

**Utwardzenie części działki (wjazd) na terenie
Szkoły Podstawowej w PODJAZACH**

1. Zamawiający : Gmina Sulęczyno , ul. Kaszubska 26 , 83-320 Sulęczyno
2. Opracowujący : „Via Antica” Piotr Labuda , ul. Piwonii 25, 77-100 Bytów

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Charakterystyka robót
2. Plan zagospodarowania terenu – skala 1: 500 – rys 1
3. PZT – skala 1:250
3. Przedmiar robót

opracował:

inż. Piotr Aleksander Labuda

Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w ogran. zakr.
w specjalności inżynierskiej drogowej,
nr ewid: POM/0081/PWOD/16,
nr ewid. izb: POM/BO/0198/04

Bytów, 27-09-2024 r.

CHARAKTERYSTYKA ZADANIA I OPIS ROBÓT:

Przewidziano rozebranie istniejących krawężników i obrzeży betonowych oraz płyt chodnikowych. Wzdłuż bramy wjazdowej należy rozebrać odcinek nawierzchni asfaltowej oraz nawierzchnię z betonu.

Do rozbiórki przewidziano również podjazd pod garaż (pozostawiając odcinek ok. 0,5m od strony garażu). Nacięcie wykonać równo przecinarką mechaniczną.

Poziom projektowanej nawierzchni należy obniżyć o około 20 cm zachowując poziom istniejącego chodnika minimum 5 cm powyżej nawierzchni.

Projektowany chodnik rozpocząć od furtki obniżając jednocześnie próg do poziomu istniejącego chodnika od strony drogi powiatowej.

Wykonać chodnik z kostki betonowej 6 cm (KOLOR) na podbudowie z KŁSM o szerokości około 1,2 m wzdłuż budynku.

Odcinkowo chodnik obniżyć do wysokości max 2 cm celem przejazdu dla osób niepełnosprawnych.

Materiał kruszywa zebrany z istniejącej nawierzchni zastosować do ułożenia dolnej w-wy wyrównawczej.

Na wjeździe zastosować kostkę betonową grubości 8 cm na podbudowie z KŁSM.

Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych wykonać odwodnienie nawierzchni.

Studnię zbierającą S3 o głębokości 1,3 m wykonać z prefabrykatów betonowych zakończonych włazem żeliwnym śr 600 mm. Do studni S3 podłączyć odwodnienie liniowe (Odwodnienia liniowe z betonu o szerokości w świetle 150mm i wysokości ponad 200mm do 300mm o klasie obciążenia C250 z rusztem żeliwnym) składające się z 2 odcinków po 4 mb oraz 2 studzienek (Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z betonu o szerokości w świetle 150mm i wysokości do 300mm o klasie obciążenia C250 z rusztem żeliwnym) oraz wykonać i podłączyć studzienkę rewizyjną do rury odpływowej z rynny.

Studnie S1 i S2 o głębokości 1,8 m wykonać jako włazowe z prefabrykatów średnicy 80 cm z włazami żeliwnymi śr. 600 mm.

Do studni S1 podłączyć drugą rewizję z rynny oraz kanał od studni S3 .

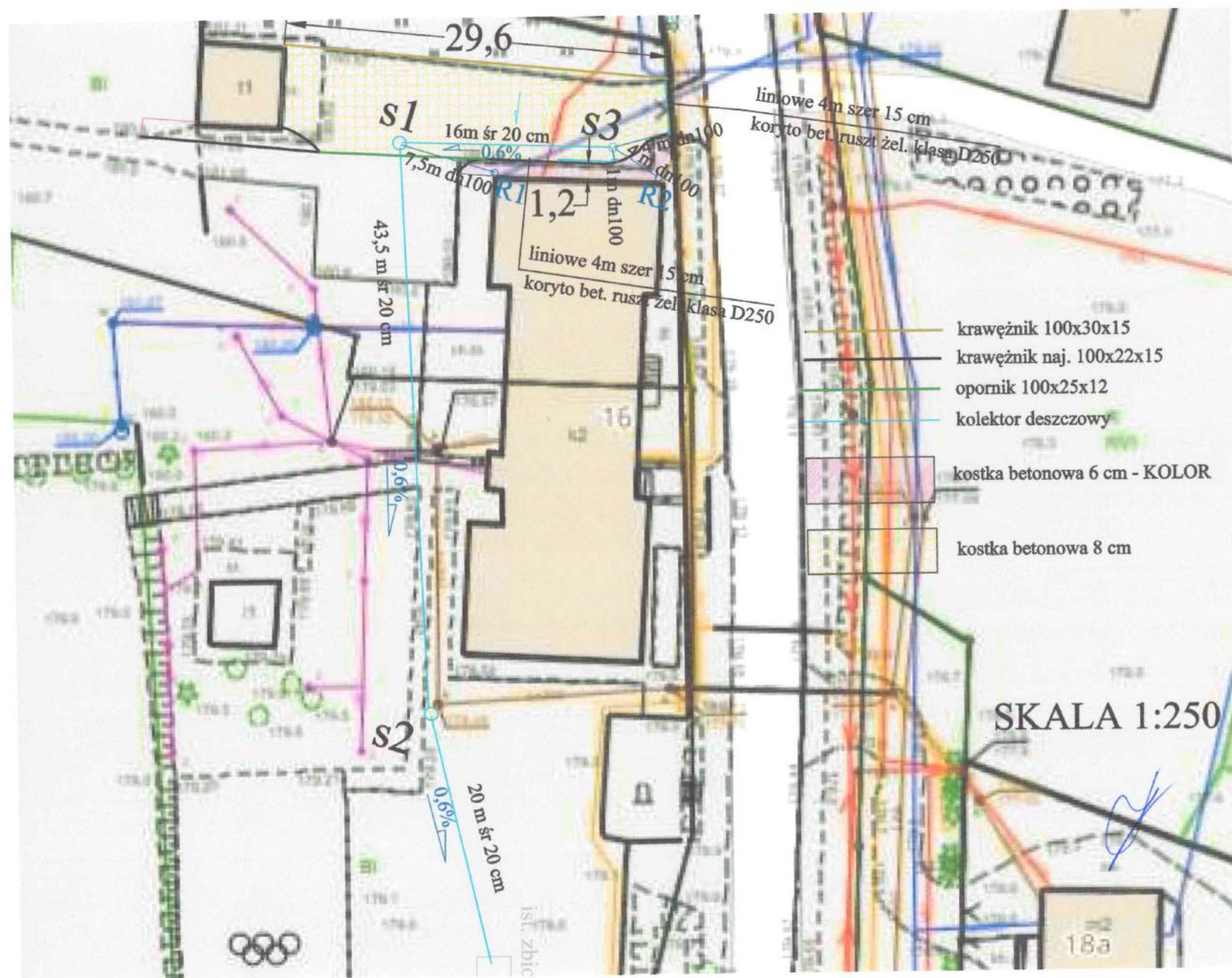
Podłączenie wykonać rur 200 mm z PE ze spadkiem min. 0,6 %. Dalej wodę odprowadzić do S2 . Następnie do istniejącego zbiornika betonowego.

KONSTRUKCJA JEZDNI:

- kostka betonowa grub – 8 cm
- podsypka – 5 cm
- warstwa podbudowy górna 8/16 – 8 cm
- warstwa podbudowy dolna 16/63 mm – 8 cm
- warstwa wyrównawcza – kruszywo z ist. nawierzchni – 15 cm

KONSTRUKCJA CHODNIKA

- kostka betonowa 6 cm – KOLOR
- podsypka cem. piaskowa – 5 cm
- w-wa podbudowy z KŁSM – 15 cm



PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły
Rodzaj robót	roboty nawierzchniowe i odwodnieniowe
Lokalizacja	teren działki 368 w m. Podjazy - Szkoła Podstawowa
Inwestor	Gmina Sulęczyno ul. Kaszubska 26, 83-320 Sulęczyno

Inż. Piotr Aleksander Labuda

Sporządził Piotr Labuda
Bytów, 28-09-2024 r.

Uprawnienia do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w ogóln. zakr.
w specjalności inżynierskiej drogowej,
nr ewid. POM/0081/PWOD/16,
nr ewid. izb. POM/BO/0138/04

Tabela przedmiaru robót

Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
roboty rozbiórkowe i przygotowawcze					
1	KNR 2-31 0813/03		Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	29,6
2	KNR 2-31 0814/02		Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej		
			6,1+16,5+8	m	30,6
				razem	m 30,6
3	KNR 2-31 0803/01		Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm		
			6*3	m2	18
				razem	m2 18
4	KNR 2-31 0803/02 (dopłata 5x)		Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	18
5	KNR 2-31 0815/02		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej		
			16,5+8	m2	24,5
				razem	m2 24,5
6	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm		
			5,2*2,5	m2	13
			1,1*4	m2	4,4
				razem	m2 17,4
7	KNR 2-31 0801/04 (dopłata 8x)		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm	m2	17,4
8	KNR 4-04 1102/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody skrzyniowe przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i ręczne wyladowanie		
			29,5*1*0,15*0,3	m3	1,328
			30,6*1*0,25*0,08	m3	0,612
			18*0,08	m3	1,44
			16,5*0,07	m3	1,155
			17,4*0,2	m3	3,48
				razem	m3 8,015
korytowanie , roboty ziemne					
Przed właściwym korytowaniem należy obniżyć poziom nawierzchni (o około 0,2m średnio) Uzyskany materiał składować na odkład i użyć ponownie do w-wy podbudowy po wykonaniu koryta - DOSTOSOWANIE POZIOMU PONIŻEJ ISTNIEJĄCEJ OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU					
9	KNR 2-01 0215/04		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3		
			naw 193*0,2	m3	38,6
			połączenie 63*0,2	m3	12,6
				razem	m3 51,2
10	KNR 2-31 0101/01		Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV		
			naw 193	m2	193
			chodnik 11,5+20,5	m2	32
				razem	m2 225
11	KNR 2-31 0101/02 (dopłata 5x)		Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm	m2	193
12	KNR 2-01 0206/01		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km		
			193*0,4	m3	77,2
			32*0,2	m3	6,4
				razem	m3 83,6
13	KNR 2-01 0206/01		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km- wykop pod kolektor odwadniający z studnie		
			0,6*0,6*1	m3	0,36

Tabela przedmiaru robót

Utwierdzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			0,8*0,8*3	m3	1,92
			(16+43,5+20+4+4+1+7,5)*0,4*1	m3	38,4
			razem	m3	40,68
			odwodnienie		
14	KNR 9-20 0101/01		Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PE łączonych kielichowo o średnicy 110mm, długości 3m		
			4+4+1+7,5	m	16,5
			razem	m	16,5
15	KNR 9-20 0101/03		Rurociągi instalacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PE łączonych kielichowo o średnicy 200mm, długości 3m		
			16+43,5+20	m	79,5
			razem	m	79,5
16	KNR 9-20 0302/01		Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600mm - głębokość 1,3 m	szt	1
17	KNR 9-20 0302/02		Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 800mm - głębokość 1,8 m	szt	2
18	KNR 9-20 0201/01		Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PE łączonych kielichowo o średnicy 110mm - analogia - montaż 2 kompletnych studzienek rewizyjnych do rynien	szt	2
19	KNR 9-26 0107/03		Odwodnienia liniowe z betonu o szerokości w świetle 150mm i wysokości ponad 200mm do 300mm o klasie obciążenia C250	m	8
20	KNR 9-26 0203/03		Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z betonu o szerokości w świetle 150mm i wysokości do 300mm o klasie obciążenia C250	kpl	2
21	KNR 2-01 0704/01		Analogia - Ręczne zasypywanie rurociągów w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,0m		
			16+43,5+4+4+1+7,5	m	76
			razem	m	76
			Roboty nawierzchniowe		
22	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
			68,9*0,04	m3	2,756
			razem	m3	2,756
23	KNR 2-31 0403/01		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce piaskowej (wystające i najazdowe)		
			najazdowe 2,7+2,3+10,6+2,1+5+3,7+9,9	m	36,3
			wystające 29,6+3	m	32,6
			razem	m	68,9
24	KNR 2-31 0403/06		Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce piaskowej- opornik	m	11,5
25	KNR 2-01 0212/03		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - wbudowanie materiału z odkładu (warstwy naw. istniejącej)		
			193*0,2	m3	38,6
			63*0,2	m3	12,6
			razem	m3	51,2
26	KNR 2-31 0103/01		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-II		
			225+63	m2	288
			razem	m2	288
27	KNR 2-31 0114/07		Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm frakcja 16/63 mm	m2	193
28	KNR 2-31 0114/07		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - frakcja 8/16	m2	193
29	KNR 0-11 0323/01		Wjazdy do bram z kostki betonowej grubości 80mm na podsypce piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	193
30	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	32
31	KNR 0-11 0321/01		Chodniki z kostki betonowej grubości 60mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka kolor		
			11,5+20,5	m2	32
			razem	m2	32

Tabela przedmiaru robót

Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNR K-12 0104/08		Prace przygotowawcze przy naprawach konstrukcji betonowych - skucie betonu w miejscach napraw		
			5,2*0,5	m2	2,6
				razem m2	2,6
33	KNR 4-01 0203/01		Uzupełnienie betonu w elementach konstrukcyjnych niezbrojonych ław i stóp fundamentowych		
			5,2*0,5*0,1	m3	0,26
				razem m3	0,26



Spis działów przedmiaru robót

Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Nr	Nr ST	Opis
		roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
		korytowanie , roboty ziemne
		odwodnienie
		Roboty nawierzchniowe



Zestawienie robocizny

Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	12,012		
2	Brukarze gr.II	r-g	20,699		
3	Brukarze gr.III	r-g	103,201		
4	Robotnicy	r-g	85,255		
5	Robotnicy gr.I	r-g	106,533		
6	Robotnicy gr.II	r-g	208,936		
		Razem	536,636		

Zestawienie materiałów

Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Beton zwykły	m3	4,274		
2	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,545		
3	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,11		
4	Koryta odwodnienia z betonu szerokości 150mm	m	8,4		
5	Kostka betonowa gr 6 cm - kolor	m2	32,8		
6	Kostka betonowa grub. 8 cm	m2	197,825		
7	Krawężniki betonowe drogowe 12x25cm- opornik	m	11,73		
8	Krawężniki betonowe drogowe 15x30cm	m	70,278		
9	Kształtki PE kanalizacyjne, łączone kielichowo 110mm	szt	2		
10	Miał kamienny	t	5,52		
11	Piasek	m3	16,988		
12	Płyty nastudzienne pod właz żeliwny 600mm	szt	3		
13	Rury z polietylenu kanalizacyjne, łączone kielichowo 110mm	m	16,83		
14	Rury z polietylenu kanalizacyjne, łączone kielichowo 200mm	m	81,09		
15	Ruszt koryta odwodnienia z żeliwa szerokości 150mm	m	8,32		
16	Studzienka niewłazowa 600mm	szt	1		
17	Studzienka odpływowa z betonu szerokości 150mm	kpl	2		
18	Studzienka włazowa 800mm	szt	2		
19	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	75,686		
20	Właz żeliwny 600mm	szt	3		
21	Woda	m3	9,291		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Ogółem			

Zestawienie sprzętu

Utwardzenie i odwodnienie części działki nr 368 - wjazd na teren szkoły

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Koparka gąsienicowa 0,25m3	m-g	16,036		
2	Piła do cięcia płytek	m-g	7,715		
3	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	1,052		
4	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	37,131		
5	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	9,118		
6	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	3,326		
7	Ubijak spalinowy	m-g	11,925		
8	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	13,055		
9	Żuraw samochodowy	m-g	2		
Razem			101,358		