

STADION MIEJSKI W LUBLINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PRZYLEGAJĄCEGO TERENU  
TOM 4

PROJEKT WYKONAWCZY



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## PROJEKT WYKONAWCZY

TOM NR 4

### 4.3 INSTALACJE TELETECHNICZNE I AUTOMATYKA

#### KOSZTORYS INWESTORSKI

BRANŻA: Tom 4.3K – Instalacje teletechniczne i automatyka  
BMS

OBIEKT:

STADION MIEJSKI W LUBLINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PRZYLEGAJĄCEGO TERENU

ZAMAWIAJĄCY:



GMINA LUBLIN PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

NIRAS POLSKA SP. Z O. O.

ul. Lublańska 38, 31-476 Kraków

Kraków, kwiecień 2013

## Kosztorys inwestorski

### Inсталacja automatyki i BMS. CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Budowa: INSTALACJE TELETECHNICZNE I AUTOMATYKA - INSTALACJA AUTOMATYKI I BMS  
Obiekt/Rodzaj robót: STADION MIEJSKI W LUBLINIE WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PRZYLEGAJĄCEGO TERENU  
Lokalizacja: REJON UL KROCHMALNEJ W LUBLINIE  
Zamawiający: GMINA LUBLIN. Plac Króla Władysława Łokietka 1. 2109 Lublin  
Jednostka opracowująca kosztorys: NIRAS POLSKA Sp. z o.o. ul. Lublańska 38 31-476 Kraków

**Kwota kosztorysu: 1 428 732,14 zł**

**Słownie: jeden milion czterysta dwadzieścia osiem tysięcy siedemset trzydzieści dwa 14/100 zł**

Kosztorys opracowany przez:

Wiesław Dymek, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Cenniki

### 1 SYSTEM BMS - ROZDZIELNICA RBMS, OKABLOWANIE

Stawka r-g: 12,50 zł  
Cennik materiałów: SEKOCENBUD IV kw 2012r  
Cennik sprzętu: SEKOCENBUD IV kw 2012r scs

### 2 AUTOMATYKA I BMS

Stawka r-g: 12,50 zł  
Cennik materiałów: SEKOCENBUD IV kw 2012r  
Cennik sprzętu: SEKOCENBUD IV kw 2012r scs

## Narzuty:

### 1 SYSTEM BMS - ROZDZIELNICA RBMS, OKABLOWANIE

Narzuty: Koszty pośrednie	$65,00\%R + 65,00\%S$
Zysk	$11,20\%(R + Kp(R)) + 11,20\%(S + Kp(S))$

### 2 AUTOMATYKA I BMS

Narzuty: Koszty pośrednie	$65,00\%R + 65,00\%S$
Zysk	$11,20\%(R + Kp(R)) + 11,20\%(S + Kp(S))$

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

Niniejsze opracowanie stanowi kosztorys Inwestorski instalacji automatyki i BMS dla Stadionu Miejskiego w Lublinie.

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

Kosztorys opracowano na podstawie KNR w oparciu o projekt wykonawczy grudzień 2012r. Podstawa prawna: Ustawa Prawo zamówień publicznych . Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia (8 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz.U. z dnia 8 czerwca 2004r. Nr 130, poz. 1386)

## Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
<b>Inсталacja automatyki i BMS. CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>					
<b>1 SYSTEM BMS - ROZDZIELNICA RBMS, OKABLOWANIE</b>					
<b>1.1 RROZDZIELNICA RBMS</b>					
1.1.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 KNR 506/103/1 Instalowanie stanowisk komputerowych, liczba elementów - 2. P.a Intel Pentium i5-650 Core, 3.2GHz, 2,5 GT/s Transfer, 8MB, LGA1156, 45nm. (obudowa, wyposażenie, oprogramowanie oraz urządzenia wg specyfikacji poz. 1) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		kpl	10 620,30	21 240,59
1.1.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 Kaalk. własna. Swith 16xEth (model EDS-316)	1		szt	2 578,91	2 578,91
1.1.3 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 KNR 506/705/4 Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych. P.a. Terminator linii LonWorks (do zakończenia linii) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		szt	206,01	1 648,07
1.1.4 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 Kaalk. własna. Router 4porty TP/FT-10	2		szt	483,33	966,65
1.1.5 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 Kaalk. własna. Router MODBUS XENTA731+podstawka	2		szt	10 159,76	20 319,52
1.1.6 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 Kaalk. własna. Router RS-232, XENTA913 + podstawka	1		szt	6 082,56	6 082,56
1.1.7 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6; KNR 506/619/3 Instalacja p.a. Koncentrator M-Bus (120urządzeń), model AD-01 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	690,46	690,46
1.1.8 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Oprogramowanie serwera, TAC VISTA Manager	1		szt	18 745,00	18 745,00
1.1.9 Oprogramowanie stacji roboczej TAC VISTA Workstation	1		szt	10 448,90	10 448,90
1.1.10 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.6 KNR 504/101/1 Montaż szafy RBMS w obudowie zamkniętej. P.a. Szafa RBMS wisząca 1000*1400*300 z płytą pełną AE 1114.500, kieszeń na dokumenty 167*18*340 SZ 2514.500+kompl. elem. montażowych+zasilacze, zabezpieczenia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl	3 668,74	3 668,74
1.1.11 Kody CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach Nr STWiOR: 1.2-1.6; 2.2.1-2.2.4 KNR 506/1613/4 Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w wykonaniu specjalnym, montowanych na kołki rozporowe w betonie. Czujnik natężenia oświetlenia SLO 310 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt	441,60	883,21
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					86 717,81
Koszty pośrednie					431,98
Zysk					122,82
<b>Ogółem RROZDZIELNICA RBMS</b>					<b>87 272,61</b>
<b>1.2 OKABLOWANIE</b>					
1.2.1 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/803/1 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm (dla kołków pod konstrukcje korytek)	3 300,00		szt	1,28	4 215,69
1.2.2 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/809/1 Osadzenie w podłożu kołków, na ścianie lub stropie, kołki plastikowe rozporowe (do mocowania konstrukcji korytek)	3 300		szt	0,43	1 413,74

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
1.2.3 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/701/2 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na ścianie, ilość mocowań 2. (do mocowania korytek)	1 650		szt	7,92	13 066,76
1.2.4 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek, do gotowych otworów. Korytko kablowe 50/60 mm	1 000		m	9,58	9 580,06
1.2.5 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne KNR 508/705/7 Przykręcanie korytek, do gotowych otworów. Korytko kablowe 100/60 mm	500		m	11,71	5 856,03
1.2.6 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/705/9 Przykręcanie pokryw do korytek kablowych. Pokrywa korytek PKR 50	1 000		m	5,06	5 057,85
1.2.7 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/705/9 Przykręcanie pokryw do korytek kablowych PKR 100	500		m	6,55	3 277,19
1.2.8 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm <sup>2</sup> Cu, 12'mm <sup>2</sup> Al. Magistrale LON. Kabel Balden 8741	2 800		m	7,25	20 307,11
1.2.9 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm <sup>2</sup> Cu, 12'mm <sup>2</sup> Al. Magistrale M-Bus. Kabel JYStY 2*2*0,8	1 000		m	4,32	4 321,05
1.2.10 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6'mm <sup>2</sup> Cu, 12'mm <sup>2</sup> Al. Magistrale MODBUS RTU. Kabel LIYCY-P 2*2*0,75	1 000		m	6,78	6 783,51
1.2.11 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/701/6 Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych o średnicy żył do 0,9 mm do piórek lutowniczych, kabel bez ekranu 8 żył R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	120,00		szt	7,23	867,36
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					64 482,64
Koszty pośrednie					7 991,63
Zysk					2 272,08
<b>Ogółem OKABLOWANIE</b>					<b>74 746,35</b>

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
<b>2 AUTOMATYKA I BMS</b>					
<b>2.1 SZAFKA ROZDZIELCZA - KP- 0.1</b>					
2.1.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza KP-0.1 (szafa wisząca 800*600*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	11 070,48	11 070,48
2.1.2 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczenie czujnik temperatury typ STR100	1		układ	199,18	199,18
2.1.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 7211-4114-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	2		układ	3 130,05	6 260,10
2.1.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 301+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.1.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	130		m	10,12	1 315,73
2.1.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*4 mm2	140		m	14,59	2 042,22
2.1.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	370		m	7,18	2 657,90
2.1.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90		m	7,75	697,64
2.1.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	60		m	9,27	556,15
2.1.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	60		szt	0,46	27,52
2.1.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm2	20		szt	0,53	10,61
2.1.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	2		pomiar	29,82	59,64
2.1.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	2		pomiar	40,36	80,73

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.1.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	10		odcinek	27,98	279,81
2.1.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	5		pomiar	12,62	63,08
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					27 434,55
Koszty pośrednie					2 215,61
Zysk					629,92
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - KP- 0.1</b>					<b>30 280,08</b>
<b>2.2 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 0.1</b>					
2.2.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-0.1 (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	7 236,19	7 236,19
2.2.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczenie o czujnik temperatury typ STR100	3		układ	199,18	597,54
2.2.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 7211-4114-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	2		układ	3 130,05	6 260,10
2.2.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 7211-4122-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 130,05	3 130,05
2.2.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.2.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ: 421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.2.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	150		m	10,12	1 518,14
2.2.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	90		m	14,59	1 312,87
2.2.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	370		m	7,18	2 657,90
2.2.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90		m	7,75	697,64



Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.2.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	90		m	9,27	834,24
2.2.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	130		szt	0,46	59,64
2.2.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	5		pomiar	29,82	149,10
2.2.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	3		pomiar	40,37	121,10
2.2.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	15		odcinek	27,98	419,72
2.2.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	8		szt	30,27	242,19
2.2.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	9		pomiar	12,62	113,54
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					28 167,21
Koszty pośrednie					2 825,10
Zysk					803,23
<b>Ogółem SZAFY ROZDZIELCZA - VS- 0.1</b>					<b>31 795,54</b>
<b>2.3 SZAFY ROZDZIELCZA - VS- 0.2</b>					
2.3.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-0.2 (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	6 783,93	6 783,93
2.3.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczenie czujnik temperatury typ STR100	2		układ	199,18	398,37
2.3.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 7211-4114-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	2		układ	3 130,05	6 260,10
2.3.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.3.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ: 421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.3.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	120		m	10,12	1 214,52

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.3.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	60		m	14,59	875,23
2.3.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	280		m	7,18	2 011,38
2.3.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	60		m	7,75	465,07
2.3.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	60		m	9,27	556,15
2.3.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	108		szt	0,46	49,54
2.3.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	4		pomiar	29,82	119,26
2.3.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	2		pomiar	40,36	80,73
2.3.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	12		odcinek	27,98	335,77
2.3.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	6		szt	30,28	181,65
2.3.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekąźników pomocniczych	9		pomiar	12,62	113,54
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					23 226,13
Koszty pośrednie					2 074,78
Zysk					589,91
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 0.2</b>					<b>25 890,82</b>
<b>2.4 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 0.3</b>					
2.4.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-0.3 (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	8 655,34	8 655,34
2.4.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczenie czujnik temperatury typ STR100	2		układ	199,18	398,37
2.4.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 7211-4114-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	3		układ	3 130,04	9 390,13

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.4.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.4.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 486,29	2 972,58
2.4.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	240		m	10,12	2 429,04
2.4.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	90		m	14,59	1 312,87
2.4.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	230		m	7,18	1 652,20
2.4.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90		m	7,75	697,64
2.4.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	90		m	9,27	834,24
2.4.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	156		szt	0,46	71,56
2.4.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	8		pomiar	29,82	238,52
2.4.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	3		pomiar	40,37	121,10
2.4.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	19		odcinek	27,98	531,65
2.4.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	11		szt	30,27	333,02
2.4.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	12		pomiar	12,62	151,38
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					31 078,33
Koszty pośrednie					2 858,01
Zysk					812,59
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 0.3</b>					<b>34 748,93</b>

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
<b>2.5 SZAFKA ROZDZIELCZA - VS- 0.4</b>					
2.5.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-0.4 (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	9 108,10	9 108,10
2.5.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczenie czujnik temperatury typ STR100	3		układ	199,18	597,54
2.5.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 7211-4114-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	3		układ	3 130,04	9 390,13
2.5.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.5.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ: 421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 486,29	2 972,58
2.5.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	270		m	10,12	2 732,66
2.5.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	90		m	14,59	1 312,87
2.5.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	460		m	7,18	3 304,38
2.5.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 4*1 mm2	50		m	9,34	466,75
2.5.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90		m	7,75	697,64
2.5.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	90		m	9,27	834,24
2.5.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	162		szt	0,46	74,31
2.5.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	9		pomiar	29,82	268,36

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.5.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	3		pomiar	40,37	121,10
2.5.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	20		odcinek	27,98	559,61
2.5.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	15		szt	30,27	454,12
2.5.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	12		pomiar	12,62	151,38
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					33 604,18
Koszty pośrednie					3 426,65
Zysk					974,23
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 0.4</b>					<b>38 005,06</b>
<b>2.6 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 3.1</b>					
2.6.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej.Szafa sterownicza VS-3.1 (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	6 169,71	6 169,71
2.6.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.6.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	1		układ	221,18	221,18
2.6.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwzamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.6.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.6.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	1		szt	211,33	211,33
2.6.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4141-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 647,49	3 647,49
2.6.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: LF24 -S	1		układ	727,39	727,39
2.6.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 301+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.6.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.6.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	60		m	10,12	607,25
2.6.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	60		m	14,59	875,23
2.6.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	250		m	7,18	1 795,88
2.6.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90		m	7,75	697,64
2.6.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	60		m	9,27	556,15
2.6.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	86		szt	0,46	39,45
2.6.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	2		pomiar	29,82	59,64
2.6.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	2		pomiar	40,36	80,73
2.6.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	11		odcinek	27,98	307,80
2.6.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	4		szt	30,28	121,10
2.6.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	9		pomiar	12,62	113,54
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					21 131,42
Koszty pośrednie					1 738,14
Zysk					494,17
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 3.1</b>					<b>23 363,73</b>
<b>2.7 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 3.2</b>					
2.7.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2.-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następane pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-3.1 (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	6 614,48	6 614,48
2.7.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.7.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	1		układ	221,18	221,18
2.7.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwwamrozeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.7.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.7.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	1		szt	211,33	211,33
2.7.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4141-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 647,49	3 647,49
2.7.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego. Siłownikiem przepustnicy typ: LF24-S	1		układ	727,39	727,39
2.7.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 301+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.7.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.7.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	120		m	10,12	1 214,52
2.7.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	60		m	14,59	875,23
2.7.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	280		m	7,18	2 011,38
2.7.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90		m	7,75	697,64
2.7.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	60		m	9,27	556,15
2.7.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	100		szt	0,46	45,87
2.7.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	4		pomiar	29,82	119,26

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.7.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	2		pomiar	40,36	80,73
2.7.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	13		odcinek	27,98	363,77
2.7.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	6		szt	30,28	181,65
2.7.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	17		pomiar	12,61	214,45
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					22 377,35
Koszty pośrednie					1 975,68
Zysk					561,71
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- 3.2</b>					<b>24 914,74</b>
<b>2.8 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS- BIUA, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.8.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-BIUA (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	8 293,30	8 293,30
2.8.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.8.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	1		układ	221,18	221,18
2.8.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwwymrożeńowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.8.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.8.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD900-600	3		szt	211,33	634,00
2.8.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.8.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4126-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 181,10	4 181,10
2.8.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4121-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 213,21	3 213,21
2.8.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: LF24 -S	1		układ	727,39	727,39



Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.8.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.8.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.8.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.8.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	480		m	10,12	4 858,07
2.8.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5 mm2	20		m	14,59	291,75
2.8.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLY-J 4*2,5 mm2	30		m	18,57	557,20
2.8.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	600		m	7,18	4 310,09
2.8.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY5*1 mm2	10		m	9,67	96,73
2.8.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	120		m	7,75	930,17
2.8.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	120		m	9,27	1 112,31
2.8.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	172		szt	0,46	78,90
2.8.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	7		pomiar	29,82	208,72
2.8.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	3		pomiar	40,37	121,10
2.8.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	21		odcinek	27,98	587,61

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.8.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	7		szt	30,27	211,92
2.8.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przełączników pomocniczych	18		pomiar	12,61	227,06
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					34 971,36
Koszty pośrednie					3 670,23
Zysk					1 043,46
<b>Ogółem SZAFa ROZDZIELCZA - VS- BIUA, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>39 685,05</b>
<b>2.9 SZAFa ROZDZIELCZA - VS-BIUM, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.9.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-BIUM (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	11 070,48	11 070,48
2.9.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa dla falowników przy VS-BIUM (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	8 505,00	8 505,00
2.9.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.9.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	3		układ	221,18	663,54
2.9.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwwamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.9.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.9.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01
2.9.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73
2.9.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.9.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 187,40	4 187,40
2.9.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4141-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 647,49	3 647,49
2.9.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR	2		układ	746,63	1 493,26

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.9.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: NM24A -SR	1		układ	742,79	742,79
2.9.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 401+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39
2.9.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		element	1 897,69	7 590,77
2.9.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		element	1 486,29	4 458,88
2.9.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*1,5mm2	30		m	8,09	242,70
2.9.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	630		m	10,12	6 376,19
2.9.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	20		m	14,59	291,75
2.9.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38
2.9.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	970		m	7,18	6 967,97
2.9.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 4*1 mm2	60		m	9,33	560,07
2.9.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47
2.9.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	230		m	7,75	1 782,80
2.9.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	210		m	9,27	1 946,55

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.9.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	258,00		szt	0,46	118,35
2.9.27 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	10		pomiar	29,82	298,16
2.9.28 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	4		pomiar	40,36	161,46
2.9.29 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	38		odcinek	27,98	1 063,27
2.9.30 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	9		szt	30,27	272,47
2.9.31 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	27		pomiar	12,61	340,59
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					64 004,05
Koszty pośrednie					5 715,03
Zysk					1 624,81
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS-BIUM, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>71 343,89</b>
<b>2.10 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS-BIUV, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.10.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-BIUV (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	8 828,34	8 828,34
2.10.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafka dla falowników przy VS-BIUV (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	8 306,22	8 306,22
2.10.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.10.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	3		układ	221,18	663,54
2.10.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwwymrozienny (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.10.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.10.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01
2.10.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.10.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.10.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4138-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 334,71	4 334,71
2.10.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4137-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 354,12	3 354,12
2.10.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR	2		układ	746,63	1 493,26
2.10.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: NM24A -SR	2		układ	742,78	1 485,56
2.10.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 401+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39
2.10.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		element	1 897,69	7 590,77
2.10.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 486,29	2 972,58
2.10.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	405		m	10,12	4 099,00
2.10.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	20		m	14,59	291,75
2.10.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38
2.10.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	745		m	7,18	5 351,68
2.10.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.10.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	230		m	7,75	1 782,80
2.10.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	240		m	9,27	2 224,61
2.10.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	248,00		szt	0,46	113,76
2.10.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	6		pomiar	29,82	178,90
2.10.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	4		pomiar	40,36	161,46
2.10.27 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	34		odcinek	27,98	951,35
2.10.28 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	6		szt	30,28	181,65
2.10.29 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	23		pomiar	12,61	290,13
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					57 002,19
Koszty pośrednie					4 839,92
Zysk					1 376,03
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS-BIUV, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>63 218,14</b>
<b>2.11 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS-HOL, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.11.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej.Szafa sterownicza VS-HOL (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	9 209,51	9 209,51
2.11.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej.Szafa dla falowników przy VS-HOL (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	7 769,86	7 769,86
2.11.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.11.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	4		układ	221,18	884,71
2.11.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100	1		układ	199,18	199,18
2.11.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Air Flow Switch typ JSL-1E	1		układ	769,82	769,82

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.11.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwzamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.11.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.11.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01
2.11.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73
2.11.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.11.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 187,40	4 187,40
2.11.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4137-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 354,12	3 354,12
2.11.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR	2		układ	746,63	1 493,26
2.11.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: NM24A -SR	1		układ	742,79	742,79
2.11.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 401+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39
2.11.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		element	1 897,69	7 590,77
2.11.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 486,29	2 972,58
2.11.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*1,5mm2	30		m	8,09	242,70
2.11.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	480		m	10,12	4 858,07

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.11.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYzo 4*2,5mm2	20		m	14,59	291,75
2.11.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38
2.11.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	895		m	7,18	6 429,20
2.11.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 4*1 mm2	60		m	9,33	560,07
2.11.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47
2.11.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	435		m	7,75	3 371,80
2.11.27 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	180		m	9,27	1 668,46
2.11.28 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	268		szt	0,46	122,93
2.11.29 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	8		pomiar	29,82	238,52
2.11.30 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	4		pomiar	40,36	161,46
2.11.31 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	40		odcinek	27,98	1 119,23
2.11.32 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	7		szt	30,27	211,92
2.11.33 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	26		pomiar	12,61	327,97
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					60 033,33
Koszty pośrednie					5 689,23
Zysk					1 617,47
<b>Ogółem SZAFRA ROZDZIELCZA - VS-HOL, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>67 340,03</b>



Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
<b>2.12 SZAFRA ROZDZIELCZA - VS-HS, AUTOMATYKA I BMS (25kpl)</b>					
2.12.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-HS (szafa wisząca 600*800*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1	25	kpl	123 213,08	123 213,08
2.12.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	1	25	układ	5 529,45	5 529,45
2.12.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100	1	25	układ	4 979,45	4 979,45
2.12.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Air Flow Switch typ JSL-1E	1	25	układ	19 245,45	19 245,45
2.12.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	1	25	szt	5 283,31	5 283,31
2.12.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 301+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1	25	szt	123 982,31	123 982,31
2.12.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*1,5mm2	30	25	m	202,25	6 067,38
2.12.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	870		m	10,12	8 805,23
2.12.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	20	10	m	145,87	2 917,45
2.12.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*2,5mm2	30	8	m	132,25	3 967,45
2.12.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*4 mm2	30	3	m	65,19	1 955,62
2.12.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	250	25	m	179,59	44 896,68
2.12.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	90	25	m	193,78	17 440,46

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.12.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	810		szt	0,46	371,55
2.12.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm <sup>2</sup>	30		szt	0,53	15,89
2.12.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	54		pomiar	29,82	1 610,04
2.12.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	21		pomiar	40,37	847,68
2.12.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	9	25	odcinek	699,52	6 295,68
2.12.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	2	25	szt	756,86	1 513,71
2.12.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	6	25	pomiar	315,35	1 892,13
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					345 808,50
Koszty pośrednie					27 268,79
Zysk					7 752,71
<b>Ogółem SZAFKA ROZDZIELCZA - VS-HS, AUTOMATYKA I BMS (25kpl)</b>					<b>380 830,00</b>
<b>2.13 SZAFKA STEROWNICZA VS-KUCH, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.13.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-KUCH (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	12 299,38	12 299,38
2.13.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafka dla falowników przy VS-KUCH (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	5 108,06	5 108,06
2.13.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.13.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	1		układ	221,18	221,18
2.13.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwzamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.13.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.13.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	3		szt	211,33	634,00

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.13.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.13.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4138-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 334,71	4 334,71
2.13.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -S2	1		układ	724,49	724,49
2.13.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 401+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39
2.13.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 897,69	1 897,69
2.13.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		element	1 486,29	4 458,88
2.13.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.13.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	930		m	10,12	9 412,49
2.13.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	20		m	14,59	291,75
2.13.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	30		m	18,57	557,20
2.13.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSly 2*1 mm2	1 150		m	7,18	8 261,00
2.13.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSly 5*1 mm2	10		m	9,67	96,73
2.13.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSlyekw 1*2*1 mm2	120		m	7,75	930,17

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.13.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	90		m	9,27	834,24
2.13.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	224		szt	0,46	102,75
2.13.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	13		pomiar	29,82	387,62
2.13.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	4		pomiar	40,36	161,46
2.13.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	26		odcinek	27,98	727,50
2.13.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	13		szt	30,27	393,57
2.13.27 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	24		pomiar	12,61	302,74
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					52 279,73
Koszty pośrednie					5 260,38
Zysk					1 495,55
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA VS-KUCH, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>59 035,66</b>
<b>2.14 SZAFKA STEROWNICZA VS-RES, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.14.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-RES (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	6 120,33	6 120,33
2.14.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafka dla falowników (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	8 306,22	8 306,22
2.14.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.14.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	3		układ	221,18	663,54
2.14.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwwymrozniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.14.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.14.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.14.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73
2.14.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.14.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 187,40	4 187,40
2.14.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4137-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 354,12	3 354,12
2.14.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR	2		układ	746,63	1 493,26
2.14.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: NM24A -SR	2		układ	742,78	1 485,56
2.14.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.14.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 897,69	3 795,38
2.14.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	50		m	14,59	729,37
2.14.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38
2.14.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	370		m	7,18	2 657,90
2.14.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47
2.14.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	230		m	7,75	1 782,80
2.14.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	240		m	9,27	2 224,61

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.14.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	202,00		szt	0,46	92,66
2.14.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	5		pomiar	40,37	201,83
2.14.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	29		odcinek	27,98	811,46
2.14.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	1		szt	30,28	30,28
2.14.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przełączników pomocniczych	19		pomiar	12,61	239,68
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					42 759,35
Koszty pośrednie					3 439,91
Zysk					977,99
<b>Ogółem SZAFY STEROWNICZE VS-RES, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>47 177,25</b>
<b>2.15 SZAFY STEROWNICZE VS-SZAG, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.15.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-SZAG (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	10 816,61	10 816,61
2.15.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa dla falowników przy VS-SZAG (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	7 924,18	7 924,18
2.15.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.15.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	6		układ	221,18	1 327,07
2.15.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100	3		układ	199,18	597,54
2.15.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Air Flow Switch typ JSL-1E	3		układ	769,82	2 309,46
2.15.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwarzmożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.15.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.15.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.15.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73
2.15.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.15.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 334,71	4 334,71
2.15.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4137-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 354,12	3 354,12
2.15.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR	2		układ	746,63	1 493,26
2.15.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: NM24A -SR	2		układ	742,78	1 485,56
2.15.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 401+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39
2.15.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		element	1 897,69	9 488,44
2.15.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		element	1 486,29	4 458,88
2.15.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	480		m	14,59	7 001,87
2.15.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	20		m	14,59	291,75
2.15.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*2,5mm2	75		m	16,53	1 239,82
2.15.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.15.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*4mm2	150		m	21,73	3 259,34
2.15.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	1 300		m	7,18	9 338,51
2.15.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47
2.15.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	905		m	7,75	7 014,93
2.15.27 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	240		m	9,27	2 224,61
2.15.28 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	324		szt	0,46	148,62
2.15.29 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm2	20		szt	0,53	10,61
2.15.30 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	7		pomiar	29,82	208,72
2.15.31 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	7		pomiar	40,37	282,56
2.15.32 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	49		odcinek	27,98	1 371,07
2.15.33 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	10		szt	30,27	302,74
2.15.34 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	30		pomiar	12,61	378,42
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					79 219,20
Koszty pośrednie					7 791,09
Zysk					2 215,06
<b>Ogółem SZAFY STEROWNICZE VS-SZAG, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>89 225,35</b>
<b>2.16 SZAFY STEROWNICZE VS-SZAT, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.16.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-SZAT (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	9 133,55	9 133,55



Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.16.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafka dla falowników przy VS-SZAT (szafa wisząca, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	7 924,18	7 924,18
2.16.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.16.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	5		układ	221,18	1 105,91
2.16.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100	2		układ	199,18	398,37
2.16.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Air Flow Switch typ JSL-1E	2		układ	769,82	1 539,65
2.16.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwzamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.16.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.16.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01
2.16.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73
2.16.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.16.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 251,55	4 251,55
2.16.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4137-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 354,12	3 354,12
2.16.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR	2		układ	746,63	1 493,26
2.16.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: NM24A -SR	2		układ	742,78	1 485,56
2.16.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 401+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.16.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5		element	1 897,69	9 488,44
2.16.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 486,29	2 972,58
2.16.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	255		m	14,59	3 719,74
2.16.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	20		m	14,59	291,75
2.16.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*2,5mm2	75		m	16,53	1 239,82
2.16.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38
2.16.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 5*4mm2	75		m	21,73	1 629,66
2.16.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	895		m	7,18	6 429,20
2.16.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47
2.16.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	680		m	7,75	5 270,89
2.16.27 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	240		m	9,27	2 224,61
2.16.28 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5' mm2	278		szt	0,46	127,52
2.16.29 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0' mm2	10		szt	0,53	5,30

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.16.30 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	4		pomiar	29,82	119,26
2.16.31 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	6		pomiar	40,36	242,19
2.16.32 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	42		odcinek	27,98	1 175,19
2.16.33 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	6		szt	30,28	181,65
2.16.34 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przełączników pomocniczych	25		pomiar	12,61	315,36
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					66 887,65
Koszty pośrednie					6 068,34
Zysk					1 725,27
<b>Ogółem SZAFY STEROWNICZE VS-SZAT, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>74 681,26</b>
<b>2.17 SZAFY STEROWNICZE VS-TRA, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.17.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-TRA (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	6 322,02	6 322,02
2.17.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100	5		układ	199,18	995,91
2.17.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 301+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.17.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ: 411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.17.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm <sup>2</sup>	90		m	14,59	1 312,87
2.17.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm <sup>2</sup>	60		m	14,59	875,23
2.17.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm <sup>2</sup>	310		m	7,18	2 226,88
2.17.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 4*1 mm <sup>2</sup>	30		m	9,34	280,05

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.17.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	150		m	7,75	1 162,70
2.17.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	94		szt	0,46	43,12
2.17.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	3		pomiar	29,82	89,46
2.17.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	2		pomiar	40,36	80,73
2.17.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	14		odcinek	27,98	391,74
2.17.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	5		szt	30,28	151,38
2.17.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	10		pomiar	12,62	126,15
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					18 046,68
Koszty pośrednie					1 625,40
Zysk					462,14
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA VS-TRA, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>20 134,22</b>
<b>2.18 SZAFKA STEROWNICZA VS-TRE, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.18.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej.Szafa sterownicza VS-TRE (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	6 095,25	6 095,25
2.18.2 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, z zabudowniem konstrukcji wsporczej.Szafka dla falowników przy VS-TRE (szafa wisząca , wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	7 551,43	7 551,43
2.18.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.18.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	3		układ	221,18	663,54
2.18.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwzamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.18.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.18.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnień SPD900-600	6		szt	211,34	1 268,01

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.18.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200	1		szt	204,73	204,73
2.18.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000	1		szt	204,73	204,73
2.18.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4134-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 251,55	4 251,55
2.18.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4133-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 283,66	3 283,66
2.18.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: LF24 -SR	2		układ	727,38	1 454,76
2.18.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy typ: LM24A -SR	2		układ	752,78	1 505,56
2.18.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 302+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 520,39	4 520,39
2.18.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.2,4+lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:451A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		element	1 897,69	3 795,38
2.18.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	50		m	14,59	729,37
2.18.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2	60		m	18,57	1 114,38
2.18.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSly 2*1 mm2	370		m	7,18	2 657,90
2.18.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSly 5*1 mm2	20		m	9,67	193,47
2.18.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSlyekw 1*2*1 mm2	230		m	7,75	1 782,80

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.18.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	240		m	9,27	2 224,61
2.18.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	200		szt	0,46	91,74
2.18.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	5		pomiar	40,37	201,83
2.18.24 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	29		odcinek	27,98	811,46
2.18.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	1		szt	30,28	30,28
2.18.26 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	18		pomiar	12,61	227,06
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					41 508,39
Koszty pośrednie					3 435,11
Zysk					976,63
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA VS-TRE, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>45 920,13</b>
<b>2.19 SZAFKA STEROWNICZA VS-WYM, AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.19.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza VS-WYM (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	7 568,82	7 568,82
2.19.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU	1		układ	231,08	231,08
2.19.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300	1		układ	221,18	221,18
2.19.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100	1		układ	199,18	199,18
2.19.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Termostat przeciwwamrożeniowy (długość sondy: 6m)	1		układ	610,58	610,58
2.19.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/401/1 Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny. Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50	1		układ	214,58	214,58
2.19.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/801/2 Montaż mierników regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników. Presostat różnicy ciśnienia SPD900-600	1		szt	211,33	211,33
2.19.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU	1		układ	4 181,10	4 181,10

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.19.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/201/3 Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej z zastosowaniem siłownika. Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4114-000. Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800	1		układ	3 130,05	3 130,05
2.19.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/301/2 Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym. Siłownikiem przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: LF24 -S	1		układ	727,39	727,39
2.19.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/1602/2 Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem. Sterownik Xenta typ: 301+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt	4 959,29	4 959,29
2.19.12 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.19.13 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawka R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.19.14 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 3*2,5mm2	120		m	14,59	1 750,48
2.19.15 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKYżo 4*2,5mm2	90		m	14,59	1 312,87
2.19.16 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	340		m	7,18	2 442,40
2.19.17 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2	120		m	7,75	930,17
2.19.18 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2	90		m	9,27	834,24
2.19.19 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	112		szt	0,46	51,37
2.19.20 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0 mm2	20		szt	0,53	10,61
2.19.21 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	4		pomiar	29,82	119,26
2.19.22 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1202/2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	3		pomiar	40,37	121,10

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.19.23 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	16		odcinek	27,98	447,69
2.19.24 KNR 403/1204/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego	7		szt	30,27	211,92
2.19.25 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	12		pomiar	12,62	151,38
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					29 885,13
Koszty pośrednie					2 613,02
Zysk					742,90
<b>Ogółem SZAFa STEROWNICZA VS-WYM, AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>33 241,05</b>
<b>2.20 SZAFa STEROWNICZA WK-0.1 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.20.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza WK-0.1 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 294,21	4 294,21
2.20.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/402/2 Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną. Pływakowy sygnalizator cieczy	3		układ	216,35	649,05
2.20.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.20.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	75		m	7,18	538,76
2.20.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 4*1 mm2	125		m	9,33	1 166,85
2.20.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	28		szt	0,46	12,84
2.20.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	5		odcinek	27,98	139,92
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					7 083,25
Koszty pośrednie					650,21
Zysk					184,86
<b>Ogółem SZAFa STEROWNICZA WK-0.1 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>7 918,32</b>
<b>2.21 SZAFa STEROWNICZA EL-0.1 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.21.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza EL-0.1 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 294,21	4 294,21
2.21.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Sterownik Xenta typ:401+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	4 538,79	4 538,79
2.21.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29



Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.21.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.21.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	5		m	7,19	35,93
2.21.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 4*1 mm2	50		m	9,34	466,75
2.21.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 8*1 mm2	5		m	16,55	82,77
2.21.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	28		szt	0,46	12,84
2.21.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	2		odcinek	27,98	55,97
2.21.10 KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	1		odcinek	68,81	68,81
2.21.11 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	7		pomiar	12,61	88,30
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					11 764,87
Koszty pośrednie					375,67
Zysk					106,81
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.1 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>12 247,35</b>
<b>2.22 SZAFKA STEROWNICZA EL-0.2 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.22.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2.-1.7. KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafka sterownicza EL-0.2 (szafka wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 294,21	4 294,21
2.22.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.22.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:411+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 116,69	1 116,69
2.22.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych. Kabel YKSLY 2*1 mm2	5		m	7,19	35,93
2.22.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 4*1 mm2	50		m	9,34	466,75

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.22.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 8*1 mm2	5		m	16,55	82,77
2.22.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	28		szt	0,46	12,84
2.22.8 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	2		odcinek	27,98	55,97
2.22.9 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	1		odcinek	68,81	68,81
2.22.10 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekątników pomocniczych	7		pomiar	12,61	88,30
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					7 251,69
Koszty pośrednie					355,73
Zysk					101,14
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.2 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>7 708,56</b>
<b>2.23 SZAFKA STEROWNICZA EL-0.3 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.23.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza EL-0.3 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 342,32	4 342,32
2.23.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.23.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 8*1 mm2	10		m	16,55	165,52
2.23.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	32		szt	0,46	14,68
2.23.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	2		odcinek	68,81	137,61
2.23.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekątników pomocniczych	8		pomiar	12,61	100,91
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					5 901,52
Koszty pośrednie					269,26
Zysk					76,55
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.3 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>6 247,33</b>
<b>2.24 SZAFKA STEROWNICZA EL-0.4 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.24.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2.-1.7. KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza EL-0.4 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 246,11	4 246,11

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.24.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.24.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 6*1 mm2	10		m	13,06	130,58
2.24.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	24		szt	0,46	11,01
2.24.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	2		odcinek	68,81	137,61
2.24.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	6		pomiar	12,61	75,68
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					5 754,62
Koszty pośrednie					259,02
Zysk					73,64
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.4 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>6 087,28</b>
<b>2.25 SZAFKA STEROWNICZA EL-0.5 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.25.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2.-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza EL-0.5 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 246,11	4 246,11
2.25.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Sterownik Xenta typ:401+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	4 538,79	4 538,79
2.25.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.25.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 6*1 mm2	10		m	13,06	130,58
2.25.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	24		szt	0,46	11,01
2.25.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	2		odcinek	68,81	137,61
2.25.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	6		pomiar	12,61	75,68
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					10 267,80
Koszty pośrednie					278,96
Zysk					79,31
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.5 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>10 626,07</b>
<b>2.26 SZAFKA STEROWNICZA EL-0.6 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.26.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2.-1.7. KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza EL-0.6 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 246,11	4 246,11

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.26.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Sterownik Xenta typ:282+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	3 410,19	3 410,19
2.26.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 6*1 mm2	10		m	13,06	130,58
2.26.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	24		szt	0,46	11,01
2.26.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	2		odcinek	68,81	137,61
2.26.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	6		pomiar	12,61	75,68
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					7 678,52
Koszty pośrednie					259,02
Zysk					73,64
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.6 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>8 011,18</b>
<b>2.27 SZAFKA STEROWNICZA EL-0.7 AUTOMATYKA I BMS</b>					
2.27.1 Kody CPV: 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Nr STWiOR: 1.2-1.7 KNR 708/701/3 Szafy, tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze, każde następne pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej. Szafa sterownicza EL-0.7 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji)	1		kpl	4 246,11	4 246,11
2.27.2 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 506/205/10 Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach. Moduł wejść Xenta typ:421A+podstawa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		element	1 486,29	1 486,29
2.27.3 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 2*1 mm2	20		m	7,18	143,67
2.27.4 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 708/509/1 Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych.Kabel YKSLY 4*1 mm2	100		m	9,33	933,48
2.27.5 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	24		szt	0,46	11,01
2.27.6 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne KNR 403/1203/2 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 4	5		odcinek	27,98	139,92
2.27.7 Kody CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne Nr STWiOR: 2.2.1-2.4 + lista kabli KNR 403/1206/3 Sprawdzenie i pomiar przekaźników pomocniczych	6		pomiar	12,61	75,68
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>
Koszty bezpośrednie					6 487,20
Koszty pośrednie					427,44
Zysk					121,52
<b>Ogółem SZAFKA STEROWNICZA EL-0.7 AUTOMATYKA I BMS</b>					<b>7 036,16</b>

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Wartość
1.	Robocizna razem .....	r-g	11 782,439	147 280,52
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			11 782,439	147 280,52

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Wartość
1.	Air Flow Switch typ JSL-1E .....	szt	31	21 065,74
2.	Czujnik natężenia oświetlenia SLO 310 .....	szt	2	704,00
3.	Czujnik temperatury zewnętrzny typ EGU .....	szt	12	1 689,60
4.	Intel Pentium i5-650 Core, 3.2GHz, 2,5 GT/s Transfer, 8MB, LGA1156, 45nm. (obudowa, wyposażenie, oprogramowanie oraz urządzenia wg specyfikacji poz. 1) .....	kpl	2	20 838,00
5.	Kabel 2YSLCY 4*2,5mm2 .....	m	499,2	6 524,54
6.	Kabel Balden 8741 .....	m	2 912	17 268,16
7.	Kabel JYStY 2*2*0,8 .....	m	1 040	3 307,20
8.	Kabel LIYCY-P 2*2*0,75 .....	m	1 040	5 709,60
9.	Kabel YKSLY 2*1 mm2 .....	m	17 201,6	45 412,22
10.	Kabel YKSLY 4*1 mm2 .....	m	546	2 517,06
11.	Kabel YKSLY 5*1 mm2 .....	m	166,4	818,69
12.	Kabel YKSLY 6*1 mm2 .....	m	31,2	250,22
13.	Kabel YKSLY 8*1 mm2 .....	m	20,8	233,38
14.	Kabel YKSLYekw 1*2*1 mm2 .....	m	6 552	20 704,32
15.	Kabel YKSLYekw 2*2*1 mm2 .....	m	2 496	11 356,80
16.	Kabel YKYżo 3*1,5mm2 .....	m	842,4	2 923,13
17.	Kabel YKYżo 3*2,5mm2 .....	m	5 080,4	27 078,53
18.	Kabel YKYżo 4*2,5mm2 .....	m	2 210	20 818,20
19.	Kabel YKYżo 5*2,5mm2 .....	m	405,6	4 542,72
20.	Kabel YKYżo 5*4 mm2 .....	m	327,6	5 228,50
21.	Kanałowy czujnik temperatury STD 100-300 .....	szt	57	7 461,30
22.	Kółki rozporowe plastikowe .....	szt	3 304	759,92
23.	Koncentrator M-Bus (120urządzeń), model AD-01 .....	szt	1	676,00
24.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1'kg .....	szt	1 650	9 141,00
25.	Korytko typ KPR 100H60' mm .....	m	500	3 950,00
26.	Korytko typ KPR 50H60' mm .....	m	1 000	5 820,00
27.	Moduł wejść Xenta typ: 411+podstawka .....	szt	9	9 543,60
28.	Moduł wejść Xenta typ: 421A+podstawka .....	szt	29	41 470,00
29.	Moduł wejść Xenta typ: 451A+podstawka .....	szt	27	49 717,80
30.	Oprogramowanie serwera, TAC VISTA Manager .....	KPL	1	18 745,00
31.	Oprogramowanie stacji roboczej TAC VISTA Workstation .....	KPL	1	10 448,90
32.	Pływakowy sygnalizator cieczy .....	szt	3	290,40
33.	Pokrywa korytek PKR 50 .....	m	1 000	2 820,00
34.	Pokrywa korytek PKR100 .....	m	500	2 140,00
35.	Pomieszczeniowy czujnik temperatury STR 100 .....	szt	48	5 227,20
36.	Presostat różnicy ciśnień SPD900-600 .....	szt	76	13 877,60
37.	Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1000 .....	szt	9	1 584,00
38.	Przetwornik różnicy ciśnień SPD110-1200 .....	szt	7	1 232,00
39.	Router 4porty TP/FT-10 (model L-IP) .....	szt	2	904,00
40.	Router MODBUS XENTA731+podstawka .....	szt	2	20 250,00
41.	Router RS-232, XENTA913 + podstawka .....	szt	1	6 047,80
42.	Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M700-SRSU .....	szt	10	26 323,00
43.	Siłownik elektryczny sterowany sygnałem ciągłym typ M800 .....	szt	24	39 151,20
44.	Siłownik przepustnicy typ: LM24A -SR .....	szt	2	1 192,60
45.	Siłownik przepustnicy typ: NM24A -SR .....	szt	10	5 863,00
46.	Siłownik przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: LF24 -S .....	szt	4	2 283,60
47.	Siłownik przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: LF24 -SR .....	szt	2	1 141,80
48.	Siłownik przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -S2 .....	szt	1	568,00
49.	Siłownik przepustnicy ze sprężyną powrotną typ: NF24A -SR .....	szt	12	7 081,80
50.	Sterownik Xenta typ: 282+podstawka .....	szt	1	3 353,90
51.	Sterownik Xenta typ: 301+podstawka .....	szt	30	147 642,00
52.	Sterownik Xenta typ: 302+podstawka .....	szt	6	29 528,40
53.	Sterownik Xenta typ: 401+podstawka .....	szt	9	40 342,50
54.	Swit 16xEth (model EDS-316) .....	szt	1	2 547,60
55.	Szafa dla falowników przy VS-BIUM (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) .....	kpl	1	7 694,46
56.	Szafa dla falowników przy VS-BIUV (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) .....	kpl	1	7 505,14
57.	Szafa dla falowników przy VS-HOL (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) .....	kpl	1	6 994,32
58.	Szafa dla falowników przy VS-KUCH (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) .....	kpl	1	4 459,28

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Wartość
59.	Szafa dla falowników przy VS-RES (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	KPL	1	7 505,14
60.	Szafa dla falowników przy VS-SZAG (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	KPL	1	7 141,30
61.	Szafa dla falowników przy VS-SZAT (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	KPL	1	7 141,30
62.	Szafa dla falowników przy VS-TRE (szafa wisząca 400*500, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	6 786,30
63.	Szafa RBMS wisząca 1000*1400*300 z płytą pełną AE 1114.500, kieszeń na dokumenty 167*18*340 SZ 2514.500+kompl. elem. montażowych+zasilacze, zabezpieczenia . . . . .	kpl	1	3 483,00
64.	Szafa sterownicza EL-0.1 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 684,18
65.	Szafa sterownicza EL-0.2 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 684,18
66.	Szafa sterownicza EL-0.3 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 730,00
67.	Szafa sterownicza EL-0.4 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 638,37
68.	Szafa sterownicza EL-0.5 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 638,37
69.	Szafa sterownicza EL-0.6 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 638,37
70.	Szafa sterownicza EL-0.7 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 638,37
71.	Szafa sterownicza VS-0.1 (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	6 486,07
72.	Szafa sterownicza VS-0.2 (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	6 055,34
73.	Szafa sterownicza VS-0.3 (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	7 837,64
74.	Szafa sterownicza VS-0.4 (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	8 268,84
75.	Szafa sterownicza VS-3.01 (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	5 470,37
76.	Szafa sterownicza VS-3.02 (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	5 893,96
77.	Szafa sterownicza VS-BIUA (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	7 492,84
78.	Szafa sterownicza VS-BIUM (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	2	20 275,54
79.	Szafa sterownicza VS-BIUV (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	KPL	1	8 002,40
80.	Szafa sterownicza VS-HOL (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	8 365,42
81.	Szafa sterownicza VS-HS (szafa wisząca 600*800*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	25	107 207,50
82.	Szafa sterownicza VS-KUCH (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	11 308,15
83.	Szafa sterownicza VS-RES (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	5 423,34
84.	Szafa sterownicza VS-SZAG (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	9 895,99
85.	Szafa sterownicza VS-SZAT (szafa wisząca 1000*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	8 293,08
86.	Szafa sterownicza VS-TRA (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	5 615,43
87.	Szafa sterownicza VS-TRE (szafa wisząca 800*1000*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	5 399,46
88.	Szafa sterownicza VS-WYM (szafa wisząca 800*1200*300, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	6 802,86
89.	Szafa sterownicza WK-0.1 (szafa wisząca 600*600*210, wyposażenie wg specyfikacji) . . . . .	kpl	1	3 684,18
90.	Terminator lini LonWorks . . . . .	szt	8	1 408,00
91.	Termostat przeciwwzmrozeniowy (długość sondy: 6m) . . . . .	szt	12	6 243,60
92.	Uchwyty o zamocowania . . . . .	kpl	59	1 025,42
93.	Zanurzeniowy czujnik temperatury STP100-50 . . . . .	szt	12	1 491,60
94.	Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4114-000 . . . . .	szt	13	6 406,40
95.	Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4122-000 . . . . .	szt	2	985,60
96.	Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4126-000 . . . . .	szt	1	492,80
97.	Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4130-000 . . . . .	szt	3	1 496,40
98.	Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4134-000 . . . . .	szt	2	1 119,80
99.	Zawór regulacyjny dwudrogowy V241 721-4138-000 . . . . .	szt	3	1 917,30
100.	Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4121-000 . . . . .	szt	1	572,00
101.	Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4133-000 . . . . .	szt	1	639,10
102.	Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4137-000 . . . . .	szt	5	3 531,00
103.	Zawór regulacyjny trójdrogowy V341 731-4141-000 . . . . .	szt	3	2 956,80
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			1 100 542,84	
<b>Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):</b>			29 457,20	
<b>Razem z materiałami pomocniczymi:</b>			1 130 000,04	

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Wartość
1.	Samochód dostawczy 0,9t . . . . .	m-g	227,11	12 286,65
2.	Żuraw samochodowy 4t (1) . . . . .	m-g	41,3	3 246,18
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			268,41	15 532,83

## Tabela elementów scalonych

### 1 SYSTEM BMS - ROZDZIELNICA RBMS, OKABLOWANIE

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1.1 RROZDZIELNICA RBMS	87 272,61
1.2 OKABLOWANIE	74 746,35
<b>Suma elementów rozdziału</b>	162 018,96
<b>Razem SYSTEM BMS - ROZDZIELNICA RBMS, OKABLOWANIE:</b>	<b>162 018,96</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>	<b>162 018,96</b>

### 2 AUTOMATYKA I BMS

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
2.1 SZAFA ROZDZIELCZA - KP- 0.1	30 280,08
2.2 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- 0.1	31 795,54
2.3 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- 0.2	25 890,82
2.4 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- 0.3	34 748,93
2.5 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- 0.4	38 005,06
2.6 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- 3.1	23 363,73
2.7 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- 3.2	24 914,74
2.8 SZAFA ROZDZIELCZA - VS- BIUA, AUTOMATYKA I BMS	39 685,05
2.9 SZAFA ROZDZIELCZA - VS-BIUM, AUTOMATYKA I BMS	71 343,89
2.10 SZAFA ROZDZIELCZA - VS-BIUV, AUTOMATYKA I BMS	63 218,14
2.11 SZAFA ROZDZIELCZA - VS-HOL, AUTOMATYKA I BMS	67 340,03
2.12 SZAFA ROZDZIELCZA - VS-HS, AUTOMATYKA I BMS (25kpl)	380 830,00
2.13 SZAFKA STEROWNICZA VS-KUCH, AUTOMATYKA I BMS	59 035,66
2.14 SZAFA STEROWNICZA VS-RES, AUTOMATYKA I BMS	47 177,25
2.15 SZAFA STEROWNICZA VS-SZAG, AUTOMATYKA I BMS	89 225,35
2.16 SZAFA STEROWNICZA VS-SZAT, AUTOMATYKA I BMS	74 681,26
2.17 SZAFA STEROWNICZA VS-TRA, AUTOMATYKA I BMS	20 134,22
2.18 SZAFA STEROWNICZA VS-TRE, AUTOMATYKA I BMS	45 920,13
2.19 SZAFA STEROWNICZA VS-WYM, AUTOMATYKA I BMS	33 241,05
2.20 SZAFA STEROWNICZA WK-0.1 AUTOMATYKA I BMS	7 918,32
2.21 SZAFA STEROWNICZA EL-0.1 AUTOMATYKA I BMS	12 247,35
2.22 SZAFA STEROWNICZA EL-0.2 AUTOMATYKA I BMS	7 708,56
2.23 SZAFA STEROWNICZA EL-0.3 AUTOMATYKA I BMS	6 247,33
2.24 SZAFA STEROWNICZA EL-0.4 AUTOMATYKA I BMS	6 087,28
2.25 SZAFA STEROWNICZA EL-0.5 AUTOMATYKA I BMS	10 626,07
2.26 SZAFA STEROWNICZA EL-0.6 AUTOMATYKA I BMS	8 011,18
2.27 SZAFA STEROWNICZA EL-0.7 AUTOMATYKA I BMS	7 036,16
<b>Suma elementów rozdziału</b>	1 266 713,18
<b>Razem AUTOMATYKA I BMS:</b>	<b>1 266 713,18</b>
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>	<b>1 266 713,18</b>

### Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 SYSTEM BMS - ROZDZIELNICA RBMS, OKABLOWANIE	162 018,96		162 018,96
2 AUTOMATYKA I BMS	1 266 713,18		1 266 713,18
<b>Suma:</b>	<b>1 428 732,14</b>		<b>1 428 732,14</b>
	<b>Razem wartość kosztorysu:</b>		<b>1 428 732,14</b>