
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budynek stodoły przeznaczonej do celów kulturalnych i magazynowych
na dz. nr 781/1 i 788, obr. 0001, m. Węgorzewo

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 781/1 i 788, obr. 0001, m. Węgorzewo

NAZWA INWESTORA: Muzeum Kultury Ludowej w Węgorzewie

ADRES INWESTORA: ul. Portowa 1, 11-600 Węgorzewo

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA mgr inż. Tomasz Korowaj

DATA OPRACOWANIA: 11.2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Budynek stodoły przeznaczonej do celów kulturalnych i magazynowych na dz. nr 781/1 i 788, obr. 0001, m. Węgorzewo						
1		45310000-3	Roboty demontażowe			
1E-d.1	01.01.01	KNR-W 4-03 1149-04	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - rozłącznik 3-biegunowy - adaptacja pozycji - demontaż elementów istn. szafki kablowej "SK"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2E-d.1	01.01.01	KNR 4-03 0907-05	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 16 mm ² od listew zaciskowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. - adaptacja pozycji - demontaż elementów istn. szafki kablowej "SK"	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
3E-d.1	01.01.01	KSNR 9 0101-07	Demontaż złączy kablowych podwójnych - adaptacja pozycji - demontaż istn. szafki kablowej "SK"	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4E-d.1	01.01.01	KNR 4-03 1146-01	Demontaż płyty izolacyjnej wnęki rozdzielczej o powierzchni do 0.5 m ² - adaptacja pozycji - demontaż elementów istn. szafki kablowej "SK"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
5E-d.1	01.01.01	KNR-W 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m ² - adaptacja pozycji - demontaż elementów istn. szafki kablowej "SK"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
2		45310000-3	Roboty ziemne			
6E-d.2	01.01.01	KNR 2-01 0701-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III R*0,955	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
7E-d.2	01.01.01	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III R*0,955	m		
			2 * 1,5	m	3,00	
					RAZEM	3,00
8E-d.2	01.01.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² R*0,955	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
9E-d.2	01.01.01	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - szafka kablowa zasilająca "SK"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
10E-d.2	01.01.01	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m R*0,955	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
11E-d.2	01.01.01	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie (rury osłonowe HDPE75) R*0,955	m		
			15 + 3	m	18,00	
					RAZEM	18,00

Lp.	spec. tech.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12	d.2	E 0510 4600-03	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
13	E-d.2	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x16	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
14	E-d.2	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - na kable R*0,955	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
15	E-d.2	KNR-W 5-08 0808-05	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem i pakułami - ADAPTACJA POZYCJI - uszczelnianie wylotów rur osłonowych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
16	E-d.2	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III R*0,955	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
17	d.2	KNNR 1 0408-03 z.sz.2.2.2. 9911-03 uw.p.tab.	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (grunty sypkie) R*1,17; S*1,17	m3		
			15 * 0,4 * 2	m3	12,00	
					RAZEM	12,00
18	d.2	KNR-W 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.		
			1	odc.	1,00	
					RAZEM	1,00
3		45310000-3	Instalacyjne roboty elektryczne			
19	E-d.3	KNR-W 5-08 0607-01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na drewnie - pręt o średnicy do 10 mm	m		
			4 * 5	m	20,00	
					RAZEM	20,00
20	E-d.3	KNR 5-26 0502-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości 1.0 m, do 0.4 m szerokości dna, kategoria gruntu III - ADAPTACJA POZYCJI - wykopy pod studzienki probiercze, wykopy pod płaskownik, uziom ochronny	m		
			(5 * 1,5)	m	7,50	
					RAZEM	7,50
21	E-d.3	kalk. własna	Montaż studni probierczych w ziemi, studnie inst. odgromowej z zaciskiem kontrolno-probierczym, wprowadzenie do studzienek	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
22	E-d.3	KNR 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem R*0,955	m		
			85	m	85,00	
					RAZEM	85,00
23	E-d.3	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18 mm na dachu lub dymniku płaskim R*0,955	szt.		

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
24	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych R*0,955	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
25	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych - Zacisk uniwersalny R*0,955	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
26	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej - Zacisk rynnowy pojedynczy jednośrubowy R*0,955	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
27	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0611-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 1.0 m w gruncie kat.III - Płaskownik cynkowany ogniowo St/tZn 40x3 - wykonanie uziomu fundamentowego (stopy i ławy fundamentowe) R*0,955	m		
			4 * 15	m	60,00	
					RAZEM	60,00
28	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0617-02	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm ² R*0,955	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
29	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III R*0,955	m		
			5 * 1,5 * 2	m	15,00	
					RAZEM	15,00
30	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III - adaptacja poz. - wyprowadzenia do złączy kontrolnych R*0,955	m		
			4 * 1,6	m	6,40	
					RAZEM	6,40
31	E-d.3 01.01.01	KNR 5-26 0506-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości 1.0 m, do 0.4 m szerokości dna, kategoria gruntu III - wykopy pod studzienki probiercze, wykopy pod płaskownik	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
32	E-d.3 01.01.01	KNR 4-03 1019-02	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 5 kg - przygotowanie podłoża pod montaż rozdzielnicy RG	kg		
			1	kg	1,00	
					RAZEM	1,00
33	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica główna RG na cokole	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna (rury fi 18)	m		
			40	m	40,00	

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	40,00
35	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna (rury fi 20)	m		
			90	m	90,00	
					RAZEM	90,00
36	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna (rury fi 22)	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
37	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna (rury fi 25)	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
38	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura ochronna czarna fi 18mm	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
39	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura ochronna czarna fi 20mm	m		
			90	m	90,00	
					RAZEM	90,00
40	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura ochronna czarna fi 22mm	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
41	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura ochronna czarna fi 25mm	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
42	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0116-02	Montaż rur instalacyjnych o średnicy do 47 mm w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej - adaptacja pozycji - osłony rurowe fi 40 pod posadzką betonową w budynku	m		
			120	m	120,00	
					RAZEM	120,00
43	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0207-04	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-10 mm ²) wciągane do rur - przewody NHXMH-J 3x1,5 R*0,955	m		
			150	m	150,00	
					RAZEM	150,00
44	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0207-04	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-10 mm ²) wciągane do rur - przewody NHXMH-J 4x1,5 R*0,955	m		
			180	m	180,00	
					RAZEM	180,00
45	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0207-04	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-10 mm ²) wciągane do rur - kable N2XH-J 3x2,5 R*0,955	m		
			225	m	225,00	
					RAZEM	225,00

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0207-05	Przewody kabelkowe w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24 mm ²) wciągane do rur - kable N2XH-J 5x4 R*0,955	m		
			36	m	36,00	
					RAZEM	36,00
47	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0704-04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - uchwyty wraz z kotwami w systemie mocowania E-90 R*0,955	szt.		
			40 * 2	szt.	80,00	
					RAZEM	80,00
48	E-d.3 01.01.01	KNR-W 5-08 0214-01 z.o. 9901-5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - roboty w budowlach o wysokości 4-12 m - Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 5x1,5mm ² R*1,05	m		
			60	m	60,00	
					RAZEM	60,00
49	E-d.3 01.01.01	KNR 5-06 1612-07	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - adaptacja poz. - Przyciski zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania (głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu) dla obiektu R*0,955	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
50	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0307-01	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowo-wtykowych w puszcze szczękowej typ 471 do 475 z podłączeniem - adaptacja pozycji - przyciski sterowania oświetleniem z adapterem do mocowania na drewnie, czarne R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
51	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0302-08	Montaż na gotowym podłożu puszek szczękowych o 3 wylotach i przekroju przewodów 2.5 mm ² przez przykręcanie- adaptacja pozycji - puszki zasil. i sterowania oświetleniem z adapterem do mocowania na drewnie, czarne R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
52	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0307-07	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych - ADAPTACJA POZ. - montaż elementów sterujących DALI LiveLink WiFi R*0,955	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
53	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0307-07	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych - ADAPTACJA POZ. - wyposażenie obiektu w tablet min. 10" sterowania systemem oświetleniowym z WiFi i Android R*0,955	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
54	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0307-07	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych - ADAPTACJA POZ. - montaż elementów sterujących DALI LiveLink DALI PB4 R*0,955	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych pojedynczych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem - gniazdo wtykowe pojedyncze 2P+Z w obudowie posadzkowej dedykowane do podłóg betonowych wylewanych R*0,955	szt.		
			17	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
56	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem - gniazdo podwójne na belce R*0,955	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
57	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm ² z podłączeniem - gniazdo 3-faz na podmurówce R*0,955	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
58	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) R*0,955	szt.		
			(65 + 17) * 3	szt.	246,00	
					RAZEM	246,00
59	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) R*0,955	szt.		
			2 * 5 * 2	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
60	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - adaptacja pozycji - połączenia wyrównawcze przewodem NHXMH-J 16mm ² R*0,955	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
61	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0502-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na drewnie mocowane na wkrętach do drewna (ilość mocowań 2) R*0,955	kpl.		
			54	kpl.	54,00	
					RAZEM	54,00
62	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0504-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych - Oprawa ścienna/kinkiet - oprawy vitage ze źródłem światła LED z kloszem - montaż na zewnętrznej elewacji - TX-Z1 R*0,955	szt.		
			10	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
63	E- d.3 01.01. 01	KNR 5-08 0515-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-, pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x40W - adaptacja pozycji - oprawy TX_L1 typu Limba H3 5000-EW J18 ETDD L3,0 05 z odbłyśnikiem R*0,955	szt.		

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			32	szt.	32,00	
					RAZEM	32,00
64	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0515-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-, pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x40W - adaptacja pozycji - oprawy TX_P1 typu B.Veo 3PTD 3000-EW J10 ETDD 05 z odbłyśnikiem R*0,955	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
65	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0219-03	Montaż przewodu szynowego 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o długości 3 m - TX_X Szynoprzewód czarny DALI 3m R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
66	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0219-05	Montaż przewodu szynowego 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - element zasilający - Zaślepka zasilająca szynoprzewodu czarna R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
67	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0219-06	Montaż przewodu szynowego 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - element końcowy - Zaślepka szynoprzewodu czarna R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
68	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0219-08	Montaż przewodu szynowego 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - wieszak - Zawiesie szynoprzewodu 6m R*0,955	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
69	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x20W - końcowych - ADAPTACJA POZ. - oprawy ośw. awaryjnego AW1 (Oprawa awaryjna LED, optyka o rozsyle ogólnym (antypaniczna), >300lm, natynkowa, IP65, aut. 3h, autotest, obudowa w kolorze czarnym) R*0,955	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
70	E-d.3 01.01.01	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x20W - końcowych - ADAPTACJA POZ. - oprawy ośw. awaryjnego AW2 (Oprawa awaryjna LED (ośw. drogi ewakuacyjnej), >300lm, optyka korytarzowa, natynkowa, IP20, autonomia 3h, obudowa w kolorze czarnym) R*0,955	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
71	E- d.3	01.01. 01	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x20W - końcowych - ADAPTACJA POŻ. - oprawy ośw. awaryjnego AW3 (Oprawa awaryjna LED - doświetlenie zakończenia drogi ew. / wyjścia ew., zewnętrzna, >300lm, aut. 3h, autotest) R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00		
					RAZEM	6,00	
72	E- d.3	01.01. 01	KNR 5-08 0516-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -1x20W - końcowych - ADAPTACJA POŻ. - oprawy ośw. ewakuacyjnego EW1 Oprawa ewakuacyjna LED z odpowiednim piktogramem symbolu/znaku ewakuacji, >200cd/m2, aut. 3h, autotest R*0,955	szt.		
			6	szt.	6,00		
					RAZEM	6,00	
73	E- d.3	01.01. 01	KNR 5-08 0815-01	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 2-żyłowe Al do 6 mm2 - adaptacja poz. - podłączanie maszyny do obróbki drewna R*0,955	szt.		
			1	szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
74	d.3		KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (pozycje: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72)			
75	E- d.3	01.01. 01	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
			3 + 17 + 2 + 2	pomi ar	24,00		
					RAZEM	24,00	
76	E- d.3	01.01. 01	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
			3 + 17	pomi ar	20,00		
					RAZEM	20,00	
77	E- d.3	01.01. 01	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
			2 + 2	pomi ar	4,00		
					RAZEM	4,00	
78	E- d.3	01.01. 01	KNR 5-18 1603-01	Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy R*0,955	uzio m.		
			5	uzio m.	5,00		
					RAZEM	5,00	