
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja świetlicy wiejskiej w Topoli
ADRES INWESTYCJI : Topola, Gmina Skalbmierz
ZAMAWIAJĄCY : GMINA SKALBMIERZ
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : ul. T. Kościuszki 1 28-530 Skalbmierz
NAZWA OBIEKTU : <<nazwa wykonawcy robót>>
: <<adres wykonawcy robót>>
: Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Pawlik Damian
DATA OPRACOWANIA : 07.09.2023

OPRACOWAŁ :

ZAMAWIAJĄCY :

Data opracowania
07.09.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PARTER			
1	KNNR 3 d.1 0801-07	Zerwanie posadzek z tworzyw sztucznych - sala duża 9.45*5.6+7.5	m ²		
			m ²	60.420	
				RAZEM	60.420
2	KNR 4-04 d.1 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych poz.1	m ²		
			m ²	60.420	
				RAZEM	60.420
3	KNR 2-02 d.1 0607-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
4	KNR 2-02 d.1 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 100 poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr. 5 cm 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
5	KNNR 2 d.1 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm Krotność = 2 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
6	KNNR 2 d.1 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNR 2-02 d.1 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
8	NNRNKB d.1 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi np. "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
9	NNRNKB d.1 202 2806-03	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej o grubości warstwy 4 mm (gres szklwiony, antypoślizgowy R10, klasa ścieralności IV) 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
10	NNRNKB d.1 202 2809-03	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m ² 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
11	KNR 4-01 d.1 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² Pom. socjalne (2.80*2+3.80*2)*2.60+2.80*3.80-4.0 Sala świetlicowa (8.0*2+5.95*2)*3.0+8.0*5.95 Wiatrołap (2.70*2+1.80*2)*2.50+2.70*1.80	m ²		
			m ²	40.960	
			m ²	131.300	
			m ²	27.360	
				RAZEM	199.620
12	KNR 4-01 d.1 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 100	m ²		
			m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
13	NNRNKB d.1 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - ściany i sufit poz.12	m ²		
			m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
14	KNNR 2 d.1 1401-05	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą lateksową, dwukrotnie (ściany kolory pastelowe, sufit kolor biały) poz.13	m ²		
			m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
15	KNR-W 4-01 d.1 0208-12 analogia	Przebicie otworów w ścianach zewnętrznych (dla wentylacji) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 5 d.1 0410-01	Dostawa i montaż wentylatora o wydajności 100m ³ /h montowanego w ścianie (spiętego z oświetleniem) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-02 d.1 1215-01	Montaż kratki wentylacyjnych w ścianach	szt.		

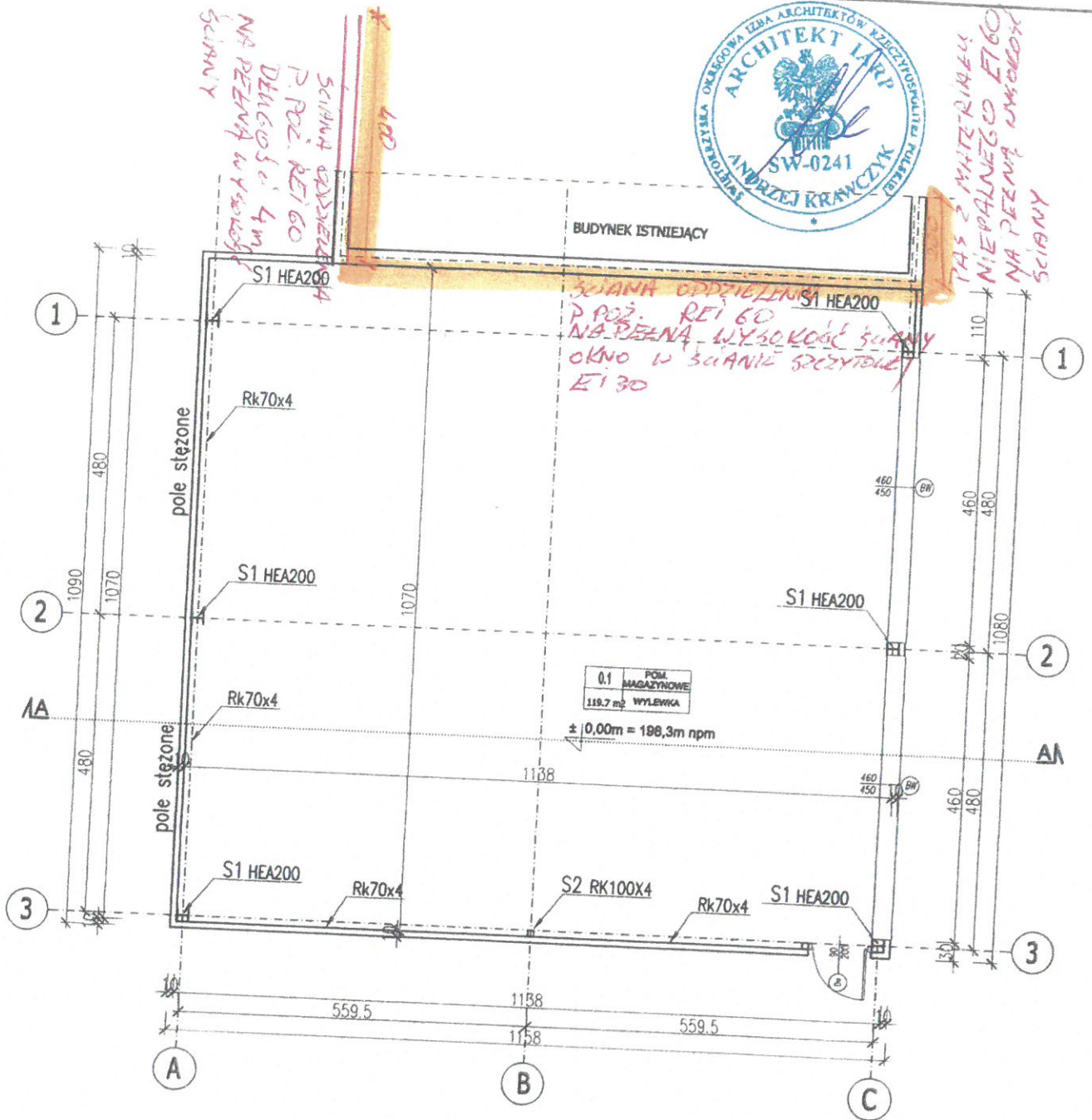
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 3 d.1 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5*1.25*0.3+0.2*0.3*0.9	m ³		
			m ³	0.242	
				RAZEM	0.242
19	KNR 19-01 d.1 0308-02	Mury prostolinijne z wystrójem architektonicznym z cegły pełnej o gr. 1 cegły - kominek przyścienny demontaż istniejącego kominka 0.70*1.25*1.10	m ³		
			m ³	0.963	
				RAZEM	0.963
2		KLATKA SCHODOWA I H0L		RAZEM	0.963
20	KNR 4-04 d.2 0406-04	Rozebranie podsufitek z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych - sala taneczna sufit Armstrong poz.21	m ²		
			m ²	7.020	
				RAZEM	7.020
21	KNNR 7 d.2 0702-02	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm (2.50+2.90)*1.30	m ²		
			m ²	7.020	
				RAZEM	7.020
22	KNNR-W 3 d.2 1002-06	Zeskrobanie i zmycie starej farby 2.90*4.80+2.50*4.80+1.30*4.80	m ²		
			m ²	32.160	
				RAZEM	32.160
23	KNNR-W 3 d.2 1003-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów z przygotowaniem powierzchni 2.90*4.80+2.50*4.80+1.30*4.80	m ²		
			m ²	32.160	
				RAZEM	32.160
24	KNR 5-08 d.2 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 50 w led - zawieszanych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 4-01 d.2 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej poz.26+13	m ²		
			m ²	25.922	
				RAZEM	25.922
26	KNR 0-12 d.2 1120-03	Okladziny schodów z płytek o wymiarach 30 x 30 cm. układanych metodą zwykłą (0.30+0.18)*1.30*18+1.30*1.30	m ²		
			m ²	12.922	
				RAZEM	12.922
27	NNRNKB d.2 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 12.70+13	m ²		
			m ²	25.700	
				RAZEM	25.700
28	NNRNKB d.2 202 1119-10	(z.IV) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek terakotowych o wym. 30x30 cm luzem na zaprawie klejowej "ATLAS" w pomieszczeniach o pow.ponad 8 m2 15<hol>	m ²		
			m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
29	KNNR 3 d.2 0702-04	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi Ognioodpornej 30 min szerokość światła przejścia 120 cm do pom. magazynu z samodomykaczem 1.25*2.55+0.80*2.20	m ²		
			m ²	4.948	
				RAZEM	4.948
30	KNNR 3 d.2 0702-04	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi aluminiowych głównych min światło 1*2.5	m ²		
			m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
31	d.2	Zszycie popękanych ścian wypełnienie spoiny materiałem niskokurczliwym 2	m ²		
			m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
3		PIĘTRO		RAZEM	2.000
32	KNR 4-04 d.3 0406-04	Rozebranie podsufitek z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych - sala taneczna sufit Armstrong 157.80	m ²		
			m ²	157.800	
				RAZEM	157.800
33	KNR 2-02 d.3 0616-01	Izolacje z folii paroszczelnej na sucho, pozioma - jedna warstwa poz.32	m ²		
			m ²	157.800	
				RAZEM	157.800
34	KNR 2-02 d.3 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, poziome jedna warstwa gr 25 poz.33	m ²		
			m ²	157.800	
				RAZEM	157.800
35	KNR 4-03 d.3 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych 12	szt.		
			szt.	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 7 d.3 0702-02	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm amstrong 157.80	m ²	RAZEM	12.000
			m ²	157.800	
37	KNNR 3 d.3 0702-04	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi plyninowych 0.9*2.05	m ²	RAZEM	157.800
			m ²	1.845	
38	KNNR-W 3 d.3 1003-07	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności wraz z usunięciem marmolitu 19.45*2*2.90+8.80*2*2.90	m ²	RAZEM	1.845
			m ²	163.850	
39	KNNR-W 3 d.3 1003-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków zewnętrznych gładkich 19.45*2*1.50+8.80*2*1.50	m ²	RAZEM	163.850
			m ²	84.750	
40	KNR 0-33 d.3 0127-02 analiza indywidualna	Tynki elewacyjne silikatowe mineralne hydrofobowe o strukturze baranek lub kornik - StoMiral-WDVS o uziarnieniu 1,5 mm, marmolit9 (Usunięcie marmolitu ze ścian z wyrównaniem podłoża) 19.45*2*1.40+8.80*2*1.40	m ²	RAZEM	84.750
			m ²	79.100	
41	KNR 5-08 d.3 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych, sufitowych na podwieszonych sufitach 50W - zawieszanych ledowych 12	szt.	RAZEM	79.100
			szt.	12.000	
42	KNR 4-03 d.3 1130-01	Demontaż podtynkowych przycisków lub kasowników z tworzywa o dwóch przyłączanych przewodach 12	szt.	RAZEM	12.000
			szt.	12.000	
43	d.3 wycena indywidualna	Czyszczenie, szorowanie, polerowanie, impregnowanie wykładziny tarket 150	m ²	RAZEM	12.000
			m ²	150.000	
4		Demontaż istniejących elementów instalacji, wymiana elektryki piętro		RAZEM	150.000
44	KNR 4-03 d.4 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 4	szt.		
			szt.	4.000	
45	KNR 4-03 d.4 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 15	szt.	RAZEM	4.000
			szt.	15.000	
46	KNR 4-03 d.4 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego 120	m	RAZEM	15.000
			m	120.000	
47	KNR 4-03 d.4 1134-01	Demontaż opraw świetłkowych 8	szt.	RAZEM	120.000
			szt.	8.000	
48	KNR 4-03 d.4 1134-01 analogia	Demontaż opraw oświetlenia kinkiety 6	szt.	RAZEM	8.000
			szt.	6.000	
49	KNR-W 4-03 d.4 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 <istn. rozdzielnica RG> 1	szt.	RAZEM	6.000
			szt.	1.000	
50	KNR-W 4-03 d.4 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców <istn. rozdzielnica RG> 44	szt.	RAZEM	1.000
			szt.	44.000	
51	KNR-W 4-03 d.4 1149-01 analogia	Demontaż i ponowy montaż osprzętu modułowego szynowego <istn. rozdzielnica RG> 5	szt.	RAZEM	44.000
			szt.	5.000	
5		Uzupełnienie rozdzielnicy RG, montaż rozdzielnicy RP		RAZEM	5.000
52	KNR-W 4-03 d.5 1010-11 analogia	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 5-08 d.5 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach <Rozdzielnica RG wg projektu> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 5-08 d.5 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach <Rozdzielnica RP > 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 5-08 d.5 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach <Uzupełnienie rozdzielnicy RG wg projektu> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 5-08 d.5 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach <wyposażenie rozdzielnicy RP > 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 5-08 d.5 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) 63	szt.		
			szt.	63.000	
				RAZEM	63.000
58	KNR 5-08 d.5 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) 25	szt.		
			szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
59	KNR 5-08 d.5 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 45	szt.		
			szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
6		Roboty budowlane przy układaniu okablowania instalacji elektrycznej - trasy kablowe		RAZEM	45.000
60	KNNR 5 d.6 1209-0502	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw.		
			otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
61	KNNR 5 d.6 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR-W 5-08 d.6 0107-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
63	KNR AT-13 d.6 0105-05	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z cegły 150	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
64	KNR-W 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Przewód BiTinstal H LSOH 450/750V 3x1,5mm2 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
65	KNR-W 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Przewód BiTinstal H LSOH 450/750V 3x2,5mm2 120	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
66	KNR-W 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Przewód LSOH, XLPE N2XH-J 5x2,5mm2 11	m		
			m	11.000	
				RAZEM	11.000
67	KNR-W 5-08 d.6 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 Przewód LSOH, XLPE N2XH-J 5x10 mm2 10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
7		Montaż oświetlenia ogólnego		RAZEM	10.000
68	KNR-W 5-08 d.7 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
69	KNNR 5 d.7 0501-01	Oprawy oświetleniowe - wg projektu LUGCLASSIC SLIM LB LED 600x600 p/t ED 4000lm/840 IP20 35W 15	kpl.		
			kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
8		Montaż oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego		RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR-W 5-08 d.8 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNNR 5 d.8 0501-01	Oprawy oświetleniowe - orion IP65 LED 1W 1h dwuzadaniowa AT biała	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
9		Montaż osprzętu elektrycznego			
72	KNR-W 5-08 d.9 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
73	KNR-W 5-08 d.9 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę <puszka instalacyjna 60x60 głęboka >	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
74	KNR-W 5-08 d.9 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 16A, 250V, IP-20,	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
75	KNR-W 5-08 d.9 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 16A, 250V, IP-44, pojedyncze z blokadą torów prądowych (do montażu w ramach wielokrotnych) >	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 5-08 d.9 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej <Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 (do montażu w ramach wielokrotnych) >	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10		Pomiary, badania instalacji			
77	KNNR 5 d.10 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	miar		
		15	miar	15.000	
				RAZEM	15.000
78	KNNR 5 d.10 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	miar		
		2	miar	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNNR 5 d.10 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 5-08 d.10 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	miar		
		1	miar	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 5-08 d.10 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	miar		
		20	miar	20.000	
				RAZEM	20.000
82	KNR-W 5-08 d.10 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	miar		
		6	miar	6.000	
				RAZEM	6.000
11		Klimatyzacja			
83	wycena indywidualna	Klimatyzacja do pow. pomieszczenia DO GRZANIA I CHŁODZENIA ZGODNI Z DOKU. WYSOKOŚĆ 3,5h Z PEŁNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ I ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI	kpl.		
		UWAGA; 1 KOMPLET TO 3 SZT			
		1PIĘTRO -2 SZT			
		PARTER- 1SZT			
		jednostka zew. i wew.			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12		ŚCIANA ODDZIELENIA PPOŻ. REI 60			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.12	wycena indywidualna	ŚCIANA ODDZIELENIA PPOŻ. REI 60 NA PEŁNĄ WYSOKOŚĆ OKNO W ŚCIANIE EI 30 I ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI - ZERWANIE STYROPIANU GR 15CM Z UTYLIZACJĄ 72M2 - WYKONANIE ELEWACJI WEŁNĄ 42M2+30M2=72M2 - WYMIANA OKNA NA OKNO EI 30 =1,5M2 2	kpl. kpl.	 2.000	
13		Instalacja fotowoltaiczna		RAZEM	2.000
85 d.13	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych - stelaże aluminiowe 20	kpl. kpl.	 20.000	
86 d.13	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych o mocy 6,5 1	kpl. kpl.	 1.000	20.000
87 d.13	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze elektryczne 1	szt szt	 1.000	1.000
88 d.13	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze - inwerter 1	szt szt	 1.000	1.000
89 d.13	KNNR 5 0210-01	Przewody kabelkowe 100	m m	 100.000	100.000
90 d.13	KNP 21-50 2150503801 0200	Montaż w skrzynce licznika energii elektrycznej 1	szt szt	 1.000	1.000
91 d.13	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. 1	pomiar pomiar	 1.000	1.000
				RAZEM	1.000



RZUT PARTERU SKALA 1:100

PRZEGRODY POZIOME

Dp - DACH

1. PŁYTA WARSTWOWA Z RDZENIEM POLIURETANOWYM
2. PŁATNIE STAŁOWE PROFIL "RP120x6x4" WG. PROJEKTU KONSTRUKCJI
3. RYGIEL STAŁOWY IPE270 WG. PROJEKTU KONSTRUKCJI

10,0 cm

Pg - POSADZKA NA GRUNCIE

1. POSADZKA BETONOWA PRZEMYSŁOWA ZBROJONA
2. PODBUDOWA POD POSADZKĘ Z CHUDEGO BETONU
3. WARSTWA ROZDZIELAJĄCA - FOLIA PE
4. WARSTWA ŻWIWU

15,0 cm
15,0 cm
0,25 cm
40,0 cm

PRZEGRODY PIONOWE

- Se - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA:
- PŁYTA WARSTWOWA Z RDZENIEM POLIURETANOWYM
- SŁUPY STAŁOWE WG. PROJEKTU KONSTRUKCJI

PŁYTA WARSTWOWA
KOLOR SZARY