

## **Przedmiar robót**

Adres obiektu budowlanego: **UL. SIENNIĘSKA 54 W OSTROWCU ŚW**  
Nazwa i adres zamawiającego: **URZĄD MIASTA W OSTROWCU ŚW.**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2021-10-28**  
Nazwa obiektu lub robót: **ROBOTY DROGOWE, MAŁA ARCHITEKTURA, INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE,  
INSTALACJA PV**  
Nazwa jednostki opracowującej: **DRESLER STUDIO ARCHITEKTURA I URBANISTYKA SP Z O.O. SP.K**

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA BUDYNKÓW DAWNEGO BROWARU PRZY UL. SIENNIENSKIEJ 54 W OSTROWCU ŚW. NA POTRZEBY INSTYTUCJI KULTURY – MIEJSKIEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ, MIEJSKIEGO CENTRUM KULTURY ORAZ BIURA WYSTAW ARTYSTYCZNYCH - CHODNIKI, MAŁA ARCHITEKTURA, OSWIECENIE TERENU</b>		
1	Rozdział	<b>ZAGODPODAROWANIE TERENU</b>		
1.1	Element	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.5	0,500000	
		RAZEM:	0,500000	km
1.1.2	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,50	0,500000	
		RAZEM:	0,500000	km
1.1.3	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		410*1,1	451,000000	
		RAZEM:	451,000000	m2
1.1.4	KNRW 201/203/8 (2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		451.00*0,58	261,580000	
		RAZEM:	261,580000	m3
1.1.5	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		451.00	451,000000	
		RAZEM:	451,000000	m2
1.1.6	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		451.00	451,000000	
		RAZEM:	451,000000	m2
1.1.7	KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		451.00	451,000000	
		RAZEM:	451,000000	m2
1.1.8	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		410	410,000000	
		RAZEM:	410,000000	m2
1.1.9	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		410	410,000000	
		RAZEM:	410,000000	m2
1.1.10	KNR 231/114/5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		410	410,000000	
		RAZEM:	410,000000	m2
1.1.11	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm -Na podsypce cementowo-piaskowej. (taka sama kostka jak obecnie ułożona przy budynku R1)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		410	410,000000	
		RAZEM:	410,000000	m2

PRZEBUDOWA BUDYNKÓW DAWNEGO  
BROWARU PRZY UL. SIENNIENSKIEJ 54 W  
OSTROWCU ŚW. NA POTRZEBY INSTYTUCJI  
KULTURY – MIEJSKIEJ BIBLIOT...

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.12	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		370*0,05	18,500000	
		RAZEM:	18,500000	m3
1.1.13	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		370	370,000000	
		RAZEM:	370,000000	m
1.1.14	KNR 231/407/7	Obrzeża betonowe, dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 20 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		370	370,000000	
		RAZEM:	370,000000	m
1.1.15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - obrzeże ekobord	m	50,00
1.1.16	Kalkulacja indywidualna	Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza dla robót drogowych	kpl	1,00
1.2	Element	<b>MALA ARCHITEKTURA</b>		
1.2.1	KNR 201/302/2	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, kategoria gruntu III - WYKOP NA GŁ 60 CM		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykop pod fundamenty lawek, kosza - 0,50*0,50*0,60*22	3,300000	
		WYKOP NA GŁ 80 CM	3,300000	
		RAZEM:	3,300000	m3
1.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Fundament prefabrykowany pod ławki kosze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		LAWKI 9*2	18,000000	
		KOSZE 4	4,000000	
		RAZEM:	22,000000	szt
1.2.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż ławki - wg projektu	kpl	9,00
1.2.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - kosz na śmieci - wg projektu architektury	kpl	4,00
1.3	Element	<b>ZIELEN URZADZONA</b>		
1.3.1	KNR 221/202/3	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt przerośnięty korzeniami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	50,00
1.3.2	KNR 221/303/1	Sadzenie krzewów liściastych - RÓŻA OKRYWOWA „THE FAIRY” Hydrangea arborescens „Annabelle” wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	170,00
1.3.3	KNR 221/303/1	Sadzenie krzewów liściastych - JAŁOWIEC PŁOŻĄCY „GOLDEN CARPET” Juniperus horizontalis „Golden carpet” wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	96,00
1.3.4	KNR 221/303/1	Sadzenie krzewów liściastych - LAWENDA WĄSKOLISTNA „HIDCOTE BLUE” Lavendula angustifolia „Hidcote blue” wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	71,00
1.3.5	KNR 221/302/6 (2)	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,7 m, ziemia żyzna - KLON ZWYCZAJNY „GLOBOSUM” R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7,00
1.3.6	KNR 221/303/1	Sadzenie krzewów liściastych - BERBERYS THUNBERGA GREEN CARPET wg projektu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	17,00
1.3.7	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie agrotkaniny	M2	165,00
1.3.8	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie kory łupek 20-40 mm	M2	10,00
1.3.9	Kalkulacja indywidualna	Ściółkowanie terenu korą	M2	150,00
1.3.10	Kalkulacja indywidualna	Kruszywo ozdobne wg projektu	M2	30,00
1.3.11	Kalkulacja indywidualna	Pielegnacja krzewów i drzew przez 3 lata - gwarancja na 3 lata od daty odbioru	kpl	1,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.4	Element	<b>TRAWNIKI</b>		
1.4.1	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami - gr 5 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		trawniki 1300*0,05 65,000000		
		RAZEM: 65,000000	m3	65,00
1.4.2	KNR 221/209/1	Ręczne rozrzucenie torfu, teren płaski, warstwa grubości 2 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,13 0,130000		
		RAZEM: 0,130000	ha	0,13
1.4.3	KNR 221/401/4	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II R = 1,000 M = 3,000 S = 1,000	m2	1 290,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>OSWIETLENIE TERENU I ILUMINACJA BUDYNKU</b>		
2.1	Element	<b>OSWIETLENIE TERENU I ILUMINACJA BUDYNKU</b>		
2.1.1	KNR 231/804/1 analogia	Rozebranie nawierzchni, z kostki betonowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ROZEBRANIE KOSTKI NA STYKU	11	
		ISTNIEJACEGO I NOWEGO		
		CHODNIKA		11,000000
		RAZEM:	11,000000	m2
2.1.2	KNR 231/804/1 analogia	Rozebranie nawierzchni, z kostki betonowej POMIEDZY BUDYNKIEM A NOWYMI CHODNIKAMI (OSWIETLENIE)	m2	10,00
2.1.3	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		KABLE WZDLUZ SCIEZEK DO	180	
		OPRAW KOSTEK LED I DO PLACU Z		180,000000
		LOGO		
		OD BUDYNKU DO NOWEGO	10	10,000000
		CHODNIKA		
		RAZEM:	190,000000	m
2.1.4	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			190.00	190,000000
		RAZEM:	190,000000	m
2.1.5	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią- Przewód systemowy typu linka 2x1,5+3x0,5 doziemny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wierzchnia warstwa kabli	190.00	190,000000
		RAZEM:	190,000000	m
2.1.6	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 0.5 kg/m, BEZ PRZEKRYCIA FOLIA - Przewód systemowy typu linka 2x1,5+3x0,5 doziemny		
		Wyliczenie ilości robót:		
			13000	13 000,000000
			-190.00	-190,000000
		RAZEM:	12 810,000000	m
2.1.7	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			190.00	190,000000
		RAZEM:	190,000000	m
2.1.8	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	3,00
2.1.9	KNR 403/905/3	Wykonanie połączeń przewodów w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t., z zadławieniem przewodów, o powłoce polwinitowej, przekrój żył do 4 mm2, 3 odgałęzienia ANALOGIA - wykonanie podłączenia w tulei oprawy R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			931	931,000000
			1315	1 315,000000
		RAZEM:	2 246,000000	kpl
2.1.10	Kalkulacja indywidualna	Montaż opraw oświetleniowych wbudowanych w nawierzchnie- Oprawa zewnętrzna szczelna - ZK1 - Świecąca kostka brukowa prostokątna IP68 LED RGB 11W, 20x10cm, gr. 6cm	szt	931,00
2.1.11	Kalkulacja indywidualna	ANALOGIA Montaż opraw oświetleniowych wbudowanych w nawierzchnie- Oprawa zewnętrzna szczelna - ZK2 - Świecąca kostka brukowa trapezowa IP68 LED RGB 5.5W, 6.2x8.1x6.9cm, gr. 6cm	szt	1 315,00
2.1.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Sterownik LED RGB 4-kanalowy, 12-24V max 12A, 3A@kanał	szt	7,00
2.1.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Wzmacniacz RGBW, 12-24V max 20A, 5A@kanał, 480W, 48x40x19mm, IP20	szt	95,00
2.1.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Zasilacz LED 24V 200W IP67, sprawność 90%, 205x70x45mm	szt	95,00
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Router WiFi dla sterowników ośw.	szt	1,00
2.1.16	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Obudowa metalowa dla zasilaczy, wzmacniaczy i sterowników, stojąca, SxWxG 150x200x30cm	szt	1,00
2.1.17	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Wyposażenie obudowy dla instalacji oświetlenia: rozłącznik izolacyjny FR303 100A, sygnalizator obecności napięcia 3P z zabezpieczeniem S303 C6, ochronnik przeciwprzepięciowy typ 1+2 4P z zabezpieczeniem S303 C16	szt	1,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.18	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Zabezpieczenia dla obwodów zasilaczy LED - S301	kpl	20,00
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Konfiguracja systemu sterowania oświetlenia wg wytycznych Użytkownika	kpl	1,00
2.2	Element	<b>ILUMNACJA BUDYNKU - WYKOP I PRZEŁOŻENIE KOSTKI</b>		
2.2.1	KNR 231/804/1 analogia	Rozebranie nawierzchni, z kostki betonowej	m2	35,00
2.2.2	KNR 231/802/3	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m2	35,00
2.2.3	KNR 231/802/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m2	35,00
2.2.4	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m	35,00
2.2.5	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m	35,00
2.2.6	KNNR 5/113/1	Rura ochronna DVK 75 układane w gotowym wykopie podczas prac fundamentowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m	35,00
2.2.7	KNR 201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m	35,00
2.2.8	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35.00 35,000000		
		RAZEM: 35,000000	m2	35,00
2.2.9	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm	m2	35,00
2.2.10	KNR 231/114/2	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości	m2	35,00
2.2.11	KNR 231/114/5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	35,00
2.2.12	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm -Na podsypce cementowo-piaskowej. (taka sama kostka jak obecnie ułożona przy budynku R1) Z WYKORZYSTANIEM ISTNIEJACEJ KOSTKI R = 1,000 M = 0,200 S = 1,000	m2	35,00
2.3	Element	<b>ILUMNACJA BUDYNKU - INSTALACJA</b>		
2.3.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie fundamentów punktowych pod oprawy wbudowane w nawierzchnię placu	kpl	7,00
2.3.2	KNR 403/905/3	Wykonanie połączeń przewodów w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t., z zadławieniem przewodów, o powłoce polwinitowej, przekrój żył do 4 mm2, 3 odgałęzienia ANALOGIA - wykonanie podłączenia w tulei oprawy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.00 7,000000		
		RAZEM: 7,000000	kpl	7,00
2.3.3	KNR 508/820/1	ANALOGIA Kompletowanie opraw dostarczonych w częściach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.00 7,000000		
		RAZEM: 7,000000	szt	7,00
2.3.4	KNNR 5/1001/1 (1)	ANALOGIA Montaż opraw oświetleniowych wbudowanych w nawierzchnie- Oprawa zewnętrzna szczelna do wbudowania w nawierzchnie wraz ze źródłem światła - Z1 - Oprawa oświetleniowa LED w posadzce, oświetlenie elewacji, RGBW, DMX		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.00 7,000000		
		RAZEM: 7,000000	szt	7,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3.5	KNR 508/502/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących - Z2 - Oprawa oświetleniowa LED natynkowa na elewacji budynku, oświetlenie elewacji, RGBW, DMX	kpl	5,00
2.3.6	KNR 508/502/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących - Z3 - Oprawa wewnętrzna projektorowa, RGBW, DMX	kpl	9,00
2.3.7	Kalkulacja indywidualna	Sterownik DMX dla opraw Z3 w komplecie z zasilaczem	szt	1,00
2.3.8	Kalkulacja indywidualna	Panel sterujący DMX	szt	1,00
2.3.9	Kalkulacja indywidualna	Konfiguracja systemu sterowania oświetlenia wg wytycznych Użytkownika	kpl	1,00
2.4	Element	<b>ROZBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU ORAZ POZA BUDYNKIEM</b>		
2.4.1	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa tablicy głównej budynku o 2x wyłącznik S301 C10 dla instalacji oświetlenia budynku	kpl	1,00
2.4.2	KNR 403/1001/3	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu betonowym	m	130,00
2.4.3	KNR 403/1001/17	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 w podłożu ceglanym - kable zasilające	m	20,00
2.4.4	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25mm	otworów	4,00
2.4.5	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach - NHXH 3x1,5	m	20,00
2.4.6	KNR 508/210/4	Przewody kabelkowe miedziane (aluminiowe) w izolacji polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al), układane pod tynkiem w podłożu betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd -NHXH 3x1,5	m	130,00
2.4.7	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa przyłącza do budynku R1 - Doprowadzenie zasilania dla instalacji oświetlenia ścieżki i logo, P=20kW (projekt przyłącza, uzgodnienia z PGE, przebudowa przyłącza)	kpl	1,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>INSTALACJA PV</b>		
3.1	Element	<b>INSTALACJA PV</b>		
3.1.1	KNR 508/807/8	Mechaniczne wiercenie otworów, w metalu, głębokość wiercenia do 5 mm, Fi do 14 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18*4	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	szt
				72,00
3.1.2	KNR 508/601/13	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej na ścianach i dachach, wsporniki przelotowe pośredniczące na konstrukcji na śruby		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18*4	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	szt
				72,00
3.1.3	KNR 508/705/7	Przykręcenie do gotowych otworów korytek "U575" o szerokości - 100	m	50,00
3.1.4	KNR 508/705/9	Przykręcenie pokryw do korytek "U575" o szerokości 100mm -	m	50,00
3.1.5	KNR 508/705/10	Wykonanie łuku na korytku o szerokości 100mm - łuk 90 -	szt	6,00
3.1.6	KNR K 52/108/1 analogia	Panele fotowoltaiczne montowane na dachu stromym na konstrukcji stalowej ocynkowanej - • wymiar pojedynczego panela: 1740 x 1030 x 32 mm • waga pojedynczego panela: 19,9 kg • moc panela maksymalna: 350 Wp	kpl	18,00
3.1.7	KNR 510/1106/1	Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100kg - rozdzielnica RPV	szt	1,00
3.1.8	KNR 5-10u1 4500-06	Obróbka na sucho kabli do 1kV 5-żyłowego o przekroju do 50mm2 w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - N2XH-J 5x4mm2	szt	2,00
3.1.9	KNR 510/118/4	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m, z mocowaniem N2XH-J 5x4mm2	m	5,00
3.1.10	KNR 1325/502/7	Montaż tablicy wolnostojącej pomiarowej, regulacyjnej i sterowniczej z dodatkowym elementem synoptycznym 1-segmentowej - Szafka RDC	szt	1,00
3.1.11	Kalkulacja indywidualna	Montaż - optymalizator mocy	szt	18,00
3.1.12	KNR 1325/502/7	Montaż tablicy wolnostojącej pomiarowej, regulacyjnej i sterowniczej z dodatkowym elementem synoptycznym 1-segmentowej - Falownik	szt	1,00
3.1.13	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Przewód U/FTP kat. 6A LSOH	m	50,00
3.1.14	KNR K 38/108/2	Montaż na skrętce 4-parowej modułu ekranowego RJ45	szt	2,00
3.1.15	KNR K 38/121/2	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - szafa LAN Falownik	szt	1,00
3.1.16	KNR AT 14/102/7	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych - dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym	m	30,00
3.1.17	KNR 508/201/3	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	30,00
3.1.18	KNR 508/206/2	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 10mm2 - Kabel solarny 4mm	m	10,00
3.1.19	KNR 508/211/1	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (alumiiniowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm2 (12mm2 dla Al) z mocowaniem paskami lub klamerkami - Kabel solarny 4mm	m	90,00
3.1.20	KNR 508/814/1	Montaż końcówek o przekroju do 6mm2 przez zaciskanie - Kabel solarny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18*4	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	szt
				72,00
3.1.21	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - Kabel solarny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		72.00	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	szt
				72,00
3.1.22	KNR 508/206/2	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 10mm2 - LgYżo 16	m	30,00
3.1.23	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (alumiiniowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - Lgżo 16	m	70,00
3.1.24	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie - 16	szt	20,00
3.1.25	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	20,00
3.1.26	KNR 1321/105/4	Badanie przekaźników - falowników z automatyczną regulacją	szt	1,00
3.1.27	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego	pomiar	18,00
3.1.28	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego	pomiar	1,00
3.1.29	KNR 403/1204/2	Sprawdzenie działania wyłączników różn.-prąd.	szt	1,00
3.1.30	KNR 403/1204/4	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym do 5000A	szt	1,00
3.1.31	KNR 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania	pomiar	18,00
3.1.32	KNR 403/1206/6	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników czasowych - paneli fotowoltaicznych	pomiar	18,00



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.1.33	KNR AL 1/506/2	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU - paneli fotowoltaicznych	szt	18,00

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	86,3950
2.	Brukarze grupa II	r-g	64,8610
3.	Elektromonter	r-g	6,3000
4.	Elektromonter grupa II	r-g	12,9056
5.	Elektromonter grupa III	r-g	418,8916
6.	Elektromonterzy gr.II	r-g	58,8509
7.	Elektromonterzy gr.III	r-g	141,2860
8.	Elektromonterzy gr.IV	r-g	29,4400
9.	Monter-instalator gr. V	r-g	0,2810
10.	Monterzy	r-g	0,9406
11.	Ogrodnicy grupa I	r-g	559,1309
12.	Ogrodnicy grupa II	r-g	36,8204
13.	Ogrodnicy grupa III	r-g	26,5462
14.	Robocizna	r-g	706,3742
15.	Robotnicy	r-g	1 193,5110
16.	Robotnicy gr.I	r-g	1,6300
17.	Robotnicy grupa I	r-g	179,9805
18.	Robotnicy grupa II	r-g	165,5623

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Agrotkanina	m2	173,2500
2.	Azofoska	t	0,1935
3.	BERBERYS THUNBERGA GREEN CARPET	szt	17,8500
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-12,5)	m3	19,2400
5.	Cement hutniczy "35"	kg	126,0000
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków luzem	t	5,4709
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,5550
8.	Drzewa lub krzewy liściaste form naturalnych - KLON ZWYCZAJNY „GLOBOSUM”	szt	7,3500
9.	Dyble fi 8mm	szt	81,0000
10.	Falownik SE6K.EU-APAC	kpl	1,0000
11.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	79,8000
12.	Fundament prefabrykowany pod ławki kosze itp.	SZT	22,0000
13.	JAŁOWIEC PŁOŻĄCY „GOLDEN CARPET” Juniperus horizontalis „Golden carpet”	szt	100,8000
14.	Kabel NXHX FE 180/FE30 3x1,5	m	156,0000
15.	Kabel solarny 4mm	m	104,0000
16.	Kabel U/FTP kat. 6A LSOH	m	55,0000
17.	Kabel zasilający instalację PV N2XH-J 5x4mm2	m	5,2000
18.	Kołki kotwiące	szt	56,0000
19.	Koncówka kabla solarnego	szt	74,1600
20.	Koncówka kablowa Cu 4 mm2	szt	10,0000
21.	Koncówka kablowa Cu 10mm2	szt	20,6000
22.	Konfiguracja systemu DMX wg wytycznych Użytkownika	kpl	1,0000
23.	Konfiguracja systemu sterowania oświetlenia wg wytycznych Użytkownika	kpl	1,0000
24.	Konstrukcje stalowe wospczce ocynkowane o masie elementu 5-10kg	kg	636,6600
25.	Kora do ściółkowania terenu	m2	150,0000
26.	Kora łupel kr 20-40 mm	M2	10,5000
27.	Korytka kablowe 100/H60	m	50,0000
28.	Kostka brukowa gr 6 cm	M2	427,4250
29.	kosz na śmieci- wg projektu architektury	SZT	4,0000
30.	Kruszywo ozdobne wg projektu	M2	30,0000
31.	LAWENDA WĄSKOLISTNA „HIDCOTE BLUE” Lavendula angustifolia „Hidcote blue”	szt	74,5500
32.	Ławka wg projektu architektury	SZT	9,0000
33.	Łącznik kątowy korytka H54	szt	16,0000
34.	Łącznik prosty korytka H54	szt	174,0000
35.	Łuk korytka 100/H54	szt	2,0000
36.	Nakrętki stalowe ocynkowane	kg	7,0740
37.	Nasiona traw	kg	77,4000
38.	Obrzeze ekobord	m	52,5000
39.	Obrzeze trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	377,4000
40.	Obudowa metalowa dla zasilaczy, wzmacniaczy i sterowników, stojąca, SxWxG 150x200x30cm	szt	1,0000
41.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1 300,0000
42.	Opaski kablowe OKi	szt	2,2500
43.	Optymalizator mocy	szt	18,0000
44.	Panel sterujący DMX	szt	1,0000
45.	Panele fotowoltaiczne montowane na dachu stromym na konstrukcji stalowej ocynkowanej - • wymiar pojedynczego panela: 1740 x 1030 x 32 mm • waga pojedynczego panela: 19,9 kg • moc panela maksymalna: 350 Wp	m2	32,2200
46.	Piasek do betonów zwykłych	m3	12,7540
47.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	8,3250
48.	Piasek naturalny	m3	34,1106
49.	Pielegnacja krzewów i drzew przez 3 lata - gwarancja na 3 lata od daty odbioru	kpl	1,0000
50.	Podkładki stalowe ocynkowane	kg	1,7640
51.	Pokrywa korytka 100mm	mb	50,0000
52.	Pospółka	m3	81,8800
53.	Przebudowa przyłącza do budynku R1 - Doprowadzenie zasilania dla instalacji oświetlenia ścieżki i logo, P=20kW (poza zakresem niniejszego projektu)	kpl	1,0000
54.	Przewód LgYzo 16; 750V	m	104,0000
55.	Przewód systemowy typu linka 2x1,5+3x0,5 doziemny	M	13 520,0000
56.	Router WiFi dla sterowników ośw.	szt	1,0000
57.	Rozdzielnica RPV	szt	1,0000
58.	RÓŻA OKRYWOWA „THE FAIRY” Hydrangea arborescens „Annabelle”	szt	178,5000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
59.	Rura ochronna DVK 75	m	36,4000
60.	S301 C10 dla instalacji oświetlenia budynku	szt	2,0000
61.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	2,8500
62.	Słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0,0550
63.	Sterownik DMX dla opraw Z3 w komplecie z zasilaczem	szt	1,0000
64.	Sterownik LED RGB 4-kanalowy, 12-24V max 12A, 3A@kanał	szt	7,0000
65.	Szafka RDC	szt	1,0000
66.	Śruba M 6x25 z nakrętką i podkładkami	szt	1 244,8800
67.	Śruby stalowe ocynkowane	kg	28,2960
68.	Tłuczeń kamienny 0/63 mm	t	141,5990
69.	Torf ogrodniczy	m3	26,0000
70.	Uchwyty do przewodów paskowy	szt	81,0000
71.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	117,0000
72.	Wkręty stalowe z łbem sześciokątnym ze stali cynkowanej galwanicznie	szt	144,0000
73.	Woda	m3	40,5430
74.	Woda z rurociągów	m3	20,1890
75.	Wsporniki przełotowe	szt	72,7200
76.	Wtyk RJ45 CAT6	kpl	2,0000
77.	Wyposażenie obudowy dla instalacji oświetlenia: rozłącznik izolacyjny FR303 100A, sygnalizator obecności napięcia 3P z zabezpieczeniem S303 C6, ochronnik przeciwprzepięciowy typ 1+2 4P z zabezpieczeniem S303 C16	szt	1,0000
78.	Wzmacniacz RGBW, 12-24V max 20A, 5A@kanał, 480W, 48x40x19mm, IP20	szt	95,0000
79.	Z1 - Oprawa oświetleniowa LED w posadzce, oświetlenie elewacji, RGBW, DMX	kpl	7,0000
80.	Z2 - Oprawa oświetleniowa LED natynkowa na elewacji budynku, oświetlenie elewacji, RGBW, DMX	szt	5,0000
81.	Z3 - Oprawa wewnętrzna projektorowa, RGBW, DMX	szt	9,0000
82.	Zabezpieczenia dla obwodów zasilaczy LED - S301	szt	20,0000
83.	Zasilacz LED 24V 200W IP67, sprawność 90%, 205x70x45mm	szt	95,0000
84.	Ziemia żywna lub kompostowa	m3	1,9390
85.	ZK1 - Świecąca kostka brukowa prostokątna IP68 LED RGB 11W, 20x10cm, gr. 6cm	szt	931,0000
86.	ZK2 - Świecąca kostka brukowa trapezowa IP68 LED RGB 5.5W, 6.2x8.1x6.9cm, gr. 6cm	szt	1 315,0000
87.	Żwir do betonów zwykłych	m3	0,3080

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	55,0830
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	12,0588
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	16,7850
4.	Piła do cięcia płytek - kpl.	m-g	11,1250
5.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	55,0830
6.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	2,1360
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	193,7000
8.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,4200
9.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,7500
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	1,8000
11.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	27,2828
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,4190
13.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	5,6560
14.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	0,1365
15.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	1,7589
16.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	3,9237
17.	Walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	1,9393
18.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	24,4305
19.	Walec wibrac.samojezd.7,5t (1)	m-g	0,1505
20.	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	3,8786
21.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	57,8500
22.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	55,0830