



PRZEDMIAR ROBÓT

Załącznik do SIWZ nr 8.2

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ciekowych
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania cieków

NAZWA INWESTYCJI : Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Willowej 2
ADRES INWESTYCJI : UL. WILLOWA 2, SZCZECIN DZ. NR 4/14, 3/3, 9/3 OBR. B 320261_1.3018
INWESTOR : AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE
ADRES INWESTORA : UL. WAŁY CHROBREGO 1-2, 70-500 SZCZECIN
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Rafał Gierek
mgr inż. Michał Ila (drobne korekty cen, sprawdzenie zakresu, aktualizacja cen 2019 r.)
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2019 r.

Data zatwierdzenia
sierpień 2019 r.

1/ Temat opracowania:

- Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie przedmiaru oraz kosztorysu inwestorskiego dla zadania: "Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Willowej 2".

2/ Podstawy prawne opracowania:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 Maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z dnia 08.06.2004 r.)

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202/2004 poz. 2072 z 16.09.2004 r.)

- USTAWA z dnia 29 Stycznia 2004 r Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. Nr 19/2004 poz. 177, 96/2004 poz. 959, 116/2004 poz. 1207) *

3/ Podstawy formalne opracowania:

- Projekt budowlany "Hala szkoleniowa nr 2 dla Akademii Morskiej przy ul. Willowej 2 w Szczecinie" - zamienny w zakresie drogi powiatowej do projektowanej hali i istniejącego budynku dydaktycznego nr 2, wykonany w 05.2018 r. - branża: architektura, drogowa, instalacje sanitarne,

- Uzupełniająca dokumentacja rysunkowa - "Przebudowa schodów terenowych do budynku dydaktycznego nr 2", wykonana w 07.2019 r.,

- Opis przedmiotu zamówienia z SIWZ

- Specyfikacje techniczne Wykonania i Odbioru Robót - w branżach budowlano-drogowej oraz w branży sanitarnej

- Wymagania Zamawiającego

- Wizje lokalne

4/ Charakterystyka obiektu:

Zagospodarowanie terenu Akademii Morskiej w Szczecinie przy ul. Willowej 2 w Szczecinie. Teren za budynkiem dydaktycznym nr 2, od bramy przy ul. Rugskiej, do budynku dydaktycznego nr 2. Droga z trylinki betonowej, na podbudowie. Skarpa zabezpieczona niskimi murkami kamiennymi. Stary murk oporowy przy okienkach piwnicznych betonowy. Balustrady stalowe, częściowo niekompletne. Stary budynek nieużytkowanej trafostacji, o konstrukcji murowanej i stropodachu żelbetonowym, posadzce betonowej. Teren przed budynkiem dydaktycznym nr 2, przy wjeździe na parking dla pracowników - przebudowa obejmuje schody terenowe z murkami oporowymi i balustradami. Teren obecnie użytkowany przez pracowników i robotników budowlanych pracujących na budynku nr 2 oraz przy przebudowie chodników przed budynkiem nr 2.

5/ W przedmiotowym opracowaniu zawarto następujący zakres robót:

Roboty w branży sanitarnej oraz roboty ziemne w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej dla zadania: Przebudowa istniejącej drogi powiatowej prowadzącej od bramy wjazdowej z ul. Rugskiej do budynku dydaktycznego nr 2 przy ul. Willowej 2, wraz ze zmianami jej przebiegu.

6/ Zakończenia techniczne i technologiczne robót:

- Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Zamawiającym zgodnie z Dokumentacją techniczną, STWiOR, normami i przepisami oraz wytycznymi producentów, a także w zgodzie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną.

7/ Zakończenia wyjściowe do kosztorysowania:

- Transport mechaniczny na miejsce prowadzonych robót, dalej transport roczny w odległości poziomej nie większej niż 30 m

- Wywóz gruzu i ziemi na 10 km

8/ Podstawy wyceny

- KNR 2-01; KNR-W 2-01; KNR 4-05I; KNR 2-18; KNR-W 2-18

- Adekwatne opracowania własne i analizy indywidualne oparte na wcześniejszych opracowaniach i wiedzy kosztorysanta

9/ Uwagi i zalecenia

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz poleceniami Zamawiającego.

- Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami, przepisami.

- Wykonawca przedstawi Inwestorowi do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.

- W razie wątpliwości należy skontaktować się z Inwestorem

- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz zasadami BHP

10/ Parametry cenowe:

- Materiały /z kosztami zakupu/

+ cenniki systemowe

+ materiały własne z opracowania adekwatnych obiektów

+ dane rynkowe

+ INFORMACJA O CENACH MATERIAŁÓW INSTALACYJNYCH [Sekocenbud, w II kwartale 2019 r.]

+ INFORMACJA O CENACH MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH [Sekocenbud, w II kwartale 2019 r.]

- Robocizna, sprężenie, wskaźnik kosztów pośrednich, wskaźnik zysku - za opracowaniem INFORMACJA O STAWKACH ROBOCIZNY KOSZTORYSOWEJ ORAZ O CENACH PRACY SPRĘŻENIA BUDOWLANEGO [Sekocenbud, w II kwartale 2019 r.]:

+ robocizna bezpodatna - 0 zrycza roboczogodzin netto

+ koszty pośrednie - 0% od R i S

+ zysk Z - 0% od R, S, Kp(R) i Kp(S)

+ koszty transportu ujęte w cenach materiałów

+ koszty zakupu Kz - 0,0% w miarę powyższego zapisu

- Podatek VAT - nie uwzględniono, naliczony przy fakturowaniu robót

* - Ustawa uchyla Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, z załącznikami

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kosztorys zewn. trzenna kanalizacja deszczowa w drodze powiatowej na działce przy ul. Willowej 2 w Szczecinie					
1		CPV45111000-8 - ROBOTY ZIEMNE I ODTWORZENIOWE			
1	KNR-W 2-01 d.1 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie nowo projektowanych obiektów. 0.05	km		
			km	0.050	
				RAZEM	0.050
2	KNR-W 2-01 d.1 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiłbiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.IV [1.2*(1.9*1.39+2.3*1.30)+0.5*0.5*0.7+1.2*(4.3*1.42+3.7*0.81)+0.5*0.5*0.7+1.2*1.5*1.4+0.6*0.6*0.7+1.2*1.5*1.75+0.6*0.6*0.7+1.2*1.0*0.72+0.6*0.6*0.7+5.4*1.2*0.79+0.6*0.6*0.7+5.3*1.2*0.80+0.6*0.6*0.7+2.5*1.0*0.3]= 32.08	m ³		
			m ³	32.080	
				RAZEM	32.080
3	KNR-W 2-01 d.1 0207-04	Roboty ziemne wyk. koparkami przedsiłbiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.IV uprzednio zamagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km [(0.16+0.3)*1.2*(1.9+2.3+4.3+3.7+1.5+1.5+1.0+5.4+5.3)]=14.84m ³ 14.84	m ³		
			m ³	14.840	
				RAZEM	14.840
4	KNR-W 2-01 d.1 0210-04	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 5 14.84	m ³		
			m ³	14.840	
				RAZEM	14.840
5	KNR-W 2-01 d.1 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku żłobkowy lub wycięciem rącznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m [(0.15*1.2*(1.9+2.3+4.3+3.7+1.5+1.5+1.0+5.4+5.3)]=4,84 4.84	m ³		
			m ³	4.840	
				RAZEM	4.840
6	KNR-W 2-01 d.1 0314-01	Pejny umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.I-II wraz z rozbiórką (szer.do 1m) 12	m ²		
			m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNR-W 2-01 d.1 0210-03	Transport piasku samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II [14.84+4.84]=19.68 19.68	m ³		
			m ³	19.680	
				RAZEM	19.680
8	KNR-W 2-01 d.1 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 19.68	m ³		
			m ³	19.680	
				RAZEM	19.680
9	KNR-W 2-01 d.1 0228-01	Zagłuszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 19.68	m ³		
			m ³	19.680	
				RAZEM	19.680
10	KNR-W 2-01 d.1 0506-02	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr. kat. IV 32.3	m ²		
			m ²	32.300	
				RAZEM	32.300
2		CPV45232400-6, CPV45231300-8 - ZEWN. TRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
11	KNR 4-051 d.2 0411-01	Demontaż studzienek ciekowych ulicznych betonowych o r. 500 mm z osadnikiem i syfonem 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNR 4-051 d.2 0308-01-kalkulacja własna	Wyliczenie z eksploatacji, zakorkowanie i podparcie zamknięcia wyłuszczonego odcinka zewn. trznej instalacji kanalizacji deszczowej-kalkulacja własna 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNR-W 2-18 d.2 0524-01	Studzienki ciekowe uliczne betonowe o r.500 mm z osadnikiem i syfonem 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączone na wciśnięcie o r. zewn. 160 mm 24	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
15	KNR-W 2-18 d.2 0408-01	Kanały z rur PVC łączone na wciśnięcie o r. zewn. 110 mm 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
16	KNR 2-01 d.2 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub posypki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 8	m ³		
			m ³	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2-01 d.2 0611-01	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - ścianki ceramiczne 50-100 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
18	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o średnicy 315-425 mm - zamknięcie rur teleskopowe	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-18 d.2 0524-01-ana- logia	Montaż odwodnienia liniowego h=0,15m, z komorą osadników i zakończonym rusztem stalowym min.klasy C	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18 d.2 0803-04-ana- logia	Odnogi wbudowane w istniejącą rurę z rur PVC o średnicy 160 mm	wcin.		
		1	wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18 d.2 0803-06-ana- logia	Odnogi wbudowane w istniejącą rurę z rur PVC o średnicy 200mm	wcin.		
		2	wcin.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-18 d.2 0906-03	Podwyższenie przewodu pvc160 do istniejącej studni betonowej	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 2-18 d.2 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
		8		8.000	
				RAZEM	8.000

Kosztorys inwestorski - branża sanitarna II_PRZEDMIAR

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	Bale igł. obrz. nasycone, gr. 50-100mm, kl. III pozycja kosztorysu 6	m ³	12.000 m ²	0.00106 m ³ /m ²	0.0127	0.00	
2.	Cement portl, zw. z dod. CEM II/A-V 32,5 work pozycja kosztorysu 19	t	1.000 kpl.	0.007 t/kpl.	0.0070	0.00	
3.	Cement portl, zw. z dod. CEM II/A-V 32,5 work pozycja kosztorysu 13	t	5.000 szt.	0.007 t/szt.	0.0350	0.00	
4.	Dostarczenie i zamontowanie korka na wył. czarnym z eksploatacji odcinka zewn. trznej kanalizacji deszczowej oraz podparcie zamknięcia pozycja kosztorysu 12	szt	7.000 szt.	1 szt/szt.	7.0000	0.00	
5.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasycone pozycja kosztorysu 6	m ³	12.000 m ²	0.00093 m ³ /m ²	0.0112	0.00	
6.	element korytka betonowego bez spadku o głąbokości 0,15m pozycja kosztorysu 19	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000	0.00	
7.	element przył. cieniowy z osadnikami pozycja kosztorysu 19	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000	0.00	
8.	Geowłóknina warstwy filtracyjnej drenażu pozycja kosztorysu 17	m ²	23.000 m	2 m ² /m	46.0000	0.00	
9.	kineta studzienki z PE pozycja kosztorysu 18	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000	0.00	
10.	klamry ciesielskie pozycja kosztorysu 6	kg	12.000 m ²	0.12 kg/m ²	1.4400	0.00	
11.	kształtki PVC 200 pozycja kosztorysu 21	szt	2.000 wcin.	1 szt/wcin.	2.0000	0.00	
12.	kształtki PVC o r. 160 mm pozycja kosztorysu 20	szt	1.000 wcin.	1 szt/wcin.	1.0000	0.00	
13.	nadstawka betonowa ciekowa o r. 500mm l=1,0m' pozycja kosztorysu 13	szt	5.000 szt.	1 szt/szt.	5.0000	0.00	
14.	nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC r. 160 mm pozycja kosztorysu 20	szt	1.000 wcin.	1 szt/wcin.	1.0000	0.00	
15.	nasuwki przelotowe dwukielichowe PVC r. 200 mm pozycja kosztorysu 21	szt	2.000 wcin.	1 szt/wcin.	2.0000	0.00	
16.	osadniki betonowe z kręgiem wznosnym r. 500 mm' pozycja kosztorysu 13	szt	5.000 szt.	1 szt/szt.	5.0000	0.00	
17.	pale szalunkowe stalowe (wypraski) pozycja kosztorysu 6	t	12.000 m ²	0.0026 t/m ²	0.0312	0.00	
18.	Piasek filtracyjny granulacja 1,4-2,0 mm, przy zakupie luzem pozycja kosztorysu 17	m ³	23.000 m	0.0768 m ³ /m	1.7664	0.00	
19.	Piasek naturalny kopany pozycja kosztorysu 13	m ³	5.000 szt.	0.02 m ³ /szt.	0.1000	0.00	
20.	Piasek naturalny kopany pozycja kosztorysu 7	m ³	19.680 m ³	1 m ³ /m ³	19.6800	0.00	
21.	pień cienia odcinający cełbetowe pozycja kosztorysu 13	szt	5.000 szt.	1 szt/szt.	5.0000	0.00	
22.	pień cienia podtrzymujący cełwpust pozycja kosztorysu 13	szt	5.000 szt.	1 szt/szt.	5.0000	0.00	
23.	pokrywa eliwna pozycja kosztorysu 18	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000	0.00	
24.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm pozycja kosztorysu 18	m ³	2.000 szt	0.2 m ³ /szt	0.4000	0.00	
25.	rura teleskopowa pozycja kosztorysu 18	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000	0.00	
26.	rurki drenarskie z tworzywa sztucznego, izolacji z geowłókniny pozycja kosztorysu 17	m	23.000 m	1.1 m/m	25.3000	0.00	
27.	rury PVC kanalizacji zewn. trznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o r. zewn. 110 mm pozycja kosztorysu 15	m	15.000 m	1.02 m/m	15.3000	0.00	
28.	rury PVC kanalizacji zewn. trznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o r. zewn. 160 mm pozycja kosztorysu 14	m	24.000 m	1.02 m/m	24.4800	0.00	
29.	rury PVC kielichowe PVC 160 pozycja kosztorysu 22	m	5.000 szt	1.07 m/szt	5.3500	0.00	
30.	ruszt stalowy min klasy C pozycja kosztorysu 19	szt	1.000 kpl.	4 szt/kpl.	4.0000	0.00	
31.	Słupki drewn. igł. fi 7-11 cm, dł 2,0 m pozycja kosztorysu 1	m ³	0.050 km	0.16 m ³ /km	0.0080	0.00	
32.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza' pozycja kosztorysu 13	kg	5.000 szt.	0.76 kg/szt.	3.8000	0.00	
33.	syfon kanalizacyjny kamionkowy r. 200 mm poziomy' pozycja kosztorysu 13	szt	5.000 szt.	1 szt/szt.	5.0000	0.00	
34.	Sznur konopny - smołowany pozycja kosztorysu 13	kg	5.000 szt.	0.43 kg/szt.	2.1500	0.00	
35.	trzon studzienki rura karbowana						

Kosztorys inwestorski - branża sanitarna II_PRZEDMIAR

Lp.	Nazwa	Jm	Przedmiar	Norma	Ilo	Cena jedn.	Warto
	pozycja kosztorysu 18	m	2.000 szt	1.05 m/szt	2.1000	0.00	
36.	uszczelka pozycja kosztorysu 18	szt	2.000 szt	2 szt/szt	4.0000	0.00	
37.	uszczelki gumowe płaskie pozycja kosztorysu 23	szt	8.000 odc. -1 prób.	1 szt/odc. -1 prób.	8.0000	0.00	
38.	woda z rurociągu pozycja kosztorysu 23	m ³	8.000 odc. -1 prób.	1.73 m ³ /odc. -1 prób.	13.8400	0.00	
39.	wpusty uliczne eliwno ciekowe typ cięki 650x450 mm- materiały inwestora pozycja kosztorysu 13 Materiały inwestora: Materiały własne:	szt szt szt	5.000 szt.	1 szt/szt.	5.0000 5.0000 0.0000	0.00	
40.	wirek filtracyjny pozycja kosztorysu 16 pozycja kosztorysu 17 Razem:	m ³ m ³ m ³	8.000 m ³ 23.000 m ³	1.329 m ³ /m ³ 0.153 m ³ /m	10.6320 3.5190 14.1510	0.00	
41.	materiały pomocnicze pozycja kosztorysu 13 pozycja kosztorysu 14 pozycja kosztorysu 15 pozycja kosztorysu 17 pozycja kosztorysu 18 pozycja kosztorysu 19 pozycja kosztorysu 20 pozycja kosztorysu 21 pozycja kosztorysu 22 pozycja kosztorysu 23 Razem:	zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł			0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00		
RAZEM							

Suma: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	koparka g sieniowa 0,25 m3 pozycja kosztorysu 3	m-g	1.2703	0.00	
2.	koparka g sieniowa 0,25 m3' pozycja kosztorysu 2	m-g	1.8478	0.00	
3.	samochód dostawczy 0.9 t pozycja kosztorysu 12	m-g	0.1540	0.00	
4.	samochód dostawczy 0.9 t' pozycja kosztorysu 1	m-g	0.2250	0.00	
5.	samochód dostawczy 0.9 t" pozycja kosztorysu 21	m-g	0.8000	0.00	
6.	samochód dostawczy 0.9 t" pozycja kosztorysu 20	m-g	0.2000	0.00	
7.	samochód samowyładowczy 5 t pozycja kosztorysu 3 pozycja kosztorysu 4 pozycja kosztorysu 7 Razem:	m-g m-g m-g m-g	3.1654 1.1278 0.2676 4.5609	0.00	
8.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) pozycja kosztorysu 17	m-g	7.9350	0.00	
9.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) pozycja kosztorysu 14	m-g	0.1992	0.00	
10.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1) pozycja kosztorysu 15	m-g	0.0945	0.00	
11.	samochód skrzyniowy 5 t pozycja kosztorysu 13	m-g	5.2000	0.00	
12.	samochód skrzyniowy 5 t' pozycja kosztorysu 19	m-g	1.0400	0.00	
13.	samochód skrzyniowy 5 t" pozycja kosztorysu 18	m-g	0.1400	0.00	
14.	samochód skrzyniowy do 5 t pozycja kosztorysu 11	m-g	5.8100	0.00	
15.	samochód skrzyniowy do 5 t' pozycja kosztorysu 22	m-g	0.6000	0.00	
16.	spycharka g sieniowa 55 kW (75 KM) pozycja kosztorysu 3	m-g	0.4823	0.00	
17.	Ubijak wibracyjny 66-78 kg pozycja kosztorysu 9	m-g	1.3855	0.00	
18.	wci garka r czna 3-5 t pozycja kosztorysu 11	m-g	12.4600	0.00	
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zů