

PRZEDMIAR ROBÓT


NAZWA INWESTYCJI : Zabezpieczenie p.poż. budynku głównego wojewódzkiego szpitala chorób płuc im. dr Alojzego Pawelca w Wodzisławiu Śl. - instalacja elektryczna - etap II
ADRES INWESTYCJI : Wodzisław Śl., ul. Bracka 13
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Chorób Płuc im. dr Alojzego Pawelca
ADRES INWESTORA : Wodzisław Śl., ul. Bracka 13
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr Małgorzata Trocer-Jankowska
DATA OPRACOWANIA : 04.2022


WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2022

Data zatwierdzenia

1.09.2022

Małgorzata Trocer-Jankowska

1.02.2024


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zabezpieczenie p.poż. budynku głównego wojewódzkiego szpitala chorób płuc im. dr Alojzego Pawelca w Wodzisławiu Śl., ul. Bracka 13 - instalacja elektryczna - etap II					
1		Roboty demontażowe			
1	KNNR 9 d.1 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		120,0	szt.	120,00	
		-35	szt.	-35,00	
				RAZEM	85,00
2	KNR 4-03 d.1 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		36	szt.	36,00	
		-10	szt.	-10,00	
				RAZEM	26,00
3	KNR 4-03 d.1 1116-02	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża gipsowego - sufity podwieszane	m		
		80,0	m	80,00	
				RAZEM	80,00
4	KNR 4-03 d.1 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		500,0	m	500,00	
		-200,0	m	-200,00	
				RAZEM	300,00
2		Kable i przewody			
5	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		1180,0	m	1 180,00	
		-350,0	m	-350,00	
		-60,0	m	-60,00	
				RAZEM	770,00
6	KNNR 5 d.2 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		120,0	m	120,00	
				RAZEM	120,00
7	KNNR 5 d.2 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		poz.5	m	770,00	
		poz.6	m	120,00	
				RAZEM	890,00
8	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		poz.5	m	770,00	
				RAZEM	770,00
9	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		poz.5*0,15*0,12	m ³	13,86	
		poz.6*0,5*0,25	m ³	15,00	
				RAZEM	28,86
10	KNNR 5 d.2 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		16	otw.	16,00	
		-13	otw.	-13,00	
				RAZEM	3,00
11	KNNR 5 d.2 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		44	otw.	44,00	
		-8	otw.	-8,00	
				RAZEM	36,00
12	KNNR 5 d.2 0101-07	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		120,0	m	120,00	
				RAZEM	120,00
13	KNNR 5 d.2 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur - przewód LY 16 mm ²	m		
		120,0	m	120,00	
				RAZEM	120,00
14	KNNR 5 d.2 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYpzo 3x1,5 mm ²	m		
		880,0	m	880,00	
		-220,0	m	-220,00	
		-60,0	m	-60,00	
				RAZEM	600,00
15	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kabel elektroenergetyczny HDGs 3x1,5 mm ²	m		
		80,0	m	80,00	
				RAZEM	80,00
3		Osprzęt			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		43	szt.	43,00	
		-20	szt.	-20,00	
		-8	szt.	-8,00	
				RAZEM	15,00
17	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		43	szt.	43,00	
		-10	szt.	-10,00	
		-8	szt.	-8,00	
				RAZEM	25,00
18	KNNR 5 d.3 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		43	szt.	43,00	
		-10	szt.	-10,00	
				RAZEM	33,00
19	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		26	szt.	26,00	
		-10	szt.	-10,00	
		-8	szt.	-8,00	
				RAZEM	8,00
20	KNNR 5 d.3 0406-01	Przycisk ppoż.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNNR 4-03 d.3 0301-01 analogia	Dobudowa gniazd bezpiecznikowych tablicowych 25 A + głwka bezpiecznika + wkładka bezpiecznika 10A w istniejącej rozdzielnicy	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
4		Oprawy oświetleniowe			
22	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		199	szt.	199,00	
		-63	szt.	-63,00	
		-59	szt.	-59,00	
				RAZEM	77,00
23	KNNR 5 d.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe - (N 48W PLX 4000K 295x1195 (48.0 W) z certyfikatem PZH	kpl.		
		27	kpl.	27,00	
		-21	kpl.	-21,00	
				RAZEM	6,00
24	KNNR 5 d.4 0502-02	PANEL LED N (39.0 W) z certyfikatem PZH	kpl.		
		36	kpl.	36,00	
		-19	kpl.	-19,00	
		-2	kpl.	-2,00	
				RAZEM	15,00
25	KNNR 5 d.4 0502-02	PANEL LED W (39.0 W) z certyfikatem PZH	kpl.		
		16	kpl.	16,00	
				RAZEM	16,00
26	KNNR 5 d.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe - (28.0 W)	kpl.		
		22	kpl.	22,00	
		-19	kpl.	-19,00	
				RAZEM	3,00
27	KNNR 5 d.4 0502-02	NDL LED 165 (25.0 W)	kpl.		
		32	kpl.	32,00	
		-2	kpl.	-2,00	
				RAZEM	30,00
28	KNNR 5 d.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe - (2.0 W) z certyfikatem PZH	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
		-4	kpl.	-4,00	
				RAZEM	2,00
29	KNNR 5 d.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe - (2.0 W) z certyfikatem PZH	kpl.		
		13+1	kpl.	14,00	
		-7	kpl.	-7,00	
		-4	kpl.	-4,00	
				RAZEM	3,00
30	KNNR 5 d.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe LED 3J AT (5.0 W)	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	kpl.	24,00	
		-8	kpl.	-8,00	
		-6	kpl.	-6,00	
				RAZEM	10,00
31	KNNR 9 d.4 0501-02 analogia	Wymiana świetlówek w istniejących oprawkach na LED 230 V/8W	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
5		Pomiary			
32	KNNR-W 9 d.5 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1,00	
				RAZEM	1,00
33	KNNR-W 9 d.5 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		76	punkt	76,00	
				RAZEM	76,00
34	KNNR-W 9 d.5 1202-01	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 1-faz. - pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNNR-W 9 d.5 1202-02	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 1-faz. - następny pomiar	pomiar		
		7	pomiar	7,00	
		-4	pomiar	-4,00	
				RAZEM	3,00
36	KNR 4-03 d.5 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		1	pomiar.	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR 4-03 d.5 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		15	pomiar.	15,00	
				RAZEM	15,00

PRZEDMIAR

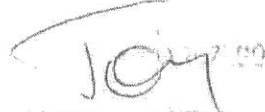
NAZWA INWESTYCJI : Zabezpieczenie p.poż. budynku głównego wojewódzkiego szpitala chorób płuc im. dr Alojzego Pawelca w Wodzisławiu Śl. - system sygnalizacji pożarowej - etap II
ADRES INWESTYCJI : Wodzisław Śl., ul. Bracka 13
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Chorób Płuc im. dr Alojzego Pawelca
ADRES INWESTORA : Wodzisław Śl., ul. Bracka 13
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr Małgorzata Trocer-Jankowska
DATA OPRACOWANIA : 04.2022


WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2022

Data zatwierdzenia

1.09.2022

Małgorzata Trocer-Jankowska

1.02.2024


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.10	KNR 5-06 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w cegle 140 -34	szt		
			szt	140,000	
			szt	-34,000	
				RAZEM	106
2.11	KNR 5-06 1611-03	Instalowanie dodatkowych wskaźników działania czujek - bez sprawdzenia i uruchomienia, podłoże: cegła 68 -17	szt		
			szt	68,000	
			szt	-17,000	
				RAZEM	51
2.12	KNR 5-06 1612-07	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków 8 -4	szt		
			szt	8,000	
			szt	-4,000	
				RAZEM	4
2.13	KNR AL 1 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego-Sygnalizator akustyczny 8 -4	szt.		
			szt.	8,000	
			szt.	-4,000	
				RAZEM	4
2.14	KNR 5-06 1601-07	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1
2.15	KNR 5-06 1602-01	Adresowalny moduł wejścia/wyjścia 4 -1	szt		
			szt	4,000	
			szt	-1,000	
				RAZEM	3
2.16		zabezpieczenie p.poż Uszczelnianie przejść instalacyjnych masa uszczelniająca 2	kpl		
			kpl	2,000	
				RAZEM	2
2.17		Szkolenie, uruchomienie 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1
3		SOD-Parter 2Piętro			
3.1	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu 4	otwór		
			otwór	4,000	
				RAZEM	4
3.2	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie 220	m		
			m	220,000	
				RAZEM	220
3.3	KNNR 5 0101-0103	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi20 220	m		
			m	220,000	
				RAZEM	220
3.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm 220	m		
			m	220,000	
				RAZEM	220
3.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej 0,5	m ³		
			m ³	0,500	
				RAZEM	0,5
3.6	KNNR 5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur. HDGs 3x2,5 110	m		
			m	110,000	
				RAZEM	110
3.7	KNNR 5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur. NHXMH 3x2,5 110	m		
			m	110,000	
				RAZEM	110
3.8	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: optyczna czujka dymu 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2
3.9	KNR 5-06 1612-07	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - Przycisk oddymiania (pomarańczowy) 4	szt		
			szt	4,000	
				RAZEM	4
3.10	KNR 5-06 1601-07	Zainstalowanie centralek systemu oddymiania 2	szt		
			szt	2,000	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.11	KNR 13-25 0314-03	Montaż siłownika elektrycznego liniowego Siłowniki 24VDC dla drzwi i okien napowietrzających 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4
3.12		zabezpieczenie p.poż Uszczelnianie przejść instalacyjnych masa uszczelniająca 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1
3.13		Szkolenie, uruchomienie 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Zabezpieczenie p.poż. budynku głównego wojewódzkiego szpitala chorób płuc im. dr Alojzego Pawelca w Wodzisławiu Śl. - roboty remontowo-budowlane - etap II
ADRES INWESTYCJI : Wodzisław Śl., ul. Bracka 13
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Chorób Płuc im. dr Alojzego Pawelca
ADRES INWESTORA : Wodzisław Śl., ul. Bracka 13

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr Małgorzata Trocer-Jankowska
DATA OPRACOWANIA : 04.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2022

Data zatwierdzenia

1.02.2024
Gaj

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	pom. 3.1	-1,95*2,14 II piętro [3,35+7,16]*2*[3,35+5,1]/2		-4,17	
	pom. 3.2	[-1,95*2,14+1,76*[1,13+1,23]/2+2,05*[2,85+3,0]/2] [3,34+7,16]*2*[3,5+5,1]/2 [-1,95*2,14+1,76*[1,13+1,23]/2+2,05*[2,85+3,0]/2] A (obliczenia pomocnicze)		88,81 -12,25 90,30 -12,25 =====	
		poz.7A*15%	m ²	776,69 116,50	
				RAZEM	116,50
8 d.1	KNR 19-01 0708-04	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat. III z zaprawy wapiennej i cementowo-wapiennej na stropach betonowych o pow. do 5 m2 parter 34,87+1,5+1,83+1,65+9,02+10,43+19,49+11,22+8,39+30,87+5,17+3,29+14,34 I piętro 23,99*2 II piętro 23,99*2 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	152,07 47,98 47,98 =====	
		poz.8A*15%	m ²	248,03 37,20	
				RAZEM	37,20
9 d.1	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km	m ³		
		poz.5*0,12+poz.6*0,02+poz.7*0,02	m ³	10,10	
				RAZEM	10,10
10 d.1	kalk. własna	Utylizacja gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.9	m ³	10,10	
				RAZEM	10,10
2		Roboty murowe			
11 d.2	KNR 2-02 0114-01 pom. 0.10	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej grubości 1 ceg. 1,42*[2,5+2,21]/2 -0,9*2,0	m ² m ² m ²	3,34 -1,80	
				RAZEM	1,54
12 d.2	kalk. własna	Uszczelnienie przejść instalacyjnych stropów piankami o odporności p.poz. EI 60 60-25	szt. szt.	35,00	
				RAZEM	35,00
3		Stołarka okienna			
13 d.3	KNR 0-19 1022-04 3.1 3.2	Montaż okien PCV z rozwieralnymi kwaterami oddymiającymi o wsp. przenikania U _{max} =0,9 W/(m ² K) z podłączeniem do instalacji SSP 2,0*1,48 2,0*1,48	m ² m ² m ²	2,96 2,96	
				RAZEM	5,92
14 d.3	KNR 19-01 1308-06 2.1	Dwukrotnie malowanie farbą olejną lub ftalową stolarki okiennej uprzednio malowanej o pow. ponad 1,0 m2 2,0*1,48 1,76*[1,13+1,23]/2	m ² m ² m ²	2,96 2,08	
				RAZEM	5,04
4		Ślusarka drzwiowa			
15 d.4	kalk. własna 4.1 4.3	Drzwi drewniane stylowe o odporności p.poz. EI 30 z ościeżnicą, kolor RAL 9010, wyposażone w samozamykacz, klamkę, zamek 1,34*2,6 1,34*2,6	m ² m ² m ²	3,48 3,48	
				RAZEM	6,96
16 d.4	kalk. własna 0.6	Drzwi drewniane stylowe dwuskrzydłowe o odporności p.poz. EI 60 z ościeżnicą, kolor RAL 9010, wyposażone w samozamykacz, klamkę, zamek - zgodnie z projektem 1,72*2,2	m ² m ²	3,78	
				RAZEM	3,78
17 d.4	KNR-W 2-02 1204-05 0.8 0.9 0.10	Drzwi stalowe przeciwpożarowe z ościeżnicą o odporności p.poz. EI 60, kolor RAL 9010, wyposażone w samozamykacz, klamkę, zamek 1,0*2,05 1,1*2,1 1,0*2,05	m ² m ² m ² m ²	2,05 2,31 2,05	
				RAZEM	6,41
18 d.4	KNR-W 2-02 1204-05 0.7 4.2	Drzwi stalowe przeciwpożarowe z ościeżnicą o odporności p.poz. EI 30, kolor RAL 9010, wyposażone w samozamykacz, klamkę, zamek 1,0*2,05 1,0*2,05	m ² m ² m ²	2,05 2,05	
				RAZEM	4,10
5		Posadzki			
19 d.5	kalk. własna	Gumo-korek wyciszający i wyrównujący pod wykładzinę	m ²		

L p.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	pom. 3.2	-[1,95*1,6+2,05*1,6] [3,34+7,16]*2*1,6 -[1,95*1,6+2,05*1,6]	m ² m ² m ²	-6,40 33,60 -6,40	
				RAZEM	156,37
30 d.8	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsjami lateksowymi łatwozmywalnymi powierzchni wewnetrznych - tynków gladkich bez gruntowania poz.28 -poz.29	m ² m ² m ²	802,45 -156,37	
				RAZEM	646,08
31 d.8	KNR 2-02 1505-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsjami lateksowymi łatwozmywalnymi powierzchni wewnetrznych - plyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem poz.23+poz.24*2	m ² m ²	39,92	
				RAZEM	39,92
9		Balustrady schodowe - renowacja			
32 d.9	KNR 7-12 0105-03	Odtuszczanie konstrukcji szkieletowych [3,2+0,27]*2*1,0*2	m ² m ²	13,88	
				RAZEM	13,88
33 d.9	KNR 19-01 1311-08	Dwukrotne malowanie farbą olejną elementów metalowych - krat i balustrad z prętów ozdobnych [3,2+0,27]*2*1,0*2	m ² m ²	13,88	
				RAZEM	13,88
34 d.9	KNR 19-01 1309-08	Dwukrotne lakierowanie poręczy [3,2+0,27]*2*0,2*2	m ² m ²	2,78	
				RAZEM	2,78

PRZEDMIAR

zabezpieczenie p.poż budynku głównego Wojewódzkiego Szpitala Chorób Płuc im. dr. Alojzego Pawelca w Wodzisławiu Śląski

zakres : poza opracowaniem przez biuro projektowe Brus-Lachowicz na podstawie protokołu ustaleń z czynności kontrolno-rozpoznawczych Komendy powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Wodzisławiu Śląskim nr PZ.52800.5.2.2024.Sb z dnia 28 marca 2024 r.

Zakres -instalacje elektryczne ;

1. dołożenie obok oświetlenia podstawowego, lamp ewakuacyjnych i awaryjnych zgodnie z protokołem przeglądu z dnia 30 sierpnia 2023 r.

20 opraw

2. wykonanie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w piwnicy na odcinku 50 mb od wyjścia z windy do wyjścia piwnicznego. Można wykorzystać konstrukcję stalową korytkową w której prowadzi się przewód z agregatu prądotwórczego do zawieszenia opraw.

12 sztuk

zakres ogólnobudowlany;

1. zmiana kierunku otwarcia drzwi -na zewnątrz w wyjściu piwnicznym.

Zakres - Demontaż ościeżnicy zmieniając kierunek otwarcia drzwi na zewnątrz, wykonanie spocznika zewnętrznego na równi z krawędzią dolną drzwi .Spocznik o wymiarach 150m x 150 cm.

1 sztuka

2. właściwe usytuowanie centrali pożarowej na oddziale II. Wysokość dobrana na podstawie ergonomii dla pracowników obsługujących system p.poż.

1 szt

3. Uszczelnienie przejść instalacyjnych pomiędzy stropami piwnicy i oddziału III oraz przez ościeżnice drzwiowe segmentów pożarowych. Wymagany protokół wykonania uszczelnień wraz z naniesionymi miejscami w dokumentacji.

30 sztuk

zakres system sygnalizacji pożarowej:

1. podłączenie sygnalizacji pożarowej apteki szpitalnej do centrali pożarowej na oddziale II: przekucie w dwóch stropach otworów, wkucie przewodów sygnalizacyjnych lub prowadzenie w osłonach kablowych 8 mb, zabezpieczenie przekuć pianką p.poż 2 sztuki ,podłączenie do centrali pożarowej.

1 szt

2. system sygnalizacji pożaru

- wymiana czujki sygnalizacji pożarowej

10 sztuk

- wymiana czujki DOP w świetlicy oddziału II

1 sztuka

- wymiana wskaźnika zadziałania czujki DUR w RTG

1 sztuka

3. wymiana siłowników w oknach wież oraz klatce chodowej strychowej

3 sztuki

4. aktualizacja dokumentacji p.poż wraz z zakodowaniem czujek w centrali przeciwpożarowej.

1 komplet

5. podłączenie centrali do systemu ostrzegania straży pożarnej.

1 komplet