PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45262300-4	Betonowanie
45442100-8	Roboty malarskie
45233250-6	Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych

NAZWA INWESTYCJI	:	Budową wiaty gospodarczej (obiekt służący gospodarce leśnej)
ADRES INWESTYCJI	:	ul. Jana Pawła II 233A, 97-320 Swolszewice Duże, działka Nr ewid.: - 551/1 -,
INWESTOR	:	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Smardzewice
ADRES INWESTORA	:	ul. Główna 1a, 97-213 Smardzewice
BRANŻA	:	ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	inż. Andrzej Pawlik
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	inż. Andrzej Pawlik
DATA OPRACOWANIA	:	29.09.2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Rafał Sobczak
Elektronicznie podpisany przez Rafał Sobczak
Data: 2026.10.13 07:58:29 +02'00'

Data opracowania
29.09.2026

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wiata gospodarcza					
1		**OBSŁUGA GEODEZYJNA**			
1 d.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie, pomiary oraz inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		**ROBOTY ZIEMNE**			
2.1		**Wywóz ziemi z wykopów**			
2 d.2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		12,30*5,20	m2	63,960	
				RAZEM	63,960
3 d.2.1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		Krotność = 2			
		poz.2	m2	63,960	
				RAZEM	63,960
4 d.2.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod stopy	m3		
		1,1*1,0*1,0*8	m3	8,800	
				RAZEM	8,800
5 d.2.1	KNR 2-01 0211-02 + KNR 2-01 0214-04	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		63,96*0,25+8,80	m3	24,790	
				RAZEM	24,790
2.2		**Podbudowa pod posadzki**			
6 d.2.2	KNR 4-01 0108-06	Przywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		poz.5-poz.10-poz.11-(poz.2*0,15)	m3	11,652	
				RAZEM	11,652
7 d.2.2	KNR 4-01 0108-08	Przywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3		
		Krotność = 9			
		poz.6	m3	11,652	
				RAZEM	11,652
8 d.2.2	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV	m3		
		poz.5-poz.10-poz.11-(poz.2*0,15)	m3	11,652	
				RAZEM	11,652
9 d.2.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie zasypki ręcznej piaskiem	m3		
		poz.8	m3	11,652	
				RAZEM	11,652
3		**WIATA**			
3.1		**Stopy fundamentowe**			
10 d.3.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		8*0,1*1,0*1,0	m3	0,800	
				RAZEM	0,800
11 d.3.1	KNR 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o obj.do 1.5m3	m3		
		8*0,8*0,8*0,4+8*0,32*0,32*0,85	m3	2,744	
				RAZEM	2,744
12 d.3.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		8*(2*6*0,75*0,888/1000+4*1,2*0,888/1000+4*1,1*0,222/1000)	t	0,106	
				RAZEM	0,106
3.2		**Ściany**			
13 d.3.2	KNR 2-05 0101-01	Hale typu lekkiego - słupy o masie do 1 t - słupy profil kwadratowy 120x120x4mm	t		
		(4*3,16+4*4,41)*14,4/1000	t	0,436	
				RAZEM	0,436
14 d.3.2	KNR 2-05 0101-01	Hale typu lekkiego - słupy słupy RHS 50x50x3mm	t		
		(8*3,16+3,38+2*3,67+2*3,91+4,14)*4,35/1000	t	0,209	
				RAZEM	0,209
15 d.3.2	KNR 2-05 0101-05	Hale typu lekkiego - stężenia słupów - pręty średnicy fi16	t		
		4*5,17*1,58/1000	t	0,033	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,033
16 d.3.2	KNR 0-21 4004-01	Poszycie ścian szkieletowych z desek czterostronnie heblowanych, impregnowanych w kolorze złoty dąb	m2		
		4,0*3,08*2+2,62*3,08+4,26*3,08+2*0,5*4,26*1,17	m2	50,815	
				RAZEM	50,815
3.3		**Zadaszenie**			
17 d.3.3	KNR 0-25 0105-01 analogia	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 3	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
18 d.3.3	KNR 0-25 0103-01	Odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji pełnościennych	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
19 d.3.3	KNR 0-25 0202-01 0201 D 02	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości ponad 70 mikrometrów (pierwsza warstwa) (wydajność katalogowa 8 m2 / dm3)	m2		
		Krotność = 2			
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
20 d.3.3	KNR-W 2-05 0102-01	Hale typu lekkiego - wiązary IPE200	t		
		4*5,9*22,4/1000	t	0,529	
				RAZEM	0,529
21 d.3.3	KNR 2-05 0102-07	Rygle - rura prostokątna 120x80x3	t		
		(2*11,10+2*5,9)*8,96/1000	t	0,305	
				RAZEM	0,305
22 d.3.3	KNR 2-05 0102-04	Hale typu lekkiego - płatwie z kształtowników - ceowniki zimnogięte C200-25	t		
		6*11,9*11,74/1000	t	0,838	
				RAZEM	0,838
23 d.3.3	KNR 2-05 0102-06	Hale typu lekkiego - stężenia dachów - pręty średnicy fi16	t		
		(8*4,68+4*3,54)*1,54/1000	t	0,079	
				RAZEM	0,079
24 d.3.3	KNR-W 2-05 1008-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdow.bez ocieplenia montow.met.tradycyjną - pokrycie blachą trapezową T55 0,7mm RAL8017	m2		
		5,9*11,9	m2	70,210	
				RAZEM	70,210
25 d.3.3	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		2*0,25*11,9	m2	5,950	
				RAZEM	5,950
26 d.3.3	KNR-W 2-02 0519-03	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej powlekanej RAL 8017	m		
		11,9	m	11,900	
				RAZEM	11,900
27 d.3.3	KNR-W 2-02 0524-03	Rynny dachowe z stalowej powlekanej RAL 8017 łączone na uszczelki - leje spustowe	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.3.3	KNR-W 2-02 0526-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy stalowej stalowej powlekanej RAL 8017	m		
		2*(3,0+0,6)	m	7,200	
				RAZEM	7,200
3.4		**Posadzka**			
29 d.3.4	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechanicze warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m2		
		11,30*4,70-0,32*0,32*8	m2	52,291	
				RAZEM	52,291
30 d.3.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2		
		Krotność = 1,33			
		poz.29	m2	52,291	
				RAZEM	52,291
31 d.3.4	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe	m2		
		poz.29	m2	52,291	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	52,291
32 d.3.4	KNR 2-02 1101-02 analogia	Posadzka z betonu C25/30 - posadzka wiaty	m^3		
		poz.29*0,2	m^3	10,458	
				RAZEM	10,458
33 d.3.4	KNR 2-02 0617-01 analogia	Wykonanie i uszczelnienie dylatacji posadzki betonowej. Dylatacje wykonać w osiach B i C, szerokości 3-5mm, nacinane piłą do głębokości 1/3-1/4 grubości płyty betonowej. Szczeliny dylatacyjne po około 2-4 tygodniach od wylania wypełnić sznurem dylatacyjnym PE na gł. 10-12mm oraz wykonczyć masą poliuretanową uszczelniającą do dylatacji na zewnątrz.	m		
		4,5+4,5+4*1	m	13,000	
				RAZEM	13,000
34 d.3.4	KNR 2-02 0609-03 analogia	Wykonanie dylatacji obwodowej z pianki poliuretanowej wokół słupów	m^2		
		((0,32+0,32)*4+(0,32+0,32+0,32)*4)*0,15	m^2	0,960	
				RAZEM	0,960
4		**ROBOTY ZEWNĘTRZNE**			
4.1		**Opaska wokół wiaty**			
35 d.4.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m^2		
		0,58*(5,86+11,3)	m^2	9,953	
				RAZEM	9,953
36 d.4.1	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechanicze warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m^2		
		poz.35	m^2	9,953	
				RAZEM	9,953
37 d.4.1	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechanicze warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag.	m^2		
		Krotność = 5			
		poz.35	m^2	9,953	
				RAZEM	9,953
38 d.4.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m^2		
		poz.35	m^2	9,953	
				RAZEM	9,953
39 d.4.1	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub. warstwy po zagęszcz.	m^2		
		poz.35	m^2	9,953	
				RAZEM	9,953
40 d.4.1	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm - 21-50 elementów/m2	m^2		
		0,5*(5,86+11,3)	m^2	8,580	
				RAZEM	8,580
41 d.4.1	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		5,86+11,3+2*0,58	m	18,320	
				RAZEM	18,320
42 d.4.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m^3		
		0,2*0,2*(5,86+11,3+2*0,58)	m^3	0,733	
				RAZEM	0,733
43 d.4.1	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin piaskiem	m		
		5,86+11,3+0,58*2	m	18,320	
				RAZEM	18,320
4.2		**Podjazd**			
44 d.4.2	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m^2		
		11,3*5	m^2	56,500	
				RAZEM	56,500
45 d.4.2	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok.	m^2		
		Krotność = 2			
		poz.44	m^2	56,500	
				RAZEM	56,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.4.2	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechanicze warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zag. Krotność = 10 poz.44	m2 m2	 56,500	
				RAZEM	56,500
47 d.4.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub. warstwy po zagęszcz. poz.44	m2 m2	 56,500	
				RAZEM	56,500
48 d.4.2	NNRNKB 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - 21-50 elementów/m2 poz.44	m2 m2	 56,500	
				RAZEM	56,500
49 d.4.2	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 11,3+2*5,0	m m	 21,300	
				RAZEM	21,300
50 d.4.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (11,3+2*5,0)*0,3*0,3	m3 m3	 1,917	
				RAZEM	1,917
51 d.4.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 11,3*5,0*2	m m	 113,000	
				RAZEM	113,000
5		**INSTALACJA ELEKTRYCZNA**			
5.1		**Roboty nawierzchniowe i rozbiórkowe**			
52 d.5.1	KNR 2-31 0801-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej (pas 0,6 m na dł. 5 m) z oczyszczeniem i odłożeniem kostk 3	m2 m2	 3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.5.1	KNR 2-31 0802-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa/tłucznia na dojeździe (pas 0,6 m na dł. 5 m) z odłożeniem urobku Krotność = 3 3	m2 m2	 3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.5.1	KNR 2-31 0103-01 analogia	Korytowanie i mechaniczne profilowanie podłoża pod odtworzenie nawierzchni po wykopie (23+5-5)*0,6	m2 m2	 13,800	
				RAZEM	13,800
55 d.5.1	KNR 2-31 0114-05	Odtworzenie podbudowy z tłucznia łamanego 0/31,5 mm z mechanicznym zagęszczeniem wibratorem poz.54	m2 m2	 13,800	
				RAZEM	13,800
56 d.5.1	KNR 2-31 0511-02 analogia	Ponowne ułożenie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej z zawibrowaniem i spoinowaniem 6	m2 m2	 6,000	
				RAZEM	6,000
5.2		**Roboty ziemne**			
57 d.5.2	KNR 2-01 0701-0502 analogia	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III 23+5	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
58 d.5.2	KNR 5-10 0301-01 analogia	Wykonanie podsypki i narzutu ochronnego kabli z piasku płukanego (warstwa 20 cm w wykopie) poz.57	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
59 d.5.2	KNR 2-25 0614-01	Ułożenie w wykopie niebieskiej folii ostrzegawczej z PCV (25–35 cm nad kablami) poz.58	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
60 d.5.2	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III poz.59	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
5.3		**Przebicia budowlane, trasa wewnętrzna i zabezpieczenie zapasu**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.5.3	KNR 4-01 0208-03 analogia	Przewiert wiertnicą diamentową przez ścianę zewnętrzną murowaną budynku śr. 75 mm ze spadkiem na zewnątrz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.5.3	KNNR 5 0717-05 analogia	Podejście instalacyjne i wprowadzenie kabla przy słupie konstrukcyjnym wiaty w rurze osłonowej	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.5.3	KNNR 5 0705-01 analogia	Ułożenie dwuściennej rury osłonowej śr 75mm (w gruncie)	m		
		23+5+5	m	33,000	
				RAZEM	33,000
64 d.5.3	KNR 5-10 0315-08 analogia	Uszczelnienie gazoszczelne i wodoszczelne przepustu ściennego RG masą plastyczną Stopaq/mankietem (od zewnątrz i wewnątrz)	przepust.		
		1	przepust.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.5.3	KNR 5-08 0212-01	Montaż naściennego kanału elektroinstalacyjnego z PCV (min. 60x40 mm / 90x60 mm) wewnątrz budynku mieszkalnego (trasa 2m poziom + 2m pion + narożnik systemowy) na kołkach rozporowych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.5.3	KNR 5-10 0401-02 analogia	Hermetyzacja końca kabla YKY 5x4 mm2 kapturkiem termokurczliwym z klejem (IP68) + zwinięcie 6 m zapasu w krąg, osłona geowłókniną i oznakowanie terenowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		**Linie kablowe ziemne i wewnętrzne**			
67 d.5.4	KNNR 5 0707-01 analogia	Układanie kabla ziemnego YKY 5x4 mm2	m		
		23+5+6	m	34,000	
				RAZEM	34,000
68 d.5.4	KNNR 5 0707-01 analogia	Układanie kabla ziemnego YKY 3x2,5 mm2	m		
		23,6+5+4	m	32,600	
				RAZEM	32,600
69 d.5.4	KNNR 5 0716-02 analogia	Wciąganie i układanie kabli YKY w naściennym kanale elektroinstalacyjnym wewnątrz budynku	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
70 d.5.4	KNNR 5 1204-01 analogia	Zarobienie żył kablowych, montaż dławików i zaprasowanie tulejek (RP w bud. gospodarczym – 2 kable, puszka wiaty – 1 kabel)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5.5		**Instalacja gniazd i oświetlenia**			
71 d.5.5	KNR 5-08 0404-07 analogia	Montaż natynkowej Rozdzielnicy Pomocniczej (RP) 12–18 mod. obok RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.5.5	KNNR 5 0202-02	Połączenie międzyszafowe RG -> RP (5x linka LgY 10 mm2 w korytku elektroinstalacyjnym) Krotność = 5	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.5.5	KNR 5-08 0402-01	Montaż aparatury w RP: podstawa bezpiecznikowa 3P z wkładkami gG (rezerwa, odłączona), RCD 2P Typ A, B16 1P, bloki zaciskowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.5.5	KNR 5-08 0404-07	Montaż hermetycznej puszki / minirozdzielnicy IP65 na wiacie z bezpiecznikiem oświetlenia B6/B10 1P	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.5.5	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9,63+2,7+3,6+5	m	20,930	
				RAZEM	20,930
76 d.5.5	KNNR 5 0104-07	Rury winidurowe giętkie o śr.do 37 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		20,93	m	20,930	
				RAZEM	20,930
77 d.5.5	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.5.5	KNNR 5 0306-06	Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.5.5	KNNR 5 0502-01	Lampy liniowe sufitowe hermetyczne 40W 4000K IP65	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.5.5	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
81 d.5.5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.5.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.5.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
5.6		**Uziemienie otokowe wiaty (bednarka FeZn) i wyrównanie potencjałów**			
84 d.5.6	KNR 5-08 0608-07 analogia	Układanie bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 mm w wykopie wokół wiaty / w stopach fundamentowych (głęb.poniżej 0,7m m, na sztorc)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
85 d.5.6	KNR 5-08 0619-01 analogia	Zabezpieczenie antykorozyjne przejść bednarki grunt–powietrze taśmą i koszulką termokurczliwą (2 podejścia)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.5.6	KNR 5-08 0604-01 analogia	Połączenie wyrównawcze bednarki ze stalową konstrukcją wiaty (2 słupy nośne)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.5.6	KNR 5-08 0602-02 analogia	Połączenie uziomu otokowego z szyną PE w skrzynce wiaty przewodem miedzianym LgY / drutem Cu 16 mm2	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.5.6	KNNR 5 1304-01	Pomiar rezystancji uziemienia otokowego wiaty metodą techniczną 3-przewodową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000