

Przedmiar robót

Obiekt	Miodne Leśniczówka 107/1 obręb 0014 Męciszów dz. nr 625
Branża	sanitarna, elektryczna
Lokalizacja	Mięciszków dz. nr 622, gmina Zwoleń
Inwestor	Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Zwoleń Miodne Leśniczówka 107/1 26-700 Zwoleń
Biuro kosztorysowe	EKO BROKER Sp. z o.o.

Tabela przedmiaru robót

Miodne Leśniczówka 107/1
obręb 0014 Męciszów
dz. nr 625

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1 Technologia kotłowni		
			1.1 Roboty budowlane		
1	KNNR 3W 0307/01		Ręczne przebicie w ścianach	m3	0,023
2	KNNR 3W 0302/01		Uzupełnienie oraz zamurowanie otworów w ścianach	m3	0,023
3	KNR 4-04 1103/04		Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego	m3	0,023
4	KNR 4-04 1103/05		Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m3	0,023
5	KNNR 1 0210/03		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV	m3	2,16
6	KNNR 1 0202/08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km	m3	1,84
7	KNNR 1 0301/03		Wykopy w gruncie kategorii IV z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1km	m3	0,6
8	KNNR 1 0208/02		Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	2,44
9	KNNR 4 1411/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m3	0,6
10	KNNR 4 1411/04		Obsypka (do wys. 30 cm nad kanał)	m3	1,84
11	KNNR 1 0214/02		Zasypanie wykopów podłużnych, punktowych, gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami	m3	2,16
			1.2 Roboty instalacyjne		
12	KNNR 4 2301/01		Montaż rur preizolowanych podwójnych o średnicy Dz40/ Dzp160mm	m	6
13	KNNR 4 2309/01		Złączka przejściowa 40/5/4"	szt	4
14	KNNR 4 2309/01		Zakończenie izolacji - kocówka gumowa dla rur podwójnych 40+25/160	szt	2
15	KNNR 4 0515/02		Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 20mm	m	4,7
16	KNNR 4 0516/02		Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 32mm	m	3,4
17	KNNR 4 0516/02		Montaż rurociągów stalowych ze szwem o średnicy nominalnej 40mm	m	39,3
18	KNR 7-12 0101/04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	5,573
19	KNR 7-12 0105/04		Odtłuszczenie rurociągów stalowych	m2	5,573
20	KNR 7-12 0201.1/04		Malowanie pędzlem, farbami do gruntowania miniowymi, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	5,573
21	KNR 0-34 0101/10		Izolacja z pianki poliuretanowej grubości 20mm w płaszczu PCV dla rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm	m	4,7
22	KNR 0-34 0101/11		Izolacja z pianki poliuretanowej grubości 20mm w płaszczu PCV dla rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m	3,4
23	KNR 0-34 0101/11		Izolacja z pianki poliuretanowej grubości 20mm w płaszczu PCV dla rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm	m	39,3
24	KNNR 4 0128/02		Plukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m	47,4
25	KNNR 4 0406/02		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	47,4
26	KNNR 4 0436/01		Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd	2
27	KNNR 4 0503/08		Pompa ciepła monoblok Q=22kW	kpl	1
28	KNNR 4 0511/04		Zbiornik buforowy V=200l	szt	1
29	KNNR 4 0511/02		Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 50dm3	szt	1
30	KNNR 4 0524/03		Zawór bezpieczeństwa DN20 3,0 bary	szt	1
31	KNNR 4 0531/03		Montaż wraz z wykonaniem tulei termometru 0-100°C	szt	5
32	KNNR 4 0531/04		Montaż wraz z wykonaniem tulei manometru tarczowego z kurkiem manometrycznym	szt	8

Tabela przedmiaru robót

Miodne Leśniczówka 107/1
 obręb 0014 Męciszów
 dz. nr 625

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNR 5-08 0403/01		Czujnik temperatury zewnętrznej	szt	1
34	KNR 2-20 0312/02		Czujnik temperatury zasilania	szt	1
35	KNR 2-20 0312/02		Czujnik temperatury powrotu	szt	1
36	KNR 7-07 0101/01		Pompa obiegowa V=3,2m ³ /h Hp=4,5 m.s.w.	szt	1
37	KNNR 4 0411/03		Zawór regulacyjny 4-drogowy DN25 kvs=10,0m ³ /h	szt	1
38	Kalkulacja indywidualna		Separator powietrza i zanieczyszczeń DN40	kpl	1
39	KNNR 4 0524/05		Zawór zwrotny DN40 6/4"	szt	3
40	KNNR 4 0524/04		Zawór zwrotny DN32 5/4"	szt	3
41	KNNR 4 0524/05		Filtr siatkowy DN40	szt	1
42	KNNR 4 0524/04		Filtr siatkowy DN32	szt	2
43	KNNR 4 0411/04		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych	szt	11
44	KNNR 4 0411/05		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych	szt	6
45	KNNR 4 0514/02		Rozdzielacz instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej 65mm	m	1,5
46	KNNR 4 0411/01		zawór spustowy średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych	szt	5
47	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie 230V 3x2,5 C16A	kpl	1
48	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie 400V 5x4 C25A	kpl	1
49	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych zabezpieczony przed zamknięciem	szt	1
50	Kalkulacja indywidualna		Stacja uzdatniania wody	kpl	1
51	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	1
52	KNNR 4 0411/02		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych	szt	5
53	KNNR 4 0411/01		Zawory kątowny o średnicy nominalnej 15mm	szt	2
54	KNNR 4 0140/02		Licznik ciepła DN25 Q=3,5m ³ /h	kpl	1
55	Kalkulacja indywidualna		Licznik energii elektrycznej 400V, 3F, I _{max} =100A	kpl	1
56	KNNR 4 0527/02		Sprzęgło hydrauliczne DN50 z króćcami DN32 z filtrodmulnikiem i odpowietrzeniem	szt	1
57	KNR 7-07 0101/01		Pompa obiegu kotłowego V=3,5m ³ /h Hp=3,0 m.s.w.	szt	1
58	Kalkulacja indywidualna		Płukanie chemiczne instalacji	kpl	1
			2 Montaż konstrukcji gruntowej pod moduły PV		
59	KNR AT-57 0101/01		Mechaniczne wykonanie podparć konstrukcji wolnostojących - słupki podporowe wbijane w grunt	kpl.	44
60	KNR AT-57 0103/02		Konstrukcje nośne wolnostojące - podparcia wzdłużne i poprzeczne	m	44
61	KNR AT-57 0103/03		Konstrukcje nośne wolnostojące - stężenia i zastrzały	m	20
62	KNR AT-57 0103/04		Konstrukcje nośne wolnostojące - korytka kablowe	m	50
			3 Montaż modułów na konstrukcji gruntowej		

Tabela przedmiaru robót

Miodne Leśniczówka 107/1
obwód 0014 Męciszów
dz. nr 625

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR AT-57 0104/05		Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wolnostojących - 1 pan. w rzędzie - pionowy układ paneli	kpl.	88
			4 Montaż osprzętu ACDC		
64	KNR AT-57 0401/02		Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy	kpl.	1
65	KNR AT-57 0401/02		Montaż osprzętu elektrycznego -Baterijny magazyn energii LFP min 58 kWh wraz z obudową zewnętrzną IP 55	kpl.	1
66	KNR AT-57 0401/03		Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC i DC	kpl.	1
67	KNR AT-57 0402/01		Zarobienie końcówek kabli i przewodów łączących panel z odbiornikiem	kpl.	88
			5 uziemienia		
68	KNNR 5 0605/02		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III Dopłata 3x	m	1,5
69	KNP 18 D13 1349/01		Pomiar złączy kablowych Dopłata 3x	szt	1
70	KNP 18 D13 1346/01		Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne Dopłata 3x	szt	1
			6 zasilanie AC		
71	KNNR 5 0701/02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	22,4
72	KNNR 5 0719/07		Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	30
73	KNNR 5 0707/02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	80
74	KNNR 5 0706/01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	6,4
75	KNNR 5 0702/02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	16
76	KNNR 5 0720/03		Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	30
77	KNNR 5 0713/01		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	20
78	KNNR 5 1302/04		Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1
79	KNNR 5 0726/09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4
80	Kalkulacja indywidualna		Uruchomienie instalacji, przeszkolenie użytkowników instalacji	kpl.	1
81	KNNR 5 1303/01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1
82	KNNR 5 1303/02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	11
83	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
84	KNNR 5 1304/02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	11
			7 Instalacja kompensacji mocy biernej		
85	KNR 5-12 0405/02		Montaż aktywnego kompensatora mocy biernej 20kVar	kpl.	1
			8 System monitoringu i zarządzania energią EMS		
86	Kalkulacja indywidualna		Komputer przemysłowy PLC wyposażony w wejście i wyjścia analogowe, cyfrowe. Obsługujący protokoły MQTT, Modbus RTu i TCP, BACnet IP, MS/TP, SNMP i M-bus	szt.	1
87	Kalkulacja indywidualna		Switch Gigabit Ethernet	szt	1
88	Kalkulacja indywidualna		Koncentrator prywatnej sieci LoRa z funkcją Gateway LTE, brokera MQTT, szyfrowanie TLS, LoRa server i obsługą OpenVPN	szt.	1
89	Kalkulacja indywidualna		Bezprzewodowy czujnik temperatury i wilgoci	szt	8
90	KNR AT-10 0115/09		Montaż czujnika temperatury	szt	6

Tabela przedmiaru robót

Miodne Leśniczówka 107/1
obręb 0014 Męciszów
dz. nr 625

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
91	KNR 5-14 0504/01		Montaż trójfazowego, dwukierunkowego licznika energii elektrycznej, komunikacja Modbus RTU, TCP lub M-bus	szt	1
92	KNR 5-14 0504/01		Montaż trójfazowego licznika energii elektrycznej, komunikacja Modbus RTU, TCP lub M-bus	szt	1
93	KNR 0-31 0214/03		Montaż ciepłomierzy o średnicy króćców przyłączeniowych 25mm do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, ciepłomierz z komunikacją Modbus RTU, TCP lub M-bus	kpl	1
94	Kalkulacja indywidualna		Programowanie	r-g	56

Spis działów przedmiaru robót

Miodne Leśniczówka 107/1
obręb 0014 Męciszów
dz. nr 625

Nr	Opis
1	Technologia kotłowni
1.1	Roboty budowlane
1.2	Roboty instalacyjne
2	Montaż konstrukcji gruntowej pod moduły PV
3	Montaż modułów na konstrukcji gruntowej
4	Montaż osprzętu ACDC
5	uziemiaenia
6	zasilanie AC
7	Instalacja kompensacji mocy biernej
8	System monitoringu i zarządzania energią EMS

Zestawienie robocizny

Miodne Leśniczówka 107/1
obręb 0014 Męciszów
dz. nr 625

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,22		
2	Izolarze gr.II	r-g	4,946		
3	Malarze gr.II	r-g	1,538		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	3,54		
5	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	14,6		
6	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	15,06		
7	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	0,46		
8	Programowanie	r-g	56		
9	robocizna	r-g	445,274		
10	Robotnicy	r-g	121,233		
11	Robotnicy gr.I	r-g	10,926		
12	Spawacze gr.II	r-g	1,24		
		Razem	675,037		