

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ OŚRODKA SZKOLENIA PSP W ŚLUPSKU

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE, PPOŻ.

ADRES INWESTYCJI: UL. MŁYŃSKA 2A, 76-200 ŚLUPSK

NAZWA INWESTORA: KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W GDAŃSKU

ADRES INWESTORA: UL. SOSNOWA 2, 80-251 GDAŃSK

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
II INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
1 45300000-0 Roboty instalacyjne				
1.1	WLZ-ty, montaŻ rozdzielnic			
1.1.1	KNR 4-03 1001-1	Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodw wtykowych, pod3o?e z ceg3y	m	104,50
1.1.2	KNR 5-10 0118-4	uk3adanie kabli wielo?y3owych w budynkach YKY 5x35 mm2 - wlz ZK1-ZP / ZP-ZO1	m	6,00
1.1.3	KNR 5-10 0118-4	uk3adanie kabli wielo?y3owych w budynkach N2XH-J 5x35 mm2 - wlz ZO1-RG1	m	26,50
1.1.4	KNR 5-10 0118-2	uk3adanie kabli wielo?y3owych z mocowaniem w bruzdach N2XH-J 5x10 mm2 - wlz RG1-R2.1/R2.2/R3.1	m	62,50
1.1.5	KNR 5-10 0118-3	uk3adanie kabli wielo?y3owych z mocowaniem w budynkach YKY 5x25 mm2 - wlz ZK2-ZO2	m	3,00
1.1.6	KNR 5-10 0118-3	uk3adanie kabli wielo?y3owych z mocowaniem w bruzdach N2XH-J 5x25 mm2 - wlz ZO2-RG2 istn.	m	7,00
1.1.7	KNR 4-03 1014-1	Rjczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,13
1.1.8	KNR 4-03 1012-2	Zaprawianie bruzd, o szeroko ci do 507mm	m	104,50
1.1.9	KNNR 5 0403-3	Monta? fundamentu prefabrykowanego	szt	3,00
1.1.10	KNNR 5 0401-3	Monta? z39cza kablowego ZO1 z przeciwo?arowym wy39cznikiem prdu	kpl	1,00
1.1.11	KNNR 5 0401-3	Monta? z39cza kablowego ZO2 z przeciwo?arowym wy39cznikiem prdu	kpl	1,00
1.1.12	KNNR 5 0401-3	Monta? z39cza kablowego, pomiarowego ZP	kpl	1,00
1.1.13	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnjl. na pod3o?u ceglanym o objto ci do 1,007dm3	szt	3,00
1.1.14	KNR 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnjl. na pod3o?u ceglanym, ka?dy nastpny do 57dm3	szt	76,00
1.1.15	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie pod3o?a do zabudowania aparatw, kucie mechaniczne pod ko3ki rozporowe plastikowe w betonie - do 4 otworw	szt	3,00
1.1.16	KNR 5-08 0404-9	Monta? rozdzielnicy R2.1, przykrcienie do gotowego pod3o?a	szt	1,00
1.1.17	KNR 5-08 0404-9	Monta? rozdzielnicy R3.1, przykrcienie do gotowego pod3o?a	szt	1,00
1.1.18		Przeniesienie rozdzielnicy RG1 do pom. B2/3 wraz z przed3u?eniem przewodw istn. / badania obwodw rozd.	kpl	1,00
1.1.19	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie pod3o?a do zabudowania aparatw, kucie mechaniczne pod ko3ki rozporowe plastikowe w betonie - do 4 otworw	szt	1,00
1.1.20	KNR 5-08 0404-9	Monta? szafki rozdzielczej RP z zaciskami kablowymi KXA02 na szynj, przykrcienie do gotowego pod3o?a (do przed3u?enia istn. obw. rozdzielnicy RG1)	szt	1,00
1.1.21	KNNR 5 0407-4	Doposa?enie rozdzielnicy RG1 w osprjt modu3owy, wy39cznik nadmiarowopr9dowy 3-biegunowy, B/40A	szt	4,00
1.1.22	KNNR 5 0407-4	Doposa?enie rozdzielnicy RG2 w osprjt modu3owy, wy39cznik nadmiarowopr9dowy 3-biegunowy, B/32A	szt	1,00
1.1.23	KNNR 5 0408-3	Dodatkowe wyposa?enie rozdzielnic modu3owych, szyna 39czeniowa 3-biegunowa	szt	2,00
1.1.24	KNR 5-14 0504-7	Demonta? w RG1 licznika energii elektrycznej kWh - analogia	szt	1,00
1.1.25	KNR 5-14 0504-7	Monta? w z39czu ZP licznika energii elektrycznej kWh z demonta?u	szt	1,00
1.1.26	KNR 5-10 0604-7	Obrsbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-?y3owy 357mm2	szt	6,00
1.1.27	KNR 5-10 0604-7	Obrsbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-?y3owy 257mm2	szt	4,00
1.1.28	KNR 5-10 0604-6	Obrsbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-?y3owy 107mm2	szt	6,00
1.1.29	KNNR 5 1203-11	Pod39czenie przewodw pod zaciski lub bolce, przewod kabelkowy 357mm2	szt	6,00
1.1.30	KNNR 5 1203-11	Pod39czenie przewodw pod zaciski lub bolce, przewod kabelkowy 257mm2	szt	4,00
1.1.31	KNNR 5 1203-11	Pod39czenie przewodw pod zaciski lub bolce, przewod kabelkowy 107mm2	szt	6,00
1.1.32	KNNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obw3d 3-fazowy, pomiar pierwszy	miar	1,00
1.1.33	KNNR 5 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obw3d 3-fazowy, pomiar ka?dy nastpny	miar	7,00
Razem dzia? WLZ-ty, monta? rozdzielnic				
1.2 Instalacje elektryczne				
1.2.1	KNR 4-03 1003-1	Mechaniczne przebijanie otworw w cianach lub stropach z ceg3y - d3ugo f przebicia do 1/2 ceg3y, rednica rury do 25 mm	otworw	18,00
1.2.2	KNR 4-03 1003-6	Mechaniczne przebijanie otworw w cianach lub stropach z ceg3y, d3ugo f przebicia do 1 ceg3y, rura Fi do 257mm	szt	14,00
1.2.3	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworw w cianach lub stropach z ceg3y, d3ugo f przebicia do 1,5 ceg3y, rura Fi do 257mm	szt	23,00
1.2.4	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworw w cianach lub stropach z ceg3y, d3ugo f przebicia do 2,5 ceg3y, rura Fi do 257mm	szt	16,00
1.2.5	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworw w cianach lub stropach betonowych, d3ugo f przebicia do 307cm, rura Fi do 407mm	otwsr	3,00
1.2.6	KNR 4-03 1001-1	Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodw wtykowych, pod3o?e z ceg3y	m	1652,00
1.2.7	KNR 5-08 0210-1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 w izolacji polwinitowej uk3adane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	632,50
1.2.8	KNR 5-08 0210-2	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5mm2 w izolacji polwinitowej uk3adane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	185,50
1.2.9	KNR 5-08 0210-2	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5mm2 w izolacji polwinitowej uk3adane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	811,50
1.2.10	KNR 5-08 0210-3	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5mm2 w izolacji polwinitowej uk3adane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	22,50
1.2.11	KNR 4-03 1014-1	Rjczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,03
1.2.12	KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szer.do 25mm	m	1652,00
1.2.13	KNR 5-08 0101-3	Monta? uchwytsw pod rury winidurowe d:22 mm	m	54,50
1.2.14	KNR 5-08 0110-2	Rury winidurowe uk3adane n.t.na gotowych uchwytach - rura RVC 22 mm	m	54,50
1.2.15	KNR 5-08 0207-2	Przewody wci9gane do rur N2XH-J 3x2,5 mm2	m	54,50
1.2.16	KNR 4-03 1001-1	Wykucie bruzd dla przewodw wtykowych mechanicznie, pod3o?e: ceg3a	m	150,00
1.2.17	KNR 5-08 0101-4	Monta? uchwytsw pod przewody NHYH - mocowanie uchwytsw kablowych PH 90 co 30 cm (max) za pomoc9 ktw gwo dziowych PH 90 na pod3o?u z betonu	m	150,00
1.2.18	KNR 5-08 0211-7	Przewody HDGs PH90 5x1,5 mm2 uk3adane na uchwytach PH90 - PWP (ZO1-PWP1-PWP2-ZO2)	m	67,00
1.2.19	KNR 5-08 0211-7	Przewody HDGs PH90 3x2,5 mm2 uk3adane na uchwytach PH90 - PWP (ZP-C1, ZP-C2)	m	83,00
1.2.20	KNNR 5 1208-5	Przygotowanie rjczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,09
1.2.21	KNNR 5 1208-1	Zaprawianie bruzd, bruzda szeroko ci do 257mm	m	150,00
1.2.22	KNR 5-08 0301-23	Wyk. lepych otworw rjcznie - ceg3a	szt	301,00
1.2.23	KNR 5-08 0302-1	Monta? na gotowym pod3o?u puszek p.t.bakelitowych o rednicy do 60mm	szt	301,00
1.2.24	KNR 5-08 0401-14	Przygotowanie pod3o?a do zabudowania kaset pod3ogowych - analogia	szt	9,00
1.2.25	KNR AT 21 0108-3	Monta? kaset pod3ogowych	szt.	9,00
1.2.26		Wykonanie uszczelnieq przeq f linii kablowych w przegrodach stref po?arowych	kpl	5,00
Razem dzia? Instalacje elektryczne				

1.3 Montaż osprzętu i opraw oświetleniowych			
1.3.1	KNR 5-08 0307-2	Montaż na gotowym podłożu 39czniksw instalacyjnych z pod39czeniem, 39cznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt 16,00
1.3.2	KNR 5-08 0307-4	Montaż na gotowym podłożu 39czniksw instalacyjnych z pod39czeniem, 39cznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy	szt 8,00
1.3.3	KNR 5-08 0307-4	Montaż na gotowym podłożu 39czniksw instalacyjnych z pod39czeniem, wy39cznik p/t w puszcze instalacyjnej wiecznikowy	szt 13,00
1.3.4	KNR 5-08 0309-3	Montaż do gotowego podłoża z pod39czeniem gniazd wtyczkowych p.t. 2P+Z, 16A	szt 108,00
1.3.5	KNR 5-08 0309-6	Montaż do gotowego podłoża z pod39czeniem gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p/t 2P+Z, obci9?alno f 16 A	szt 24,00
1.3.6	KNR 5-08 0817-1	Roboty uzupe3niaj9ce, monta? ramki jednokrotnej - M1 - analogia	szt 39,00
1.3.7	KNR 5-08 0817-1	Roboty uzupe3niaj9ce, monta? ramki dwukrotnej - M2 - analogia	szt 46,00
1.3.8	KNR 5-08 0817-1	Roboty uzupe3niaj9ce, monta? ramki trzykrotnej - M3 - analogia	szt 2,00
1.3.9	KNR 5-08 0817-1	Roboty uzupe3niaj9ce, monta? ramki czterokrotnej - M4 - analogia	szt 4,00
1.3.10	KNR AT 21 0107-1	Uzbrajanie kaset pod3ogowych - monta? gniazd zasilaj9cych 2P+Z, 16A	szt 34,00
1.3.11	KNR AT 21 0107-2	Uzbrajanie kaset pod3ogowych - mostkowanie gniazd zasilaj9cych	szt 34,00
1.3.12	KNR 5-08 0403-2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatsw, kucie mechaniczne pod ko3ki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworsw - czujnik ruchu	szt 6,00
1.3.13	KNR 5-08 0403-2	Mocowanie na gotowym podłożu z cz9 ciowym rozebraniem i z3o?eniem, bez pod39czenia - czujnik ruchu	szt 6,00
1.3.14	KNR 5-08 0815-26	Pod39czenie czujnika ruchu	szt 6,00
1.3.15	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy o wietleniowe przykryciane, mocowanie na 4 ko3kach kotwi9cych	kpl 82,00
1.3.16	KNR 5-08 0508-8	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa LED MP 4000K IP20 33.8W 4375lm - typ 1	szt 39,00
1.3.17	KNR 5-08 0508-8	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa LED OP 4000K IP44 34W 4500lm - typ 2	szt 1,00
1.3.18	KNR 5-08 0512-4	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa LED 30W 4000lm , IP66, OP - typ 7	szt 10,00
1.3.19	KNR 5-08 0508-8	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa PLAFON LED 840 IP20 29W 3300lm - typ 3	szt 11,00
1.3.20	KNR 5-08 0508-8	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa PLAFON LED 840 IP44 29W 3300lm - typ 4	szt 6,00
1.3.21	KNR 5-08 0508-8	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa PLAFON LED 840 IP20 12W 1300lm - typ 5	szt 8,00
1.3.22	KNR 5-08 0508-8	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw - Oprawa PLAFON LED 840 IP20 24W 2250lm - typ 12	szt 7,00
1.3.23		Przygotowanie podłoża do monta?u opraw wpuszczanych w sufit podwieszany siatkowy, wycinanie otworsw.	szt 20,00
1.3.24	KNR 5-08 0512-4	Montaż na gotowym podłożu opraw wpuszczanych w sufit podwieszany z pod39czeniem - Oprawa wpuszczana LED 840 IP20 12W 1600lm - typ 6	szt 13,00
1.3.25	KNR 5-08 0512-4	Montaż na gotowym podłożu opraw wpuszczanych w sufit podwieszany z pod39czeniem - Oprawa wpuszczana LED 840 IP44 12W 1600lm - typ 13	szt 5,00
1.3.26	KNR 5-08 0512-4	Montaż na gotowym podłożu opraw wpuszczanych w sufit podwieszany z pod39czeniem - Oprawa wpuszczana LED 840 IP44 18W 2500lm - typ 14	szt 2,00
1.3.27	KNR 5-08 0401-8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatsw, kucie mechaniczne pod ko3ki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworsw	szt 2,00
1.3.28	KNR 5-08 0403-2	Mocowanie na gotowym podłożu z cz9 ciowym rozebraniem i z3o?eniem, bez pod39czenia - przeciwp9?arowy wy39cznik pr9du - PWP	szt 2,00
1.3.29	KNR 5-08 0815-26	Pod39czenie przeciwp9?arowego wy39cznika pr9du PWP	szt 2,00
1.3.30	KNR 5-10 0604-1	Obrsbka na sucho kabli - do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-?y3owy	szt 5,00
1.3.31	KNR 5-10 0604-6	Obrsbka na sucho kabli - do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-?y3owy	szt 1,00
1.3.32	KNR 5-08 0815-16	Pod39czenie urz9dzeq, kabel 3-?y3owy Cu	szt 5,00
1.3.33	KNR 5-08 0815-26	Pod39czenie urz9dzeq, kabel 5-?y3owy Cu	szt 1,00
1.3.34	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodsw obwsd 1-fazowy	pomiar 2,00
1.3.35	KNNR 5 1303-2	Pomiar rezystancji izolacji przewodsw obwsd 1-fazowy, ka?dy nastpny pomiar	pomiar 36,00
1.3.36	KNNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwsd 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar 1,00
1.3.37	KNNR 5 1305-1	Prsba pierwsza dzia3ania wy39cznika rs?nicowopr9dowego	prsba 2,00
1.3.38	KNNR 5 1305-2	Nastpna prsba dzia3ania wy39cznika rs?nicowopr9dowego	prsba 21,00
1.3.39	KNNR 5 1304-5	Skuteczno f zerowania, pomiar pierwszy	szt 7,00
1.3.40	KNNR 5 1304-6	Skuteczno f zerowania, ka?dy nastpny pomiar	szt 278,00
Razem dzia3: Montaż osprzętu i opraw oświetleniowych			
1.4 Instalacje oświetlenia AW/EW			
1.4.1	KNR 4-03 1001-1	Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodsw wtykowych podłoże z ceg3y	m 227,50
1.4.2	KNR 5-08 0210-1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 w izolacji polwinitowej uk3adane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m 227,50
1.4.3	KNNR 5 1208-5	Przygotowanie rjczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3 0,14
1.4.4	KNNR 5 1208-1	Zaprawianie bruzd, bruzda szeroko ci do 257mm	m 227,50
1.4.5	KNR 5-08 0502-9	Przygotowanie podłoża pod oprawy o wietleniowe przykryciane, mocowanie w betonie na 2 ko3kach kotwi9cych	kpl 41,00
1.4.6	KNR 5-08 0511-11	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED IP65 1x1W 180lm rozsy3 120 st- AW1	szt 25,00
1.4.7	KNR 5-08 0511-11	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED IP65 1x2W 300lm rozsy3 120 st- AW2	szt 10,00
1.4.8	KNR 5-08 0511-11	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED IP65 1x1W 170lm rozsy3 korytarzowy - AW3	szt 2,00
1.4.9	KNR 5-08 0511-11	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED IP65 1,2W zewnitrzna - AW4 zewn.	szt 3,00
1.4.10	KNR 5-08 0511-11	Montaż z pod39czeniem na gotowym podłożu opraw wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED 4x1W - AW	szt 1,00
1.4.11	KNR 5-14 0604-2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie piktogramsw wyj cie ewakuacyjne	szt 24,00
1.4.12	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodsw obwsd 1-fazowy	pomiar 6,00
1.4.13	KNNRW 9 1201-2	Pomiar nat?enia o wietlenia wnitrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych p3aszczyny roboczej - pomiar pierwszy - o wietlenie AW	punkt 3,00
1.4.14	KNNRW 9 1201-3	Pomiar nat?enia o wietlenia wnitrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych p3aszczyny roboczej - ka?dy nastpny pomiar w pomieszczeniu - o wietlenie AW	punkt 123,00
Razem dzia3: Instalacje o wietlenia AW/EW			
1.5 Instalacja strukturalna			
1.5.1	KNR 4-03 1003-23	Mechaniczne przebijanie otworsw w cianach lub stropach z ceg3y, d3ugo f przebicia do 2,5 ceg3y, rura Fi do 607mm	szt 1,00
1.5.2	KNR 4-03 1003-8	Mechaniczne przebijanie otworsw w cianach lub stropach z ceg3y, d3ugo f przebicia do 1 ceg3y, rura Fi do 607mm	szt 5,00
1.5.3	KNRW 5-08 0114-4	Montaż listew elektroinstalacyjnych (na ciennych, przypod3ogowych i ciennych), przykryciane do podłoża z ceg3y	m 96,00
1.5.4	KNR 5-08 0212-1	Kabel wiat3owodowy uniwersalny 12x9/125/250 OS2, LSZH, B2ca-s1b, d1, a1 uk3adany w gotowych korytkach	m 79,00
1.5.5	KNR 5-08 0212-1	Przewody F/FTP 4x2x24AWG, kat. 6A, LSZH, B2ca-s1b, d1, a1 uk3adane w gotowych korytkach	m 1714,00
1.5.6	KNR 4-03 1001-9	Wykucie bruzd dla rur RL22 mechanicznie, podłoże: ceg3a	m 100,00
1.5.7	KNR 5-08 0107-2	Rury winidurowe uk3adane p/t w podłożu rs?nym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura RL22 mm	m 100,00
1.5.8	KNR 5-08 0101-3	Montaż uchwytsw pod rury winidurowe d:22 mm	m 59,00
1.5.9	KNR 5-08 0110-2	Rury winidurowe uk3adane n.t.na gotowych uchwytach - rura RVC 22 mm	m 59,00
1.5.10	KNR 5-08 0207-1	Przewody F/FTP 4x2x24AWG, kat. 6A, LSZH, B2ca-s1b, d1, a1 wci9gane do rur	m 325,00
1.5.11	KNR 5-08 0207-1	Przewody HDMI, B2ca-s1b, d1, a1 wci9gane do rur	m 34,50
1.5.12	KNR 4-03 1014-1	Rjczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3 0,06
1.5.13	KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szer.do 25mm	m 100,00
1.5.14	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie lep9ych otworsw rjcznie w cegle	szt 3,00
1.5.15	KNR 5-08 0302-1	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych P-60	szt 3,00
1.5.16	KNR 5-06 0609-3	Zainstalowanie p3yt czo3owych	szt 20,00
1.5.17	KNR AT 28 0108-2	Montaż modu3u RJ45 kat. 6	szt 41,00
1.5.18	KNR AT 28 0110-1	Montaż szaf dystrybucyjnych stoj9cych - GPD wyposa?ona zgodnie z P.T.	kpl. 1,00
1.5.19	KNR AT 28 0110-14	Doposa?enie istn. szafy GPD - Montaż wyposa?enia szaf - organizator kabla	szt. 2,00
1.5.20	KNR AT 28 0111-1	Doposa?enie istn. szafy GPD - Montaż paneli wiat3owodowych w stela?ach 19" - 12xLC duplex/PC	szt. 1,00
1.5.21	KNR AT 28 0113-2	Doposa?enie istn. szafy GPD - Panele krosowe 19" 24xRJ45 ekranowane, kat. 6A	szt. 1,00
1.5.22	KNR AT 28 0104-1	Spawanie kabla wiat3owodowego w panelach wiat3owodowych 12xLC duplex - w GPD	szt. 12,00
1.5.23	KNR AT 28 0104-1	Spawanie kabla wiat3owodowego w panelach wiat3owodowych 12xLC duplex - doposa?enie istn. serwera	szt. 12,00
1.5.24	TPSA 39 0901-3	Pomiary reflektometryczne linii wiat3owodowych, pomiary monta?owe z prze39cznicy, mierzony 1 wiat3owsd	odcinek 1,00
1.5.25	KNR AT 28 0121-1	Krosowanie w gnie dzie aboncentkim	szt 41,00
1.5.26	KNR 5-01 0819-1	Krosowanie kabli F/FTP w GPD	obwodsw 41,00
1.5.27	KNR AT 28 0120-1	Wykonanie pomiarsw torsw transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar 1,00
1.5.28	KNR AT 28 0120-2	Wykonanie pomiarsw torsw transmisyjnych - ka?da nastpna linia	pomiar 40,00
1.5.29	KNR 4-03 1001-1	Wykucie bruzd dla przewodsw wtykowych mechanicznie, podłoże: ceg3a	m 38,00
1.5.30	KNR 5-08 0101-4	Montaż uchwytsw pod przewody NYHYH - mocowanie uchwytsw kablowych PH 90 co 30 cm (max) za pomoc9 ktw go dziowych PH 90 na podłożu z betonu	m 38,00
1.5.31	KNR 5-08 0211-7	Przewody HTKSH 1x2x0,8 uk3adane na uchwytach PH90 - B2/4, B3/50	m 38,00
1.5.32	KNNR 5 1208-5	Przygotowanie rjczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3 0,02
1.5.33	KNNR 5 1208-1	Zaprawianie bruzd, bruzda szeroko ci do 257mm	m 38,00
1.5.34	KNNR 5 0301-1	Przygotowanie podłoża do monta?u podstaw gniazd czujek	szt 2,00
1.5.35	KNR AL 1 0403-2	Montaż gniazd po?arowych	szt 2,00
1.5.36	KNR AL 1 0401-1	Montaż czujek po?arowych - optyczna i temperaturowa czujka dymu	szt 2,00
Razem dzia3: Instalacja strukturalna			

1.6 System oddymiania i przewietrzania				
1.6.1	KNR 4-03 1003-6	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły, dżugo i przebicia do 1 cegły, rura Fi do 257mm	szt	5,00
1.6.2	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach betonowych, dżugo i przebicia do 307cm, rura Fi do 257mm	otwory	8,00
1.6.3	KNR 4-03 1001-5	Wycięcie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoga: cegła	m	435,00
1.6.4	KNR 5-08 0101-4	Montaż uchwytów pod przewody - mocowanie uchwytów kablowych PH 90 za pomocą kotwa żelaznych PH 90 w bruzdach	m	243,50
1.6.5	KNR 5-08 0211-6	Przewody HDGS PH90 3x2,5 mm2 układowe na przednio zainstalowanych uchwytach - C1-D1/C2-D2	m	23,00
1.6.6	KNR 5-08 0211-7	Przewody HTKSH PH90 1x2x0,8 mm2 układowe na przednio zainstalowanych uchwytach - C1-D1/C2-D2	m	23,00
1.6.7	KNR 5-08 0211-7	Przewody HTKSH PH90 4x2x0,8 mm2 układowe na przednio zainstalowanych uchwytach - C1-C2/C1-ROP/C2-ROP	m	73,50
1.6.8	KNR 5-08 0211-7	Przewody HTKSH PH90 3x2x0,8 mm2 układowe na przednio zainstalowanych uchwytach - C1-ET	m	78,00
1.6.9	KNR 5-08 0211-6	Przewody HDGS PH90 2x2,5 mm2 układowe na przednio zainstalowanych uchwytach - klapy odd. okna oddym.	m	46,00
1.6.10	KNR 5-08 0210-1	Przewody YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2 układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - C1-czułki dymu/C2-czułki dymu	m	164,00
1.6.11	KNR 5-08 0210-1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - C-P	m	27,50
1.6.12	KNR 4-03 1014-1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,27
1.6.13	KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	435,00
1.6.14	KNR 5 0301-1	Przygotowanie podłogi na montażu podstaw gniazd czujek	szt	36,00
1.6.15	KNR AL 1 0403-2	Montaż gniazd połączonych	szt	36,00
1.6.16	KNR AL 1 0401-1	Montaż czujek połączonych - optyczna czujka dymu - OCD	szt	36,00
1.6.17	KNR 5 0301-2	Przygotowanie podłogi na montażu PIP/C/ROP/P/ET	szt	21,00
1.6.18	KNR 5-08 0302-8	Montaż na gotowym podłogi puszek PIP	szt	5,00
1.6.19	KNR AL 1 0102-1	Montaż modułu centrali oddymiania - C1/C2	szt	2,00
1.6.20	KNR AL 1 0105-1	Montaż dodatkowych elementów centrali alarmowej - przekaźnik TR 43-1K	szt.	2,00
1.6.21	KNR AL 1 0105-1	Montaż dodatkowych elementów centrali alarmowej - przekaźnik NO/NC alarm + uszkodzenie	szt.	2,00
1.6.22	KNR AL 1 0105-1	Montaż dodatkowych elementów centrali alarmowej - moduł impulsu IM 44-K/M	szt.	2,00
1.6.23	KNR AL 1 0402-2	Montaż ręcznych przycisków oddymiania - ROP	szt	6,00
1.6.24	KNR AL 1 0402-2	Montaż ręcznych przycisków przewietrzania - P	szt	2,00
1.6.25	KNR 5-06 1602-7	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłogi z podłogoczeniem - trzymacze drzwiowe ET	szt	6,00
1.6.26	KNR AL 1 0404-7	Montaż dodatkowych urządzeń SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w przednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - W	szt.	15,00
1.6.27	KNR 5-08 0807-1	Podłogoczenie siłowników oddymiania - analogia	szt	5,00
1.6.28	KNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	miar	12,00
1.6.29	KNR AL 1 0601-1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	2,00
1.6.30	KNR 5-06 1614-1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru	szt	12,00
1.6.31	KNR AL 1 0603-1	Uruchomienie i pomiary linii dozoru adresowych	lin.	12,00
Razem dział: System oddymiania i przewietrzania				
1.7 Kontrola dostępu - przewody				
1.7.1	KNR 4-03 1003-6	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły, dżugo i przebicia do 1 cegły, rura Fi do 257mm	szt	3,00
1.7.2	KNR 4-03 1001-1	Wycięcie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoga: cegła	m	372,00
1.7.3	KNR 5-08 0210-1	Przewody 2 x HTKSH 4x2x0,5 mm2 układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	359,00
1.7.4	KNR 5-08 0210-1	Przewody J-H(S)H...Bd 2x2x0,8 mm2 układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	13,00
1.7.5	KNR 5-08 0210-1	Przewody HDGS 2x1 mm2 układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	179,50
1.7.6	KNR 4-03 1014-1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,23
1.7.7	KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	372,00
1.7.8	ulacja w3asna o 0000-0	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,00
Razem dział: Kontrola dostępu - przewody				
1.8 Instalacja odgromowa				
1.8.1	KNR 5-08 0604-3	Demontaż zwodów poziomych nienapiętych z pręta FeZn d:8 mm na budynku B5 - analogia	m	129,00
1.8.2	KNR 5-08 0604-3	Montaż zwodów poziomych nienapiętych z pręta FeZn d:8 mm na budynku B5	m	129,00
1.8.3	KNR 5-08 0618-1	# 9cienie pręta FeZn d:8 mm na dachu za pomocą z39czy skrajanych uniwersalnych krzyżowych - B5,B1	szt	11,00
1.8.4	KNR 5-08 0619-1	Montaż w instalacji uziemienia lub odgromowej, z39cze do rynny okapowej, na dachu - B5,B1	szt	11,00
1.8.5	KNR 5 1304-3	Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1,00
1.8.6	KNR 5 1304-4	Instalacja odgromowa, ka?dy następny pomiar	szt	10,00
Razem dział: Instalacja odgromowa				
1.9 Roboty instalacyjne Budynek - 2 etap				
1.1 WLZ-ty, montaż rozdzielnic				
1.1.1	KNR 4-03 1001-1	Wycięcie bruzd mechanicznie dla przewodów wtykowych, podłoga: cegła	m	30,00
1.1.2	KNR 5-10 0118-2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w bruzdach N2XH-J 5x10 mm2 - wlr RG1-R1	m	15,50
1.1.3	KNR 5-10 0118-2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w bruzdach N2XH-J 5x6 mm2 - wlr RG2 istn.-R2.3	m	14,50
1.1.4	KNR 4-03 1014-1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	0,04
1.1.5	KNR 4-03 1012-2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 507mm	m	30,00
1.1.6	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wycięcie wnęk, na podłogi ceglanych o objętości do 1,007dm3	szt	2,00
1.1.7	KNR 4-03 1010-12	Mechaniczne wycięcie wnęk, na podłogi ceglanych, ka?dy następny do 57dm3	szt	64,00
1.1.8	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłogi na zabudowania aparatury, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w betonie - do 4 otworów	szt	2,00
1.1.9	KNR 5-08 0404-9	Montaż rozdzielnic R1, przykrycie do gotowego podłogi	szt	1,00
1.1.10	KNR 5-08 0404-9	Montaż rozdzielnic R2.3, przykrycie do gotowego podłogi	szt	1,00
1.1.11	KNR 5-10 0604-6	Obróbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i powłoczce z tworzywa sztucznego, kabel Cu 5-żyłowy 107mm2	szt	2,00
1.1.12	KNR 5-10 0604-6	Obróbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i powłoczce z tworzywa sztucznego, kabel Cu 5-żyłowy 67mm2	szt	2,00
1.1.13	KNR 5 1203-11	Podłogoczenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy 107mm2	szt	2,00
1.1.14	KNR 5 1203-10	Podłogoczenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy 67mm2	szt	2,00
1.1.15	KNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	miar	1,00
1.1.16	KNR 5 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar ka?dy następny	miar	1,00
Razem dział: WLZ-ty, montaż rozdzielnic				
1.2 Instalacje elektryczne				
1.2.1	KNR 4-03 1003-1	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły - dżugo i przebicia do 1/2 cegły, rednica rury do 25 mm	otwory	14,00
1.2.2	KNR 4-03 1003-6	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły, dżugo i przebicia do 1 cegły, rura Fi do 257mm	szt	2,00
1.2.3	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły, dżugo i przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 257mm	szt	3,00
1.2.4	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły, dżugo i przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 257mm	szt	6,00
1.2.5	KNR 4-03 1001-1	Wycięcie bruzd mechanicznie dla przewodów wtykowych, podłoga: cegła	m	825,00
1.2.6	KNR 5-08 0210-1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	360,50
1.2.7	KNR 5-08 0210-2	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	107,00
1.2.8	KNR 5-08 0210-2	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	251,00
1.2.9	KNR 5-08 0210-2	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x4mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	40,00
1.2.10	KNR 5-08 0210-3	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	29,00
1.2.11	KNR 5-08 0210-3	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x4mm2 w izolacji poliwinitowej układowe p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	37,50
1.2.12	KNR 4-03 1014-1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,52
1.2.13	KNR 4-03 1012-1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	825,00
1.2.14	KNR 5-08 0101-3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe d:22 mm	m	295,00
1.2.15	KNR 5-08 0110-2	Rury winidurkowe układowe n.t. na gotowych uchwytach - rura RVC 22 mm	m	295,00
1.2.16	KNR 5-08 0207-1	Przewody wci9gane do rur N2XH-J 3x1,5 mm2	m	65,00
1.2.17	KNR 5-08 0207-2	Przewody wci9gane do rur N2XH-J 3x2,5 mm2	m	68,00
1.2.18	KNR 5-08 0207-3	Przewody wci9gane do rur N2XH-J 5x2,5 mm2	m	190,00
1.2.19	KNR 5-08 0301-23	Wyk. lepszych otworów ręcznie - cegła	szt	75,00
1.2.20	KNR 5-08 0302-1	Montaż na gotowym podłogi puszek p.t. bakelitowych o rednicy do 60mm	szt	75,00
1.2.21		Wykonanie uszczelnienia przeł. i linii kablowych w przegrodach stref połączonych	kpl	2,00
Razem dział: Instalacje elektryczne				

1.3 Monta? osprzju i oprav owietleniowych				
1.3.1	KNR 5-08 0307-2	Monta? na gotowym pod3o?u 39czniksw instalacyjnych z pod39czeniem, 39cznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy	szt	7,00
1.3.2	KNR 5-08 0307-4	Monta? na gotowym pod3o?u 39czniksw instalacyjnych z pod39czeniem, 39cznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy	szt	6,00
1.3.3	KNR 5-08 0307-4	Monta? na gotowym pod3o?u 39czniksw instalacyjnych z pod39czeniem, wy39cznik p/t w puszcze instalacyjnej wiecznikowy	szt	2,00
1.3.4	KNR 5-08 0309-3	Monta? do gotowego pod3o?a z pod39czeniem gniazd wtyczkowych p.t. 2P+Z, 16A	szt	22,00
1.3.5	KNR 5-08 0309-6	Monta? do gotowego pod3o?a z pod39czeniem gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych p/t 2P+Z, obci9?alno f 16 A	szt	8,00
1.3.6	KNR 5-08 0817-1	Roboty uzupe3niaj9ce, monta? ramki jednokrotnej - M1 - analogia	szt	13,00
1.3.7	KNR 5-08 0817-1	Roboty uzupe3niaj9ce, monta? ramki dwukrotnej - M2 - analogia	szt	15,00
1.3.8	KNR 5-08 0401-7	Przygotowanie pod3o?a do zabudowania aparatsw, kucie mechaniczne pod ko3ki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworsw - czujnik ruchu/kasety "start/stop"	szt	5,00
1.3.9	KNR 5-08 0403-2	Mocowanie na gotowym pod3o?u z cz? ciowym rozebraniem i z3o?eniem, bez pod39czenia - czujnik ruchu	szt	2,00
1.3.10	KNR 5-08 0403-2	Mocowanie na gotowym pod3o?u z cz? ciowym rozebraniem i z3o?eniem, bez pod39czenia - kasety "start/stop"	szt	3,00
1.3.11	KNR 5-08 0815-26	Pod39czenie czujnika ruchu/kasety "start/stop"	szt	5,00
1.3.12	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie pod3o?a pod oprawy o wietleniowe przykrycane, mocowanie na 4 ko3kach kotwi9cych	kpl	66,00
1.3.13	KNR 5-08 0508-8	Monta? z pod39czeniem na gotowym pod3o?u oprav - Oprawa LED OP 4000K IP44 34W 4500lm - typ 9	szt	10,00
1.3.14	KNR 5-08 0508-8	Monta? z pod39czeniem na gotowym pod3o?u oprav - Oprawa LED OP 4000K IP44 26,2W 3500lm - typ 10	szt	2,00
1.3.16	KNR 5-08 0508-8	Monta? z pod39czeniem na gotowym pod3o?u oprav - Oprawa LED 101W 14200lm , IP65, IK10 - typ 8	szt	24,00
1.3.17		Przygotowanie pod3o?a do monta?u oprav wpuszczanych w sufit podwieszany siatkowy, wycinanie otworsw.	szt	9,00
1.3.18	KNR 5-08 0512-4	Monta? na gotowym pod3o?u oprav wpuszczanych w sufit podwieszany z pod39czeniem - Oprawa wpuszczana LED 840 IP20 12W 1600lm - typ 6	szt	7,00
1.3.19	KNR 5-08 0512-4	Monta? na gotowym pod3o?u oprav wpuszczanych w sufit podwieszany z pod39czeniem - Oprawa wpuszczana LED 840 IP44 12W 1600lm - typ 13	szt	2,00
1.3.20	KNR 5-10 0604-1	Obrsbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 3-?y3owy	szt	3,00
1.3.21	KNR 5-10 0604-6	Obrsbka na sucho kabli do 17kV o izolacji i pow3oce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-?y3owy	szt	3,00
1.3.22	KNR 5-08 0815-16	Pod39czenie urz9dze?, kabel 3-?y3owy Cu	szt	3,00
1.3.23	KNR 5-08 0815-26	Pod39czenie urz9dze?, kabel 5-?y3owy Cu	szt	3,00
1.3.24	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodsw obwsd 1-fazowy	pomiar	2,00
1.3.25	KNNR 5 1303-2	Pomiar rezystancji izolacji przewodsw obwsd 1-fazowy, ka?dy nastipny pomiar	pomiar	15,00
1.3.26	KNNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwsd 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.3.27	KNNR 5 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwsd 3-fazowy, pomiar ka?dy nastipny	pomiar	4,00
1.3.28	KNNR 5 1305-1	Prsba pierwsza dzia3ania wy39cznika rs?nicowopr9dowego	prsba	2,00
1.3.29	KNNR 5 1305-2	Nastipna prsba dzia3ania wy39cznika rs?nicowopr9dowego	prsba	3,00
1.3.30	KNNR 5 1304-5	Skuteczno f zerowania, pomiar pierwszy	szt	4,00
1.3.31	KNNR 5 1304-6	Skuteczno f zerowania, ka?dy nastipny pomiar	szt	109,00
Razem dzia3: Monta? osprzju i oprav owietleniowych				
1.4 Instalacje owietlenia AWEW				
1.4.1	KNR 4-03 1001-1	Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodsw wtynkowych.pod3o?e z ceg3y	m	28,50
1.4.2	KNR 5-08 0210-1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm2 w izolacji polwinitowej uk3adane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	28,50
1.4.3	KNNR 5 1208-5	Przygotowanie rjczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,02
1.4.4	KNNR 5 1208-1	Zaprawianie bruzd, bruzda szeroko ci do 257mm	m	28,50
1.4.5	KNR 5-08 0502-9	Przygotowanie pod3o?a pod oprawy o wietleniowe przykrycane, mocowanie w betonie na 2 ko3kach kotwi9cych	kpl	5,00
1.4.6	KNR 5-08 0511-11	Monta? z pod39czeniem na gotowym pod3o?u oprav wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED IP65 1x1W 180lm rozsy3 120 st- AW1	szt	4,00
1.4.7	KNR 5-08 0511-11	Monta? z pod39czeniem na gotowym pod3o?u oprav wewnitrznych awaryjnych LED - Oprawa awaryjna LED IP65 1,2W zewnitrzna - AW4 zewn.	szt	1,00
1.4.8	KNR 5-14 0604-2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie piktogramsw wyj cie ewakuacyjne	szt	3,00
1.4.9	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji przewodsw obwsd 1-fazowy	pomiar	6,00
1.4.10	KNNRW 9 1201-2	Pomiar nat?enia owietlenia wnjtrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych p3aszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - o wietlenie AW	punkt	1,00
1.4.11	KNNRW 9 1201-3	Pomiar nat?enia owietlenia wnjtrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych p3aszczyzny roboczej - ka?dy nastipny pomiar w pomieszczeniu - o wietlenie AW	punkt	15,00
Razem dzia3: Instalacje owietlenia AW/EW				