

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY ULICY DYGASIŃSKIEGO W CHMIELNIKU NA DZIAŁCE NR EWID. 13 97 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1		WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	d.1.1 kalk. własna	Demontaż wszystkich elementów instalacji elektrycznej UWAGA: - W wycenie pozycji uwzględniono demontaż z odłączeniem wszystkich punktów świetlnych, włączników, przewodów, gniazdek wraz z robotami budowlanymi, w tym: wykuwanie, przebicie, itp. - Oszacowanie pozycji na podstawie inwentaryzacji w terenie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		ROZDZIELNICE			
2	KNR 4-01 d.1.2 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - wnęka pod tablicę podtynkową 0.3*0.4	m ²		
			m ²	0.120	
				RAZEM	0.120
3	KNNR 5 d.1.2 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - tablica bezpiecznikowa TB - rozdzielnica bezpiecznikowa podtynkowa z tworzywa sztucznego typu RP24 - dostawa i montaż (parametry i specyfikacja zgodnie z dokumentacją projektową)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-03 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny 3P 40A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-03 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - stycznik 3P 25A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3P C16A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1P 6A	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć 320V In=5kA Up1,2kV I=60ka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z 16A 250V z osłoną na szynę	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR-W 5-08 d.1.2 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zegar cyfrowy astronomiczny 56 kroków programowych do montażu na szynie DIN (do sterowania czasowego oświetleniem zewnętrznym)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
12	KNR-W 5-08 d.1.3 0502-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 4) - oprawy nacienne poz.14+poz.15	kpl.		
			kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
13	KNR-W 5-08 d.1.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) - oprawy sufitowe poz.16+poz.17+poz.18	kpl.		
			kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.3	KNNR 5 1008-02	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków - oprawa naścienna zewnętrzna IP54 Ra>80 3000K 2000lm 20W LED obudowa wykonana ze stali i aluminium - dostawa i montaż UWAGA: - Typ do akceptacji przez Inwestora 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
15 d.1.3	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcanych, końcowych - oprawa naścienna LED 15W 900lm IP44 Ra>80 3000K (montaż nad lustrem) UWAGA: - Typ do akceptacji przez Inwestora 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
16 d.1.3	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcanych, końcowych - oprawa hermetyczna 2x36W UWAGA: - Typ do akceptacji przez Inwestora 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
17 d.1.3	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcanych, końcowych - oprawa hermetyczna 2x60W UWAGA: - Typ do akceptacji przez Inwestora 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
18 d.1.3	KNR-W 5-08 0504-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych przykręcanych, końcowych - oprawa hermetyczna dostropowa 2000lm IP44 Ra>80 3000K UWAGA: - Typ do akceptacji przez Inwestora 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
1.4		INSTALACJA OKABLOWANIA I GNIAZD			
19 d.1.4	KNR 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie poz.26+poz.27+poz.28	m m	 613.000	 613.000
				RAZEM	613.000
20 d.1.4	KNR 4-03 1005-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr. rury do 60 mm 8	otw. otw.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
21 d.1.4	KNR 4-03 1005-08	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm 3	otw. otw.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
22 d.1.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm poz.19	m m	 613.000	 613.000
				RAZEM	613.000
23 d.1.4	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.22*0.001	m ³ m ³	 0.613	 0.613
				RAZEM	0.613
24 d.1.4	KNR 4-03 1011-01	Ręczne wykucie wnęki w podłożu gipsowym lub gazobetonowym - otwory pod puszki 44	szt. szt.	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
25 d.1.4	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach poz.24	szt. szt.	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
26 d.1.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód YDYp 3x2,5 mm ² <gniazda szatn.1>(2.0+1.0+10.5+2.5)+(2.0+13.5+4.5+0.5+2.5)+(2.0+9.0+3.0+1.0+2.5)+(2.0+9.0+3.0+2.5+0.5+2.5)+(2.0+11.5+7.0+2.5)+<gniazda szatn.2>(2.0+1.0+7.5+2.5)+(2.0+1.0+8.5+2.0+2.5)+(2.0+8.5+4.0+1.0+2.5)+(2.0+4.5+4.5+1.0+2.5)+(2.0+6.0+4.5+2.5)+(2.0+7.0+6.0+2.5)+<gniazda pom.techn.>(2.0+1.0+2.0+2.5)+(2.0+1.0+5.0+2.5)+(2.0+1.0+5.5+1.0+2.5)+(2.0+6.0+2.5+2.5)+(2.0+2.5+3.0+1.5+2.5)+(2.0+2.5+1.5+1.0+2.5)+<gniazda pok. sędzięgo>(2.0+1.0+3.0+2.5)+(2.0+2.0)+(2.0+2.0+2.5)+(2.0+2.0+0.5+2.5)+(2.0+3.0+2.0+2.5)	m m	 292.500	 292.500
				RAZEM	292.500
27 d.1.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód YDYp 3x1,5 mm ²	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<wentylator 1>1.5+9.0+3.5+4.5+2.0+<wentylator 2>1.5+4.5+3.5+2.0+<wentylator 3>1.5+4.5+3.0+2.0+<oświetlenie szatn.1 z WC>(2.0+1.5+9.0+1.5+1.5+2.5+1.0+1.5+3.5+2.0)+(2.0+9.0+3.5+3.5+1.0+1.5+1.5+1.0)+(1.5+9.0+3.5+3.5+2.5+1.5+1.0)+(2.0+9.0+3.5+2.5+1.0+1.5+2.0)+(2.0+9.0+3.5+2.5+0.5+1.5+0.5)+<oświetlenie szatn.2 z WC>(2.0+7.5+1.0+1.5+1.5+1.5+2.5+1.0)+(2.0+4.5+4.0+2.5+1.5+1.5+1.0+1.0+1.5+1.0+1.0)+(2.0+4.5+4.5+1.5+1.5+1.0)+(2.0+4.5+6.0+1.5+1.5+1.0)+(2.0+3.0+4.5+1.5+1.5+0.5)+<oświetlenie pom. techn.>(2.0+1.0+3.5+1.5+1.5+1.0+1.5+1.5+3.5+1.0)+(2.0+3.0+1.5+0.5+1.5)+<oświetlenie pok. sędziego>(1.5+1.5+1.5+1.5)+(1.5+2.0+1.5+1.5+1.5+1.0)+(1.5+3.0+1.5+1.5+0.5+1.5)+(1.5+4.0+1.0+1.5+1.5+0.5)+(1.5+3.0+1.5+1.5+1.5+1.0)	m	314.000	
				RAZEM	314.000
28	KNR 5-08 d.1.4 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - przewód YDYP 5x4 mm2 <centralka>2.0+2.0+1.5+1.0	m		
			m	6.500	
				RAZEM	6.500
29	KNR 5-08 d.1.4 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe podtynkowe podwójne IP20 / bryzgoszczelne IP44 22	szt.		
			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
30	KNR 5-08 d.1.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy świecznikowy podtynkowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-08 d.1.4 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy podtynkowy 21	szt.		
			szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
32	KNNR 5 d.1.4 0406-01	Wyłącznik PWP - dostawa i montaż (z podłączeniem) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		SPRAWDZENIA I POMIARY			
33	KNR-W 5-08 d.1.5 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 5-08 d.1.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny poz.6	pomiar		
			pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR-W 5-08 d.1.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 5-08 d.1.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny poz.29	pomiar		
			pomiar	22.000	
				RAZEM	22.000
37	KNR-W 4-03 d.1.5 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar		
			pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
38	KNNR 5 d.1.5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.1.5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) poz.37	pomiar		
			pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
2		INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA			
2.1		ZWODY			
40	KNR-W 5-08 d.2.1 0622-05	Montaż iglic odgromowych na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy z podstawką metalową 100x250 mm aluminiowy dł/wys. 100 cm 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 5-08 d.2.1 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu poz.42*2	szt.		
			szt.	273	
				RAZEM	273
42	KNR-W 5-08 d.2.1 0606-01	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z pręta Fe/Zn o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		(17.0*3+10.0*8+1.0*3)*1.02	m	136.680	
				RAZEM	136.680
43 d.2.1	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
44 d.2.1	KNR-W 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2.2		PRZEWODY ODPROWADZAJĄCE I UZIEMIAJĄCE			
45 d.2.2	KNNR 5 0103-05 analogia	Montaż rur przystosowanych do osłony instalacji odgromowych - przewodzonych pod warstwą ocieplenia (wykonana z materiału nie rozprzestrzeniającego płomienia, odpornego na UV) UWAGA: - Średnicę rur dobrać zgodnie z zaleceniami producenta do danej średnicy przewodów odprowadzających (3.5*10)	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
46 d.2.2	KNR 5-08 0302-06 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu puszek (obudowy) do złączy kontrolnych przy przewodzeniu przewodów pod warstwą ocieplenia 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
47 d.2.2	KNR 5-08 0606-03 analogia	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr. 8-10 mm - montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej - przewody wciągnięte do rur przystosowanych do osłony instalacji odgromowych - pręt Fe/Zn śr. 8 mm UWAGA: - Przewody oraz wszystkie elementy łączące i mocujące muszą posiadać zwiększoną odporność na korozję - Obudowa instalacji odgromowej ma zapewniać do niej łatwy dostęp, umożliwiając wykonywanie kontroli okresowych - Prace należy wykonać przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami poz.45*1.1	m m	38.500	
				RAZEM	38.500
48 d.2.2	KNR 5-08 0607-09	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm ² - montaż bednarki uziemiającej 2.5*10	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
49 d.2.2	KNR-W 5-08 0621-02	Montaż osłon o długości do 2 m przewodów uziemiających na cegle 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
50 d.2.2	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej w uprzednio zamontowanych puszkach (obudowach) poz.46	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51 d.2.2	KNR 5-18 1602-05	Montaż zacisku probierczego w studziencie kontrolnej montowanej na poziomie terenu, chodników lub dróg przy ścianie budynku poz.46	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2.3		UZIOM OTOKOWY			
52 d.2.3	KNR 5-18 1602-01 analogia	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 30x4 mm w ziemi 19.0*2+12.0*2	m m	62.000	
				RAZEM	62.000
53 d.2.3	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² poz.51	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2.4		SPRAWDZENIA I POMIARY			
54 d.2.4	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	miar miar	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2.4	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny 10	miar miar	10.000	
				RAZEM	10.000
2.5		ROBOTY BUDOWLANE POZOSTAŁE			
56 d.2.5	KNR 2-31 1206-04 analogia	Remont cząstkowy chodników z kostki kamiennej regularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - rozebranie nawierzchni z kostki na czas wykonania uziomu otokowego wraz z jej ponownym wbudowaniem po wykonaniu uziomu 0.3*17.0	m ² m ²	5.100	