
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA (SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM
KOD BUDOWY:	
ADRES INWESTYCJI:	ul. Adama Wrzoska, dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Gołęcin, 60-415 Poznań
INWESTOR:	"Szpitale Wielkopolski" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA:	ul. Lutycka 34,, 60-415 Poznań
BRANŻA:	instalacje teletechniczne - AKPiA i BMS

SPORZĄDZIŁ: Marek Wacławski,

DATA
OPRACOWANIA: Luty 2018

PODSTAWA
OPRACOWANIA: KNKRB 0005, KNR 0708, KNR 7-08, KNR 5-08, KNNR 5, KNR 0508, AW
Nr SPECYFIKACJI: ST-IV-11
CPV: 45317000-2

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nieuwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu. Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do roszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Klauzula zastosowania zamienników.

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach itp. należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych, tj. produktów, materiałów i urządzeń (w oparciu o wyroby innych producentów) pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w niniejszej dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy- są to niezbędne informacje do oceny przez nadzór nad budową.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. AUTOMATYKA MASZYNOWNI

Kod CPV: 31214500-4

Nr Spec.: ST-IV-11

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNKRB 00050403-0301-020	Montaż szafy sterowniczej węzła ciepła krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik do 200 DP, interfejs magistrali międzymodułowej, komunikacja BACnet / LonTalk krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 16 wejść cyfrowych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	4,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	5,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	4,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich, do 160DP, ze zdalnym dostępem TCP/IP krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 07080101-01-020	Montaż czujnika ciśnienia cieczy 0..10 bar, wyjście 0..10 V, IP65 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	8,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż zanurzeniowego czujnika temperatury LG-Ni1000, -30..+130 °C, IP42, dł. zanurzenia 150 mm, osłona PN10 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	20,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej, LG-Ni1000, -50..+70 °C, IP54 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż czujnika temperatury pomieszczenia LG-Ni1000, -50..+70 °C, IP54 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 07080301-02-020	Montaż siłownika przepustnicy, on-off 24V, 5Nm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	4,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 51205-070-020	Podłączanie zestawu pompowego krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	10,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 4 X 1,5 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	100,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 3 X 1,5 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	100,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-02-040	Przewód kabelkowy LiYY 6x0,5mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	800,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 2 X 0,75 mm2, krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	800,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYCY 3x0,75 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	800,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód JYStY 2x2x0,8mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	200,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080604-01-040	Korytka szer. 150 mm wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	200,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-06-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 22 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	500,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy 22 mm układane na gotowych uchwyтах krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	500,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury karbowana giętka 21 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	200,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50303-010-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	100,00

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych AW0	oprogramowanie i uruchomienie sterownika węzła ciepła krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	kpl	1,00

2. AUTOMATYKA CENTRAL WENTYLACYJNYCH

Kod CPV: 31214500-4

Nr Spec.: ST-IV-11

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNKRB 00050403-0301-020	Montaż szafy automatyki centrali krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	87,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Panel operatora lokalny przenośny krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik do 200 DP, interfejs magistrali międzymodułowej, komunikacja BACnet / LonTalk krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	54,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik do 52 DP, interfejs magistrali międzymodułowej, komunikacja BACnet / LonTalk krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	33,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Router BACnet / Ethernet / IP - BACnet / LonTalk - BACnet / MS/TP krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	8,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 16 wejść cyfrowych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	156,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	109,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI, sterowanie ręczne krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	97,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO, sterowanie ręczne krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	203,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich, do 160DP, ze zdalnym dostępem TCP/IP krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	4,00

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNR 07080301-02-020	Montaż siłownika przepustnicy ze sprężyną powrotną, 18 Nm, 2-stawny, 24 V AC/DC, 90/15 s, 2 styki pomocnicze krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	210,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 07080301-02-020	Montaż siłownika przepustnicy ze sprężyną powrotną, 7 Nm, 2-stawny, 24 V AC/DC, 90/15 s, 2 styki pomocnicze krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	202,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 07080301-02-020	Podłączanie siłownika zaworu skok 20 mm, 24 V AV, 0-10V, 800 Nm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	102,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 07080301-02-020	Podłączanie siłownika zaworu skok 5,5 mm, 400 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 %, 24 V AC/DC, 30 s krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	105,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 51205-070-020	Podłączanie zestawu pompowego krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	176,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż przylgowego czujnika temperatury, LG-Ni1000, -30..+130 °C, IP42 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	87,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż kanałowego czujnika temperatury LG-Ni1000, -50..+80 °C, IP42, długość kapilary 0,4 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	225,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż czujnika temperatury i wilgotności zewnętrznej, 0..10 V; 0..100 %r.h. / 0..10 V; 0..50 °C, -35..+35 °C lub -40..+70 °C, IP54 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	8,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż kanałowego czujnika temperatury i wilgotności, 0..10 V; 0..100 %r.h. / 0..10 V; 0..50 °C, -35..+35 °C lub -40..+70 °C, IP54 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	68,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż kanałowego czujnika prędkości powietrza, 0-10V/4-20mA, 0-5 m/s krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	44,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-01-020	Montaż sygnalizatora różnicy ciśnień, 20-300 Pa, IP54 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	123,00

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-01-020	Montaż sygnalizatora różnicy ciśnień, 40-500 Pa, IP54 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	380,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż termostatu przeciwwzrosteniowego, kapilara 6 m krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	87,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-01-020	Montaż kanałowego czujnika różnicy ciśnień, 0-100/1000 Pa, krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	174,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-01-020	Montaż kanałowego czujnika różnicy ciśnień, -50-+50 Pa krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	30,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-01-020	Montaż kanałowego czujnika jakości powietrza, 0-10V, VOC 0-100% krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	7,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 51205-070-020	Podłączanie silnika wentylatora krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	109,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 4 X 2,5 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	6 180,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYCY 4x1,5 mm2, 700/1000V, UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	1 500,00
54	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 3 X 1,5 mm2, 750/1000V, UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	6 200,00
55	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYCY 2x0,75 mm2, z płaszczem zewnętrznym odpornym na UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	10 500,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYCY 3x0,75 mm2, z płaszczem zewnętrznym odpornym na UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	30 000,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYCY 4x0,75 mm2, z płaszczem zewnętrznym odpornym na UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	18 000,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy 2 X 0,75 mm2, z płaszczem zewnętrznym odpornym na UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	25 000,00

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-02-040	Przewód kabelkowy LiYY 6x0,5mm ² , z płaszczem zewnętrznym odpornym na UV krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	22 000,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080604-01-040	Korytka szer. 150 mm wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	1 500,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-06-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	10 000,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	10 000,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury karbowana giętka 21 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	15 000,00
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50303-010-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	2 000,00
65	wg nakładów rzeczowych AW0	oprogramowanie i uruchomienie sterownika krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	kpl	87,00

3. MONITORING TECHNICZNY

Kod CPV:
Nr Spec.: ST-IV-11

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNKRB 00050403-0301-020	Montaż szafy monitoringu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	18,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik modułowy , maks. liczba fizycznych we/wy 200, komunikacja BACnet/IP, wbudowana magistrała KNX/PL-Link i DALI, interfejs magistrali międzymodułowej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	54,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 16 wejść cyfrowych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	162,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	180,00

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	148,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik systemowy do integracji komunikacja BACnet/IP krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	18,00
72	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	switch niezarządzalny, 8 portów 10/100/1000BaseTx, temp. pracy od 0 do 60 stopni krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	18,00
73	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód KNX 2x2x0,8mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	15 000,00
74	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż przylgowego czujnika temperatury, LG-Ni1000, -30..+130 °C, IP42 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	120,00
75	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż czujnika zalania wodą wraz z przekaźnikiem sygnalizacyjnym krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	20,00
76	wg nakładów rzeczowych AW0	oprogramowanie i uruchomienie sterownika monitoringu krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	kpl	1,00

4. BUDYNEK TLENOWNI

Kod CPV:
Nr Spec.: ST-IV-11

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNKRB 00050403-0301-020	Montaż szafy sterowniczej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik modułowy , maks. liczba fizycznych we/wy 52, komunikacja BACnet/IP, interfejs magistrali międzymodułowej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 16 wejść cyfrowych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 8 wejść/wyjść uniwersalnych AI, AO, DI krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00

1	2	3	4	5
81	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł 6 wyjść przekaźnikowych DO krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Moduł z interfejsem do podłączenia urządzeń 3-cich, do 160DP, ze zdalnym dostępem TCP/IP krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury, LG-Ni1000, krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	2,00
84	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080101-01-020	Montaż sygnalizatora różnicy ciśnień, 20-300 Pa, IP54 krotność= 2,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	2,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy 2 X 0,5 mm ² , krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	2,00
86	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 4 X 1,5 mm ² krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	100,00
87	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-01-040	Rury karbowana giętka 21 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	50,00
88	wg nakładów rzeczowych AW0	oprogramowanie i uruchomienie sterownika tlenowni krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	kpl	1,00

5. AUTOMATYKA POMIESZCZENIOWA

Kod CPV:

Nr Spec.: ST-IV-11

1	2	3	4	5
89	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Konfigurowalny zadajnik pomieszczeniowy z wbudowanym czujnikiem temperatury, 8 przyciskami do sterowania oświetleniem i/lub żaluzjami, podświetlanym wyświetlaczem, komunikacja KNX S-Mode lub PL-Link krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	427,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Konfigurowalny zadajnik pomieszczeniowy z wbudowanym czujnikiem temperatury, 8 przyciskami do sterowania oświetleniem i/lub żaluzjami, komunikacja KNX S-Mode lub PL-Link krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	325,00

1	2	3	4	5
91	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik kompaktowy 230V AC, 3 wyjścia przekaźnikowe, 3xAO, 1xDI, 2xUI, komunikacja BACNet/IP, wbudowana magistrała KNX/PL-Link (do układów klimakonwektorowych, sufitów radiacyjnych, grzejników, sterowania oświetleniem 4x, sterowaniem żaluzjami 2x) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	488,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Aktor żaluzjowy, 1 x 6 A, 230 V AC krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	159,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Aktor żaluzjowy, 2 x 6 A, 230 V AC krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	483,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Sterownik kompaktowy 24V AC, 8 wyjść triakowych, 2xDI, 4xUI, 4xAO, komunikacja BACNet/IP, wbudowana magistrała KNX/PL-Link (do układów klimakonwektorowych, sufitów radiacyjnych, grzejników, sterowania oświetleniem 4x, sterowaniem żaluzjami 2x) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Stacja pogodowa z GPS, czujnik deszczu, pomiar temperatury, wilgotności, jasności, prędkości wiatru, komunikacja KNX krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
96	wg nakładów rzeczowych KNR 07080102-03-020	Montaż czujnik nasłonecznienia, 24 V AC/DC, wyjście 0..10 V lub 4..20 mA, zakres 0..1000 W/m2, IP65 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 5X 1,5 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	6 045,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 3 X 1 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	6 500,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYCY 3x0,75 mm2, krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	6 500,00
100	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy 2 X 0,5 mm2, krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	4 000,00
101	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Przewód kabelkowy LiYY 2 X 1 mm2 krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	9 000,00

6. BMS

Kod CPV: 48151000-1
Nr Spec.: ST-IV-11

1	2	3	4	5
102	wg nakładów rzeczowych AW-090	Stacja robocza BMS krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	kpl	1,00
103	wg nakładów rzeczowych AW-020	Serwer BMS, 10000 DP, edytor raportów, powiadamianie SMS/email, jednoczesny dostęp dla 3 użytkowników krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
104	wg nakładów rzeczowych KNR 07080801-01-020	Panel dotykowy BACnet/IP 10,1" (ze zintegrowanym serwerem) krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	szt	1,00
105	wg nakładów rzeczowych AW	Dostawa sterownika do 52 DP, interfejs magistrali międzymodułowej, komunikacja BACnet / LonTalk dla celów serwisowych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11		2,00
106	wg nakładów rzeczowych AW	Dostawa sterownika do 200 DP, interfejs magistrali międzymodułowej, komunikacja BACnet / LonTalk dla celów serwisowych krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11		1,00
107	wg nakładów rzeczowych KNR 05080212-01-040	Wykonanie magistrali Lontalk - przewód parowany krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	m	1 600,00
108	wg nakładów rzeczowych AW0	Wykonanie dokumentacji warsztatowej krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-T1	szt	1,00
109	wg nakładów rzeczowych AW0	Szkolenie obsługi krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-T1	szt	1,00
110	wg nakładów rzeczowych AW0	Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS krotność= 1,00 Nr Spec.: ST-IV-11	kpl	1,00

