

PRZEDMIAR ROBÓT DO WYCENY

ZAMAWIAJĄCY:



GMINA IŁOWO-OSADA

ul. Wyzwolenia 5

13-240 Iłowo-Osada

TEL 23 654 10 14

e-mail - sekretariat@ugilowo-osada.pl

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa z rozbudową istniejącej hydroforni w miejscowości Iłowo-Wieś w ramach zadania: „Modernizacja hydroforni w miejscowości Iłowo-Wieś”

OBIEKT:

Hydrofornia

ADRES:

woj. warm.-maz.; powiat działdowski; 280303_2 Iłowo-Osada

MIEJSCOWOŚCI:

Iłowo-Wieś

KOD CPV:

42912300-5 - Maszyny i aparatura do filtrowania lub oczyszczania wody
45232430-5 - Roboty w zakresie uzdatniania wody
45252120-5 - Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody
45252126-7 - Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej
45000000-7 - Roboty budowlane
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby
45113000-2 - Roboty na placu budowy
45121000-1 - Próbne wiercenia
45122000-8 - Próbne wykopy
45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45223000-6 - Konstrukcje
45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg
45252000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów
45255110-3 - Roboty budowlane w zakresie studni
45252210-3 - Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania wody
45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45262000-1 - Specjalne roboty budowlane, inne niż dachowe
45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 - Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych
45314000-1 - Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
45317000-2 - Inne instalacje elektryczne
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 - Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń
45410000-4 - Tynkowanie
45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45431000-7 - Kładzenie płytek
45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących
45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne
51514110-2 - Usługi instalowania maszyn i aparatury do oczyszczania lub filtrowania wody
65100000-4 - Usługi przesyłu wody i podobne
71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71247000-1 - Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8 - Nadzór nad projektem i dokumentacją
71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71332000-4 - Geotechniczne usługi inżynieryjne
71351910-5 - Usługi geologiczne
74222000-1 - Usługi projektowania architektonicznego
74232000-4 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71322200-3 - Usługi projektowania rurociągów

KALKULACJE SPORZĄDZIŁ

IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Bukowski	WAM/0132/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych CZŁONEK WM OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA WAM/IS/0016/12	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	DATA: OLSZTYN, LUTY 2025 R.	NR EGZ.: STADIUM: PRZEDMIAR ROBÓT

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Przedmiar robót do wyceny

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Sieci elektroenergetyczne i sterownicze					
1.1 Roboty montażowe sieci elektrycznych					
1.1.1 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		117,12		
1.1.2 KNNR 5/706/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	m		244,00		
1.1.3 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		102,48		
1.1.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w rowiach kablowych - osłona rurowa AROT typu DVK 75	m		20,00		
1.1.5 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x35mm2	m		131,00		
1.1.6 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x10mm2	m		27,00		
1.1.7 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x2,5mm2	m		39,00		
1.1.8 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x1,5mm2	m		50,00		
1.1.9 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYftly 3x1,5mm2	m		47,00		
1.1.10 KNNR 5/713/3 Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x35mm2	m		6,00		
1.1.11 KNNR 5/713/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x10mm2	m		8,00		
1.1.12 KNNR 5/713/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x2,5mm2	m		24,00		
1.1.13 KNNR 5/713/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5mm2	m		7,00		
1.1.14 KNNR 5/713/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKYftly 3x1,5mm2	m		7,00		
1.1.15 KNNR 5/716/3 Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x35mm2	m		7,00		
1.1.16 KNNR 5/716/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x10mm2	m		46,00		
1.1.17 KNNR 5/716/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 3x2,5mm2	m		138,00		
1.1.18 KNNR 5/716/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 3x1,5mm2	m		40,00		
1.1.19 KNNR 5/716/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKYftly 3x1,5mm2	m		46,00		
1.1.20 KNNR 5/715/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x10mm2	m		5,00		
1.1.21 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 3x2,5mm2	m		15,00		
1.1.22 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKYftly 3x1,5mm2	m		14,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.1.23 KNNR 5/715/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 3x1,5mm2	m		6,00		
1.1.24 KNNR 5/726/10 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napiecie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 5x35mm2	szt		12,00		
1.1.25 KNNR 5/726/9 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napiecie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 5x10mm2	szt		6,00		
1.1.26 KNNR 5/727/2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - końce kabla YKY 3x2,5mm2	szt		6,00		
1.1.27 KNNR 5/726/5 Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napiecie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 3x1,5mm2	szt		6,00		
1.1.28 KNNR 5/727/2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - końce kabla YKYFtly 3x1,5 mm2	szt		6,00		
1.1.29 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odcinek		9,00		
1.1.30 KNNR 5/1302/2 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odcinek		15,00		
1.1.31 KNNR 5/1302/5 Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odcinek		12,00		
1.1.32 KNNR 5/1306/1 Badanie silnika asynchronicznego	szt		3,00		
1.1.33 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia spod napiecia	szt		2,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2 Instalacje elektryczne w budynku					
2.1 Roboty montażowe instalacji elektrycznych wewnętrznych					
2.1.1 KNNR 5/1209/5 (1) Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianaach lub stropach z cegły	otwór		40,00		
2.1.2 KNNR 5/1209/7 (1) Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianaach lub stropach z cegły	otwór		6,00		
2.1.3 KNNR 5/111/4 (1) Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 130x50mm	m		25,00		
2.1.4 KNNR 5/111/4 (1) Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 75x40mm	m		25,00		
2.1.5 KNNR 5/110/4 Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm	m		40,00		
2.1.6 KNNR 5/110/4 Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - korytko o wym. 32x15mm	m		50,00		
2.1.7 KNNR 5/103/7 Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		16,00		
2.1.8 KNNR 5/304/4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane - puszką z tworzywa sztucznego z zaciskami na złącznikach retencyjnych	szt		2,00		
2.1.9 KNNR 5/406/1 Skrzynka z tworzywa sztucznego z listwą zaciskową - studnie głębinowe	szt		3,00		
2.1.10 KNNR 5/406/3 Szafka do podłączenia agregatu prądowłrocznego	szt		1,00		
2.1.11 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 2x1,5mm2	m		6,00		
2.1.12 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 3x1,5mm2	m		237,00		
2.1.13 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 3x2,5mm2	m		230,00		
2.1.14 KNNR 5/212/2 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x2,5mm2	m		45,00		
2.1.15 KNNR 5/212/3 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x4mm2	m		65,00		
2.1.16 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - JZ-500 3 x1,5mm2	m		105,00		
2.1.17 KNNR 5/212/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 4x0,34mm2	m		105,00		
2.1.18 KNNR 5/716/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x16mm2	m		30,00		
2.1.19 KNNR 5/716/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY 7x1,5mm2	m		12,00		
2.1.20 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt		70,00		
2.1.21 KNNR 5/304/4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt		20,00		
2.1.22 KNNR 5/307/1 (1) Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt		15,00		
2.1.23 KNNR 5/307/2 Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt		5,00		
2.1.24 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24V bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt		1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.1.25 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt		30,00		
2.1.26 KNNR 5/308/8 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodo szczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt		1,00		
2.1.27 KNNR 5/406/1 Przycisk bezpieczeństwa GPW	szt		1,00		
2.1.28 KNNR 5/404/4 Rozdzielnia główna RG	szt		1,00		
2.1.29 KNNR 5/404/4 Rozdzielnia technologiczna RT	szt		1,00		
2.1.30 KNNR 5/404/2 Szafka sterownicza lampy UV (dostarczona łącznie z lampami UV)	szt		1,00		
2.1.31 KNNR 5/406/6 Piec akumulacyjny DUO – 300i 1,3 kW	szt		5,00		
2.1.32 KNNR 5/406/1 Montaż czujnika ruchu z zasilaczem 230/12V	szt		3,00		
2.1.33 KNNR 5/406/1 Montaż czujnika zmierzchowego Z-DS/SENSOR dostawa łącznie z rozdzielnią główną RG	szt		1,00		
2.1.34 KNNR 5/504/2 Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodoporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - oprawa SOPS-60 skośna 1x60W	kpl		5,00		
2.1.35 KNNR 5/511/6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - oprawa OPK-236 2x36W	kpl		12,00		
2.1.36 KNNR 5/511/4 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W - oprawa Pacifik FCW 196 2x18W	kpl		3,00		
2.1.37 KNNR 5/726/9 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 - końce kabla YKY 5x16mm2	szt		4,00		
2.1.38 KNNR 5/727/2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt		12,00		
2.1.39 KNNR 5/727/3 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt		2,00		
2.1.40 KNNR 5/1203/9 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt		15,00		
2.1.41 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt		140,00		
2.1.42 KNNR 5/1206/1 Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub ka bel 3-żyłowy Cu o przekroju żył do 6 mm2	szt		3,00		
2.1.43 KNNR 5/1002/4 Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt		3,00		
2.1.44 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetlenia zewnętrznego typu LED 40 W	szt		3,00		
2.1.45 KNR 510/1004/2 Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na ścianie	m		6,00		
2.1.46 Lampa przenośna 24V	szt		1,00		
2.1.47 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		24,00		
2.1.48 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		5,00		
2.1.49 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odcinek		3,00		
2.1.50 KNNR 5/1302/5 Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odcinek		7,00		
2.1.51 KNNR 5/1307/1 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		2,00		
2.1.52 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		49,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.1.53 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia spod napięcia (pierwszy pomiar)	szt		15,00		
2.2 Instalacja wyrównawcza w budynku hydroforni					
2.2.1 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m		25,00		
2.2.2 KNNR 5/611/5 Łączenie przewodów instalacji przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt		10,00		
2.2.3 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar)	szt		5,00		
2.3 Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku hydroforni					
2.3.1 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów wykopach fundamentowych - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m		70,00		
2.3.2 KNNR 5/612/5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płas.-pręt	szt		8,00		
2.3.3 KNNR 5/601/4 (2) Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach - drut ocynkowany FeZn 8 mm ²	m		20,00		
2.3.4 KNNR 5/601/1 (2) Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut stalowy ocynkowany FeZn fi 8mm	m		60,00		
2.3.5 KNR 508/618/1 Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt		8,00		
2.3.6 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt		5,00		
2.3.7 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt		4,00		
2.4 Instalacja uziemiająca zbiorników retencyjnych					
2.4.1 KNNR 5/605/2 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m		50,00		
2.4.2 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt		60,00		
2.4.3 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt		8,00		
2.4.4 KNR 508/617/1 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ²	szt		6,00		
2.4.5 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt		4,00		
2.5 Agregat prądotwórczy					
2.5.1 Dostawa agregatu prądotwórczego w wersji do zabudowy wewnętrznej	kpl		1,00		
2.5.2 KNR 504/1501/5 Przegląd techniczny zespołu prądotwórczego	szt		1,00		
2.5.3 KNR 504/1502/5 Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego	szt		1,00		
2.5.4 KNR 1321/503/3 Badanie agregatu prądotwórczego	szt		1,00		
2.5.5 Opracowanie instrukcji elektrycznej instalacji agregatu prądotwórczego oraz uzgodnienie w Wydziale Dokumentacji oddziału Koncernu Energetycznego	szt		1,00		
2.6 Magazyn energii					
2.6.1 Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia magazynu energii	kpl		1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
3 Fotowoltaika					
3.1 Fotowoltaika					
3.1.1 Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych wraz z konstrukcją wsporczą na dachu budynku - z okablowaniem	kpl		1,00		
3.1.2 Podłączenie paneli do istniejącego systemu	szt		1,00		

Spis działów

1 Sieci elektroenergetyczne i sterownicze

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Roboty montażowe sieci elektrycznych	

2 Instalacje elektryczne w budynku

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
2.1	Roboty montażowe instalacji elektrycznych wewnętrznych	
2.2	Instalacja wyrównawcza w budynku hydroforni	
2.3	Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku hydroforni	
2.4	Instalacja uziemiająca zbiorników retencyjnych	
2.5	Agregat prądotwórczy	
2.6	Magazyn energii	

3 Fotowoltaika

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
3.1	Fotowoltaika	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Sieci elektroenergetyczne i sterownicze			
2 Instalacje elektryczne w budynku			
3 Fotowoltaika			

Ilości przedmiarowe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Sieci elektroenergetyczne i sterownicze		
1.1	Element	Roboty montażowe sieci elektrycznych		
1.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,60*0,80*(27,0+36,0+34,0+5,0+17,0+14,0+33,0+23,0+43,0+12,0)	117,1200	
		RAZEM:	117,1200	m3
				117,12
1.1.2	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		27,0+36,0+34,0+5,0+17,0+14,0+33,0+23,0+43,0+12,0	244,0000	
		RAZEM:	244,0000	m
				244,00
1.1.3	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		117,12-244,0*0,60*0,10	102,4800	
		RAZEM:	102,4800	m3
				102,48
1.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w rowiach kablowych - osłona rurowa AROT typu DVK 75		
	Wyliczenie ilości robót:			
		20,0	20,0000	
		RAZEM:	20,0000	m
				20,00
1.1.5	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x35mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		17,0+12,0+23,0+43,0+36,0	131,0000	
		RAZEM:	131,0000	m
				131,00
1.1.6	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 5x10mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		27,0	27,0000	
		RAZEM:	27,0000	m
				27,00
1.1.7	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x2,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34,0+5,0	39,0000	
		RAZEM:	39,0000	m
				39,00
1.1.8	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x1,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		50,0	50,0000	
		RAZEM:	50,0000	m
				50,00
1.1.9	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY 3x1,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		33,0+14,0	47,0000	
		RAZEM:	47,0000	m
				47,00
1.1.10	KNNR 5/713/3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x35mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m
				6,00
1.1.11	KNNR 5/713/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x10mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,0	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	m
				8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.12	KNNR 5/713/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x2,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,0	24,0000	
		RAZEM:	24,0000	m
				24,00
1.1.13	KNNR 5/713/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,0	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	m
				7,00
1.1.14	KNNR 5/713/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKYftly 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,0	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	m
				7,00
1.1.15	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x35mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,0	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	m
				7,00
1.1.16	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 5x10mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46,0	46,0000	
		RAZEM:	46,0000	m
				46,00
1.1.17	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 3x2,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		138,0	138,0000	
		RAZEM:	138,0000	m
				138,00
1.1.18	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40,0	40,0000	
		RAZEM:	40,0000	m
				40,00
1.1.19	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKYftly 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		46,0	46,0000	
		RAZEM:	46,0000	m
				46,00
1.1.20	KNNR 5/715/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 5x10mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	m
				5,00
1.1.21	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 3x2,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	m
				15,00
1.1.22	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKYftly 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,0	14,0000	
		RAZEM:	14,0000	m
				14,00
1.1.23	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKY 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m
				6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.24	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 5x35mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	szt 12,00
1.1.25	KNNR 5/726/9	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 5x10mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt 6,00
1.1.26	KNNR 5/727/2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożył wych (do 4 żył) - końce kabla YKY 3x2,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt 6,00
1.1.27	KNNR 5/726/5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -końce kabla YKY 3x1,5mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt 6,00
1.1.28	KNNR 5/727/2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożył wych (do 4 żył) - końce kabla YKYFtly 3x1,5 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt 6,00
1.1.29	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,0	9,0000	
		RAZEM:	9,0000	odcinek 9,00
1.1.30	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	odcinek 15,00
1.1.31	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	odcinek 12,00
1.1.32	KNNR 5/1306/1	Badanie silnika asynchronicznego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3,00
1.1.33	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia spod napięcia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt 2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacje elektryczne w budynku		
2.1	Element	Roboty montażowe instalacji elektrycznych wewnętrznych		
2.1.1	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		40,0	40,0000	
		RAZEM:	40,0000	otwór 40,00
2.1.2	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	otwór 6,00
2.1.3	KNNR 5/111/4 (1)	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 130x50mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		25,0	25,0000	
		RAZEM:	25,0000	m 25,00
2.1.4	KNNR 5/111/4 (1)	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - korytko o wym. 75x40mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		25,0	25,0000	
		RAZEM:	25,0000	m 25,00
2.1.5	KNNR 5/110/4	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - korytko o wym. 40x20mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		40,0	40,0000	
		RAZEM:	40,0000	m 40,00
2.1.6	KNNR 5/110/4	Kanały z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - korytko o wym. 32x15mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		50,0	50,0000	
		RAZEM:	50,0000	m 50,00
2.1.7	KNNR 5/103/7	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton		
	Wyliczenie ilości robót:			
		16,0	16,0000	
		RAZEM:	16,0000	m 16,00
2.1.8	KNNR 5/304/4	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wył. tach przykręcane - puszka z tworzywa sztucznego z zaciskami na zbiornikach retencyjnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt 2,00
2.1.9	KNNR 5/406/1	Skrzynka z tworzywa sztucznego z listwą zaciskową - studnie głębinowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3,00
2.1.10	KNNR 5/406/3	Szafka do podłączenia agregatu prądotwórczego		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
2.1.11	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 2x1,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m 6,00
2.1.12	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 3x1,5mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		237,0	237,0000	
		RAZEM:	237,0000	m 237,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.13	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYp 3x2,5mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		230,0	230,0000	
		RAZEM:	230,0000	m
				230,00
2.1.14	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x2,5mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		45,0	45,0000	
		RAZEM:	45,0000	m
				45,00
2.1.15	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 ukła dane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 5x4mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65,0	65,0000	
		RAZEM:	65,0000	m
				65,00
2.1.16	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - JZ-500 3 x1,5mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105,0	105,0000	
		RAZEM:	105,0000	m
				105,00
2.1.17	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 4x0,34mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105,0	105,0000	
		RAZEM:	105,0000	m
				105,00
2.1.18	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x16mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,0	30,0000	
		RAZEM:	30,0000	m
				30,00
2.1.19	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKSY 7x1,5mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	m
				12,00
2.1.20	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70,0	70,0000	
		RAZEM:	70,0000	szt
				70,00
2.1.21	KNNR 5/304/4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20,0	20,0000	
		RAZEM:	20,0000	szt
				20,00
2.1.22	KNNR 5/307/1 (1)	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	szt
				15,00
2.1.23	KNNR 5/307/2	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	szt
				5,00
2.1.24	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24V bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.25	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,0	30,0000	
		RAZEM:	30,0000	szt
				30,00
2.1.26	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodo szczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.1.27	KNNR 5/406/1	Przycisk bezpieczeństwa GPW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.1.28	KNNR 5/404/4	Rozdzielnia główna RG		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.1.29	KNNR 5/404/4	Rozdzielnia technologiczna RT		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.1.30	KNNR 5/404/2	Szafka sterownicza lampy UV (dostarczona łącznie z lampami UV)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.1.31	KNNR 5/406/6	Piec akumulacyjny DUO – 300i 1,3 kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	szt
				5,00
2.1.32	KNNR 5/406/1	Montaż czujnika ruchu z zasilaczem 230/12V		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt
				3,00
2.1.33	KNNR 5/406/1	Montaż czujnika zmierzchowego Z-DS/SENSOR dostawa łącznie z rozdzielnią główną RG		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.1.34	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodoporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - oprawa SOPS-60 skośna 1x60W		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	kpl
				5,00
2.1.35	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W - oprawa OPK-236 2x36W		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	kpl
				12,00
2.1.36	KNNR 5/511/4	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W - oprawa Pacifik FCW 196 2x18W		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	kpl
				3,00
2.1.37	KNNR 5/726/9	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - końce kabla YKY 5x16mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,0	4,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt
				4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.38	KNNR 5/727/2	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,0	12,0000	
		RAZEM:	12,0000	szt 12,00
2.1.39	KNNR 5/727/3	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	szt 2,00
2.1.40	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	szt 15,00
2.1.41	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce		
		Wyliczenie ilości robót:		
		140,0	140,0000	
		RAZEM:	140,0000	szt 140,00
2.1.42	KNNR 5/1206/1	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub ka bel 3-żyłowy Cu o przekroju żył do 6 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3,00
2.1.43	KNNR 5/1002/4	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3,00
2.1.44	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetlenia zewnętrznego typu LED 40 W		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	szt 3,00
2.1.45	KNNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na ścianie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	m 6,00
2.1.46		Lampa przenośna 24V		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt 1,00
2.1.47	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,0	24,0000	
		RAZEM:	24,0000	pomiar 24,00
2.1.48	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	pomiar 5,00
2.1.49	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0	3,0000	
		RAZEM:	3,0000	odcinek 3,00
2.1.50	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,0	7,0000	
		RAZEM:	7,0000	odcinek 7,00
2.1.51	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	pomiar 2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.52	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49,0	49,0000	
		RAZEM:	49,0000	próba
				49,00
2.1.53	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności szybkiego wyłączenia spod napięcia (pierwszy pomiar)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,0	15,0000	
		RAZEM:	15,0000	szt
				15,00
2.2	Element	Instalacja wyrównawcza w budynku hydroforni		
2.2.1	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,0	25,0000	
		RAZEM:	25,0000	m
				25,00
2.2.2	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,0	10,0000	
		RAZEM:	10,0000	szt
				10,00
2.2.3	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji wyrównawczej (pierwszy pomiar)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	szt
				5,00
2.3	Element	Instalacja odgromowa i uziemiająca budynku hydroforni		
2.3.1	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów wykopach fundamentowych - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		70,0	70,0000	
		RAZEM:	70,0000	m
				70,00
2.3.2	KNNR 5/612/5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie płas.-pręt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,0	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	szt
				8,00
2.3.3	KNNR 5/601/4 (2)	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach - drut ocynkowany FeZn 8 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20,0	20,0000	
		RAZEM:	20,0000	m
				20,00
2.3.4	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut stalowy ocynkowany FeZn fi 8mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,0	60,0000	
		RAZEM:	60,0000	m
				60,00
2.3.5	KNNR 508/618/1	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,0	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	szt
				8,00
2.3.6	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0	5,0000	
		RAZEM:	5,0000	szt
				5,00
2.3.7	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,0	4,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt
				4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4	Element	Instalacja uziemiająca zbiorników retencyjnych		
2.4.1	KNNR 5/605/2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,0	50,0000	
		RAZEM:	50,0000	m
				50,00
2.4.2	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wy równawczych - połączenie pręt-płaskownik		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,0	60,0000	
		RAZEM:	60,0000	szt
				60,00
2.4.3	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8,0	8,0000	
		RAZEM:	8,0000	szt
				8,00
2.4.4	KNNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,0	6,0000	
		RAZEM:	6,0000	szt
				6,00
2.4.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,0	4,0000	
		RAZEM:	4,0000	szt
				4,00
2.5	Element	Agregat prądotwórczy		
2.5.1		Dostawa agregatu prądotwórczego w wersji do zabudowy wewnętrznej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl
				1,00
2.5.2	KNNR 504/1501/5	Przegląd techniczny zespołu prądotwórczego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.5.3	KNNR 504/1502/5	Uruchomienie i próby zespołu prądotwórczego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.5.4	KNNR 1321/503/3	Badanie agregatu prądotwórczego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.5.5		Opracowanie instrukcji elektrycznej instalacji agregaty prądotwórczego oraz uzgodnienie w Wydziale Dokumentacji oddziału Koncernu Energetycznego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	szt
				1,00
2.6	Element	Magazyn energii		
2.6.1		Dostawa i montaż kompletnego wyposażenia magazynu energii		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,0	1,0000	
		RAZEM:	1,0000	kpl
				1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Fotowoltaika		
3.1	Element	Fotowoltaika		
3.1.1		Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych wraz z konstrukcją wsporczą na dachu budynku - z okablowaniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,01,0000		
		RAZEM:1,0000	kpl	1,00
3.1.2		Podłączenie paneli do istniejącego systemu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,01,0000		
		RAZEM:1,0000	szt	1,00