

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **BUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA W BRZEZNEJ**
Adres obiektu budowlanego: **Brzezna dz.nr. 521/2, 521/40**
Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA PODEGRODZIE**
33-386 PODEGRODZIE 248
Data opracowania przedmiaru robót: **2018-02-02**

Data opracowania:
2018-02-02

Autor opracowania:
mgr inż. Tomasz Dąbrowski ,

.....

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	BUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA ZDROWIA W BRZEZNEJ			
1	Rozdział	Rozdział - Budynek ośrodka			
1.1	Element	Płyta fundamentowa i ściany fundamentowe:			
1.1.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	761,750	
1.1.2	KNR 201/206/5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m3	543,99	
1.1.3	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m3	108,88	
1.1.4	KNR 201/230/2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3	54,44	
1.1.5	KNR 201/501/2	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl. do 3 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	54,44	
1.1.6	KNR 201/236/2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	108,88	
1.1.7	KNR 223/301/4	Podkłady na gruncie z mieszanki piaskowo-żwirowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	259,04	
1.1.8	KNR 202/1101/7	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	m3	25,90	
1.1.9	KNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma	m2	518,08	
1.1.10	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome pod płytę fundamentową warstwa XPS grubości 10 cm.	m2	518,08	
1.1.11	KNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma	m2	518,08	
1.1.12	KNR 202/290/2	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm	t	9,868	
1.1.13	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty na gruncie, beton podawany pompą, beton C20/25 (B-25)	m3	155,42	
1.1.14	KNRW 202/504/2	Izolacja przeciwwodna płyty fundamentowej papą termozgrzewalną dwuwarstwowa	m2	518,08	
1.1.15	KNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma	m2	518,08	
1.1.16	KNR 915/401/1	Izolacje termiczne z zastosowaniem płyt styropianu XPS gr 10cm, izolacje pionowe płyty fundamentowej	m2	36,890	
1.1.17	KNR 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubelkowej, bez gruntowania powierzchni	m2	47,430	
1.1.18	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem.	m3	6,30	
1.1.19	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.	m	105	
1.1.20	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm-dotyczy chodnika	m2	53	
1.1.21	KNR 231/107/1	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm	m3	5,250	
1.1.22	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem.	m3	3,37	
1.1.23	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.	m	54	
1.1.24	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm-dotyczy chodnika	m2	25	
1.1.25	KNR 231/107/1	Wyrównanie istniejącej podbudowy, tłucznem sortowanym, zagęszczenie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm	m3	2,508	
1.2	Element	Konstrukcja			
1.2.1	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki silikatowe grubość 24 cm	m2	752,36	
1.2.2	KNR 2/306/2	Ściany i ścianki z bloczków silikatowych , grubość ściany 20cm.P.a.	m3	65,08	
1.2.3	KNR 202/121/3	Ścianki działowe, z płytek piano- lub silikatowe o grubości 12 cm.P.a.	m2	268,65	
1.2.4	KNR 202/126/1	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	38,00	
1.2.5	KNR 202/126/2	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	31,00	
1.2.6	KNR 201/0101-10	Ułożenie nadproży prefabrykowanych drzwiowych L 19 D/150 dla ścian wewnętrznych grub. 12, 20, 24 cm P.a.	szt.	77	
1.2.7	KNR 202/210/4	Nadproża, belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 14m/m2, beton podawany pompą, beton C-20/25 B-25	m3	11,98	
1.2.8	KNR 202/208/5	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 4 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 20 - z zastosowaniem pompy do betonu, beton C-20/25 B-25	m3	1,78	
1.2.9	KNR 202/212/11	Wieńce monolityczne na ścianach wew. w strdach typu DZ-3;DZ-4;DZ-5-beton C25/30.P.a.	m3	33,3	
1.2.10	KNR 202/218/2	Schody żelbetowe, proste na płycie grubości 8 cm, beton podawany pompą, beton C25/30.P.a.	m2	21,930	
1.2.11	KNR 202/218/6	Schody żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty, beton podawany pompą, beton C25/30.P.a.	m2	21,930	4,00
1.2.12	KNR 202/218/7	Schody żelbetowe - belki podestowe i kotwiące - z zastosowaniem pompy do betonu, beton C25/30	m3	0,74	
1.2.13	KNR 202/216/2	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 17 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu, beton C25/30	m2	399,97	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
1.2.14	KNR 202/216/2	Żelbetowe płyty stropowe, grubości 20 cm płaskie - z zastosowaniem pompy do betonu, beton C25/30	m2	274,04	
1.2.15	KNR 202/290/2	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm	t	20,028	
1.3	Element	Wykończenia - posadzka pater			
1.3.1	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa XPS grubości 5 cm.	m2	441,34	
1.3.2	KNNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma podposadzkowa grubości 0,2 mm.	m2	441,34	
1.3.3	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na gładko	m2	441,34	
1.3.4	KNR 202/1106/7	Dopłata za zbrojenie siatką stalową posadzkową o oczkach 10x10 cm z pręta fi 4,5 mm	m2	441,34	
1.3.5	NNRNKB 202/1134/1	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome.	m2	441,3	
1.3.6	NNRNKB 202/2806/5	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30.	m2	441,3	
1.3.7	KNR 12/1120/4	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, przygotowanie podłoża.	m	252,56	
1.3.8	KNR 12/1120/5	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, metoda zwykła	m	252,56	
1.4	Element	Wykończenia - posadzka 1 piętro			
1.4.1	KNNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma	m2	245,56	
1.4.2	KNR 202/613/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej twardej (posadzkowej) grub. 6 cm poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	245,56	
1.4.3	KNNR 2/604/1	Izolacja z folii polietylenowej, pozioma	m2	245,56	
1.4.4	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 40 mm zatarte na gładko	m2	245,56	
1.4.5	KNR 202/1106/7	Dopłata za zbrojenie siatką stalową posadzkową o oczkach 10x10 cm z pręta fi 4,5 mm	m2	245,56	
1.4.6	NNRNKB 202/1134/1	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome.	m2	277,03	
1.4.7	NNRNKB 202/2806/5	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30.	m2	245,56	
1.4.8	KNR 12/1120/4	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, przygotowanie podłoża.	m	216,10	
1.4.9	KNR 12/1120/5	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, metoda zwykła	m	216,10	
1.4.10	NNRNKB 202/2810/5	(z.VI) Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm	m2	31,47	
1.5	Element	Wykończenie - ściany parter			
1.5.1	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe preparatem.	m2	1 389,73	
1.5.2	KNR 202/804/1	Tynki zwykłe IV kategorii wykonywane mechanicznie, ściany płaskie i słupy, budynki do 8 kondygnacji	m2	1 389,73	
1.5.3	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku	m2	1 389,73	
1.5.4	KNR 202/829/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża.	m2	167,23	
1.5.5	KNR 202/829/6	Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 20x20, metoda zwykła.	m2	167,23	
1.5.6	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	978,71	
1.5.7	KNNRS 2 1106-04	Odbojnica narożne ochraniające narożniki ścian - analogia	szt	30	
1.5.8	KNNRS 2 1106-04	Odbojnica elastyczna samoprzylepna - analogia	m	45,5	
1.5.9	KNNR 2/1402/5	Malowanie farbą lateksowa dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m2	34,980	
1.5.10	KNR AT 43 0307-04	Obudowy pionów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych na profilach systemowych - zabudowa stelaży podtynkowych	m2	14,401	
1.6	Element	Wykończenie - ściany 1 piętro			
1.6.1	KNR 202/804/1	Tynki zwykłe IV kategorii wykonywane mechanicznie, ściany płaskie i słupy, budynki do 8 kondygnacji	m2	965,87	
1.6.2	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe preparatem.	m2	965,87	
1.6.3	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku	m2	809,04	
1.6.4	KNR 202/829/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża.	m2	156,83	
1.6.5	KNR 202/829/6	Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 20x20, metoda zwykła.	m2	156,83	
1.6.6	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych podłozę gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	809,04	
1.6.7	KNR AT 43 0307-04	Obudowy pionów instalacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych na profilach systemowych - zabudowa stelaży podtynkowych	m2	6,001	
1.7	Element	Wykończenie - parter sufit			
1.7.1	KNR 202/804/2	Tynki zwykłe IV kategorii wykonywane mechanicznie, stropy i podciągi, budynki do 8 kondygnacji	m2	441,34	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
1.7.2	NNRNKB 202/1134/1	Gruntowanie podłóży, powierzchnie poziome, preparatem	m2	441,34	
1.7.3	NNRNKB 202/2030/1	Sufity podwieszone na ruszcie metalowym, 1-warstwowe	m2	405,140	
1.7.4	NNRNKB 202/2030/1	Sufity podwieszone na ruszcie metalowym, 1-warstwowe w pomieszczeniach wilgotnych	m2	14,280	
1.7.5	KNNR 2/1402/5	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m2	427,06	
1.7.6	KNNR 2/1402/5	Malowanie farbą lateksowa dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m2	14,280	
1.8	Element	Wykończenie - 1 piętro sufit			
1.8.1	NNRNKB 202/1134/1	Gruntowanie podłóży, powierzchnie poziome, preparatem	m2	266,26	
1.8.2	KNR 202/804/2	Tynki zwykłe IV kategorii wykonywane mechanicznie, stropy i podciągi, budynki do 8 kondygnacji	m2	266,26	
1.8.3	NNRNKB 202/2030/1	Sufity podwieszone na ruszcie metalowym, 1-warstwowe	m2	247,300	
1.8.4	NNRNKB 202/2030/1	Sufity podwieszone na ruszcie metalowym, 1-warstwowe w pomieszczeniach wilgotnych	m2	18,96	
1.8.5	KNNR 2/1402/5	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m2	247,30	
1.8.6	KNNR 2/1402/5	Malowanie farbą lateksowa dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m2	18,96	
1.9	Element	Stropodach - ocieplenie wraz z robotami towarzyszącymi			
1.9.1	KNR 202/1101/2	Podkłady, betonowe na stropie, beton podawany pompą, zwykły 3-21 cm średnio 12cm	m3	51,101	
1.9.2	KNNR 2/604/1	Izolacja z folii paroizolacyjnej	m2	425,84	
1.9.3	KSNR 2/602/5	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt z wełny mineralnej gr 25cm układane na sucho jednowarstwowe mocowane na kołki	m2	425,840	
1.9.4	KNR 32/628/1	Izolacja powierzchni poziomych membranami EPDM	m2	656,110	
1.9.5	KNR BC 2 0609-01	Docieplenie powierzchni ścian płytami styropianowymi gr 10cm	m2	91,80	
1.9.6	KNRW 202/1016/7	Okna i wazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy	szt	1	
1.9.7	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome pod obróbki blacharskie atyki gr 4 cm.	m2	138,47	
1.10	Element	Obróbki blacharskie i elementy metalowe			
1.10.1	KNR 21/4004/4	Montaż płyt OSB pod opierzenie blacharskie atyki	m2	92,316	
1.10.2	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowane powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	146,17	
1.10.3	KNNR 2/505/7	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych, rury spustowe okrągłe, z blachy ocynkowanej powlekanej Fi 12 cm-dotyczy również kolan Fi 120 mm.	m	29,40	
1.10.4	KNR 1312/602/5	Wpusty dachowe z blachy aluminiowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	7	
1.10.5	KNP 5/310/1	Obsadzenie stopni włazowych - analogia	stopień	10	
1.10.6	KNKRB 2 1201-04	Montaż pochwyty schodowych ze stali nierdzewnej - analogia	m	10,5	
1.10.7	KNKRB 2 1201-04	Balustrada schodowa ze stali nierdzewnej - analogia	m	10,5	
1.10.8	KNR 202/505/6	Pokrycie dachów płytami poliestrowymi z poliwęglanu modułowego na konstrukcji stalowej pomiędzy budynkami - analogia	m2	72,2	
1.10.9	KNR 401/321/1	Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników stalowych ocynkowanych powlekanych foliowanych fabrycznie wykończonych.P.a.Przyjęto 1 szt. = 1,00 m szer.do 0,40 cm.	szt	67,90	
1.11	Element	Docieplenie elewacji			
1.11.1	KNR 202/1604/1	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2	430,78	
1.11.2	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15 0	Czas pracy rusztowań grupy 1	m-g	11,91	
1.11.3	KNR 23/2614/2	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi frezowanymi grub. 25 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki mineralnej baranek grub. ziarna 3 mm	m2	582,72	
1.11.4	KNR 23/2614/8	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z cegły płytami styropianowym grub. 3 cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowej suchej mieszanki mineralnej baranek grub. ziarna 3 mm	m2	72,61	
1.11.5	KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, zamocowanie listwy cokołowej	mb	102,26	
1.11.6	KNR 202/1217/3	Narożniki ochronne z siatką	m	301,92	
1.11.7	KNR 23/2612/6	Dodatkowe przyklejenie warstwy siatki na ścianach cokołu pod płytki klinkierowe	m2	81,81	
1.11.8	NNRNKB 202/2803/2	(z.VI) Licowanie ścian cokołu płytkami klinkierowymi elewacyjnymi 25x12 cm na zaprawie klejowej mrozoodpornej o gr. warstwy 3 mm	m2	81,81	
1.11.9	KNNR 7/503/6	Daszek konstrukcji aluminiowej z pokryciem płyta dwukomorową poliwęglanową	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
1.12	Element	Stolarka okienna i drzwiowa			
1.12.1	KNNR 7/503/7	Drzwi aluminiowe zewnętrzne, witryny	m2	15,06	
1.12.2	KNRW 202/1027/2	Drzwi wewnętrzne płycinowe pełne jednoskrzydłowe z ościeżnicą drewnianą regulowaną fabrycznie wykończone	m2	59,77	
1.12.3	KNRW 202/1027/2	Drzwi wewnętrzne płycinowe pełne jednoskrzydłowe z ościeżnicą drewnianą regulowaną fabrycznie wykończone - do wc	m2	22,92	
1.12.4	KNRW 202/1027/4	Drzwi wewnętrzne płycinowe pełne dwuskrzydłowe z ościeżnicą drewnianą regulowaną fabrycznie wykończone	m2	3,90	
1.12.5	KNR 202/1204/4	Drzwi aluminiowe wewnętrzne DW1	m2	9,061	
1.12.6	KNR 202/1204/4	Drzwi aluminiowe, przeciwpożarowe	m2	9,3	
1.12.7	KNNR 7/503/6	Okna aluminiowe, okna otwierane powyżej 2 m2 z przystosowaniem otwierania dla osób niepełnosprawnych (sterowanie elektryczne)	m2	146,25	
1.13	Element	Szacht windy oraz winda:			
1.13.1	KNR 202/207/1	Ściany żelbetowe proste grubości 15 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu, beton C20/25 B-25	m2	56,18	
1.13.2	KNR 202/206/6	Ściany żelbetowe - dodatek za obramowanie otworów w ścianie	m	10,20	
1.13.3	KNR 202/609/3	Dylatacja z płyt styropianowych grub. 3 cm pionowa na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m2	34,00	
1.13.4	KNR 7-33 0102-03 P.a.	Montaż windy osobowej z dostosowaniem do potrzeb dla osób niepełnosprawnych (2 przystankowa)	kpl.	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
2	Rozdział	Rozdział - Instalacje sanitarne wewnętrzne			
2.1	Element	Instalacja wody zimnej i c.w.u. - budynek ośrodka zdrowia			
2.1.1	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	251,000	
2.1.2	KNRW 215/112/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	49,000	
2.1.3	KNRW 215/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	67,000	
2.1.4	KNRW 215/112/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-HD o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	25,000	
2.1.5	KNRW 215/112/6	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm	m	19,000	
2.1.6	KNRW 215/115/8	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn 15 mm, o połączeniu z tworzywa	szt	52,000	
2.1.7	KNRW 215/123/4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	kpl	1	
2.1.8	KNRW 215/140/4	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 32 mm	kpl	1	
2.1.9	KNRW 215/140/2 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 20 mm (apteka)	kpl	1	
2.1.10	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	próba	1	
2.1.11	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	320,000	
2.1.12	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	320,000	
2.1.13	KNRW 215/132/7	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 65 mm	szt	3	
2.1.14	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	29	
2.1.15	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm dla osób niepełnosprawnych	szt	7	
2.1.16	KNRW 215/136/1	Zawory czerpalne Fi 15 mm - złączka do węża	szt	3,000	
2.1.17	KNRW 215/130/4	Zawory antyskażeniowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	1	
2.1.18	KNRW 215/143/1	Podgrzewacze pojemnościowe podumywalkowe 5 l - analogia	kpl	9	
2.1.19	KNRW 215/143/1	Podgrzewacze pojemnościowe podumywalkowe 10 l - analogia	kpl	12	
2.1.20	KNRW 215/143/1	Podgrzewacze pojemnościowe 50 l - analogia	kpl	2	
2.1.21	KNR 34/103/1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 13 mm (E), rurociąg Fi 20-25 mm	m	300,00	
2.1.22	KNR 34/103/4	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m	92,000	
2.1.23	KNR 34/103/9	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 54-70 mm	m	12,100	
2.1.24	KNR 401/333/8	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	22	
2.1.25	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	27	
2.1.26	KNRW 401/325/2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1/2 cegły	szt	22	
2.1.27	KNRW 401/325/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1 cegły	szt	27	
2.1.28	KNRW 401/335/21	Przebiecie otworów w stropach ceramicznych	szt	6	
2.1.29	KNRW 401/325/5	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	6	
2.1.30	KNRW 215/123/4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	kpl	1	
2.1.31	KNRW 215/140/4	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 32 mm - podlicznik wody	kpl	1	
2.1.32	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze, Dn 50 mm	m	1,00	
2.2	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej - budynek ośrodka zdrowia			
2.2.1	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w bruzdach ściennych/posadzkowych, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m	120,000	
2.2.2	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 10 mm	m	80,000	
2.2.3	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 60 mm	m	15,000	
2.2.4	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	52,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.2.5	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	35,000	
2.2.6	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	48	
2.2.7	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	13	
2.2.8	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	18	
2.2.9	KNRW 215/216/1	Wpusty żeliwne, podłogowy, Fi 50 mm	szt	8	
2.2.10	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	11	
2.2.11	KNRW 215/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	7	
2.2.12	KNRW 215/229/5	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce	szt	11	
2.2.13	KNRW 215/230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	19	
2.2.14	KNRW 215/230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla osób niepełnosprawnych	kpl.	7	
2.2.15	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	5	
2.2.16	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" dla osób niepełnosprawnych	kpl.	7	
2.2.17	KNRW 215/231/5	Kabina prysznicowa 1,00x1,00 m dla osób niepełnosprawnych z kompletem wyposażenia (bateria prysznicowa, uchwyty, siedzisko)	kpl.	4,00	
2.2.18	KNR 202/1218/3	Uchwyty umywalkowe uchylne dla osób niepełnosprawnych	szt.	16,00	
2.2.19	KNR 202/1218/3	Uchwyty wc dla osób niepełnosprawnych	szt.	16,00	
2.2.20	KNRW 215/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl	2	
2.2.21	KNRW 215/235/1	Neutralizatory kamionkowe kwasoodporne, Fi 300 mm	szt	1	
2.2.22	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji kanalizacji sanitarnej, w budynkach niemieszkalnych - analogia	m	450,000	
2.2.23	KNRW 215/222/2	Zawory napowietrzające, o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm - analogia	szt	8	
2.2.24	KNRW 401/335/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	33	
2.2.25	KNRW 401/325/5	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	33	
2.3	Element	Instalacja c.o. - budynek ośrodka zdrowia			
2.3.1	KNRW 215/404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	m	220,000	
2.3.2	KNRW 215/404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm	m	160,000	
2.3.3	KNRW 215/404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	m	98,000	
2.3.4	KNRW 215/404/2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 26 mm	m	95,000	
2.3.5	KNRW 215/404/3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm	m	55,000	
2.3.6	KNRW 215/404/4	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm	m	61,560	
2.3.7	KNRW 215/404/5	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm	m	27,120	
2.3.8	KNR 34/103/1	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm	m	380,00	
2.3.9	KNR 34/103/4	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m	116,000	
2.3.10	KNR 34/103/9	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 54-70 mm	m	27,120	
2.3.11	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,60m, H=0,60m	szt	1	
2.3.12	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,75m, H=0,60m	szt	1	
2.3.13	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,90m, H=0,60m	szt	1	
2.3.14	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,45m, H=0,60m	szt	1	
2.3.15	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,60m, H=0,60m	szt	10	
2.3.16	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,75m, H=0,60m	szt	13	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
2.3.17	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=1,05m, H=0,60m	szt	3	
2.3.18	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=1,20m, H=0,60m	szt	8	
2.3.19	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,60m, H=0,60m	szt	1	
2.3.20	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,75m, H=0,60m	szt	3	
2.3.21	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,90m, H=0,60m	szt	4	
2.3.22	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=1,05m, H=0,60m	szt	8	
2.3.23	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=1,35m, H=0,60m	szt	1	
2.3.24	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,60m, H=0,90m	szt	1	
2.3.25	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=0,75m, H=0,90m	szt	3	
2.3.26	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm, L=1,20m, H=0,90m	szt	1	
2.3.27	KNRW 215/412/2	Głowice termostatyczne - analogia	szt	60,00	
2.3.28	KNR 215/415/5	Zawór odpowietrzający Fi 6 mm	szt	84	
2.3.29	KNR 215/408/1	Zawór termostyczny prosty z nastawą wstępną - analogia	szt	60	
2.3.30	KNR 215/408/1	Zawór odcinający prosty z ukrytą nastawą wstępną - analogia	szt	60	
2.3.31	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	571,08	
2.3.32	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	1	
2.3.33	KNR 202/1113/8	Montaż odbojnic ściennych	m	389,00	
2.3.34	KNRW 202/20205/2	Oslony na grzejniki	m2	320,00	
2.4	Element	Instalacja wentylacji - budynek ośrodka			
2.4.1	KNRW 217/102/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	170,000	
2.4.2	KNRW 217/102/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	90,000	
2.4.3	KNRW 217/102/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	40,000	
2.4.4	KNRW 217/102/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	110,000	
2.4.5	KNRW 217/138/1	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	25	
2.4.6	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	40,000	
2.4.7	KNRW 217/113/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,000	
2.4.8	KNRW 217/113/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,000	
2.4.9	KNRW 217/113/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,000	
2.4.10	KNRW 217/140/1	Zawór wentylacyjny - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12	
2.4.11	KNRW 217/205/1	Wentylator kanałowy do 100 m3/h - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3	
2.4.12	KNRW 217/205/1	Wentylator kanałowy do 250 m3/h - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3	
2.4.13	KNRW 217/210/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10	
2.4.14	KNRW 217/201/6	Centrala wentylacyjna W1 - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
2.4.15	KNRW 217/143/1	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A/B, o obwodach do 1300 mm, czerpnie typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
2.4.16	KNRW 217/146/1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
2.4.17	KNRW 217/152/1	Wywiewtraki dachowe, o średnicy do 100 mm, cylindryczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3	
2.4.18	KNRW 217/152/3	Wywiewtraki dachowe, o średnicy do 315 mm, cylindryczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
2.4.19	KNRW 202/612/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1 warstwa	m2	350,00	
2.5	Element	Instalacja klimatyzacji - budynek ośrodka			
2.5.1	DC 5/407/1	Jednostka zewnętrzna VRF	szt	1	
2.5.2	DC 5/407/1	Jednostka zewnętrzna do centrali	szt	1	
2.5.3	DC 5/407/1	Jednostka wewnętrzna AM036JNVDKH/EU- analogia	szt	3	
2.5.4	DC 5/407/1	Jednostka wewnętrzna AM036JNVDKH/EU- analogia	szt	2	
2.5.5	DC 5/407/1	Jednostka wewnętrzna AM015JNVDKH/EU- analogia	szt	12	
2.5.6	DC 5/407/1	Jednostka wewnętrzna AM022JNVDKH/EU- analogia	szt	4	
2.5.7	DC 5/407/1	Jednostka wewnętrzna AM028JNVDKH/EU- analogia	szt	5	
2.5.8	KNR 215/601/1	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 6,35 mm - rury preizolowane - analogia	m	70,00	
2.5.9	KNR 215/601/2	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 9,52 mm - rury preizolowane - analogia	m	80,00	
2.5.10	KNR 215/601/3	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 12,70 mm - rury preizolowane - analogia	m	68,00	
2.5.11	KNR 215/601/4	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 15,88 mm - rury preizolowane - analogia	m	55,00	
2.5.12	KNR 215/601/4	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 10,05 mm - rury preizolowane - analogia	m	29,00	
2.5.13	KNR 215/601/6	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 28,58 mm - rury preizolowane - analogia	m	25,00	
2.5.14	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	25	
2.5.15	KNR 215/633/2	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie	m	210,78	
2.5.16	KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	punkt	23	
2.6	Element	Instalacja gazowa - budynek ośrodka zdrowia			
2.6.1	KNRW 215/304/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	4,393	
2.6.2	KNRW 215/304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	11,477	
2.6.3	KNRW 215/307/4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100 m, średnica do 65 mm	próba	1	
2.6.4	KNRW 215/308/2	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 25 mm	kpl	1	
2.6.5	KNRW 215/313/3	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi 25 mm	szt	1	
2.6.6	KNRW 215/313/2	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi 20 mm	szt	1	
2.6.7	KNRW 219/216/1	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 1 cegły, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn 80 mm	szt	3	
2.6.8	KNRW 219/216/1	Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 1/2 cegły, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn 80 mm - analogia	szt	1	
2.7	Element	Kotłownia - ośrodek zdrowia			
2.7.1	KNRW 215/513/2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 200 mm	m	3,0	
2.7.2	KNRW 215/411/3	Zawór kulowy, Fi 25 mm - analogia	szt	11	
2.7.3	KNRW 215/411/4	Zawór kulowy, Fi 32 - analogia	szt	11	
2.7.4	KNRW 215/411/4	Zawór kulowy Fi 40 mm - analogia	szt	3	
2.7.5	KNRW 215/411/5	Zawór kulowy, Fi 50 mm - analogia	szt	5	
2.7.6	KNRW 215/411/3	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 25 mm	szt	1	
2.7.7	KNRW 215/411/4	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 32 mm	szt	3	
2.7.8	KNRW 215/411/4	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 40 mm	szt	1	
2.7.9	KNRW 215/411/5	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 50 mm	szt	1	
2.7.10	KNRW 215/531/2	Sprzęgło hydrauliczne - analogia	szt	1	
2.7.11	KNR 31/209/9	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, filtry siatkowe, Dn 25 mm	szt	2	
2.7.12	KNR 31/209/9	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, filtry siatkowe, Dn 32 mm - analogia	szt	3	
2.7.13	KNR 31/209/9	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, filtry siatkowe, Dn 40 mm - analogia	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
2.7.14	KNR 31/209/9	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, filtry siatkowe, Dn 50 mm - analogia	szt	2	
2.7.15	KNRW 215/411/3	Zawór zamykający, Fi 25 mm - analogia	szt	1	
2.7.16	KNRW 215/411/4	Zawór zamykający, Fi 32 mm - analogia	szt	2	
2.7.17	KNRW 215/411/4	Zawór zamykający, Fi 40 mm - analogia	szt	1	
2.7.18	KNRW 215/411/5	Zawór zamykający, Fi 50 mm - analogia	szt	1	
2.7.19	KNRW 215/510/3	Naczynia wzbiornicze systemu zamkniętego, pionowe, powyżej 5 dm ³	szt	1	
2.7.20	KNNR 4/531/1	Termometr montowany w gotowej tulei	szt	7	
2.7.21	KNNR 4/531/2	Manometr montowany w gotowej tulei	szt	6	
2.7.22	KNRW 215/525/1	Zawór mieszający, Dn 15 mm	szt	2	
2.7.23	KNRW 215/525/1	Zawór mieszający, Dn 20 mm	szt	2	
2.7.24	KNRW 215/525/2	Zawór mieszający, Dn 25 mm	szt	1	
2.7.25	KNRW 215/411/2	Zawór spustowy, Fi 20 mm	szt	2	
2.7.26	KNR 707/101/1	Pompa kotłowa - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
2.7.27	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa - obiegowa 1 - 25-40 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	3	
2.7.28	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa - obiegowa 2 - 25-60 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
2.7.29	KNR 707/101/1	Pompa obiegowa - obiegowa 3 - 32-60 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
2.7.30	KNRW 215/402/3	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 25 mm	m	15,36	
2.7.31	KNRW 215/402/4	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 32 mm	m	13,58	
2.7.32	KNRW 215/402/5	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 40 mm	m	5,78	
2.7.33	KNRW 215/402/6	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 50 mm	m	6,21	
2.7.34	KNRW 215/503/6	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania, wiszący, z zestawem kominowym - analogia	szt	1	
2.7.35	KNRW 215/503/6	Pompa ciepła - jednostka zewnętrzna i wewnętrzna wraz z osprzętem - analogia	szt	2	
2.7.36	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	1	
2.7.37	KNRW 215/517/2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE			
3.1	Element	Trasy kablowe			
3.1.1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt.	480,000	
3.1.2	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1' kg, 2mocowania	szt.	240,000	
3.1.3	KNNR 5/1105/8	Koryto kablowe metalowe ocynkowane 300x60; [współ. R=1,5] R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	m	30,000	
3.1.4	KNNR 5/1105/8	Koryto kablowe metalowe ocynkowane 200x60;	m	80,000	
3.1.5	KNNR 5/1105/7	Koryto kablowe metalowe ocynkowane 100x60	m	60,000	
3.1.6	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - Drabinka kablowa metalowa ocynkowana 300x60	m	20,000	
3.1.7	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe - Drabinka kablowa metalowa ocynkowana 200x60	m	30,000	
3.1.8	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe - Drabinka kablowa metalowa ocynkowana 100x60;	m	20,000	
3.1.9	KNNR 5/111/2	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy - Kanały kablowe PCV wraz z pokrywą, komplet	m	200,000	
3.1.10	KNNR 5/1207/7	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli	m	5 940,000	
3.1.11	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	14,850	
3.1.12	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	5 940,000	
3.1.13	KNNR 5/103/1	Rurki elektroinstalacyjne RL-22	m	150,000	
3.1.14	KNNR 5/102/6	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22	m	400,000	
3.1.15	KNNR 5/1209/11	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	20,000	
3.1.16	KNNR 5/1209/10	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	38,000	
3.1.17		Masa uszczelniająca ognioodporna - przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego	kpl.	1,000	
3.1.18		Przepust (uszczelnienie przed przenikaniem wody i gazu)	otw.	2,000	
3.2	Element	Przewody i kable elektroenergetyczne			
3.2.1	KNNR 5/201/2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm2 - Przewód e.-en. typu LgY 1x2,5 mm2 750 V	m	50,000	
3.2.2	KNNR 5/201/4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 - Przewód e.-en. typu LgY 1x6 mm2 750 V	m	200,000	
3.2.3	KNNR 5/201/5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 - Przewód e.-en. typu LgY 1x16 mm2 750 V	m	60,000	
3.2.4	KNNR 5/201/6	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 - Przewód e.-en. typu LgY 1x25 mm2 750 V	m	15,000	
3.2.5	KNNR 5/201/10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm2 - Przewód e.-en. typu LgY 1x120 mm2 750 V	m	15,000	
3.2.6	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. - Kabel e.-en. typu NKGs 2x2,5 mm2 PH90 + uchwyty E90	m	120,000	
3.2.7	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układane na korytach - Przewód e.-en. typu YDY 2x1,5 mm2 750 V	m	1 800,000	
3.2.8	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układane na korytach - Przewód e.-en. typu YDYżo 3x1,5 mm2 750 V	m	3 100	
3.2.9	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układane na korytach - Przewód e.-en. typu YDYżo 3x2,5 mm2 750 V	m	4 150	
3.2.10	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układane na korytach - Przewód e.-en. typu YDY 4x1,5 mm2 750 V	m	600,000	
3.2.11	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub układane na korytach - Przewód e.-en. typu YDY 5x6 mm2 750 V	m	25	
3.2.12	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 3x1,5 mm2 0,6/1 kV	m	200,000	
3.2.13	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 3x2,5 mm2 0,6/1 kV	m	85,000	
3.2.14	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x2,5 mm2 0,6/1 kV	m	120,000	
3.2.15	KNNR 5/715/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x6 mm2 0,6/1 kV	m	200,000	
3.2.16	KNNR 5/715/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x16 mm2 0,6/1 kV	m	85,000	
3.2.17	KNNR 5/715/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x25 mm2 0,6/1 kV	m	50,000	
3.2.18	KNNR 5/715/5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x50 mm2 0,6/1 kV	m	50,000	
3.2.19	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - Końcówki do przewodów elektroenergetycznych	szt.	650,000	
3.2.20	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - Końcówki do kabli elektroenergetycznych	szt.	50,000	
3.3	Element	Rozdzielnice elektryczne			
3.3.1	KNNR 5/403/3	ROZDZIELNICA RPOŻ. Rozdzielnica w wykonaniu złączowym, zewnętrznym. Wykonana według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji.	szt.	1,000	
3.3.2	KNNR 5/404/4	ROZDZIELNICA R01. Rozdzielnica natynkowa, IP44, II klasa izolacji, IK09. Wykonana według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
3.3.3	KNNRW 9/1102/2	Wykucie wnęki pod rozdzielnice elektryczne podtynkowe	dm3	66,550	
3.3.4	KNNR 5/404/4	ROZDZIELNICA R02. Rozdzielnica podtynkowa, IP30, II klasa izolacji, IK09. Wykonana według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.	1,000	
3.3.5	KNNR 5/404/4	ROZDZIELNICA RA. Rozdzielnica natynkowa, IP44, II klasa izolacji, IK09. Wykonana według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.	1,000	
3.3.6	KNNR 5/404/4	ROZDZIELNICA RK. Rozdzielnica natynkowa, IP66, II klasa izolacji, IK10. Wykonana według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.	1,000	
3.3.7	KNNR 5/404/1	AWARYJNY WYŁĄCZNIK KOTŁOWNI. Rozdzielnica IP55, II kl. izolacji, IK07, kolor: RAL 3000. Wykonana według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji.	kpl.	1,000	
3.3.8	KNNR 5/406/1	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu NO+NC; 10 A; 250 V; IP55, wersja natynkowa z polami opisowymi: „pożar”, „zbić szybkę”	szt.	2,000	
3.3.9	KNR 514/101/2	Bateria kondensatorów 10 kvar/4st.: (2,5; 2,5; 2,5; 2,5) kvar w wykonaniu z dławikami filtrującymi o p=14%, Un kondensatora =440 V. Mikroprocesorowy regulator mocy biernej. Układ kontroli jednoczesności trzech faz napięcia zasilającego. Układ ochrony przepięciowej. Dławiki filtrujące nawinięte taśmą miedzianą. Wentylacja wymuszona, system jednokomorowy – nawiew – wentylatory nawiewne i wyciągowe na elewacji drzwi. Wykonanie zewnętrzne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl.	1,000	
3.4	Element	Oprawy oświetleniowe			
3.4.1	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. A - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 5500lm 45W DMPR IP65 wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI	kpl.	4,000	
3.4.2	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. B - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 4100lm 34W DMPR IP65 wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI	kpl.	21,000	
3.4.3	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. C - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 4100lm 35W PA wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI	kpl.	31	
3.4.4	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. D - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 4500lm 46W DMPR wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI	kpl.	42	
3.4.5	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. E - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 3200lm 40W OPAL wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI	kpl.	45,000	
3.4.6	KNNR 5/503/1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. F - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 1900lm 22W OPAL IP44 wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI	kpl.	14,000	
3.4.7	KNNR 5/501/2	Oprawy oświetleniowe zawieszane - ozn. G - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 7000lm 82W ZW -zawieszana wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI i elementami mocującymi	kpl.	5,000	
3.4.8	KNNR 5/501/2	Oprawy oświetleniowe zawieszane - ozn. H - Oprawa oświetleniowa LED; 230V; 3500lm 41W ZW -zawieszana wraz z zasilaczem i źródłem światła DALI i elementami mocującymi	kpl.	10,000	
3.4.9	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. Z - Oprawa oświetlenia zewnętrznego, LED 8W IP65 wraz z zasilaczem i źródłem światła	kpl.	9,000	
3.5	Element	Oprawy oświetlenia awaryjnego			
3.5.1	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - EM1 - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED, CTI, 1H, PIKTOGRAM; 230V, CNBOP wraz ze źródłem światła	kpl.	9,000	
3.5.2	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - EM2 - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED, CTI, 1H, PIKTOGRAM; 230V, CNBOP wraz ze źródłem światła	kpl.	4,000	
3.5.3	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - EM3 - Oprawy oświetlenia awaryjnego LED; 1H, CTI, 230V, CNBOP wraz ze źródłem światła	kpl.	15	
3.5.4	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - EM4 - Oprawy oświetlenia awaryjnego LED; 1H, CTI, 230V, CNBOP wraz ze źródłem światła	kpl.	14	
3.5.5	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - EM4a - Oprawy oświetlenia awaryjnego LED; 1H, CTI, 230V, CNBOP wraz ze źródłem światła	kpl.	2,000	
3.5.6	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane - EM5 - Oprawy oświetlenia awaryjnego LED; 1H, CTI, 230V, IP65 EVG -20st.C, CNBOP wraz ze źródłem światła	kpl.	4,000	
3.6	Element	Osprzęt elektroinstalacyjny			
3.6.1	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	100,000	
3.6.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne osłonowe fi60	szt.	100,000	
3.6.3	KNNR 5/306/2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik, przycisk monostabilny, podtynkowy; 16 A; IP20; wyposażony w moduł DALI do sterowania; podświetlany; 230V	kpl.	10,000	
3.6.4	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne - Łącznik, przycisk monostabilny, podtynkowy; 16 A; IP44; wyposażony w moduł DALI do sterowania; podświetlany; 230V	kpl.	7	
3.6.5	KNNR 5/406/1	Panel sterujący, podtynkowy; DALI; IP20	szt.	23	
3.6.6	KNNR 5/406/1	Układ sterowania oświetleniem: Router systemu DALI	szt.	4	
3.6.7	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu - Czujnik ruchu 360st. oraz natężenia oświetlenia; IP40; wyposażony w moduł DALI do sterowania	szt.	50	
3.6.8	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu - Czujnik ruchu 360st. oraz natężenia oświetlenia; IP40; wyposażony w moduł DALI do sterowania; naścienny	szt.	5,000	
3.6.9	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	180,000	
3.6.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne osłonowe fi60	szt.	180,000	
3.6.11	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V	kpl.	140	
3.6.12	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP44	kpl.	31,000	
3.6.13	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe - Gniazdo wtyczkowe, wydzielone, pojedyncze, 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem	kpl.	1,000	
3.6.14	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	11,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
3.6.15	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - Gniazdo wtyczkowe, natynkowe; 16 A; 230 V; IP44	kpl.	11,000	
3.6.16		Montaż punktu PEL wraz z przygotowaniem podłoża wyposażonego w: - dwa gniazda wtyczkowe, podtynkowe; typu 45x45mm, 16 A; 230V - dwa gniazda wydzielone, pojedyncze, typu 45x45mm 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem - dwa gniazda RJ45 (adapter i moduł ujęte w instalacji okablowania strukturalnego)	kpl.	26	
3.6.17		Montaż punktu PEL wraz z przygotowaniem podłoża wyposażonego w: - dwa gniazda wtyczkowe, podtynkowe; typu 45x45mm, 16 A; 230V - dwa gniazda wydzielone, pojedyncze, typu 45x45mm 16 A; 230 V; 2P+Z; IP20, czerwone z kluczem - dwa gniazda RJ45 (adapter i moduł ujęte w instalacji okablowania strukturalnego)	kpl.	3,000	
3.6.18	KNNR 5/301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.	150,000	
3.6.19	KNNR 5/303/2	Puszka rozgałęźna natynkowa	szt.	150,000	
3.6.20		Złączki WAGO 2, 3, 4 – torowe 1,5-4mm ²	szt.	750,000	
3.7	Element	Prace zewnętrzne (zasilanie , oświetlenie)			
3.7.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	60,800	
3.7.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	190,000	2,00
3.7.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna typu DVK 160 mm	m	20,000	
3.7.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna typu DVK 75 mm	m	40,000	
3.7.5	KNNR 5/707/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x6mm ² 0,6/1 kV	m	120,000	
3.7.6	KNNR 5/707/4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x35 mm ² 0,6/1 kV	m	90,000	
3.7.7	KNNR 5/707/4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Linia kablowa e.-en. typu (YKY 1x120) mm ² 0,6/1 kV	m	25,000	4,00
3.7.8	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych - Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	120,000	
3.7.9	KNNR 5/702/5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	45,600	
3.7.10	KNNR 5/1007/2	Montaż latarni oświetleniowych z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego - Słup oświetleniowy stalowy h=7m, kompletny z osprzętem, wysięgnikiem + fundament	kpl.	4,000	
3.7.11	KNNR 5/1003/2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - Kabel e.-en. typu YKYżo 3x2,5 mm ² 0,6/1 kV	kpl.przew.	5,000	
3.7.12	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. Z1 - Oprawa oświetleniowa typu LED; 5400lm 49W, h=7m wraz ze źródłem światła	szt.	5,000	
3.7.13	KNNR 5/1008/4	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - ozn. Z2 - Oprawa oświetleniowa typu LED;38W, IP66 wraz ze źródłem światła i elementami mocującymi do elewacji	kpl.	5,000	
3.7.14	KNNR 5/1204/3	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - Końcówki do kabli elektroenergetycznych	szt.	100,000	
3.7.15	KNNR 5/726/11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000	
3.7.16	KNNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi wraz z opłatą za składowanie (odległość wywozu określi wykonawca)	m3	15,200	
3.8	Element	Instalacja odgromowa i uziemienia			
3.8.1	KNNR 5/601/1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Drut stalowy, ocynkowany (f8) + Uchwyt mocujący uniwersalny, dachowy	m	300,000	
3.8.2	KNNR 5/103/2	Rura samogasnąca fi=22mm	m	100,000	
3.8.3	KNNR 5/201/1	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Drut stalowy, ocynkowany (fi=8mm) w rurze samogasnącej	m	100,000	
3.8.4	KNNR 5/612/3	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - Uchwyt krzyżowy	szt.	25,000	
3.8.5	KNNR 5/612/5	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - Złącze kontrolno-pomiarowe	szt.	9,000	
3.8.6	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa, miedziowana FeCu 30x4 mm(połączenie przewodu odprowadzającego, pionowego z uziomem otokowym)	m	20,000	
3.8.7	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa, miedziowana FeCu 30x4 mm (uziom fundamentowy)	m	190,000	
3.8.8	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa, miedziowana FeCu 30x4 mm (sieć połączeń wyrównawczych)	m	110,000	
3.8.9	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa, ocynkowana FeZn 30x4mm mm (uziemiające pomieszczeń technicznych)	m	20,000	
3.8.10	KNNR 5/615/6	Iglice typu IO-5.0 o masie 42 kg montowane na dachu - Maszt odgromowy np. typu AlMgSi 4 m z systemem mocującym	kpl.	6,000	
3.8.11		Taśma izolująca połączenia metali przed korozją. Taśma z tkaniny nasączonej masą impregnującą	kpl.	40,000	
3.8.12	KNNR 5/406/2	Główna szyna wyrównawcza	szt.	1,000	
3.8.13	KNNR 5/406/2	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.	13,000	
3.8.14	KNNR 5/612/2	Obejmy na metalowe elementy rur (wod.-kan, CO)	szt.	30,000	
3.9	Element	Pomiary instalacji elektrycznych			
3.9.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	129,000	
3.9.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	12,000	
3.9.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
3.9.4	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	79,000	
3.9.5	KNNR 5/1302/5	Badanie linii kablowej - obwód wyzwolenia wyłącznika p.poż.	odc.	2,000	
3.9.6	KNP 18 1301-01.01	Pomiar rozdzielnicy	szt	5,000	
3.9.7	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
3.9.8	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	8,000	
3.10	Element	Demontaż instalacji			
3.10.1		Demontaż istniejącej instalacji elektrycznych	kpl.	1,000	
3.10.2		Przebudowa złącza kablowo-pomiarowego, zgodnie z propozycją - komplet – linia kablowa, złącze kablowo-pomiarowe w układzie półpośrednim wraz z uzgodnieniem.	kpl.	1,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4	Rozdział	INSTALACJE ELEKTRYCZNE SŁABOPRĄDOWE			
4.1	Element	Instalacja okablowania strukturalnego			
4.1.1	KNR AT 28/110/3	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących - Szafa wisząca dwuczęściowa, 15U, 600/600 mm., RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 50 kg) + 3xKomplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa)	kpl.	1,000	
4.1.2	KNR AT 28/110/3	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących - Szafa wisząca dwuczęściowa, 18U, 600/600 mm., RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 50 kg) + 3xKomplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakretka koszykowa)	kpl.	1,000	
4.1.3	KNR AT 28/110/8	Montaż wyposażenia szaf - Moduł wentylacyjny do szaf wiszących RACK, 1 wentylator	kpl.	2,000	
4.1.4	KNR AT 28/110/9	Montaż wyposażenia szaf - Listwa uziemiająca	kpl.	2,000	
4.1.5	KNR AT 28/110/9	Montaż wyposażenia szaf - Listwa zasilająca 19", 6xDIN 49440(schuko), wtyk DIN 49441(unischuko) 16A/250V, wyłącznik podświetlany czerwony z zaślepką + moduł przeciwprzepięciowy	kpl.	2,000	
4.1.6	KNR AT 28/110/10	Montaż wyposażenia szaf - Półka stała 19", 1U, o gł. 450 mm., mocowana z przodu RAL 7021 czarny	kpl.	2,000	
4.1.7	KNR AT 28/110/14	Montaż wyposażenia szaf - Poziomy organizator kabli 1U 19" z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności	szt.	8,000	
4.1.8	KNR AT 28/110/13	Montaż wyposażenia szaf - 48 x 1GbE + 4 stałe porty 10GbE SFP+, łączenie kaskadowe, przepływ powietrza od we/wy do zasilacza, prąd zmienny	szt.	2,000	
4.1.9	KNR AT 28/110/13	Montaż wyposażenia szaf - 24 x 1GbE + 4 stałe porty 10GbE SFP+, łączenie kaskadowe, przepływ powietrza od we/wy do zasilacza, prąd zmienny	szt.	1,000	
4.1.10	KNR AT 28/110/13	Montaż wyposażenia szaf - PoE+, 24 x 1GbE + 4 stałe porty 10GbE SFP+, łącz. kaskadowe, przepływ powietrza od we/wy do zasilacza, pr. zmienny	szt.	2,000	
4.1.11	KNR AT 28/111/1	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" - Przelącznica światłowodowa wysuwalna 19" 1U płyta czołowa 24xSC simplex	szt.	2,000	
4.1.12	KNR AT 28/111/2	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Adapter SC APC SM simplex plastic green + 2xBłachowkręt do adaptera SC	szt.	48,000	
4.1.13	KNR AT 28/111/3	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Kaseta światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (czarna)	szt.	4,000	
4.1.14	KNR AT 28/104/1	Spawanie kabla światłowodowego - Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa + Pigtail SC/APC OS2 (9/125?m) easy strip 2m	szt.	48,000	
4.1.15	KNR AT 28/122/4	Krosowanie - Patchcord SC/APC - SC OS2 (9/125?m) simplex 1m	szt.	48,000	
4.1.16	KNR AT 28/112/2	Panele krosowe 19" - Panel krosujący 19", modułarny na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny,	szt.	7,000	
4.1.17	KNR AT 28/112/3	Wyposażenie paneli 19" RJ45 - Moduł Keystone RJ45, ekranowany, kat. 6, beznarzędziowy	szt.	168,000	
4.1.18	KNR AT 28/122/2	Krosowanie - Patchcord S/FTP kat.6 LSHF, wtyk RJ45, 1m	szt.	168,000	
4.1.19	KNR AT 28/112/2	Panele krosowe 19" - Panel krosujący 19", ISDN, 25xRJ45, 1U, czarny, organizator kabli	szt.	2,000	
4.1.20	KNR AT 28/109/8	Montaż gniazd abonenckich - Puszka podtynkowa 2 MOD	szt.	41,000	
4.1.21	KNR AT 28/109/7	Montaż gniazd abonenckich - Adapter 2xRJ45 (45/45) + Ramka z suportem 2 MOD M45 (81x40x81)	szt.	41,000	
4.1.22	KNR AT 28/109/5	Montaż gniazd abonenckich - Moduł Keystone RJ45, ekranowany, kat. 6, beznarzędziowy	szt.	76	
4.1.23	KNR AT 28/109/5	Montaż gniazd abonenckich - Wtyk RJ45 kat.6A ekranowany dla kabli instalacyjnych AWG 27-22	szt.	21,000	
4.1.24	KNNR 5/1207/7	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli	m	2 500,000	
4.1.25	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	6,250	
4.1.26	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	2 500,000	
4.1.27	KNR AT 15/104/2	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m	3 100,000	
4.1.28	KNR AT 28/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/FTP LSHF kat. 6, 23AWG	m kabla	6 200,000	
4.1.29	KNR AT 28/103/4	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub na korytach	m wiązki	6 200,000	
4.1.30	KNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar	82,000	
4.2	Element	System CCTV			
4.2.1	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kolorowa kopułko wandalootporna, IP PoE, 2 MPX, funkcja dzień/noc - filtr IR, obiektyw ze zmienną ogniskową f=3,3-12mm/F1.2, czułość od 0,01 lx (0 lx z włączonym IR), oświetlacz IR zasięg 15m	szt.	16	
4.2.2	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kolorowa w obudowie, IP PoE, 2MPX, funkcja dzień/noc - filtr IR, obiektyw ze zmienną ogniskową f=3,3-12mm/F1.2, czułość od 0,01 lx (0 lx z włączonym IR), oświetlacz IR zasięg 30m, temperatura pracy od -40°C do 55°C, klasa szczelności IP 66	szt.	4,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
4.2.3	KNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Cyfrowy rejestrator sieciowy, obsługa do 32 kanałów wideo i audio, obsługa protokołów ONVIF i NOVUS, nagranie do 960 kl/s w rozdzielczości 2592x1944, obsługiwane rozdzielczości do 2592x1944, wielkość obsługiwanego strumienia 256 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer, miejsce na 2 dyski (maksymalnie 12 TB) + 2x Dysk HDD 3,5" SATA 6TB	kpl.	2,000	
4.2.4	KNR AL 1/504/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Klawiatura systemowa do kamer IP i rejestratorów sieciowych, dżojstik samopowracający 4-osiowy z funkcją zoom, 24 przyciski wielofunkcyjne, wyświetlacz LCD, port zewnętrzny RS-485, z zasilaczem 230VAC/12VDC	szt.	2,000	
4.2.5	KNR AL 1/701/1	Stacja kliencka do obsługi systemu CCTV, obsługa do 120 kanałów video w rozdzielczości 2592x1944, zainstalowany system do obsługi kamer CCTV, wbudowany dysk SSD 2,5" SATA, przepustowość 250 Mb/s łącznie ze wszystkich rejestratorów	szt.	2,000	
4.2.6	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	19,000	
4.2.7	KNR AL 1/506/2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	19,000	
4.3	Element	System sygnalizacji włamania i napadu			
4.3.1	KNR AL 1/101/5	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych - Centrala sygnalizacji włamania, 64 wejść, 32 strefy, pamięć 5887 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 192+8+1 użytkowników	szt.	1,000	
4.3.2	KNR AL 1/101/4	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych - Centrala sygnalizacji włamania, 32 wejść, 16 stref, pamięć 439 zdarzeń z funkcją wydruku, obsługa do 64+4+1 użytkowników	szt.	1,000	
4.3.3	KNR AL 1/106/3	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Ethernetowy moduł komunikacyjny centrali alarmowej	szt.	2,000	
4.3.4	KNR AL 1/114/5	Obudowa centrali i zasilacza (natynkowa) z drzwiczkami zamykanymi na klucz	szt.	2,000	
4.3.5	KNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 12V/17Ah	kpl.	2,000	
4.3.6	KNR AL 1/208/1	Montaż elementów obsługowych - Manipulator z wyświetlaczem LCD	szt.	3,000	
4.3.7	KNR AL 1/113/11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść - Ekspander wyjść	szt.	2,000	
4.3.8	KNR AL 1/113/11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść - Ekspander 8 wejść z zasilaczem	szt.	5,000	
4.3.9	KNR AL 1/114/3	Obudowa ekspanderów wraz z transformatorem	kpl.	5,000	
4.3.10	KNR AL 1/114/3	Obudowa metalowa natynkowa zamykana na klucz, przystosowana do manipulatora	kpl.	2,000	
4.3.11	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu - Czujka ruchu PIR z antymaskingiem	kpl.	39,000	
4.3.12	KNR AL 1/203/1	Montaż czujki otwarcia - Czyjka magnetyczna (kontaktron)	szt.	7,000	
4.3.13	KNR AL 1/108/1	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny z zasilaniem awaryjnym	kpl.	4,000	
4.3.14	KNNR 5/1207/7	Wykucie bruzd dla przewodów	m	1 500,000	
4.3.15	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	3,750	
4.3.16	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	1 500,000	
4.3.17	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach lub na korytkach - Przewód YTDY 6x0,5 mm	m	2 900,000	
4.3.18	KNR AL 1/601/5	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000	
4.4	Element	System przyzywowy			
4.4.1	KNNR 5/406/1	Lampka z brzęczykiem	szt.	3	
4.4.2	KNNR 5/406/1	Włącznik pociągany	szt.	3	
4.4.3	KNNR 5/406/1	Kasownik alarmu	szt.	3	
4.4.4	KNNR 5/406/1	Dedykowany zasilacz systemowy	szt.	3	
4.4.5	KNNR 5/1207/7	Wykucie bruzd dla przewodów	m	120	
4.4.6	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,3	
4.4.7	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	120	
4.4.8	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - Przewód YDY 2x1 mm2	m	30	
4.4.9	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - Przewód YTKSY 2x0,5	m	60	
4.4.10	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - Przewód YTKSY 2x1,0	m	30	
4.4.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3	