

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
77310000-6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
37500000-3	Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

NAZWA INWESTYCJI	:	PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU
ADRES INWESTYCJI	:	ul. Nadolnik, Poznań, cz. dz. nr ew. 11/17
INWESTOR	:	Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTORA	:	ul. Chwiałkowskiego 34a, 61-553 Poznań
BRANŻA	:	ROBOTY ZIEMNE, NAWIERZCHNIOWE I OGÓLNOBUDOWLANE

PROJEKTANT : mgr inż. arch. Aneta Mikołajczyk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aneta Mikołajczyk, Leszek Michalik
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2018

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

PRZEDMIAR - zawartość opracowania:

- 1) Zestawienie działów kosztorysu
- 2) Przedmiar robót

UWAGA :

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np.: KNR, KNNR) podane w Przedmiarze robót określają zasady sporządzenia Przedmiaru. Zastosowanie wymienionych np. KNR, KNNR dla sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązujące.

WYKONAWCA :

.....
10.06.2018

DZIAŁY KOSZTORYSU
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU
Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU			
1	BOISKO WIELOFUNKCYJNE	1	51
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	1	3
1.2	WYCINKA ZIELENI	4	18
1.3	ROBOTY ZIEMNE	19	21
1.4	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE	22	29
1.5	BOISKO WIELOFUNKCYJNE	30	43
1.6	ZIELEN	44	47
1.7	MAŁA ARCHITEKTURA	48	50
1.8	PIŁKOCHWYT	51	51

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU						
1	45212000-6		BOISKO WIELOFUNKCYJNE			
1.1	45110000-1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1	KNR 2-31	SST ZT 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.1	0511-03		> Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej typu Eko (wsp. do R i S=0,4)			
	analogia		1066	m ²	1 066,000	
					RAZEM	1 066,000
2	KNR 2-31	SST ZT 2	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.1	0813-03		> Rozbiórka krawężnika drogowego			
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
3	KNR-W 2-01	SST ZT 1	Wywóz materiałów rozbiórkowych samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych na 15 km (Odległość przyjęto do celów kalkulacyjnych. Inwestor nie wskazuje miejsca składowania - wybór miejsca pozostawia Wykonawcom, wymaga tylko potwierdzenia, że odpady zostały przekazane wyspecjalizowanej jednostce do utylizacji/składowania - odpowiednio do aktualnie obowiązujących przepisów prawa)	m ³		
d.1.1	0210-04		Krotność = 15			
	analogia		poz.1*0,08+poz.2*0,15*0,3*1	m ³	94,280	
					RAZEM	94,280
1.2	77310000-6		WYCINKA ZIELENI			
4	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.2	0103-01		> Ścinanie drzew twardych o średnicy pnia <16			
			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
5	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.2	0105-01		> Karczowanie pni drzew twardych o średnicy pnia <16			
			poz.4	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
6	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.2	0103-02		> Ścinanie drzew twardych o średnicy pnia 16-20			
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.2	0105-02		> Karczowanie pni drzew twardych o średnicy pnia 16-20			
			poz.6	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.2	0103-04		> Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40			
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
9	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.2	0105-04		> Karczowanie pni drzew miękkich o średnicy pnia 31-40			
			poz.8	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
10	KNR-W 2-01	SST ZT 6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1.2	0103-06		> Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65			
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU
Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1.2	KNR-W 2-01 0105-06	SST ZT 6	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm) > Karczowanie pni drzew miękkich o średnicy pnia 41-65 poz.10	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNR-W 2-01 0109-05	SST ZT 6	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia 12	m ² m ²	 12,000	
					RAZEM	12,000
13 d.1.2	KNR-W 2-01 0111-04	SST ZT 6	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu i ścinaniu poz.12	m ² m ²	 12,000	
					RAZEM	12,000
14 d.1.2	KNR 2-21 0105-03	SST ZT 6	Wykopanie drzew młodszych z bryłą korzeniową o średni- cy do 0.30 m w celu przesadzenia 11	szt. szt.	 11,000	
					RAZEM	11,000
15 d.1.2	KNR-W 2-01 0110-03 + KNR-W 2-01 0110-05	SST ZT 6	Wywożenie gałęzi na odległość do 14 km - wywóz gałęzi z przemiałem w rębarnie 0,06*poz.4+0,17*poz.6+0,77*poz.8+1,95*poz.10	mp mp	 5,270	
					RAZEM	5,270
16 d.1.2	KNR-W 2-01 0110-01 + KNR-W 2-01 0110-04	SST ZT 6	Wywożenie dłużyc na odległość do 14 km 0,07*poz.4+0,20*poz.6+0,30*poz.8+0,58*poz.10	mp mp	 2,660	
					RAZEM	2,660
17 d.1.2	KNR-W 2-01 0110-02 + KNR-W 2-01 0110-05	SST ZT 6	Wywożenie karpiny na odległość do 14 km 0,05*poz.5+0,07*poz.7+0,28*poz.9+0,65*poz.11	mp mp	 2,260	
					RAZEM	2,260
18 d.1.2	kalk. własna	SST ZT 6	Opłata za korzystanie ze środowiska w 2016r. - odpady nie zawierające substancji niebezpiecznych: (wykonawca przekazuje odpady wyspecjalizowanej jednos- tce do utylizacji/składowania - odpowiednio do aktualnie obowiązujących przepisów prawa) > odpadowa masa roślinna > odpady ulegające biodegradacji (poz.13*0,005+poz.15+poz.16+poz.17)*0,2	t t	 2,050	
					RAZEM	2,050
1.3	45112000-5		ROBOTY ZIEMNE			
19 d.1.3	KNR-W 2-01 0114-02	SST ZT 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziem- nych 1700	m ² m ²	 1 700,000	
					RAZEM	1 700,000
20 d.1.3	KNR-W 2-01 0231-02	SST ZT 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o po- jemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochoda- mi samowyładowczymi na odległość do 1 km lub na odkład; grunt kat. III > 800 m ² *0,35m = 280 m ³ (boisko wielofunkcyjne) > 178,5 m ² *0,29m = 51,765 m ³ (nawierzchnia z kostki be- tonowej) > (701 m ² - 386m ²)* 0,15 m= 47,25 m ³ (trawnik poza ob- szarem rozbiórki) > (120,6 m +135,7 m) * (0,037 m ² + 0,0085 m ²)= 11,662 m ³ (opornik) 280+51,765+47,25+11,662	m ³ m ³	 390,677	
					RAZEM	390,677
21 d.1.3	KNR-W 2-01 0210-04 analogia	SST ZT 1	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi po dro- gach utwardzonych na dalsze 14km (Odległość przyjęto do celów kalkulacyjnych. Inwestor nie wskazuje miejsca składowania - wybór miejsca pozostawia Wykonawcom, wymaga tylko potwierdzenia, że odpady zostały przekazane wyspecjalizowanej jednostce do utyli- zacji/składowania - odpowiednio do aktualnie obowiązują- cych przepisów prawa) Krotność = 14 poz.20	m ³ m ³	 390,677	
					RAZEM	390,677
1.4	45233200-1		ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			

PRZEDMIAR
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU
Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.1.4	KNR 2-31 0401-04	SST ZT 04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV > Rowki pod obrzeże betonowe 8x30x100 cm i ławę 135,7	m m	 135,700	
					RAZEM	135,700
23 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	SST ZT 04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem > Ława pod oporniki betonowe - beton klasy C 16/20 w ilości ok. 0,037 m3/mb poz.22*0,037	m ³ m ³	 5,021	
					RAZEM	5,021
24 d.1.4	KNR 2-31 0407-03+ KNR 2-31 0105-05	SST ZT 04	Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem > obrzeża betonowe 8x30x100 > ułożone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i ławie z oporem poz.22	m m	 135,700	
					RAZEM	135,700
25 d.1.4	KNR 2-31 0103-04	SST ZT 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 178,5	m ² m ²	 178,500	
					RAZEM	178,500
26 d.1.4	KNR 2-31 0104-07	SST ZT 2	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie - grubość warstwy po zag. 10 cm > piasek poz.25	m ² m ²	 178,500	
					RAZEM	178,500
27 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	SST ZT 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm > Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm poz.25	m ² m ²	 178,500	
					RAZEM	178,500
28 d.1.4	KNR 2-31 0114-06	SST ZT 2	J.w., lecz za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu > zmniejszenie warstwy o 5 cm Krotność = -5 poz.27	m ² m ²	 178,500	
					RAZEM	178,500
29 d.1.4	KNR 2-31 0511-02 + KNR 2-31 0105-07 + KNR 2-31 0105-08	SST ZT 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej > Kostka betonowa prostokątna 10*20 cm, fazowana gr. 6 cm w kolorze szarym > podsypka piaskowo cementowa 4:1 warstwa 3 cm poz.27	m ² m ²	 178,500	
					RAZEM	178,500
1.5	45233200-1		BOISKO WIELOFUNKCYJNE			
30 d.1.5	KNR 2-31 0402-04	SST ZT 3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem > Ława pod krawężnik 8x30x75-100 cm - beton klasy C 16/20 w ilości ok. 0,037 m3/mb poz.31*0,037	m ³ m ³	 4,462	
					RAZEM	4,462
31 d.1.5	KNR 2-31 0407-03+ KNR 2-31 0105-05	SST ZT 3	Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem > obrzeża betonowe 8x30x100 > ułożone na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm i ławie z oporem 120,6	m m	 120,600	
					RAZEM	120,600
32 d.1.5	KNR 2-31 0103-04	SST ZT 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 800	m ² m ²	 800,000	
					RAZEM	800,000
33 d.1.5	KNR 2-31 0104-07	SST ZT 3	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie - grubość warstwy po zag. 10 cm > piasek poz.32	m ² m ²	 800,000	
					RAZEM	800,000
34 d.1.5	KNR 2-31 0114-05	SST ZT 3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm > kruszywo kamienne łamane z wyłączeniem skał wapiennych fr. 0-31,5 mm poz.32	m ² m ²	 800,000	
					RAZEM	800,000

PRZEDMIAR
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU
Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.5	KNR 2-31 0114-06	SST ZT 3	J.w., lecz: za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu > dodatek za dalsze 2 cm Krotność = 2 poz.34	m ² m ²	 800,000	
					RAZEM	800,000
36 d.1.5	KNR 2-31 0107-01 analogia	SST ZT 3	Wyrownanie podbudowy tłucznem kamiennym sortowa- nym z zagęszczeniem mechanicznym > miał kamienny z wyłączeniem skał wapiennych fr. 0-5 mm, warstwa gr. 3 cm poz.34*0,03	m ³ m ³	 24,000	
					RAZEM	24,000
37 d.1.5	kalk. własna	SST ZT 3	Warstwa wyrównująca ET - kamień z gumą, gr. 3-3,5 cm > dostawa i montaż wg projektu poz.32	m ² m ²	 800,000	
					RAZEM	800,000
38 d.1.5	kalk. własna	SST ZT 3	Warstwa poliuretanowa minimum gr. 13 mm (kolor cegla- ny): - warstwa wierzchnia (natrysk) gr. 3 mm - mata mocowana za pomocą kleju (granulat gumowy SBR) gr. 10 mm > dostawa i montaż wg projektu poz.37	m ² m ²	 800,000	
					RAZEM	800,000
39 d.1.5	KNR 2-23 0308-01	SST ZT 3	Bramki do piłki ręcznej - 2 kpl. - Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowe- go o obj. do 0.15 m ³ > Stopy fundamentowe 50x50x100 cm, wykonane z betonu C20/25 (B-25) 0,50*0,50*1,00*4	m ³ m ³	 1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1.5	KNR 2-23 0310-06 analogia	SST ZT 3	J.w., lecz: ustawienie bramek do piłki ręcznej, wg projektu > bramki piłki ręcznej wg projektu, szer. 3000 mm i wys. 2000 mm, montowane systemowo, > konstrukcja główna profili aluminiowych 80x80 mm, > poprzeczki z profili stalowych śr. 35 mm > łuk do bramki 1100/1300 mm z profili stalowych śr. 35 mm > siatka polipropylenowa, bezwęzłowa, wielkość oczka 10x10 cm, grubość splotu siatki 5 mm, w kolorze białym. 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
41 d.1.5	KNR 2-23 0308-03	SST ZT 3	Kosz do koszykówki - 4 kpl. > Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowe- go (B-20) o obj. ponad 0.5 m ³ (fundamenty stojaków do koszykówki) 1,0*1,0*1,20*4	m ³ m ³	 4,800	
					RAZEM	4,800
42 d.1.5	KNR 2-23 0310-04 analogia	SST ZT 3	J.w., lecz: ustawienie stojaka do koszykówki, wg projektu > Konstrukcja wykonana z profilu stalowego, mocowanego bez tulei w stopie fundamentowej > Tablica wykonana z polipropylenu, wodoodporna, wymia- ry 180 x 105 cm, grubość 5 cm, prostokątna, biała z nadru- kowanymi czarnymi liniami. Zastosowanie mechanizmu umożliwiającego regulowanie wysokości tablicy. > Obręcz uchylna na sprężynach, zabezpieczona antyko- rozyjnie poprzez cynkowanie galwaniczne i lakierowana proszkowo na kolor czerwony, bezhakowy system moco- wania siatki (za pomocą pręta i tulejek). Zamknięty mecha- nizm uchylny. Sprężyny powodują ugięcie pod wpływem obciążenia. Obręcz wykonana z pręta stalowego fi 20 mm wzmacniana specjalną opaską. > Na słupy konstrukcji stalowej można zakładać ochrania- cze piankowe do wys. 2m - 4 szt. 4	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
43 d.1.5	kalk. własna	SST ZT 4	Ręczne malowanie linii o szer. do 7cm (wsp. R=1,5) > kolor biały 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.6	77310000-6		ZIELEŃ			

PRZEDMIAR
PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY UL. NADOLNIK W POZNANIU
Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji

Lp.	Podst	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1.6	KNR 2-21 0218-02	SST ZT 6	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem tacz- kami na terenie płaskim (wraz zakupem i dostawą humu- su) > Dowóz i rozłożenie ziemi urodzajnej, warstwa gr. 15 cm - 701 m2 poz.45*0,15	m ³ m ³	 105,150	
					RAZEM	105,150
45 d.1.6	KNR 2-21 0403-03	SST ZT 06	Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej, z nawożeniem 701	m ² m ²	 701,000	
					RAZEM	701,000
46 d.1.6	KNR 2-21 0312-04	SST ZT 06	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na te- renie płaskim w gruncie kat. IV z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m > wykonanie i zaprawa dołów pod drzewa > drzewo sadzone w gruncie należy ustabilizować palikami drewnianymi, o średnicy 8 cm i długości 250 cm (3 szt./ drzewo + rygle, ustawione poza bryłą korzeniową) > drzewo stabilizować do palików poprzez 3 szt. rygli dREW- nianych i specjalistyczną tsmę ogrodniczą szer. 5 cm i dł. 3 x 150 cm (elastyczna, parczana, w kolorze czarnym) > drzewa wykopane na terenie inwestycji w celu przesa- dzenia poz.14	szt. szt.	 11,000	
					RAZEM	11,000
47 d.1.6	KNR 2-21 0312-06	SST ZT 06	Sadzenie drzew liściastych form piennych na terenie płas- kim w gruncie kat. IV z całkowitą zaprawą dołów; średnica/ głębokość : 0.7 m > wykonanie i zaprawa dołów pod drzewa > drzewo sadzone w gruncie należy ustabilizować palikami drewnianymi, o średnicy 8 cm i długości 250 cm (3 szt./ drzewo + rygle, ustawione poza bryłą korzeniową) > drzewo stabilizować do palików poprzez 3 szt. rygli dREW- nianych i specjalistyczną tsmę ogrodniczą szer. 5 cm i dł. 3 x 150 cm (elastyczna, parczana, w kolorze czarnym) > klon polny o obwodzie 12-14 cm 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
1.7	37500000-3		MAŁA ARCHITEKTURA			
48 d.1.7	kalk. własna	SST ZT 4	Koszt zakupu, dostawy i montażu na terenie obiektu: > Ławka młodzieżowa dł. 1,5 m do zakotwienia w gruncie - 3 kpl. 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
49 d.1.7	kalk. własna	SST ZT 4	Koszt zakupu, dostawy i montażu na terenie obiektu: > Kosz betonowy z posypką kamienną poj. 60 l 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1.7	kalk. własna	SST ZT 4	Koszt zakupu, dostawy i montażu na terenie obiektu: > Stojaki rowerowe typu U, dł. 0,9 m i wys. 0.8 m, kons- trukcja z rury stalowej ocynkowanej średnicy 4,8 cm, lakie- rowanej w kolorze grafitowym (RAL 7043) 4	kpl. kpl.	 4,000	
					RAZEM	4,000
1.8	45340000-2		PIŁKOCHWYT			
51 d.1.8	KNR 2-23 0401-01 + KNR 2-23 0401-02 analogia	SST ZT 5	Piłkochwyty wys. 4 m - kpl. wg projektu: > w zestawie: - furtka z ramy stalowej 40x60mm, wypełnienie z siatki sta- lowej powlekanej - 2 kpl. - słupki stalowe o przekroju 80x80x3 mm na stopie beto- nowej C 20/25, w tulejach stalowych dł. 70 cm - 30 kpl. - zastrzał stabilizujący, profil stalowy o przekroju 80x40x3 mm - 8 kpl. - siatka polipropylenowa bezwęzłowa w kolorze zielonym RAL 6005, oczko 10x10 cm, grubość splotu 4,75 mm, wy- sokość 4 m -116 m, - linka stalowa nierdzewna górna podtrzymująca siatkę fi 4 mm w otulinie PVC - haczyki karabińczykowe, haczyki teflonowe, śruby rzyms- kie 116	m m	 116,000	
					RAZEM	116,000