

2020-08-18

Inwestor:

Powiat Chełmiński
Harcerska 1
86-200 Chełmno

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z o.o.
Piękna 13
85-303 Bydgoszcz

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Instalacja Sygnalizacji Pożaru

Adres budowy: Dworcowa 20/22, 86-200 Chełmno

Obiekt: Budynek sali gimnastycznej

Rodzaj robót: Branża elektryczna

CPV: 45311000-0, Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2020-08-14

Podstawa opracowania: KNR 5-06, AW, KNR 4-03, KNR 0508, KNR 0506, KNNR 5, KNR 2-02W, KNR 0401, KNR 2 02I, KNR 5-08

Waluta: PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

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

1. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA SYSTEMU SAP

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych krotność= 1,00	m	120,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 51209-020-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 30 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1.Wyznaczenie otworu 2.Przebicie otworu mechanicznie 3.Sprawdzenie wymiarów krotność= 1,00	szt	9,00
3	wg nakładów rzeczowych AWO	Masa uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące oddzielenie pożarowe (z atestem) krotność= 1,00	szt	3,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych krotność= 1,00	m	120,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Linie sygnalizacyjne.. Przewód PH 90 krotność= 1,00	m	80,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Linie sterownicze Przewód PH 90 krotność= 1,00	m	160,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Linie dozorowe.. krotność= 1,00	m	190,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 05061708-01-090	Montaż sygnalizatorów akustycznych wewnętrznych krotność= 1,00	kpl	3,00

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061605-05-020	<p><i>Instalowanie puszek podtynkowych przycisków do ręcznych ostrzegaczy pożarowych na podłożu gips gazobeton</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1605: Instalowanie puszek p/t i podstaw gniazd do samoczynnych ostrzegaczy pożar.czujelek oraz puszek p/t do ręcznych ostrzegacz.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie miejsca zainstalowania. 2. Wprowadzenie przewodów Dla kol. 01-08 :. 3. Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 09-11 :. 4. Wiercenie otworów Dla kol. 01-08 :. 5. Osadzenie kołków rozporowych Dla kol. 09-11 i 13 :. 6. Zamontowanie do podłoża wkrętami lub śrubami Dla kol. 12 :. 7. Wykonanie zapinek z taśmy lub drutu Dla kol. 13 :. 8. Wstrzelenie kołków. <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	5,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061609-02-020	<p><i>Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru-przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od rodz.podłoża-bez uruchomienia isprawdzenia.Podłoże z gipsu,gazobetonu</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1609: Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru-przycisków w wykonaniu zwykłym w zależn.od podłoża,bez uruchomien.i sprawdzenia.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trasowanie miejsca montażu przycisku. 2. Wykonanie otworów w podłożu. 3. Osadzenie śrub kotwiących w podłożu, a dla kol. 06 wywiercenie otworów i nagwintowanie. 4. Rozpakowanie przycisku. 5. Oczyszczenie obudowy wewnątrz i na zewnątrz. 6. Montaż przycisku do wnęki w podłożu. 7. Montaż przycisku do puszkii we wnęce. 8. Obcięcie i obrobienie końcówek przewodu. 9. Podłączenie przewodów pod zaciski. 10. Sprawdzenie prawidłowości podłączenia przewodów. 11. Uszczelnienie przewodów kitem lub gipsem. <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	5,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061606-06-020	<p><i>Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1606: Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie miejsca zainstalowania. 2. Rozkręcenie gniazda i zdjęcie ekranu. 3. Wprowadzenie przewodów. 4. Sprawdzenie polaryzacji. 5. Zamocowanie przewodów pod zaciski. 6. Zamocowanie rezystora końcowego linii i zwory z drutu. 7. Wiercenie otworów - dla kol. 01-07. 8. Osadzenie kołków rozporowych - dla kol. 01-04. 9. Przykręcenie wkrętami lub śrubami M6 - dla kol. 05-10. 10. Wstrzelenie kołków - dla kol. 08. 11. Wykonanie zapinek z taśmy - dla kol. 11. 12. Odmierzenie i ucięcie przewodu. 13. Zamocowanie przewodów pod zaciski części wiszącej gniazda. <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	28,00

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNR 05061612-01-020	<i>Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	28,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061611-02-020	<i>Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia. Podłoże z gipsu lub gazobetonu</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica 1611: Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek, bez sprawdzenia i uruchomienia.</i> Wyszczególnienie robót: 1. Trasowanie miejsca montażu wskaźników. 2. Wykonanie otworów w podłożu. 3. Osadzenie śrub kotwiących w podłożu, a dla kol. 06 wywiercenie otworów i nagwintowanie. 4. Rozpakowanie wskaźników. 5. Oczyszczenie obudowy na zewnątrz. 6. Obcięcie i obrobienie końcówek przewodów. 7. Podłączenie przewodów pod zaciski. 8. Montaż wskaźników do podłoża. 9. Sprawdzenie prawidłowości połączeń przewodów. 10. Uszczelnienie otworów kitem lub gipsem. <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	7,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 05061601-10-020	<i>Rozbudowa centrali sygnalizacji pożaru</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061614-01-020	<i>Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica 1614: Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych.</i> Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie działania czujek i przycisków z centralą sygnalizacji pożaru - próbny rozruch. 2. Kontrola pracy układu przy sztucznych imitatorach dymu, temperatury i płomienia. 3. Nadzór i obserwacja poprawności działania układu oraz przekazanie do eksploatacji. 4. Instruktaż w zakresie działania układu, obsługi urządzeń i ochrony przed promieniowaniem. <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	1,00
16	wg nakładów rzeczowych AW0	<i>Materiały pomocnicze</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-10-040	<i>Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. Osadzenie uchwytów w podłożu betonowym</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	120,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080110-02-040	<i>Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane pt.na gotowych uchwytach</i> <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	120,00

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080207-02-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewód magistrali KD krotność= 1,00	m	120,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 05061609-05-020	Montaż wideotelefonu z terminalem krotność= 1,00	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-03-020	Montaż sterownika drzwiowego krotność= 1,00	szt	2,00
22	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i instalacja przekaźników krotność= 1,00	kpl	2,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-01-020	Montaż czujek magnetycznych drzwi krotność= 1,00	szt	2,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-02-020	Montaż czytników kart krotność= 1,00	szt	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W2702-01-050	Demontaż oraz ponowny montaż sufitu podwieszanych Charakterystyka Robót: Tablica: 2702 1.Wytrasowanie siatki rusztu na podłożu 2.Montaż kontownika przyściennego, profili nośnych i poprzecznych 3.Wypoziomowanie konstrukcji, wieszaków oraz prętów wieszaka 4.Wypełnienie rusztu płytą sufitową krotność= 1,00	m2	126,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 04010705-07-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna gasz.na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	120,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2 0211605-03-050	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach, o wysokości do 7 m krotność= 1,00	m2	10,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	6,1120		
2.	0	312	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	30,4830		
3.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	41,7792		
4.	0	314	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	15,0528		
5.	0	333	Monter urządzeń radiostacyjnych III	r-g	49,9968		
6.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	20,2310		
7.	0	392	Robotnik budowlany II	r-g	4,8000		
8.	0	463	Tynkarz III	r-g	32,4000		
9.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	69,7080		
10.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	51,9160		
11.	0	999	Robocizna	r-g	3,2400		
12.	0	999	Robocizna	r-g	201,6000		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		527,3188		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	11.1111	optyczna czujka dymu	szt	28,0000		
2.	0	11.88	inne niewymienione materiały i urządzenia niezbędne do uruchomienia systemu	kpl	1,0000		
3.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,9800		
4.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,9600		
5.	1	170.111	Rozbudowa i parametryzacja konfiguracji centrali SAP wg. schematu	szt	1,0000		
6.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,1920		
7.	1	171.11	Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt	0,0000		
8.	1	18.3	Czytnik zbliżeniowy	szt	2,0000		
9.	1	182.1	Sterownik drzwi z akumulatorem i obudową	kpl	2,0000		
10.	1	1990	Videofon z terminalem w wykonaniu antywandalowym	szt	1,0000		
11.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,1680		
12.	0	2600105	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm,kl.II	m3	0,0011		
13.	0	2600618	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.II	m3	0,0001		
14.	0	2601821	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	0,0050		
15.	0	2601822	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,0030		
16.	1	270	sygnalizator akustyczny z puszką przyłączeniową	szt	3,0000		
17.	0	2791199	Płyty pomostowe robocze	m2	0,3380		
18.	1	36	Masa uszczelniająca do przejść oddzielenia pożarowego EI 120	kg	0,3000		
19.	0	3930000	Woda	m3	0,2400		
20.	1	44	Czujka magnetyczna drzwiowa	szt	2,0000		
21.	1	4542	Przełącznik 5 A obc. Indukcyjne napięcie komutowane 24 V , cewka 24 V DC w obudowie	kpl	2,0000		
22.	1	556	Wskaźnik zadziałania	szt	7,0000		
23.	1	7580000.22	Rury winidurowe RS 22	m	124,8000		
24.	0	7599999	Uchwyty pod RVS	szt	252,0000		
25.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	24,0000		
26.	1	87686	Karta do czytnika	szt	12,5000		
27.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	12,0000		
28.	1	971,211	Przewód linii dozorowej	m	280,8000		
29.	1	971,2113	Przewód linii sterowniczej PH 90	m	166,4000		
30.	1	971,2191	Przewód magistrali KD	m	124,8000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	1,2000		
2.	0	48100	Rusztowania rurowe pow.100 m2	m-g	3,1800		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				