

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej do granicy działki PE40  
ADRES INWESTYCJI : ul. Kusocińskiego dz. nr 235/7 obr. 0008 Niemcz, gm. Osielsko  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2020

---

Wartość netto: : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Sporządził:

Data opracowania  
wrzesień 2020

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne - odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km $2,46 \cdot (1,8+1,84)/2 \cdot 1 \cdot 0,85$	m <sup>3</sup>		3,806
			m <sup>3</sup>	3,806	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,806</b>
2 d.1	KNR 2-01 0301-02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km $2,46 \cdot (1,8+1,84)/2 \cdot 1 \cdot 0,15$	m <sup>3</sup>		0,672
			m <sup>3</sup>	0,672	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,672</b>
3 d.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką $2,46 \cdot (1,8+1,85)/2 \cdot 2$	m <sup>2</sup>		8,979
			m <sup>2</sup>	8,979	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,979</b>
4 d.1	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m $2,46 \cdot (1,8+1,85)/2 \cdot 2$	m <sup>2</sup>		8,979
			m <sup>2</sup>	8,979	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,979</b>
5 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału $(2,46) \cdot 0,1 \cdot 1,2$	m <sup>3</sup>		0,295
			m <sup>3</sup>	0,295	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,295</b>
6 d.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału $(2,46) \cdot (0,3+0,05) \cdot 1,2$	m <sup>3</sup>		1,033
			m <sup>3</sup>	1,033	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,033</b>
7 d.1	KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m $3,806+0,672-0,295-1,033$	m <sup>3</sup>		3,150
			m <sup>3</sup>	3,150	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,150</b>
8 d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi $3,806+0,672-0,295-1,033$	m <sup>3</sup>		3,150
			m <sup>3</sup>	3,150	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,150</b>
9 d.1	KNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III $(3,806+0,672-0,295-1,033) \cdot 1,2$	m <sup>2</sup>		3,780
			m <sup>2</sup>	3,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,780</b>
<b>2</b>		<b>Roboty montażowe - odgałęzienie sieci kanalizacji ciśnieniowej</b>			
10 d.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50mm 2,46	m		2,460
			m	2,460	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,460</b>
11 d.2	KNR-W 2-18 0802-01	Obejma gwintowana do nawiercania z zasuwą do rur PE 1	szt		1,000
			szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 63mm 1	szt		1,000
			szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 50mm (1 próba - 200m) 1	próba		1,000
			próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
14 d.3		Obsługa geodezyjna 1	szt		1,000
			szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne - odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej</b>						
1	KNR 2-01	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km	m <sup>3</sup>		0,000			
d.1	0205-04	obmiar = 3,806 m <sup>3</sup> -- R --						
1*		Robotnicy gr.I	r-g	0,875	0,000	0,00		
2*		-- S --						
2*		Koparka gąsienicowa 0,25m <sup>3</sup>	m-g	0,375	0,000			0,00
3*		Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,869	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2	KNR 2-01	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>		0,000			
d.1	0301-02	obmiar = 0,672 m <sup>3</sup> -- R --						
1*		Robotnicy gr.I	r-g	1,726	0,000	0,00		
2*		-- S --						
2*		Samochód samowyładowczy 5t	m-g	0,228	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
3	KNR 2-01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		0,000			
d.1	0322-02	obmiar = 8,979 m <sup>2</sup> -- R --						
1*		Cieśle gr.II	r-g	3,349	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I	r-g	2,482	0,000	0,00		
3*		-- M --						
3*		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,002	0,000		0,00	
4*		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m <sup>3</sup>	0,009	0,000		0,00	
5*		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0,008	0,000		0,00	
6*		Klamry ciesielskie	kg	1,069	0,000		0,00	
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,086	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
4	KNR 2-01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m	m <sup>2</sup>		0,000			
d.1	0322-08	obmiar = 8,979 m <sup>2</sup> -- R --						
1*		Cieśle gr.II	r-g	0,655	0,000	0,00		
2*		Robotnicy gr.I	r-g	0,940	0,000	0,00		
3*		-- M --						
3*		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,000	0,000		0,00	
4*		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m <sup>3</sup>	0,000	0,000		0,00	
5*		Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0,011	0,000		0,00	
6*		Klamry ciesielskie	kg	0,162	0,000		0,00	
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,013	0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału	m <sup>3</sup>		0,000			
d.1	0511-01	obmiar = 0,295 m <sup>3</sup> -- R --						
1*		Robotnicy	r-g	0,620	0,000	0,00		
2*		-- M --						
2*		Pospółka	m <sup>3</sup>	0,360	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S --						
4*		Zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h	m-g	0,227	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
6	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału	m <sup>3</sup>		0,000			
d.1	0511-04	obmiar = 1,033 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	1,880	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pospółka	m <sup>3</sup>	1,260	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h	m-g	0,692	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m <sup>3</sup>		0,000			
d.1	0320-05	obmiar = 3,150 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- Robotnicy gr.I	r-g	4,272	0,000	0,00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
8	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		0,000			
d.1	0236-01	obmiar = 3,150 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- Robotnicy gr.I	r-g	0,421	0,000	0,00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,222	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
9	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m <sup>2</sup>		0,000			
d.1	0502-01	obmiar = 3,780 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	0,008	0,000	0,00		
2*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,008	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

#### PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Roboty montażowe - odgałęzienie sieci kanalizacji ciśnieniowej</b>						
10	KNR-W 2-18 d.2 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50mm obmiar = 2,460 m -- R --	m		0,000			
1*		Robotnicy -- M --	r-g	0,551	0,000	0,00		
2*		Rury z polietylenu PE, PEHD 63mm	m	2,509	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) -- S --	%	1,500	0,000		0,00	
4*		Samochód skrzyniowy	m-g	0,035	0,000			0,00
5*		Prościarka do rur PE	m-g	0,105	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>0,000</b>				<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
11	KNR-W 2-18 d.2 0802-01	Obejma gwintowana do nawiercania z zasuwą do rur PE obmiar = 1,000 szt -- R --	szt		0,000			
1*		Robotnicy -- M --	r-g	2,570	0,000	0,00		
2*		Nasady rurowe żeliwne, kołnierzone z siodełkiem żeliwnym i opaską stalową 40mm	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		Kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzowych 40mm	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		Śruby średniodokładne M14 kpl	kg	1,520	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) -- S --	%	2,500	0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,450	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>0,000</b>				<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
12	KNR 2-28 d.2 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o średnicy zewnętrznej 63mm obmiar = 1,000 szt -- R --	szt		0,000			
1*		Robotnicy -- M --	r-g	0,830	0,000	0,00		
2*		Kształtki z PCW ciśnieniowe 63mm	szt	1,080	0,000		0,00	
3*		Tuleje kołnierzone ciśnieniowe z PE 63mm	szt	2,120	0,000		0,00	
4*		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	1,030	0,000		0,00	
5*		Uszczelki gumowe płaskie 63mm	szt	2,100	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) -- S --	%	2,000	0,000		0,00	
7*		Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,020	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>0,000</b>				<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
13	KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 50mm (1 próba - 200m) obmiar = 1,000 próba -- R --	próba		0,000			
1*		Robotnicy -- M --	r-g	8,740	0,000	0,00		
2*		Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,030	0,000		0,00	
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0,020	0,000		0,00	
4*		Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m <sup>3</sup>	0,020	0,000		0,00	
5*		Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	6,200	0,000		0,00	
6*		Woda	m <sup>3</sup>	3,530	0,000		0,00	
7*		Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,500	0,000		0,00	
8*		Króćce przejściowe, żeliwne, jednokołnierzowe	szt	0,100	0,000		0,00	
9*		Tuleje z PCW dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,200	0,000		0,00	
10*		Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych	szt	1,000	0,000		0,00	
11*		Śruby średniodokładne M16 kpl	kg	2,700	0,000		0,00	
12*		Kołnierze ślepe	szt	0,200	0,000		0,00	
13*		Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,100	0,000		0,00	
14*		Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,050	0,000		0,00	
15*		Materiały pomocnicze (od M)(od M) -- S --	%	2,500	0,000		0,00	
16*		Samochód skrzyniowy	m-g	3,160	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe - odgałęzienie sieci kanalizacji ciśnieniowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Roboty dodatkowe</b>						
14		Obsługa geodezyjna	szt		0,000			
d.3		obmiar = 1,000 szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0,000</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

PODSUMOWANIE

Roboty dodatkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne - odgałęzienie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej				0,00	0,00	0,00
2	Roboty montażowe - odgałęzienie sieci kanalizacji ciśnieniowej				0,00	0,00	0,00
3	Roboty dodatkowe				0,00	0,00	0,00
	RAZEM				0,00	0,00	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II. inw.	II. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0,020		0,020	0,00	0,00	
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m <sup>3</sup>	0,010		0,010	0,00	0,00	
3.	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m <sup>3</sup>	0,020		0,020	0,00	0,00	
4.	Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m <sup>3</sup>	0,019		0,019	0,00	0,00	
5.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,099		0,099	0,00	0,00	
6.	Klamry ciesielskie	kg	1,230		1,230	0,00	0,00	
7.	Klamry ciesielskie 10x250mm	kg	6,200		6,200	0,00	0,00	
8.	Kołnierze ślepe	szt	0,200		0,200	0,00	0,00	
9.	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,030		0,030	0,00	0,00	
10.	Króćce przejściowe, żeliwne, jednokołnierzowe	szt	0,100		0,100	0,00	0,00	
11.	Kształtki z PCW ciśnieniowe 63mm	szt	1,080		1,080	0,00	0,00	
12.	Kurki do nawiercania rur żeliwnych kołnierzo- wych 40mm	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
13.	Nasady rurowe żeliwne, kołnierzowe z siodel- kiem żeliwnym i opaską stalową 40mm	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
14.	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,003		0,003	0,00	0,00	
15.	Pospółka	m <sup>3</sup>	1,620		1,620	0,00	0,00	
16.	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,500		1,500	0,00	0,00	
17.	Rury z polietylenu PE, PEHD 63mm	m	2,509		2,509	0,00	0,00	
18.	Śruby średniokładne M14 kpl	kg	1,520		1,520	0,00	0,00	
19.	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	3,730		3,730	0,00	0,00	
20.	Tuleje kołnierzowe ciśnieniowe z PE 63mm	szt	2,120		2,120	0,00	0,00	
21.	Tuleje z PCW dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,200		0,200	0,00	0,00	
22.	Uszczelki gumowe	szt	2,000		2,000	0,00	0,00	
23.	Uszczelki gumowe płaskie 63mm	szt	2,100		2,100	0,00	0,00	
24.	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych	szt	1,000		1,000	0,00	0,00	
25.	Woda	m <sup>3</sup>	3,530		3,530	0,00	0,00	
26.	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym 50mm	szt	0,100		0,100	0,00	0,00	
27.	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 1,6MPa 50mm	szt	0,050		0,050	0,00	0,00	
28.	Materiały pomocnicze (od M)	zł					0,00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł