

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: HALA POD MODUŁ BIOLOGICZNY
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

ADRES INWESTYCJI: 43-100 Tychy ul. Lokalna działki nr 599/24, 1106/24
Kategoria obiektu budowlanego: XVIII
jednostka ewidencyjna: 247701_1, Tychy obręb: 247701_1.0004,
Urbanowice

NAZWA INWESTORA: MASTER Odpady i Energia sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: 43-100 TYCHY ul. Lokalna 11

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE
mgr inż. Krzysztof Bieniasz

DATA OPRACOWANIA: 2019-08-29

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU			
1 d.1	KNR AL-01 0101-05 analogia	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>Moduł 4WE/2WY IQ8 ebk 4G/2R, 808623</i> <i>Obudowa do dwóch modułów IQ8 ebk 4G/2R</i> <i>Moduł 2WE/1WY IQ8 FCT LP w obudowie IP66</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 40Ah/12V</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego <i>Przycisk ROP IQ8 adresowalny w obudowie IP66</i>	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
4 d.1	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego <i>Sygnalizator akustyczny Roshni LP</i> <i>Podstawa głęboka D sygnalizatora IP65</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane <i>Puszka ogniotrwała rozgałęźna PIP-1AN z bezpiecznikiem</i> <i>0,375A</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6 d.1	KNR AL-01 0112-08 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W <i>Zasilacz buforowy certyfikowany 5A/27,6V/2x40Ah,</i> <i>EN54-5A40</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR AL-01 0401-01 kalk. własna	Montaż urządzeń zasysającego systemu sygnalizacji pożarowej <i>Detektor zasysający FFAST LT-200 EB 1-strefa 1-sensor</i> <i>Filtr powietrza FFAST LT wewnętrzny</i> <i>System automatycznego przedmuchiwania ruraru</i> <i>systemu zasysającego</i> <i>Filtroreduktor ciśnienia GFR</i> <i>Filtr powietrza do systemu zasysającego, zewnętrzny,</i> <i>wkład 3-warstwowy</i> <i>Wkład filtra powietrza zewnętrznego, 3 - warstwowy</i> <i>Separator kondensatu do ruraru systemu zasysającego</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNNR 5 0103-02 analogia	Montaż orurowania zasysającego systemu sygnalizacji pożarowej <i>Rura ABS 3m, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.</i>	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
9 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie <i>rura RL fi20</i>	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
10 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>YnTKSYekw 1x2x0,8mm²</i>	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>NHXX PH90 3x1,5mm²</i> <i>Uchwyt PH90</i>	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
12 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>HDGs 2x1,5mm²</i> <i>Uchwyt PH90</i>	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
13 d.1	KNP 18 1359 -01.22 analogia	Próby sygnalizatora. Próby pomontażowe czujników dymu	szt		
		138	szt	138,000	
				RAZEM	138,000
14 d.1	KNP 18 1359 -01.22 analogia	Próby sygnalizatora. Próby pomontażowe sygnalizatorów optycznych i optyczno-akustycznych.	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.1	KNP 18 1359 -01.22 analogia	Próby sygnalizatora. Próby pomontażowe ręcznych ostrzegaczy pożarowych	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.1	KNR 4-03 1201-02 analogia	Przedzwonienie brzęczykiem przewodów. Sprawdzenie ciągłości przewodów	prze w.		
		75	prze w.	75,000	
				RAZEM	75,000
17 d.1	kalk. własna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego; praca próbna i testowanie systemu <i>Programowanie, uruchomienie i testowanie Systemu Sygnalizacji Pożaru</i>	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
2		SYSTEM MONITORINGU CCTV			
18 d.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna <i>Kamera IP typu BULLET z oświetlaczem IR, 5Mpx, dzień/noc, CMOS 1/2.5" APTINA; kompresja H.264(+), H.265(+), MJPEG, rozdzielczość 2592x1944 pikseli; czułość: 0.02lx (F1.6, tryb kolor), 0lx - IR włączony; mech. filtr IR, WDR (120dB), DNR 2D/3D, F-DNR (Defog), HLC, ROI, detekcja ruchu, analiza; obiektyw f=2.8mm; audio (1we), BNC - wyj. serw. wideo; wbudowany oświetlacz IR (36x LED, kąt 120°, zasięg do 30m); obudowa wandaloodporna IK10, zewnętrzna IP66 (temp. pracy od -30°C do + 60°C); zasilanie 12VDC lub PoE Adapter (puszka montażowa) do kamery Novus (wybrane modele); Ø147 x 59 mm</i> <i>Uchwyt ścienny</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu <i>Dysk twardy 6TB (interfejs SATA) do pracy ciągłej 24/7</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej <i>Wtyk RJ45</i>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel U/UTP PowerCat 6, 4 pary, LSZH</i>	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
22 d.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
23 d.2	kalk. własna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu monitoringu CCTV; praca próbna i testowanie systemu <i>Programowanie, uruchomienie i testowanie monitoringu CCTV</i>	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
3		SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU			
24 d.3	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych <i>Centrala alarmowa 128 wejść i wyjść, spełniającej wymagania normy na poziomie GRADE 3 lub wyższym</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.3	KNR AL-01 0115-02	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs akustyczny sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną <i>Moduł komunikacyjny Ethernet umożliwiający prowadzenie monitoringu TCP/IP oraz zdalnego programowania central poprzez sieć INTERNET</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.3	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W <i>Zasilacz buforowy 2A/12V z miejscem na akumulator</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.3	KNR AL-01 0114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE <i>Obudowa centrali alarmowej</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.3	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 7Ah/12V</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.3	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>Sygnalizator zewnętrzny opto-akustyczny</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.3	KNR AL-01 0111-02 analogia	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD <i>Manipulator LCD z obudową</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3	KNR AL-01 0203-01 analogia	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa <i>Kontaktron w bramie</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.3	KNR AL-01 0203-01 analogia	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa <i>Kontaktron w drzwiach</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
33 d.3	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie <i>Rura RL 16</i> <i>złączka ZCL 16</i> <i>uchwyt do rur UZ16</i>	m		
		175	m	175,000	
				RAZEM	175,000
34 d.3	KNNR 5 0102-01	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Rura typu Peszel fi16</i>	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
35 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód U/UTP kat. 5e</i>	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
36 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YTDY 6x0,5mm²</i>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
37 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Przewód YTDY 4x0,5mm²</i>	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
38 d.3	kalk. własna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu SSWiN; praca próbna i testowanie systemu <i>Programowanie, uruchomienie i testowanie Systemu</i> <i>Sygnalizacji Włamania i Napadu</i>	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	554,8685		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	materiały pomocnicze	zł			
2	Przycisk ROP IQ8 adresowalny w obudowie IP66	szt	9,0000		
3	Sygnalizator akustyczny Roshni LP	szt	2,0000		
4	Puszka ogniotrwała rozgałęźna PIP-1AN z bezpiecznikiem 0,375A	szt.	6,0000		
5	rura RL fi20	m	395,2000		
6	złączka ZCL20	szt	155,8000		
7	YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	187,2000		
8	Uchwyt PH90	szt	255,0000		
9	HDGs 2x1,5mm2	m	83,2000		
10	Programowanie, uruchomienie i testowanie Systemu Sygnalizacji Pożaru	szt	1,0000		
11	Wtyk RJ45	kpl.	8,0000		
12	Kabel U/UTP PowerCat 6, 4 pary, LSZH	m	312,0000		
13	kołki rozporowe plastikowe'	szt.	798,0000		
14	uchwyty do rur UZ20	szt.	798,0000		
15	Programowanie, uruchomienie i testowanie monitoringu CCTV	szt	1,0000		
16	Sygnalizator zewnętrzny opto-akustyczny	szt	1,0000		
17	Manipulator LCD z obudową	szt	1,0000		
18	kołki rozporowe plastikowe	szt	367,5000		
19	Rura RL16	m	182,0000		
20	złączka ZCL16	szt.	71,7500		
21	uchwyt do rur UZ16	szt.	367,5000		
22	Rura typu Peszel fi16	m	52,0000		
23	Przewód YTDY 6x0,5mm2	m	20,8000		
24	Programowanie, uruchomienie i testowanie Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu	szt	1,0000		
25	Kamera IP typu BULLET z oświetlaczem IR, 5Mpx, dzień/noc, CMOS 1/2.5" APTINA; kompresja H.264(+), H.265(+), MJPEG, rozdzielczość 2592x1944 pikseli; czułość: 0.02lx (F1.6, tryb kolor), 0lx - IR włączony; mech. filtr IR, WDR (120dB), DNR 2D/3D, F-DNR (Defog), HLC, ROI, detekcja ruchu, analityka; obiektyw f=2.8mm; audio (1we), BNC - wyj. serw. wideo; wbudowany oświetlacz IR (36x LED, kąt 120°, zasięg do 30m); obudowa wandaloodporna IK10, zewnętrzna IP66 (temp. pracy od -30°C do + 60°C); zasilanie 12VDC lub PoE	szt	4,0000		
26	Adapter (puszka montażowa) do kamery Novus (wybrane modele); Ø147 x 59 mm	szt	4,0000		
27	Uchwyt ścienny	szt	4,0000		
28	Centrala alarmowa 128 wejść i wyjść, spełniającej wymagania normy na poziomie GRADE 3 lub wyższym	szt	1,0000		
29	Obudowa centrali alarmowej	szt	1,0000		
30	Akumulator 7Ah/12V	szt	1,0000		
31	Kontaktron w bramie	szt	2,0000		
32	Kontaktron w drzwiach	szt	1,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33	Moduł komunikacyjny Ethernet umożliwiający prowadzenie monitoringu TCP/IP oraz zdalnego programowania central poprzez sieć INTERNET	szt	1,0000		
34	Zasilacz buforowy 2A/12V z miejscem na akumulator	szt	1,0000		
35	Przewód YTDY 4x0,5mm ²	m	41,6000		
36	Przewód U/UTP kat. 5e	m	104,0000		
37	NHXX PH90 3x1,5mm ²	m	5,2000		
38	Moduł 4WE/2WY IQ8 ebk 4G/2R, 808623	szt	2,0000		
39	Obudowa do dwóch modułów IQ8 ebk 4G/2R	szt	1,0000		
40	Akumulator 40Ah/12V	szt	2,0000		
41	Podstawa głęboka D sygnalizatora IP65	szt	2,0000		
42	Moduł 2WE/1WY IQ8 FCT LP w obudowie IP66	szt	1,0000		
43	Zasilacz buforowy certyfikowany 5A/27,6V/2x40Ah, EN54-5A40	szt	1,0000		
44	Detektor zasysający FAAST LT-200 EB 1-strefa 1-sensor	szt	1,0000		
45	Filtr powietrza FAAST LT wewnętrzny	szt	1,0000		
46	System automatycznego przedmuchiwania ruraru systemu zasysającego	szt	1,0000		
47	Filtroreduktor ciśnienia GFR	szt	1,0000		
48	Filtr powietrza do systemu zasysającego, zewnętrzny, wkład 3-warstwowy	szt	1,0000		
49	Wkład filtra powietrza zewnętrznego, 3-warstwowy	szt	1,0000		
50	Separator kondensatu do ruraru systemu zasysającego	szt	1,0000		
51	Rura ABS 3m, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.	kpl	3,0000		
52	Łuk ABS 90°, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.	szt	1,0000		
53	Kolano ABS 90°, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.	szt	1,0000		
54	Trójnik ABS, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.	szt	1,0000		
55	Mufa ABS, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.	szt	1,0000		
56	Zaślepka ABS, Ø25mm, szary, opak. 10 szt.	szt	1,0000		
57	Uchwyt do rur, Ø25mm, szary, opak. 100 szt.	szt	1,0000		
58	Zawiesie do rur zasysających Ø25mm mocowane do blachy trapezowej wykonane w klasie antykorozyjnej C4 lub ze stali kwasoodpornej	szt	24,0000		
59	Klej do rur i akcesoriów PVC i ABS, 0,5 kg	szt	1,0000		
60	Płyn czyszczący do rur i akcesoriów PVC i ABS, 1 kg	szt	1,0000		
61	Dysk twardy 6TB (interfejs SATA) do pracy ciągłej 24/7	szt	1,0000		
RAZEM					

Słownie: