

HSW Zakład Projektowo-Technologiczny sp. z o.o.
ul. Kwiatkowskiego 1
37-450 Stalowa Wola

Przedmiar robót

P-6258_20

Budowa: Przebudowa węzłów sanitarnych na Oddziale Chirurgicznym Ogólnym z Pododdziałem Urologicznym i Pododdziałem Chirurgii Naczyniowej oraz na Oddziale Chorób Wewnętrznych wraz z wydzielaniem gabinetu lekarskiego i sali chorych 3 łóżkowej z sali nr 105 Oddziału Chirurgii Urazowo - Ortopedycznej w Powiatowym Szpitalu Specjalistycznym w Stalowej Woli

Obiekt lub rodzaj robót: Instalacje elektryczne.

Lokalizacja: ul. Staszica 4,
37 – 450 Stalowa Wola

Nazwa i kod CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli
ul. Staszica 4, 37 – 450 Stalowa Wola

Jednostka opracowująca kosztorys: H S W Zakład Projektowo - Technologiczny Sp. z o.o.

Data opracowania:
2020-04-27

Autor opracowania:
inż. Marcin Płocica

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	P-6258_20		
1	Rozdział	Sanitariaty		
1.1	Element	Demontaż istniejącej instalacji		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych w zakresie zgodnym z projektem.	r-g	85,00
1.2	Element	Rozdział energii - tablica TB1.1		
1.2.1	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	4,00
1.2.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B10	szt	1,00
1.2.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6	szt	1,00
1.2.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B4	szt	1,00
1.2.5	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Programator czasowy 1-kanalowy.	szt	1,00
1.2.6	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Zasilacz impulsowy 24VDC 2,5A 60W	kpl	1,00
1.2.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	4,00
1.2.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	4,00
1.3	Element	Rozdział energii - tablica TB1.2		
1.3.1	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	4,00
1.3.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B10	szt	1,00
1.3.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6	szt	1,00
1.3.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B4	szt	1,00
1.3.5	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Programator czasowy 1-kanalowy.	szt	1,00
1.3.6	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Zasilacz impulsowy 24VDC 2,5A 60W	kpl	1,00
1.3.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	4,00
1.3.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	4,00
1.4	Element	Rozdział energii - tablica TB3.1		
1.4.1	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	5,00
1.4.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B10	szt	1,00
1.4.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6	szt	1,00
1.4.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B4	szt	1,00
1.4.5	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Programator czasowy 1-kanalowy.	szt	1,00
1.4.6	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Zasilacz impulsowy 24VDC 2,5A 60W	kpl	1,00
1.4.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	5,00
1.4.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	5,00
1.5	Element	Rozdział energii - tablica TB3.2		
1.5.1	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	7,00
1.5.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B10	szt	1,00
1.5.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B6	szt	1,00
1.5.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301 B4	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.5	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Programator czasowy 1-kanalowy.	szt	1,00
1.5.6	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Zasilacz impulsowy 24VDC 2,5A 60W	kpl	1,00
1.5.7	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	7,00
1.5.8	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	7,00
1.6	Element	Trasy kablowe		
1.6.1	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100'mm korytka siatkowe szer.100 + łączniki , akcesoria montażowe	m	35,00
1.6.2	KNNR 5/111/1 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60'mm, na betonie, Listwa elektroinstalacyjna 60x40mm	m	36,00
1.6.3	KNNR 5/111/1 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60'mm, na betonie, Listwa elektroinstalacyjna 40x40mm	m	30,00
1.7	Element	Instalacja gniazd		
1.7.1	KNNR 5/1209/8 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi'80'mm Krotność=3	otwór	4,00
1.7.2	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi'40'mm Krotność=3	otwór	2,00
1.7.3	KNNR 5/1209/6 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'60'mm	otwór	1,00
1.7.4	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'40'mm	otwór	9,00
1.7.5	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	200,00
1.7.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	200,00
1.7.7	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	122,00
1.7.8	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	120,00
1.7.9	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	41,00
1.7.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	32,00
1.7.11	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	9,00
1.7.12	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5'mm ²	szt	3,00
1.7.13	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm ² końcowe IP44 z klapką	szt	32,00
1.7.14	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5'mm ²	szt	61,00
1.7.15	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	20,00
1.7.16	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	20
1.7.17	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	20,00
1.7.18	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	20,00
1.7.19	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,40
1.7.20	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50'mm	m	200,00
1.8	Element	Instalacja oświetlenia		
1.8.1	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi'40'mm Krotność=3	otwór	6,00
1.8.2	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'40'mm	otwór	20,00
1.8.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	310,00
1.8.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	220,00
1.8.5	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	73,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 5x1,5mm ²	m	17,00
1.8.7	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	35,00
1.8.8	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	36,00
1.8.9	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	10,00
1.8.10	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	81,00
1.8.11	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	21,00
1.8.12	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	60,00
1.8.13	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5'mm ²	szt	11,00
1.8.14	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501 wyłącznik IP44	szt	16,00
1.8.15	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy IP44	szt	5,00
1.8.16	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Okrągły plafon LED, nastropowy, moc max 25W, strumień min 3130lm, 4000K, IP66; oznaczenie na rys. A1	kpl	13,00
1.8.17	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Okrągły plafon LED, nastropowy, moc max 19W, strumień min 2140lm, 4000K, IP66; oznaczenie na rys. A2	kpl	40,00
1.8.18	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Nastropowa oprawa oświetlenia awaryjnego zgodnie z normami EN1838, EN60598-2-22. Optyka o rozsyle szerokim. Strumień świetlny 270lm, IP 65, AUTOTEST, czas pracy w trybie awaryjnym 1h.; oznaczenie na rys. AW1	kpl	25,00
1.8.19	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5'mm ²	szt	174,00
1.8.20	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4,00
1.8.21	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	4
1.8.22	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,40
1.8.23	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50'mm	m	310,00
1.9	Element	Instalacja zasilania wentylatorów		
1.9.1	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi'40'mm	otwór	4,00
1.9.2	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	48,00
1.9.3	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	38,00
1.9.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	10,00
1.9.5	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	32,00
1.9.6	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5'mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	25,00
1.9.7	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	15,00
1.9.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	11,00
1.9.9	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	4,00
1.9.10	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5'mm ²	szt	1,00
1.9.11	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5'mm ²	szt	21,00
1.9.12	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6,00
1.9.13	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	6
1.9.14	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,10
1.9.15	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50'mm	m	48,00
1.10	Element	Instalacja przyzywowa		
1.10.1	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi'25'mm Krotność=2	otwór	5,00
1.10.2	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi'40'mm	otwór	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	160,00
1.10.4	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDY 2x1 mm ²	m	25,00
1.10.5	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YTKSY 3x2x0,5 mm	m	170,00
1.10.6	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDY 2x1 mm ²	m	60,00
1.10.7	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YTKSY 3x2x0,5 mm	m	70,00
1.10.8	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDY 2x1 mm ²	m	25,00
1.10.9	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YTKSY 3x2x0,5 mm	m	18,00
1.10.10	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	67,00
1.10.11	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	67,00
1.10.12	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg. Kasownik 1-pętłowy + ramka jednokrotna;	kpl	9,00
1.10.13	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg. Przycisk pociągowy + ramka jednokrotna;	kpl	33,00
1.10.14	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg. Czerwona lampka sygnalizacyjna z buczkiem + ramka jednokrotna;	kpl	9,00
1.10.15	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg. Centralka przyzywowa w ramce 4-krotnej złożona z: 1x sygnalizator alarmu, 1x buczek, 1x numerator dla sześciu sygnałów, 1x przycisk alarmu;	kpl	4,00
1.10.16	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	134,00
1.10.17	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	4,00
1.10.18	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	pomiar	9,00
1.10.19	KNNR 5/1307/2	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik sygnalizacyjny	pomiar	9,00
1.10.20	KNNR 5/1307/3	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, przekaźnik pomocniczy	pomiar	9,00
1.10.21	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,20
1.10.22	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	160,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Sala nr 105		
2.1	Element	Demontaż istniejącej instalacji		
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejących instalacji oświetlenia oraz gniazd wtyczkowych w zakresie zgodnym z projektem.	r-g	20,00
2.2	Element	Rozdział energii - tablica TB3.1		
2.2.1	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy. Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	1,00
2.2.2	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.2.3	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1,00
2.3	Element	Trasy kablowe		
2.3.1	KNNR 5/111/1 (2)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60 mm, na betonie, Listwa elektroinstalacyjna 40x25mm	m	3,00
2.3.2	KNNR 5/103/2 (3)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 25	m	26,00
2.4	Element	Instalacja gniazd		
2.4.1	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi 40 mm Krotność=3	otwór	1,00
2.4.2	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	1,00
2.4.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	10,00
2.4.4	KNNR 5/1207/11	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	25,00
2.4.5	KNNR 5/102/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23 mm rura RBK 22	m	25,00
2.4.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	10,00
2.4.7	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	51,00
2.4.8	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	3,00
2.4.9	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	8,00
2.4.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	1,00
2.4.11	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, do ścian z g/k	szt	5,00
2.4.12	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym do ścian z g/k	szt	2,00
2.4.13	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² gniazdo z demontażu	szt	2,00
2.4.14	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² przelotowe podwójne	szt	2,00
2.4.15	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² końcowe IP44 z klapką	szt	2,00
2.4.16	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	9,00
2.4.17	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2,00
2.4.18	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2
2.4.19	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
2.4.20	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	1,00
2.4.21	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,10
2.4.22	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	35,00
2.5	Element	Instalacja oświetlenia		
2.5.1	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi 40 mm Krotność=3	otwór	6,00
2.5.2	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	20,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	51,00
2.5.4	KNNR 5/1207/11	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	12,00
2.5.5	KNNR 5/102/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23 mm rura RBK 22	m	12,00
2.5.6	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	46,00
2.5.7	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	6,00
2.5.8	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	4,00
2.5.9	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	3,00
2.5.10	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 5x1,5mm ²	m	5,00
2.5.11	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	11,00
2.5.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	3,00
2.5.13	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, do ścian z g/k	szt	1,00
2.5.14	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	2,00
2.5.15	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym do ścian z g/k	szt	5,00
2.5.16	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	2,00
2.5.17	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	2,00
2.5.18	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Okrągły plafon LED, nastropowy, moc max 25W, strumień min 3130lm, 4000K, IP66; oznaczenie na rys. A1	kpl	1,00
2.5.19	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Nastropowa oprawa LED 600x600, raster paraboliczny, max moc 37W, min strumień świetlny 4420lm, temp. barwowa 4000K; oznaczenie na rys. B1	kpl	6,00
2.5.20	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Nastropowa oprawa LED 600x600, klosz mikropryzmatyczny, max moc 36W, min strumień świetlny 4320lm, temp. barwowa 4000K; oznaczenie na rys. B2	kpl	3,00
2.5.21	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Oprawa ścienna LED, moc max 1W, klosz mleczny, 4000K, montaż wtynkowy na wysokości 20cm (na potrzeby oświetlenia nocnego); oznaczenie na rys. C1	kpl	1,00
2.5.22	KNNR 5/502/1 (2)	Oprawy oświetleniowe przykręcane. Nastropowa oprawa oświetlenia awaryjnego zgodnie z normami EN1838, EN60598-2-22. Optyka o rozsyłce szerokim. Strumień świetlny 270lm, IP 65, AUTOTEST, czas pracy w trybie awaryjnym 1h.; oznaczenie na rys. AW1	kpl	2,00
2.5.23	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	26,00
2.5.24	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2,00
2.5.25	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2
2.5.26	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,10
2.5.27	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	51,00
2.6	Element	Instalacja zasilania wentylatorów		
2.6.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	5,00
2.6.2	KNNR 5/205/2	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm ² . Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	5,00
2.6.3	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	1,00
2.6.4	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	1,00
2.6.5	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ²	szt	2,00
2.6.6	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
2.6.7	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
2.6.8	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,05
2.6.9	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	5,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.7	Element	Instalacja informatyczna i gniazd DATA		
2.7.1	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego. Demontaż gniazda 2xRJ45.	szt	1,00
2.7.2	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego. Demontaż punktu PEL.	szt	1,00
2.7.3	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 przelotowe podwójne. Montaż gniazda 2xRJ45 z demontażu	szt	1,00
2.7.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg. Punkt elektryczno logiczny (PEL) z demontażu	kpl	1,00
2.7.5	KNNR 5/1207/11	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL G28, RS37, w gipsie, tynku, gazobetonie	m	60,00
2.7.6	KNNR 5/102/6	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 23'mm rura RBK 22	m	60,00
2.7.7	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5'mm2. Przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	10,00
2.7.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 przewód UTP 2x4x0,5 kat. 6	m	55,00
2.7.9	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5'mm2. przewód UTP 2x4x0,5 kat. 6 R = 1,800 M = 1,000 S = 1,000	m	320,00
2.7.10	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	5,00
2.7.11	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, do scian z g/k poczwórna	szt	1,00
2.7.12	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, do scian z g/k	szt	1,00
2.7.13	KNNR 506/704/4	Zarabianie i podłączanie przewodów mikrofonowych do piórek, przewód o wspólnym ekranie 4-żyłowy. Kabel UTP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00
2.7.14	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,00
2.7.15	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
2.7.16	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00

Zestawienie robocizny

1 Sanitariaty

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	692,49

2 Sala nr 105

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Monter grupa III	r-g	2,10
2.	Robotnicy	r-g	196,26

Zestawienie materiałów

1 Sanitariaty

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,22
2.	Centralka przyzywowa w ramce 4-krotnej złożona z: 1x sygnalizator alarmu, 1x buczek, 1x numerator dla sześciu sygnałów, 1x przycisk alarmu;	kpl	4,00
3.	Czerwona lampka sygnalizacyjna z buczkiem + ramka jednokrotna	kpl	9,00
4.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V IP 44	szt	32,64
5.	Kasownik 1-pętlowy + ramka jednokrotna	kpl	9,00
6.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	178,20
7.	Korytka kablowe siatkowe szer 100mm, h=60mm.	m	35,00
8.	Listwa elektroinstalacyjna 40x40mm	m	31,20
9.	Listwa elektroinstalacyjna 60x40mm	m	37,44
10.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy IP44	szt	16,32
11.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy IP44	szt	5,10
12.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	44,88
13.	Nastropowa oprawa oświetlenia awaryjnego zgodnie z normami EN1838, EN60598-2-22. Optyka o rozsyle szerokim. Strumień świetlny 270lm, IP 65, AUTOTEST, czas pracy w trybie awaryjnym 1h.; oznaczenie na rys. AW1	szt	25,00
14.	Okrągły plafon LED, nastropowy, moc max 19W, strumień min 2140lm, 4000K, IP66; oznaczenie na rys. A2	szt	40,00
15.	Okrągły plafon LED, nastropowy, moc max 25W, strumień min 3130lm, 4000K, IP66; oznaczenie na rys. A1	szt	13,00
16.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,21
17.	Programator czasowy 1-kanałowy.	szt	4,00
18.	Przewód YDY 2x1mm ²	m	114,40
19.	Przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m	401,44
20.	Przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m	459,68
21.	Przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m	96,72
22.	Przewód YDYżo 5x1,5mm ²	m	17,68
23.	Przewód YTKSY 3x2x0,5mm	m	268,32
24.	Przycisk pociągowy + ramka jednokrotna	kpl	33,00
25.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	133,62
26.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t.	szt	15,30
27.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	74,46
28.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,17
29.	Wyłącznik nadprądowy S301 B4	szt	4,00
30.	Wyłącznik nadprądowy S301 B6	szt	4,00
31.	Wyłącznik nadprądowy S301 B10	szt	4,00
32.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	20,00
33.	Zasilacz impulsowy 24VDC 2,5A 60W	szt	4,00

2 Sala nr 105

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,05
2.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V IP 44	szt	2,04
3.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x 2P+Z, 10/16A, 250V podwójne	szt	2,04
4.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	8,10
5.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	54,60
6.	Listwa elektroinstalacyjna 40x25mm	m	3,12
7.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy	szt	2,04
8.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy	szt	2,04
9.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	2,04
10.	Nastropowa oprawa LED 600x600, klosz mikropryzmatyczny, max moc 36W, min strumień świetlny 4320lm, temp. barwowa 4000K; oznaczenie na rys. B2	szt	3,00
11.	Nastropowa oprawa LED 600x600, raster paraboliczny, max moc 37W, min strumień świetlny 4420lm, temp. barwowa 4000K; oznaczenie na rys. B1	szt	6,00
12.	Nastropowa oprawa oświetlenia awaryjnego zgodnie z normami EN1838, EN60598-2-22. Optyka o rozsyłce szerokim. Strumień świetlny 270lm, IP 65, AUTOTEST, czas pracy w trybie awaryjnym 1h.; oznaczenie na rys. AW1	szt	2,00
13.	Okrągły plafon LED, nastropowy, moc max 25W, strumień min 3130lm, 4000K, IP66; oznaczenie na rys. A1	szt	1,00
14.	Oprawa ścienna LED, moc max 1W, klosz mleczny, 4000K, montaż wtykowy na wysokości 20cm (na potrzeby oświetlenia nocnego); oznaczenie na rys. C1	szt	1,00
15.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,28
16.	Przewód UTP 2x4x0,5 kat. 6	m	390,00
17.	Przewód YDYżo 3x1,5mm2	m	52,00
18.	Przewód YDYżo 3x2,5mm2	m	76,96
19.	Przewód YDYżo 4x1,5mm2	m	14,56
20.	Przewód YDYżo 5x1,5mm2	m	5,20
21.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	5,10
22.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 do scian z g/k	szt	7,14
23.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 do scian z g/k poczwórna	szt	1,02
24.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	2,04
25.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą do scian z g/k	szt	7,14
26.	Rura elektroinstalacyjna fi25	m	27,04
27.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana fi 22	m	100,88
28.	Spoilwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,04
29.	Uchwyt odstępowy U-25 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	54,60
30.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,05
31.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy AC B16/0.03	szt	1,00
32.	Złączka kompensacyjna ZCL 25	szt	10,66