведеног ревизионог окна.	m	3		
УКУПНО БЕТОНСКИ И А.Б.РАДОВИ:					0,00

3/3.06.00	ОСТАЛИ РАДОВИ				
3/3.06.01	Хидрауличко испитивање Позицијом су обухваћени сви трошкови на испитивању положене мреже на пробни притисак у свему према упутствима надлежне комуналне организације и техничким условима произвођача, уз обавезно присуство надзорног органа. Све евентуалне недостатке отклонити пре затрпавања рова. Плаћа се по m'.	m'	32,62		
3/3.06.02	Дезинфекција и прање Дезинфекција и прање цевовода према упутствима ЈКП "Водовод", уз обавезно присуство Надзорног органа и обавезно достављање потврде о хемијско-физичкој и бактериолошкој исправности воде. Плаћа се по m'.	m'	32,62		
3/3.06.03	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или процедне воде црпити из рова технологијом коју предложи Извођач на основу геомеханичких особина тла и сопствене техничке опремљености. Потребно је обезбедити да се цеви полажу у сувом рову. Позицијом је обухваћен сав рад, материјал, транспорт, опрема и сви припадајући трошкови на црпљењу воде из рова и њену дистрибуцију до реципијента. Плаћа се по часу рада пумпи.	час.	10		
3/3.06.04	Геодетско снимање изведене водоводне мреже. Геодетско снимање изграђене водоводне мреже са израдом елабората и предајом истог Наручиоцу (пре обављања техничког прегледа) у дигиталном облику (пдф формат), електронски потписано од стране одговорног лица израђивача елабората (предузетника, односно правног лица које је израдило елаборат) и овлашћеног лица које је израдило елаборат. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	32,62		
3/3.06.05	Маркирање цевовода Израда бетонских блокова од МБ 15 са месинганом плочицом за маркирање цевовода. Ове ознаке поставити на сваких 50 м по правцу, и на сваком скретању цевовода. У свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по комаду уграђене плочице за обележавање.	ком.	2		

3/3.06.06	Осигуравање постојећих инсталација За време извођења радова на местима укрштања са трасом цевовода неопходно је извршити осигурање и заштиту свих постојећих подземних и надземних инсталација лоцираних у непосредној близини трасе изградње водовода, а који су евидентирани у главном пројекту. Осигурање извршити дашчаном оплатом, носачима, заштитним цевима по целој ширини откопа. Откривање, начин осигурања и надзор вршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Плаћа се паушално.	пауш.			
3/3.06.07	Елаборат изведеног цевовода После комплетне изградње водовода израдити Елаборат изведеног цевовода у 6 (шест) примерака. Елаборат обавезно садржи одговарајуће планове са уцртаном мрежом и објектима на цевоводу, шему чворова, цртеже свих шахтова, записнике о испитивању на пробни притисак потписане од стране извођача и надзорног органа инвеститора и ЈКП, потврду о хлорисању и бактерилошкој исправности воде, санитарну сагласност надлежног градског секретаријата, потврду о извршеном снимању водова од стране РГЗ-а и потврду о измереним притисцима у хидрантима, затим копију грађевинске и др. Плаћа се паушално по достављању Елабората.	пауш.			
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ИЗМЕШТАЊЕ ВОДОВОДА НА КМ. 4+085.63

3/3.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
3/3.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
3/3.03.00	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	
3/3.04.00	МОНТАЖНИ РАДОВИ	
3/3.05.00	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	
3/3.06.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	

УКУПНО (дин):

Измештање водовода на км 0+405,16					
Редни број позиције	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Цена	Укупно
3/3.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
3/3.01.01	Обележавање трасе водовода. Позицијом су обухваћена сва мерења са циљем преноса података из пројекта на терен, као и осигурање, обнављање и одржавање тачака успостављених на терену током читавог периода грађења, односно до предаје радова Инвеститору и сви трошкови преузимања података од РГЗ-а. Плаћа се по m' обележене трасе водовода.	m'	24,00		
3/3.01.02	Утврђивање положаја подземних инсталација пре почетка извођења радова. Позицијом су обухваћени сви трошкови на обезбеђењу ажурног катастра подземних инсталација за предметну локацију од стране РГЗ-а и достављању истог надзорном органу пре отпочињања радова, сви трошкови на прибављању података о положају постојећих инсталација од ЈКП-а и других предузећа, испитивање локације помоћу одговарајућих детектора, "шлицовање" попречних профила на траси канализације ручним ископом рова дубине 1,0-2,5 м и сарадња са надлежним комуналним и другим предузећима у циљу благовремено предузимања мера заштите. Плаћа се m' водовода.	m'	24		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					

3/3.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Следеће ставке важе за све позиције земљаних радова: Извођачу се неће признати трошкови на ископу, одвозу ископаног материјала и већем утрошку материјала за затрпавање рова који су настали као последица одроњавања материјала у ров услед не спровођења адекватних мера заштите ископа, прекопавања мимо пројекта или налога Надзорног органа. Ови трошкови падају на терет Извођача.				

3/3.02.01	Ископ у материјалу II категорије за полагање водоводних цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене. Приликом ископа земљу одбацити на удаљеност на којој се неће десити урушавање рова а минимално 1m од ивице рова. Ископ се врши машински сем на деловима где се траса укршта са подземним инсталацијама, где ће се вршити ручно. Приликом ископа рова, чим дубина рова пређе 1.0m потребно је одмах извршити подграђивање рова како би се несметано и безбедно извршили радови на ископу, монтажи и испитивању цевовода. Позицијом су обухваћени сви трошкови на ископу материјала са потребним проширењем ископа за усвојену подграду за обезбеђење ископа, проширењем и продубљењем рова у зони спојева цеви, изградње шахтова као и чишћење терена око рова након изградње водоводне мреже. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова. Ископ је рачунат до нивелете терена.				
	ископ за цеви <u>0 - 2m</u> машински ископ (90%) ручни ископ (10%)	m³ m³	62,00 7,00		
	<u>2 - 4m</u> машински ископ (90%) ручни ископ (10%)	m³ m³	7,00 1,00		
	ископ за водоводне шахтове (2ком.)				
	<u>0 - 2m</u> машински ископ (90%) ручни ископ (10%)	m³ m³	42,00 5,00		
3/3.02.02	Планирање дна рова. Позијом је обухваћено фино планирање дна рова према котама и падовима из подужног профила (±3cm), потребне корекције (ископ или затрпавање) да би се добио потребан пад (прекопана места се морају насути и набити, а вишак ископаног материјала одбацити на минимум 1.0m од ивице рова) и збијање подтла вибро плочом до пројектом захтеване збијености. Плаћа се по m² испланиране и збијене површине рова.	m²	35,00		

3/3.02.03	Израда подложног слоја од песка око цеви. Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу од песка (d=10cm за пречнике мање од Ø500mm, односно d=20cm за пречнике веће од Ø500mm) и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до на 10cm изнад темена цеви. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30cm са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним или лаким машинским набијачима. Приликом набијања песка потребно је издизати подграду од дна у висини насипа песка како не би дошло до растресања набијеног материјала при накнадном вађењу подграде. Набијање вршити до потребне збијености по Прокторовој скали од 98%. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Збијање вршити до атестом доказане збијености која је захтевана пројектом. Плаћа се по m³ уграђеног песка у ров.	m³	23,00		
3/3.02.04	Затрпавање рова земљом. После завршеног испитивања водовода на водорживост извршити затрпавање рова земљом у слојевима од 30cm уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Врши се до нивелете терена. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа и вршити га до потребне збијености од 95% према стандардној Прокторовој методи лабораторијског испитивања збијености насутог материјала. Затрпавање рова вршити у слојевима уз сабијање материјала, при чему дебљина слоја при збијању мора одговарати врсти материјала и примењеној машини за збијање, како би се осигурала могућност постизања тражене збијености по целој дубини рова. Збијање вршити до пројектом захтеване збијености, а проверава се за сваки изведен слој. Приликом затрпавања рова и набијања материјала на местима украштања са постојећим инсталцијама обезбедити исте покретним АБ гредицама. Позицијом је обухваћена набавка и довоз свог потребног материјала, сав рад на уграђивању материјала у ров, сва текућа испитивања и све остало што је потребно за потпуни и прописани завршетак ове позиције радова. Плаћа се по m³.	m³	49,00		
3/3.02.05	Одвоз преосталог материјала од ископа. Сав преостали материјал из ископа одвести на градску депонију по налогу Надзорног органа. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ материјала.	m³	75,00		
3/3.02.06	Израда подлоге од шљунка. Израда слоја дебљине d=10cm од шљунка испод доњих плоча водоводних шахтова. Плаћа се по m³ уграђеног шљунка.	m³	0,97		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					

3/3.03.00 РАЗУПИРАЊЕ РОВА					
3/3.03.01	Разупирање рова металном подградом. Разупирање извршити металном подградом, типа као Krings Verbau или одговарајућом, обострано по целој дужини и дубини рова, где дубина ископа прелази 1.0m како би се несметано и безбедно обавити радови на ископу, монтажи и испитивању цевовода. Потребно је применити све потребне мере заштите у складу са прописима за ову врсту радова. Постављена подграда мора бити за 0.3m виша од околног терена а подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Извођач је дужан да свакодневно проверава стање подграде а нарочито пре уласка радника у ров и започињања било које операције ако јој је претходила дужа пауза. Позицијом је обухваћен довоз и одвоз подграде и сви радови са потребном опремом и материјалима на подграђивању и разупирању рова. Плаћа се по m² обострано разупрте површине.	m ²	108,00		
УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:					

3/3.04.00 МОНТАЖНИ РАДОВИ					
3/3.04.01	Монтажа водоводних цеви. Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви. Цеви пажљиво положити на предходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима за ову врсту цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	Полиетиленске цеви високе густине за радни притисак од 10бара Ø250mm	m'	24,00		
	Полипропиленска заштитна цев прстенасте крутости СН8 ДН ОД/ИД 573/500mm	m'	16,50		
3/3.04.02	ЛГ поклопац шахта Набавка, транспорт и монтажа ЛГ водоводног шахт поклопаца према СРПС-у М.Ј6.226, са рамом, за оптерећење до 400kN. Обрачун је по комаду уграђеног поклопца.	ком.	2		
3/3.04.03	Ливено-гвоздене пењалице. Набавка, транспорт и монтажа ливено гвоздених пењалица (DIN 1212). Пењалице уградити на вертикалним одстојању од 25cm и наизменично смакнуте лево и десно за по 5cm од осовине отвора. Плаћа се по комаду комплетно монтиране пењалице.	ком.	14		

3/3.04.04	ЛГ фазонски комади Позицијом је обухваћена набавка, транспорт, привремено складиштење, разношење дуж рова и монтажа ЛГ фазонских комада НП10 за спојеве водоводне арматуре у шахту и ван шахта са припадајућим заптивним материјалом и шрафовском робом. Фазонски комади морају бити фабрички антикорозивно заштићени. Све спојеве ван шахта у контакту са земљом премазати битуменом. Плаћа се по kg. комплетно монтираних фазонских комада.	kg	574,20		
3/3.04.05	Подземни хидрант. Набавка, транспорт и монтажа хидранта.Цевасто кућиште и подножни лук-колело осигурати бетонским блоком, а око хидранта извести дренажу. Ценом је обухваћен хидрант са аутоматским испустом, осигурање кућишта и подножног лука, као и извођење дренаже испод хидранта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног подземног хидранта.	kom.	1		
3/3.04.06	Водоводна арматура Позицијом је обухваћена набавка и довоз водоводне арматуре са спојним и заптивним материјалом, привремено складиштење, разношење дуж рова и монтажа водоводне арматуре. Плаћа се по комаду. Затварач ЕУРО 20 (тип 21) Ø80mm Затварач ЕУРО 20 (тип 21) Ø100mm Затварач ЕУРО 20 (тип 21) Ø150mm Затварач ЕУРО 20 (тип 21) Ø250mm Брза спојка (quick joint) Ø150mm Брза спојка (quick joint) Ø250mm Жабљи поклопац за монтажу на крају цеви за испуст Ø100mm	kom.	1 1 1 2 1 1 1		
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:					

3/3.05.00	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ				
	Следеће ставке важе за све позиције: Бетонски и армирачки радови ће бити изведени у свему према пројекту, статичком прорачуну и важећим правилницима. Бетон ће бити справљан, транспортован, уграђен, негован и испитиван на пробним узорцима по одредбама које прописује важећи "Правилник о техничким нормативима за бетон и армирани бетон" ПБАБ 87. Бетон ће бити справљан од агрегата и цемента атестираних по важећим прописима. Мешање бетона мора се вршити машинским путем, а набијање вибрирањем. У цену бетона је урачуната плата и скела. Обрачун укључује сав рад, материјал, помоћни алат, уграђивање и неговање бетона, као и остале трошкове и зараду предузећа. Плаћа се за потпуно готов посао по m³ уграђеног бетона. Арматура се плаћа посебно. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по арматурним				

	Јединична цена арматуре садржи и постављање подметача за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја. За квалитет урађене арматуре одговара извођач. Плаћање је по кг уграђене арматуре без обзира на сложеност и пречник шипки арматуре, а према табличним тежинама.				
3/3.05.01	Бетонирање горња плоче, зидова и дна шахта бетоном МБ30 Позицијом је обухваћена набавка и довоз свих потребних материјала (без арматуре која се посебно обрачунава и наплаћује), сав прибор и рад неопходан за потпуну и прописану израду ове позиције укључујући: постављање и демонтирање потребне оплате са потребним подупирањем, справљање и уградња бетона МБ30, В6 и остало што је потребно за потпуну и прописану израду АБ горње плоче шахта. Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	12,32		
3/3.05.02	Анкер блокови МБ20 Израда анкерних блокова (на вертикалним и хоризонталним скретањима цевовода, на стрмим деоницама-преко 10% пада) као и подметача у шахтовима испод арматуре, испод фазонских комада и надземних пожарних хидраната од набијеног бетона МБ20. Позицијом је обухваћена потребна оплата, као и справљање и уграђивање бетона. Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	2,00		
3/3.05.03	Изравнавајући слој од бетона МБ15 Израда слоја (дебљине 10cm) од мршавог бетона МБ15 испод доње плоче водоводних шахтова. Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	0,97		
3/3.05.04	Израда унутрашње хидроизолације Обрада унутрашњих бетонских површина шахтова хидроизолационим материјалом на бази пенетрата реномираних светских произвођача. Пенетрационе премазе припремити, нанети на бетонску површину и одржавати по упутству произвођача. Ценом обухватити и радове на припреми бетонске површине, који се састоје од израде шлицева на местима прекида бетонирања, уклањања сегрегације бетона и ев. поновној санацији бетонских површина на местима влажења или процуривања воде. Плаћа се по m².	m²	49,50		
3/3.05.05	Арматура Позицијом је обухваћена набавка, транспорт, сечење, савијање и монтажа арматуре. Арматура мора бити постављена по пројекту и чврсто повезана, а заштитни слој бетона обезбеђен према статичком прорачуну и постојећим прописима. Бетонирање сваке позиције може да почне тек када надзорни орган прегледа и записнички прими постављену арматуру. - ребраста арматура Б 500 Б и - мрежаста арматура МА 500/560	kg kg	853,17 777,00		

3/3.05.06	Израда ревизионог окна за испуст водовода. Позицијом је обухваћена набавка, довоз и истовар водонепропусних префабрикованих армирано-бетонских прстенова Øин1000мм, марке бетона МБ40 и минималном дебљином зида од d=12цм. Окно монитрати у свему према детаљу у пројекту. Обрадити све спојеве и отворе монтажних елемената специјалним цементним малтером или другим материјалом тако да буду водонепропусни. Плаћа је по м' изведеног ревизионог окна.	m	3		
УКУПНО БЕТОНСКИ И А.Б.РАДОВИ:					
3/3.06.00	ОСТАЛИ РАДОВИ				
3/3.06.01	Хидрауличко испитивање Позицијом су обухваћени сви трошкови на испитивању положене мреже на пробни притисак у свему према упутствима надлежне комуналне организације и техничким условима произвођача, уз обавезно присуство надзорног органа. Све евентуалне недостатке отклонити пре затрпавања рова. Плаћа се по м'.	m'	24,00		
3/3.06.02	Дезинфекција и прање Дезинфекција и прање цевовода према упутствима ЈКП "Водовод", уз обавезно присуство Надзорног органа и обавезно достављање потврде о хемијско-физичкој и бактериолошкој исправности воде. Плаћа се по м'.	m'	24,00		
3/3.06.03	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или процедне воде црпити из рова технологијом коју предложи Извођач на основу геомеханичких особина тла и сопствене техничке опремљености. Потребно је обезбедити да се цеви полажу у сувом рову. Позицијом је обухваћен сав рад, материјал, транспорт, опрема и сви припадајући трошкови на црпљењу воде из рова и њену дистрибуцију до реципијента. Плаћа се по часу рада пумпи.	čas.	10		
3/3.06.04	Геодетско снимање изведене водоводне мреже. Геодетско снимање изграђене водоводне мреже са израдом елабората и предајом истог Наручиоцу (пре обављања техничког прегледа) у дигиталном облику (пдф формат), електронски потписано од стране одговорног лица израђивача елабората (предузетника, односно правног лица које је израдило елаборат) и овлашћеног лица које је израдило елаборат. Плаћа се по м' снимљеног цевовода.	m'	24,00		
3/3.06.05	Маркирање цевовода Израда бетонских блокова од МБ 15 са месинганом плочицом за маркирање цевовода. Ове ознаке поставити на сваких 50 м по правцу, и на сваком скретању цевовода. У свему према детаљима из пројекта. Плаћа се по комаду уграђене плочице за обележавање.	ком.	2		

3/3.06.06	Осигуравање постојећих инсталација За време извођења радова на местима укрштања са трасом цевовода неопходно је извршити осигурање и заштиту свих постојећих подземних и надземних инсталација лоцираних у непосредној близини трасе изградње водовода, а који су евидентирани у главном пројекту. Осигурање извршити дашчаном оплатом, носачима, заштитним цевима по целој ширини откопа. Откривање, начин осигурања и надзор вршити уз присуство и сагласност власника предметних инсталација. Плаћа се паушално.	пауш.			
3/3.06.07	Елаборат изведеног цевовода После комплетне изградње водовода израдити Елаборат изведеног цевовода у 6 (шест) примерака. Елаборат обавезно садржи одговарајуће планове са учртаном мрежом и објектима на цевоводу, шему чворова, цртеже свих шахтова, записнике о испитивању на пробни притисак потписане од стране извођача и надзорног органа инвеститора и ЈКП, потврду о хлорисању и бактерилошкој исправности воде, санитарну сагласност надлежног градског секретаријата, потврду о извршеном снимању водова од стране РГЗ-а и потврду о измереним притисцима у хидрантима, затим копију грађевинске и др. Плаћа се паушално по достављању Елабората.	пауш.			
3/3.06.08	Измештање водоводног прикључка Позиција обухвата израду новог водоводног прикључка за Луку - измештање постојећег водомерног шахта и цевовода ван трасе нове пруге. Плаћа се паушално.	пауш.			

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:

**РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ИЗМЕШТАЊЕ ВОДОВОДА НА КМ. 0+405,16**

3/3.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
3/3.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
3/3.03.00	РАЗУПИРАЊЕ РОВА	
3/3.04.00	МОНТАЖНИ РАДОВИ	
3/3.05.00	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	
3/3.06.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	

УКУПНО (дин):

РЕКАПИТУЛАЦИЈА КЊИГА 12	
КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 5	
КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 11	
КЊИГА 12 - Хидротехничка инфраструктура - предмер радова за регулацију канала 11-1	
КЊИГА 12.1 - Хидротехничка инфраструктура - доуна, измештање водовода	
УКУПНО:	

*Изградња пруге од постојеће пруге Смедерево - Мала Крсна
до терминала за расуте и генералне терете Луке Смедерево*

ФАЗА I

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КЊИГА 4	
КЊИГА 5	
КЊИГА 7	
КЊИГА 8	
КЊИГА 11	
КЊИГА 12	
УКУПНО (динара):	0,00

Београд, август 2017.