NIWELLA S.C W.A. PAŹGIER
przedsiębiorstwo projektowo-wykonawcze
97-400 Bełchatów ul. Kalinowa 35 Tel. 601966848 Fax 44 6334605 NIP:769-10-06-829 REGON:590316275

KOSZTORYS ŚLEPY

I ETAP

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego słownika zamówień :
Roboty drogowe - 45233140-2

TYTUŁ PROJEKTU/NAZWA ROBÓT:	Przebudowa ulicy Spacerowej w m. Dąbrowa
LOKALIZACJA ROBÓT:	Gmina Tomaszów Mazowiecki, wieś Dąbrowa, dz. 461; 445; 350/1 - obr.8
WNIOSKODAWCA:	Gmina Tomaszów Mazowiecki
ADRES WNIOSKODAWCY:	Tomaszów Mazowiecki ul. Mościckiego 4 97-200 Tomaszów Mazowiecki
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	P. P-W. Niwella W.A. Paźgier 97-400 Bełchatów ul. Kalinowa 35
OPRACOWAŁ KOSZTORYS:	Wiesław Paźgier
DATA OPRACOWANIA:	kwiecień 2019 r.

inż. WIESŁAW PAŹGIER
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej
w zakresie budownictwa drogowego
Nr ewid. OPN.V.8388(38)99

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **WNIOSKODAWCA:**

.....

.....
ZATWIERDZAM:

OPIS DO KOSZTORYSU
DO PROJEKTU PRZEBUDOWY ULICY SPACEROWEJ W M. DĄBROWA W GMINIE TOMASZÓW MAZOWIECKI

I. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO / ZAKRES KOSZTORYSU

Opracowanie dotyczy przebudowy odcinka drogi gminnej w m. Dąbrowa - ul. Spacerowej w gminie Tomaszów Mazowiecki w zakresie budowy jezdni, zjazdów indywidualnych i chodników – długość proj. odcinka 0+207,70m. Całość robót w granicach pasa drogowego dz. 461;445;350/1.

Niniejsze opracowanie kosztorysowe obejmuje roboty związane z wykonaniem jezdni w krawężnikach oraz roboty wykończeniowe.

II. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Ulica Spacerowa w zakresie przed i za odcinkiem objętym niniejszym opracowaniem posiada jezdnię bitumiczna szer. 5,0m; pobocza gruntowe. Odwodnienie powierzchniowo na niżej leżące tereny. Jezdnia w dobrym stanie technicznym za wyjątkiem odcinków włączenia w złym stanie technicznym – liczne spękania, ubytki oraz odkształcenia nawierzchni.

Ulica Spacerowa w zakresie objętym niniejszym opracowaniem posiada jezdnię gruntową umocniona kruszywem. Na łuku W-1 jezdnia z betonowej kostki wibroprasowanej w krawężnikach. Utwardzenia terenu przy bramach i furtkach umocnione o naw. z bet. kostki wibroprasowanej, kruszywa oraz wylewki betonowe i płytki chodnikowe. Na wysokości posesji nr 21 oraz 27 przy ogrodzeniach zlokalizowane są opaski o nawierzchni z kruszywa ozdobnego (kamień ogrodowy). Odwodnienie powierzchniowo na niżej leżące tereny.

III. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

Niniejszy kosztorys obejmuje wykonanie jezdni o szer. 5,0m w krawężnikach – bez nawierzchni ścieralnej, oraz zjazdów indywidualnych do posesji. Do wykonania nawierzchni zjazdów w rejonie łuku W-1 należy wykorzystać istniejącą kostkę z betonu wibroprasowanego pozyskaną z rozbiórki jezdni - pozostałą ilość kostki przekazać właścicielowi. Istniejące utwardzenia przy posesjach pozostają. Powierzchnię zieleńców za krawężnikiem, pomiędzy zjazdami obsiać trawą.

2. Parametry projektowe

Konstrukcja jezdni ujęta w przedmiarze:

- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20cm – fr. 0/63mm wg PN-EN 13242
- Podsypka piaskowa gr.5cm wg PN-EN 13242

Uwaga: Na połączeniach nowej nawierzchni z nawierzchnią istniejącą, należy rozebrać zniszczone odcinki istniejącej nawierzchni.

Konstrukcja zjazdów ind. w rejonie W-1:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej (z odzysku) na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 10cm – fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242.

Konstrukcja zjazdów na pozostałym zakresie:

- Nawierzchnia z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 10cm – fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242.

Uwaga: Nawierzchnie istniejące z bet. kostki i in. - pozostają bez zmian.

Krawężniki (szare):
Zastosowano krawężniki z betonu wibroprasowanego wg PN-EN-1340. W ciągu ulicy stosować krawężniki o wym. 15x30cm. Na zjazdach indywidualnych należy stosować krawężniki najazdowe 15x22cm. Na wysokości umocnionego pobocza, przy jezdni ułożyć krawężniki betonowe prostokątne typu „b" o wym. 10x25cm. Krawężniki posadowić na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C-12/15 (B15) wg PN-EN 206-1.

Pobocze:
Ujęto wykonanie pobocza ziemnego. Przy krawędzi jezdni ułożyć krawężniki betonowe prostokątne typu „b" o wym. 10x25cm, a następnie wyprofilować pobocze i obsiać trawą.

IV. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WIELKOŚCI PRZEDMIAROWYCH

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

- Rozbiórka jezdni - nawierzchnia z bet. kostki wibr. gr. 8cm – 172,0 m^2
- Rozbiórka jezdni - podbudowa z kruszywa gr. 15cm – 172,0m^2
- Rozbiórka jezdni - nawierzchnia bit. gr. 4cm – 35,0 m^2
- Rozbiórka jezdni - podbudowa z kruszywa gr. 15cm – 35,0 m^2
- Rozebranie krawężnika bet. na ławie bet.– 35,5m
- Wywóz gruzu na 5km – 37,84 m^3

ROBOTY ZIEMNE , PODBUDOWA

- Roboty ziemne z odwozem na 5km – 386,42 m^3
- Roboty ziemne z odwozem na 1km – 26, 24 m^3
- Podbudowa jezdni– kruszywo 0/63mm gr. 20cm – 1055,2 m^2

NAWIERZCHNIA ELEMENTY ULIC

- Powierzchnia jezdni -wiążąca bit. AC11W - gr.4cm – 1055,2 m^2
- Krawężniki bet. 15x30cm na ławie bet.– 365,5m
- Krawężniki bet. 10x25cm na ławie bet.– 29,4m

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

- Regulacja obud. zaw. wody i gazu. – 2szt
- Podbudowa i nawierzchnia – zjazdy ind. z kruszywa fr 0/31,5mm gr. 10cm – 165,08 m^2
- Nawierzchnia - zjazdy ind. – kostka z odzysku – 40,52 m^2
- Powierzchnia obsiania trawą – 596,22 m^2

GM.T.M.-DĄBROWA-I' -16-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
GM. TOM. MAZ -DĄBROWA - I' -16-19					
1		**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
		207.7	m	207.70	
				RAZEM	**207.70**
2 d.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		- na włączeniu PT; KT - odc. nowej naw.:			
		2*5.0	m	10.00	
				RAZEM	**10.00**
3 d.1	KNNR 6 0803-07 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej	m2		
		- rozbiórka nawierzchni jezni w rejonie W-1- 40,52m2 -do wbudowania na zjazdach, pozostały materiał przekazać właścicielowi:			
		172.0	m2	172.00	
				RAZEM	**172.00**
4 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		- rozbiórka nawierzchni utwardzeń jezni w rejonie W-1:			
		172.0	m2	172.00	
				RAZEM	**172.00**
5 d.1	KNNR 6 0802-04 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
		- na włączeniu PT:			
		35.0	m2	35.00	
				RAZEM	**35.00**
6 d.1	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm -(zwiększono grubość do 20cm) Krotność = 1.33	m2		
		35.0	m2	35.00	
				RAZEM	**35.00**
7 d.1	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		- rozbiórka nawierzchni jezni w rejonie W-1:			
		(9.0+3.5+7.0+8.0+8.0)	m	35.50	
				RAZEM	**35.50**
8 d.1	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		(0.1*0.2+0.15*0.25)*35.5	m3	2.04	
				RAZEM	**2.04**
9 d.1	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu	m3		
		172.0*0.15+35.0*(0.04+0.2)+(35.5*0.15*0.3+2.04)	m3	37.84	
				RAZEM	**37.84**
10 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m3		
		37.84	m3	37.84	
				RAZEM	**37.84**
2		**ROBOTY ZIEMNE - PODBUDOWA**			
11 d.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		-w pasie jezdni śr. gr. 35cm:			
		0.35*1055.2	m3	369.32	
		-w pasie krawężnika śr. gr. 40cm:			
		0.4*[0.45*365.5+0.4*29.4]	m3	70.49	
		-ścięcie pobocza śr. gr. 10cm:			
		0.1*0.8*29.4	m3	2.35	
		- koryto śr. gł. 10cm pod zjazdy indywidualne:			
		0.10*[194.4-(43.1+4.5+7.0+2.8)]	m3	13.70	
		-wcześniej rozebrana konstrukcja jezdni:			
		-1*[0.23*172.0+35.5*0.15*0.3+2.04]	m3	-43.20	
				RAZEM	**412.66**

GM.T.M.-DĄBROWA-I' -16-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odległość o kolejne 4km) Krotność = 4	m3		
		412.66 -urobek przeznaczony do wbudowania przy zasypaniu ławy krawężnika pomiędzy zjazdami:	m3	412.66	
		-1*{(0.4*0.45-0.09)*{365.5-[17.2+(7.0+7.7+7.4+5.5+6.0+7.3)+(6.0+6.3+6.0+6.7+6.2+5.5+5.3)]}+(0.4*0.4-0.08)*29.4}	m3	-26.24	
				RAZEM	**386.42**
13 d.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - jezdnia -nowa konstrukcja:	m2		
		1055.2	m2	1055.20	
				RAZEM	**1055.20**
14 d.2	KNNR 6 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zmniejszono gr. do 5cm) Krotność = 0.5	m2		
		1055.2	m2	1055.20	
				RAZEM	**1055.20**
15 d.2	KNNR 6 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -(kruszywo fr. 0-63mm - warstwa gr 20cm) Krotność = 1.34	m2		
		1055.2	m2	1055.20	
				RAZEM	**1055.20**
16 d.2	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istn. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót:	m2		
		250.0	m2	250.00	
				RAZEM	**250.00**
3		**NAWIERZCHNIA ELEMENTY ULIC**			
17 d.3	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 - jezdnia -nowa konstrukcja:	m2		
		1055.2	m2	1055.20	
				RAZEM	**1055.20**
18 d.3	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca AC11W)	m2		
		1055.2	m2	1055.20	
				RAZEM	**1055.20**
19 d.3	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)	m		
		14.9+7.0+4.6+1.9+12.7+7.7+4.4+14.3+7.4+18.5+1.2+1.2+5.5+8.8+6.0+3.7+1.2+29.4+7.3+(7.7+1.0)	m	166.40	
		5.4+(1.6+3.4)+6.0+(9.0+14.2+44.7)+6.3+15.6+6.0+1.7+6.7+27.2+6.2+3.3+5.5+15.8+5.3+14.2+1.0	m	199.10	
				RAZEM	**365.50**
20 d.3	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki typu "b" 10x25cm - ława z oporem)	m		
		29.4	m	29.40	
				RAZEM	**29.40**
21 d.3	KNNR 1 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi złożonej w hałdach; grunt kat. I-II -(transport urobku z odkładu w miejsce wbudowania) -urobek przeznaczony do wbudowania przy zasypaniu ławy krawężnika pomiędzy zjazdami:	m3		
		(0.4*0.45-0.09)*{365.5-[17.2+(7.0+7.7+7.4+5.5+6.0+7.3)+(6.0+6.3+6.0+6.7+6.2+5.5+5.3)]}+(0.4*0.4-0.08)*29.4	m3	26.24	
				RAZEM	**26.24**
22 d.3	KNNR 1 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - (zasypanie ławy krawężnika) - zasypanie ławy krawężnika pomiędzy zjazdami:	m3		
		26.24	m3	26.24	
				RAZEM	**26.24**

GM.T.M.-DĄBROWA-I' -16-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**			
23 d.4	KNR 2-31 1406-04 analiza indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych -(regulacja kruszywo fr. 0/31,5mm i podkładach bet., przyjęto 50% skrzynek do wymiany)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
24 d.4	KNR 2-25 0407-05 analogia	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie płyt betonowych -(materiał oczyścić i złożyć na miejscu w celu ponownego wbudowania)	m2		
		- nawierzchnia utwardzeń przy posesjach-w pasie przy krawędzi jezdni:			
		4.5	m2	4.50	
				RAZEM	**4.50**
25 d.4	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		- odtworzenie nawierzchni utwardzeń przy posesjach:			
		4.5	m2	4.50	
		- zjazdy indywidualne :			
		43.1+137.0	m2	180.10	
				RAZEM	**184.60**
26 d.4	KNR 2-25 0407-03 analogia	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - budowa -(płyty pozyskane z rozbiórki)	m2		
		4.5	m2	4.50	
				RAZEM	**4.50**
27 d.4	KNNR 6 0204-05 z.o.2.6. 9901-02 analiza indywidualna	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m -(podbudowa/nawierzchnia z kruszywa fr. 0/31,5mm wg PN-EN13242 rozkładana ręcznie -zastosowano walec wibr. jednoosiowy/zagęszczarka)	m2		
		- zjazdy indywidualne- wg tab. zjazdów - kostka z odzysku:			
		43.1	m2	43.10	
		- w pasie krawężnika:			
		-1*0.15*17.2	m2	-2.58	
		- zjazdy indywidualne- wg tab. zjazdów :			
		194.4-(43.1+4.5+7.0+2.8)	m2	137.00	
		- w pasie krawężnika:			
		-1*0.15*[(7.0+7.7+7.4+5.5+6.0+7.3)+(6.0+6.3+6.0+6.7+6.2+5.5+5.3)]	m2	-12.44	
				RAZEM	**165.08**
28 d.4	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem -(kostka z odzysku, piła do cięcia kostki, zag. płytowa)	m2		
		- zjazdy indywidualne- wg tab. zjazdów - kostka z odzysku:			
		43.1	m2	43.10	
		- w pasie krawężnika:			
		-1*0.15*17.2	m2	-2.58	
				RAZEM	**40.52**
29 d.4	KNNR 1 0503-03 analogia	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m2		
		-pobocze gruntowe - za krawężnikiem:			
		0.8*29.4	m2	23.52	
				RAZEM	**23.52**
30 d.4	KNNR-W 10 2319-01 analogia	Ręczne wyrównanie terenu; grunt kat. I-II - wyrównanie powierzchni zieleńców (rekultywacja zieleńców -sprzęt ogrodniczy mini)	m2		
		-zieleńce:			
		(24.4+8.3+3.0)+23.6+(30.1+1.0+3.0)+13.1+(4.5+0.9+39.1)+15.7	m2	166.70	
		219.5+40.0+85.5+61.0	m2	406.00	
				RAZEM	**572.70**
31 d.4	analiza indywidualna	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem -(z obsianiem ręcznym, trawa -0,012kg/m2 ; sprzęt ogrodniczy mini)	m2		
		23.52+572.7	m2	596.22	
				RAZEM	**596.22**
32 d.4	KNNR 6 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m2		
		-oczyszczenie istn i proj. jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót:			
		250.0	m2	250.00	
				RAZEM	**250.00**

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

GM.T.M.-DĄBROWA-I' -16-19.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	703.0918		
				RAZEM	

Słownie:

Norma STD Wersja 4.27 Licencja: 9212 dla Niwella

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

GM.T.M.-DĄBROWA-I' -16-19.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m^3	23.5470		
2.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0106		
3.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 32,5-luzem	t	2.0142		
4.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m^3	0.2369		
5.	Emulsja asfalt. drogowa	kg	844.1600		
6.	Krawężnik bet.prostok.-100x25x10cm,szary	m	29.9880		
7.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm (k.szary)	m	372.8100		
8.	Kruszywo łamane fr. 0 /31,5 mm wg PN-EN 13242	t	42.6411		
9.	Kruszywo łamane fr. 0/63 mm wg PN-EN 13242	t	469.8616		
10.	Miesz.miner-asfalt. do war.wiąż. AC 11 W	t	104.9924		
11.	Nasiona traw	kg	7.1546		
12.	Nawozy sztuczne	kg	29.8110		
13.	Piasek uszlachetniony	m^3	3.3145		
14.	Piasek zwykły	m^3	72.8005		
15.	Płyta-obrzeże bet. B-30 (pref.) do skrzynki żeliwnej do zasuw	szt	2.0000		
16.	Płyta-podstawa bet. B-30 (pref.) pod skrzynki żeliwne do zasuw	szt	2.0000		
17.	Skrzynki żeliwne uliczne do zasuw (woda)	szt	1.0000		
18.	Słupki drewniane igl. śr. 70 mm dla dróg i wałów	m^3	0.0228		
19.	Woda	m^3	41.7479		
20.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Norma STD Wersja 4.27 Licencja: 9212 dla Niwella

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

GM.T.M.-DĄBROWA-I' -16-19.kst

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0.8500		
2.	Kop.j-naczyniowa 0.25m3 (1)	m-g	29.0513		
3.	Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1)	m-g	6.6313		
4.	Piła do cięcia kostki	m-g	1.0130		
5.	Pła spalinowa do cięcia naw. z mas bitumicznych (z tarczą)	m-g	1.1500		
6.	Rozkładarka mas bitumicznych	m-g	7.1754		
7.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	10.8960		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3116		
9.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	2.5190		
10.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	169.4133		
11.	Skrapiarka do bitumu samojezdna samochodowa 5 m3	m-g	1.0552		
12.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min (kpl. z młotem)	m-g	5.5222		
13.	Sprzęt ogrodniczy mini. (ciągnik kołowy, wał, kultywator)	m-g	8.7081		
14.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	2.3038		
15.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4.2208		
16.	Szczotka mech. na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)	m-g	2.1104		
17.	Szczotka mechaniczna (bez ciągnika)	m-g	0.8500		
18.	Walec stat.samoj.ogum.15t (1)	m-g	7.1754		
19.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	58.4032		
20.	Walec wibrac.samojezd.13t(1)	m-g	4.3263		
21.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.7384		
22.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t/Zagęszczarka	m-g	7.9040		
23.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	2.1476		
24.	Zrywarka przyczepna	m-g	1.7265		
				RAZEM	

Słownie:

Norma STD Wersja 4.27 Licencja: 9212 dla Niwella