

PRZEDMIAR ROBÓT

nr. ew. 2012-10-190

Obiekt	PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan
Kod CPV	45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
Budowa	TCZEW, ul. PADEREWSKIEGO, dz. nr ew. 506/3
Inwestor	NARODOWE MUZEUM MORSKIE w GDAŃSKU
Biuro kosztorysowe	NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Siedlecka 10, 85-403 Bydgoszcz, tel.52 552 46 50 email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie jest integralną częścią dokumentacji projektowej i należy je rozpatrywać łącznie. Przedmiar został sporządzony na podstawie dokumentacji przekazanej do biura kosztorysowego NORMAN do dn. 20.11.2012

Sporządził	Wojciech Rutkowski
Sprawdził	mgr Bartłomiej Siekierkowski

Bydgoszcz Marzec 2014

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1. Przyłącze wodociągowe						
	1.1. Roboty ziemne						
1	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych $(16,5+12,7+7,57+11,4+2)/1000 = 0,050\text{km}$ 0,05 km Robocizna Robotnicy gr.I Materiały Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m3 m-g	111,74 0,104 7,5				
2	KNR 2-01 0215/04 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $50*1,2*0,8*0,9 = 43,200\text{m}^3$ 43,2 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gasienicowa 0,25m3 (1)	r-g m-g	0,1284 0,0495				
3	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym $50*1,2*0,8*0,1 = 4,800\text{m}^3$ 4,8 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674				
4	KNR 2-01 0322/02 Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $50*1,2*2 = 120,000\text{m}^2$ 120 m2 Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pale szalunkowe stalowe Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple (korowane, nasyczone) Klamry ciesielskie typ U Gwoździe budowlane gołe	r-g r-g t m3 m3 kg kg	0,373 0,2764 0,00027 0,00105 0,0009 0,119 0,0096				
5	KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $50*0,8*0,15 = 6,000\text{m}^3$ 6 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz. wibr. spal. 70-90m3/h	r-g m3 % m-g	2,1 1,22 2,5 0,77				
6	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $50*0,8*0,063 = 2,520\text{m}^3$ 2,52 m3 Robocizna Robotnicy	r-g	1,82				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 3/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m3 % m-g	1,22 2,5 0,67				
7	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 50*0,8*0,3 = 12,000m3 12 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	r-g m3 % m-g	1,82 1,22 2,5 0,67				
8	KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi 50 m Robocizna Robotnicy Materiały Taśma z polietylenu Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m % m-g	0,0075 1,07 2 0,0011				
9	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 6+2,52+12 = 20,520m3 20,52 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63				
10	Analiza własna Koszty utylizacji ziemi Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 20,52 m3 Materiały Koszty utylizacji ziemi	m3	1				
11	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 43,2+4,8-6-2,52-12 = 27,480m3 27,48 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
12	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 27,48 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g	0,1337 0,0704				
	1.2. Roboty montażowe						
13	KNR-W 2-18 0109/01 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 o 63x3,8 mm SDR 17 PN10 Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 50 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,224				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 4/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały Rury z polietylenu PE100 o63x3,8 mm SDR 17 PN10 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy Prosiarka do rur PE	m % m-g m-g	1,02 1,5 0,0142 0,0425				
14	KNR-W 2-18 0801/02 Opaska do nawierceń DN100/50 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Opaska do nawierceń DN100/50 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt % m-g	3,14 1 2,5 0,55				
15	KNR-W 2-18 0212/01 Zasuwa 63 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Zasuwa O63/2` żeliwna z gwintem zewnętrznym i króćcem połączeniowym ISO, do podłączenia rur PE Skrzynki żeliwne Obudowy do zasuw żeliwne Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt % m-g	2,32 1 1 1 1,5 0,2				
16	KNR-W 2-18 0517/01 Studzienka wodomierzowa z polietylenu i polipropylenu, dwupłaszczowa z HDP 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Studzienka wodomierzowa Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g szt m3 % m-g	3,21 1 0,2 2,5 0,07				
17	KNR-W 2-18 0423/01 Przejście PE/stal 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przejście PE/stal Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,367 1 2,5				
18	KNR-W 2-20 0113/11 Przejścia dla rurociągów gazoszczelne przez ściany betonowe 1 przejsc Robocizna Robotnicy Materiały Przejścia dla rurociągów gazoszczelne z elastomeru EPDM Materiały pomocnicze Sprzęt Srodek transportowy	r-g szt % m-g	7,0479 1 1,5 0,309				
19	KNR-W 2-15 0123/02 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Rury ciśnieniowe o średnicy nominalnej 20mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm Materiały pomocnicze	r-g m szt %	1,01 0,42 2 1,5				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 5/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
20	KNR-W 2-15 0140/02 Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 20mm z łącznikiem redukcyjnym 2 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Wodomierze skrzydełkowe 20mm Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,91 1 2 1,5 0,02				
21	KNR-W 2-19 0115/01 Wykonanie przewiertów poziomych średnicy 150mm 7,2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura st.typ S inst.cz.fi 159,0/4,5(150) mm Elektrody do stali węglowych i niskostopowych d=2,5-6,0mm Materiały pomocnicze Sprzęt Urządzenie przewiertowe WP30/60m Spawarka spalinowa	r-g m kg % m-g m-g	8*0,5 1,015 0,28 2 2,35 2,35				
22	KNR-W 2-19 0120/01 Przeciąganie rur przez rury przeciskowe o średnicy nominalnej 150mm 7,2 m Robocizna Robotnicy Materiały Płozy rur ochronnych Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka spalinowa	r-g kpl % m-g	0,82 0,18 2 0,39				
23	KNR-W 2-19 0121/01 Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 150 mm 2 końcówkę Robocizna Robotnicy Materiały manszety Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt % m-g	3,73*0,5 1 2 0,31				
24	KNR-W 2-15 0411/04 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Zawory przelotowe proste, mosiężne 32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,554 1 0,5 0,014				
1.3. Próby, płukanie, dezynfekcja							
25	KNR-W 2-18 0704/01 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 (Krotność= 0,5) 1 próba Robocizna Robotnicy Materiały Krawedziaki iglaste nasyczone kl.II Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III Drewno na stemple budowlane 12-14cm	r-g m3 m3 m3	8,74 0,03 0,02 0,02				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 6/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Klamry ciesielskie 10x25cm	kg	6,2				
	Woda	m3	3,53				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5				
	Króćce przejściowe, zeliwne, jednokolnierzowe	szt	0,1				
	Tuleje z PVC dla luznych kolnierzy stalowych	szt	0,2				
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych	szt	1				
	Sruby średniokładne M16 kpl	kg	2,7				
	Kolnierze ślepe	szt	0,2				
	Zawory przelotowe z zeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1				
	Zawory zwrotne grzybkowe, zeliwne, kolnierzowe 50mm	szt	0,05				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy	m-g	3,16				
26	KNR-W 2-18 0707/01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 (Krotność= 0,5) 1 odcinek						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	4,09				
	Materiały						
	Podchloryn sodowy	kg	0,5				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5				
	Woda	m3	7,06				
	Zawory przelotowe z zeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1				
	Zawory zwrotne grzybkowe, zeliwne, kolnierzowe 50mm	szt	0,05				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy	m-g	1,58				
27	KNR-W 2-18 0708/01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej z rurociągów o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek - 200m) Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 1 odcinek						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,49				
	Materiały						
	Woda	m3	1,72				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej							
2.1. Roboty ziemne							
28	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)/1000 = 0,061km 0,061 km						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g	111,74				
	Materiały						
	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy	m-g	7,5				
29	KNR 2-01 0215/04 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwu o pojemności łyżki 0,25m3 Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 (7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)*1,8*0,8*0,9 = 78,965m3 78,965 m3						
	Robocizna						
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1284				
	Sprzęt						
	Koparka gasienicowa 0,25m3 (1)	m-g	0,0495				
30	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym (7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)*1,8*0,8*0,1 = 8,774m3						

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 7/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	8,774 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674				
31	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 rozbiórka Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)*1,8*2 = 219,348\text{m}^2$ 219,348 m2 Robocizna Ciesle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pale szalunkowe stalowe (wypraski) Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple okragle, iglaste, nasyczone Klamry ciesielskie Gwoździe budowlane okragle gołe	r-g r-g t m3 m3 kg kg	0,373 0,2764 0,00027 0,00105 0,0009 0,119 0,0096				
32	KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)*0,8*0,15 = 7,312\text{m}^3$ 7,312 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	r-g m3 % m-g	2,1 1,22 2,5 0,77				
33	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)*0,8*0,16 = 7,799\text{m}^3$ 7,799 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	r-g m3 % m-g	1,82 1,22 2,5 0,67				
34	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(7,46+4,58+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5)*0,8*0,3 = 14,623\text{m}^3$ 14,623 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	r-g m3 % m-g	1,82 1,22 2,5 0,67				
35	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III $7,312+7,799+14,623 = 29,734\text{m}^3$ 29,734 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,02 0,63				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 8/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
36	Analiza własna Koszty utylizacji ziemi Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 29,734 m3 Materiały Koszty utylizacji ziemi	m3	1				
37	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 78,965+8,774-29,734 = 58,005m3 58,005 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
38	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 58,005 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g	0,1337 0,0704				
2.2. Roboty demontażowe K.S							
39	KNR 2-01 0215/04 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwy o pojemności lizki 0,25m3 Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 45*1,8*0,8 = 64,800m3 64,8 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Koparka gasienicowa 0,25m3 (1)	r-g m-g	0,1284 0,0495				
40	KNR 4-05t1 0117/03 Demontaz rurociagu o srednicy nominalnej 150mm 45 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g m-g	0,405 0,02				
41	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 64,8 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
42	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 64,8 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g	0,1337 0,0704				
2.3. Roboty montażowe							
43	KNR-W 2-18 0408/02 Kanały z rur PVC o srednicy 160 mm Nr ST: 455-2 Kod CPV: 45231300-8 (7,46+4,88+9,9+15,67+9,86+3,58+5) = 56,350m 56,35 m Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,345				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 9/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej z PVC 160 mm	m	1,02				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,0083				
44	KNR-W 2-18 0513/03 Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm 5 studnie						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	27,2				
	Materiały						
	Kregi betonowe o wysokości 0,5m średnicy 1,2m	szt	5				
	Beton zwykły B-7,5	m3	0,301				
	Beton zwykły B-10	m3	0,644				
	Zaprawa cementowa M7	m3	0,06				
	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,4				
	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	8,07				
	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8				
	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1				
	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,42				
	Zuraw samochodowy do 4t	m-g	3,88				
45	KNR 2-28 0211/05 Szczelny zbiornik bezodpływowy o pojemności V=9,0 m3 1 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	30,2				
	Materiały						
	Szczelny zbiornik bezodpływowy o pojemności V=9,0 m3	szt	1				
	Sprzęt						
	Wózek widłowy	m-g	4,52				
46	KNR 7-07 0105/02 Montaz pomp z żeliwa szarego, z sys. rozdrabniającym, zaciski mocujące silnik do korpusu pompy ze stali nierdzewnej 2 kpl						
	Robocizna						
	Monterzy urzadzen i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,65				
	Monterzy urzadzen i konstr. metal. gr.III	r-g	9,68				
	Monterzy urzadzen i konstr. metal. gr.II	r-g	9,04				
	Materiały						
	pompa z żeliwa szarego, z sys.rozdrabniającym, zaciski mocujące silnik do korpusu pompy ze stali nierdzewnej	szt	1				
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22				
47	KNR-W 2-18 0408/01 Rurociąg tłoczny z rury PE D=50 mm. Nr ST: 455-2 Kod CPV: 45231300-8 4,58 = 4,580m 4,58 m						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,334				
	Materiały						
	Rury z PE dn 50	m	1,02				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,0063				
48	KNR-W 2-18 0520/03 Zawór zwrotny DN 50 2 szt						
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	5,93				
	Materiały						
	Zawór zwrotny DN 50	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 0,9t	m-g	0,05				
49	KNR-W 2-18 0520/03 Zawór kulowy odcinający DN 50 2 szt						

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna Robotnicy	r-g	5,93				
	Materiały Zawór kulowy odcinający DN 50	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt Samochód skrzyniowy do 0,9t	m-g	0,05				
50	KNR-W 2-18 0203/04 Zasuwy nożowe kołnierzone D=160 mm 1 kpl						
	Robocizna Robotnicy	r-g	4,43				
	Materiały Zasuwy nożowe kołnierzone D=160 mm	szt	1				
	Materiały pomocnicze	%	1,5				
	Sprzęt Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,3				
	2.4. Próba szczelności kanału						
51	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba) (Krotność= 0,5) 1 próba						
	Robocizna Robotnicy	r-g	1,26				
	Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,03				
	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,06				
	Uszczelki gumowe płaskie	szt	1				
	Woda	m3	0,43				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5				
	Zawory przelotowe z zeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	2,16				
	3. Przyłącze kanalizacji deszczowej						
	3.1. Roboty ziemne						
52	KNR 2-01 0119/03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)/1000 = 0,238km 0,238 km						
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	111,74				
	Materiały Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,104				
	Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	7,5				
53	KNR 2-01 0215/04 Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25m3 Nr ST: 455-2 Kod CPV: 45231300-8 (8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*1,8*0,8*0,9 = 308,020m3 308,02 m3						
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,1284				
	Sprzęt Koparka gasienicowa 0,25m3 (1)	m-g	0,0495				
54	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym (8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*1,8*0,8*0,1 = 34,224m3 34,224 m3						
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,674				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 11/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
55	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 rozbiórka $(8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*1,8*2 = 855,612\text{m}^2$ 855,612 m ² Robocizna Ciesle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Pale szalunkowe stalowe (wypraski) Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm Drewno na stemple okragle, iglaste, nasyczone Klamry ciesielskie Gwoździe budowlane okragle gole	 r-g r-g t m3 m3 kg kg	 0,373 0,2764 0,00027 0,00105 0,0009 0,119 0,0096				
56	KNR-W 2-18 0511/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*0,8*0,15 = 28,520\text{m}^3$ 28,52 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz. wibr.spal.70-90m3/h	 r-g m3 % m-g	 2,1 1,22 2,5 0,77				
57	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*0,8*0,2 = 38,027\text{m}^3$ $-(8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*3,14*0,1*0,1 = -7,463\text{m}^3$ 30,564 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz. wibr.spal.70-90m3/h	 r-g m3 % m-g	 1,82 1,22 2,5 0,67				
58	KNR-W 2-18 0511/04 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - zasypka, dostawa materiału Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 $(8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27)*0,8*0,3 = 57,041\text{m}^3$ 57,041 m ³ Robocizna Robotnicy Materiały Pospółka Materiały pomocnicze Sprzęt Zagęszcz. wibr.spal.70-90m3/h	 r-g m3 % m-g	 1,82 1,22 2,5 0,67				
59	KNR 4-01 0108/06 Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III $28,52+30,564+57,041 = 116,125\text{m}^3$ 116,125 m ³ Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	 r-g m-g	 1,02 0,63				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Strona 12/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
60	Kalkulacja indywidualna Utylizacja ziemi Nr ST: 455-1 Kod CPV: 45231300-8 116,125 m3 Razem pozycja						
61	KNR 2-01 0320/05 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii III-IV Nr ST: 455-2 Kod CPV: 45231300-8 308,02+34,224-116,125 = 226,119m3 226,119 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	1,3561				
62	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Nr ST: 455-2 Kod CPV: 45231300-8 226,119 m3 Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Ubijak spalinowy 200kg	r-g m-g	0,1337 0,0704				
3.2. Roboty montażowe							
63	KNR-W 2-18 0408/03 Kanaly z rur PVC o srednicy zewnętrznej 200mm Nr ST: 455-2 Kod CPV: 45231300-8 (8,7+18,13+9,12+11,66+14,30+49,15+46,65+30,26+17,30+12,5+15,63+4,27) = 237,670m 237,67 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelka klasy N lub S 200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,5 1,02 2,5 0,0104				
64	KNR-W 2-18 0517/01 Studzienki kanalizacyjne systemowe 400 9 szt Robocizna Robotnicy Materiały Studzienki kanalizacyjne systemowe400 Pospólka Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	r-g szt m3 % m-g	3,21 1 0,2 2,5 0,07				
65	KNR-W 2-18 0513/05 Separator związków ropopochodnych 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Separator związków ropopochodnych Pierscienie odciążające żelbetowe Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10t Zuraw samochodowy do 4t	r-g szt szt % m-g m-g	30 1 1 2,5 2,84 4,29				
66	KNR-W 2-18 0524/03 Studzienki sciekowe uliczne betonowe o srednicy 500mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Nadstawka betonowa sciekowa 500mm dlugosci 1m Pierscienie odciążające żelbetowe	r-g szt szt	8,15 2 1				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Pierscien podtrzymujący wpust Wpust zeliwny uliczny sciekowy 650x450mm Cement portlandzki 25 z dodatkami Piasek do betonów Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5t	szt szt kg m3 % m-g	1 1 41 0,1 2,5 1,04				
67	KNR-W 2-19 0115/01 Wykonanie przewiertów poziomych średnicy 300mm 5,2 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura st.przewod.z/szwem fi 323,9/7,1 mm Elektrody do stali węglowych i niskostopowych d=2,5-6,0mm Materiały pomocnicze Sprzęt Urządzenie przewiertowe WP30/60m Spawarka spalinowa	r-g m kg % m-g m-g	8*0,5 1,015 0,28 2 2,35 2,35				
68	KNR-W 2-19 0120/04 Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe o średnicy nominalnej 300mm 5,2 m Robocizna Robotnicy Materiały Płozy rur ochronnych Elektrody do stali węglowych i niskostopowych d=2,5-6,0mm Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka spalinowa	r-g kpl kg % m-g	0,9 0,18 0,03 2 0,43				
69	KNR-W 2-19 0121/01 Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy nominalnej 300 mm 2 końcówkę Robocizna Robotnicy Materiały manszety Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt % m-g	3,73*0,5 1 2 0,31				
70	KNR 2-31 0607/03 Odwodnienie liniowe z elementów prefabrykowanych z polimerobetonu o szerokości B=20 cm i wysokości H=28 cm wyposażone w ruszty żeliwne z żeliwa sferoidalnego klasy C 250 14 m Robocizna Brukarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I Materiały odwodnienie liniowe z elementów prefabrykowanych z polimerobetonu o szerokości B=20 cm i wysokości H=28 cm wyposażone w ruszty żeliwne z żeliwa sferoidalnego klasy C 250 Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m m3 m3 %	0,1014 0,0506 0,0649 1 0,0107 0,002 0,5				
3.3. Próba szczelności kanału							
71	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) 1 próba Robocizna Robotnicy Materiały Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm Drewno na stemple budowlane 12-14cm Uszczelki gumowe płaskie	r-g m3 m3 szt	1,26 0,03 0,06 1				

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Woda	m3	0,43				
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5				
	Zawory przelotowe z zeliwa ciągłego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1				
	Materiały pomocnicze	%	2,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy	m-g	2,16				
	OGÓŁEM						
	Razem k.b.						
	Koszty pośrednie						
	Zysk						
	Pozycje uproszczone						
	Łącznie						
	Podatek VAT						
	Ogółem kosztorys						

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Przyłącze wodociągowe		m2 pu	0	
1.1.	Roboty ziemne		m2 pu	0	
1.2.	Roboty montażowe		m2 pu	0	
1.3.	Próby, płukanie, dezynfekcja		m2 pu	0	
2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej		m2 pu	0	
2.1.	Roboty ziemne		m2 pu	0	
2.2.	Roboty demontażowe K.S		m2 pu	0	
2.3.	Roboty montażowe		m2 pu	0	
2.4.	Próba szczelności kanału		m2 pu	0	
3.	Przyłącze kanalizacji deszczowej		m2 pu	0	
3.1.	Roboty ziemne		m2 pu	0	
3.2.	Roboty montażowe		m2 pu	0	
3.3.	Próba szczelności kanału		m2 pu	0	
	Razem		m2 pu	0	
	Podatek VAT		m2 pu	0	
	Ogółem kosztorys		m2 pu	0	

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
1.	Przyłącze wodociągowe							
1.1.	Roboty ziemne							
1.2.	Roboty montażowe							
1.3.	Próby, płukanie, dezynfekcja							
2.	Przyłącze kanalizacji sanitarnej							
2.1.	Roboty ziemne							
2.2.	Roboty demontażowe K.S							
2.3.	Roboty montażowe							
2.4.	Próba szczelności kanału							
3.	Przyłącze kanalizacji deszczowej							
3.1.	Roboty ziemne							
3.2.	Roboty montażowe							
3.3.	Próba szczelności kanału							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Zestawienie robocizny

Strona 17/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brukarze gr.III	r-g	1,420		
2	Ciesle gr.II	r-g	400,960		
3	Cieśle gr.II	r-g	44,760		
4	Monterzy urzadzen i konstr. metal. gr.II	r-g	18,080		
5	Monterzy urzadzen i konstr. metal. gr.III	r-g	19,360		
6	Monterzy urzadzen i konstr. metal. gr.IV	r-g	1,300		
7	Robotnicy gr.I	r-g	1.292,034		
8	Robotnicy gr.II	r-g	0,708		
9	Robotnicy	r-g	850,586		
	Razem		2.629,208		

Zestawienie materiałów

Strona 18/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm	m3	1,255		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,010		
3	Beton zwykły B-7,5	m3	1,505		
4	Beton zwykły B-10	m3	3,220		
5	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	82,000		
6	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm	m3	0,045		
7	Drewno na stemple (korowane, nasyczone)	m3	0,108		
8	Drewno na stemple budowlane 12-14cm	m3	0,100		
9	Drewno na stemple okrągłe, iglaste, nasyczone	m3	0,967		
10	Elektrody do stali węglowych i niskostopowych d=2,5-6,0mm	kg	3,628		
11	pompa z żeliwa szarego, z sys.rozdrabniającym, zaciski ze stali nierdzewnej	szt	2,000		
12	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,320		
13	Gwoździe budowlane gołe	kg	1,152		
14	Klamry ciesielskie 10x25cm	kg	3,100		
15	Klamry ciesielskie typ U	kg	14,280		
16	Klamry ciesielskie	kg	127,920		
17	Kolnierze ślepe	szt	0,100		
18	Koszty utylizacji ziemi	m3	50,254		
19	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,015		
20	Kręgi betonowe o wysokości 0,5m średnicy 1,2m	szt	25,000		
21	Krócce przejściowe, żeliwne, jednokolnierzowe	szt	0,050		
22	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	4,000		
23	manszety	szt	4,000		
24	Nadstawka betonowa ściekowa 500mm długości 1m	szt	4,000		
25	Obudowy do zasuw żeliwne	szt	1,000		
26	odwodnienie liniowe z elementów prefabrykowanych z polimerobetonu o szerokości B=20 cm i wysokości H=28 cm wyposażone w ruszty żeliwne z żeliwa sferoidalnego klasy C 250	m	14,000		
27	Opaska do nawierceń DN100/50	szt	1,000		
28	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,290		
29	Pale szalunkowe stalowe	t	0,032		
30	Piasek do betonów	m3	0,200		
31	Piasek	m3	0,150		
32	Pierścień podtrzymujący wpust	szt	2,000		
33	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	3,000		
34	Płozy rur ochronnych	kpl	2,232		
35	Podchloryn sodowy	kg	0,250		
36	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	szt	5,000		
37	Pospółka	m3	2,000		
38	Pospółka	m3	202,982		
39	Przejścia dla rurociągów gazoszczelne	szt	1,000		
40	Przejście PE/stal	szt	1,000		
41	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	22,000		
42	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	40,350		
43	Rura st.przewod.z/szwem fi 323,9/7,1 mm	m	5,278		
44	Rura st.typ S inst.cz.fi 159,0/4,5(150) mm	m	7,308		
45	Rury ciśnieniowe o średnicy nominalnej 20mm	m	0,840		
46	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	3,750		
47	Rury z PE dn 50	m	4,672		
48	Rury z polietylenu PE100 o63x3,8 mm SDR 17 PN10	m	51,000		
49	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelka klasy N lub S 200mm	m	242,423		
50	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej z PVC 160 mm	m	57,477		
51	Separator związków ropopochodnych	szt	1,000		
52	Skrzynki żeliwne	szt	1,000		
53	Słupki drewniane iglaste o średnicy 70mm	m3	0,036		
54	śruby średnodokładne M16 kpl	kg	1,350		
55	Stopnie włazowe żeliwne	szt	40,000		
56	Studzienka wodomierzowa z polietylenu i polipropylenu, dwupłaszczowa z HDPI	szt	1,000		
57	Studzienki kanalizacyjne systemowe400	szt	9,000		
58	Szczelny zbiornik bezodpływowy o pojemności V=9,0 m3	szt	1,000		
59	Taśma z polietylenu	m	53,500		
60	Tuleje z PVC dla luznych kolnierzy stalowych	szt	0,100		
61	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnierzowych	szt	0,500		
62	Uszczelki gumowe płaskie	szt	1,500		
63	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	5,000		

Zestawienie materiałów

Strona 19/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64	Woda	m3	7,688		
65	Wodomierze skrzydełkowe 20mm	szt	2,000		
66	Wpust żeliwny uliczny ściekowy 650x450mm	szt	2,000		
67	Zaprawa cementowa M7	m3	0,300		
68	Zasuwa O63/2`` żeliwna z gwintem zewnętrznym i króćcem połączeniowym ISO, do podłączenia rur PE	szt	1,000		
69	Zasuwy nożowe kołnierzone D=160 mm	szt	1,000		
70	Zawory przelotowe proste, mosiężne 32mm	szt	1,000		
71	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,250		
72	Zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi 20mm	szt	4,000		
73	Zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne, kołnierzone 50mm	szt	0,050		
74	Zawór kulowy odcinający DN 50	szt	2,000		
75	Zawór zwrotny DN 50	szt	2,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 20/20

PRACOWNIA KONSERWACJI WRAKÓW ZABYTKOWYCH wraz z MAGAZYNEM STUDYJNYM w TCZEWIE - Przyłącza wodkan

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gasienicowa 0,25m3 (1)	m-g	24,502		
2	Prosciarka do rur PE	m-g	2,125		
3	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,300		
4	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,440		
5	Samochód dostawczy	m-g	5,452		
6	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	104,819		
7	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	14,940		
8	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2,780		
9	Samochód skrzyniowy do 0,9t	m-g	0,200		
10	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,900		
11	Samochód skrzyniowy	m-g	8,498		
12	Spawarka spalinowa	m-g	34,184		
13	Środek transportowy	m-g	0,309		
14	Środek transportowy	m-g	0,054		
15	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	26,499		
16	Urządzenie przewiertowe WP30/60m	m-g	29,140		
17	Wózek widłowy	m-g	4,520		
18	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	115,657		
19	Zuraw samochodowy do 4t	m-g	23,690		
	Razem		399,009		