

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku magazynowego ze zmianą sposobu użytkowania na budynek zaplecza socjalno-szatniowego dla funkcji sportowej</b>		
1	Grupa	<b>ZAPLECZE SOCJALNO-SZATNIOWE WRAZ ZE SCHODAMI ZEWNĘTRZNYMI I POCHYLNIĄ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>		
1.1	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1.1.1	KNR 401/354/9	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych, powierzchnia do 2·m2	szt	2,000
1.1.2	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2	szt	2,000
1.1.3	KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2·m2	m2	10,080
1.1.4	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2·m2	szt	3,240
1.1.5	KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2·m2	m2	10,080
1.1.6	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2·m2	szt	2,000
1.1.7	KNR 401/354/11	Wykucie z muru, podokienników stalowych, drewnianych	m	9,250
1.1.8	KNR 401/354/12	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko	m	9,250
1.1.9	KNR 401/329/5	Wykucie otworów w ścianach z cegły dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa cementowa, grubość ponad 1/2 cegły	m3	4,464
1.1.10	KNR 404/102/3	Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9·m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowej	m3	14,036
1.1.11	KNR 404/109/1	Rozebranie ścian kanałów z cegły, grubości 1/2 cegły	m2	9,200
1.1.12	KNR 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3	4,208
1.1.13	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2	18,834
1.1.14	KNR 404/509/3	Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład	m2	130,285
1.1.15	KNR 404/305/2	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm	m3	19,543
1.1.16	KNR 404/306/1	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o wzmocnionym zbrojeniu, grubości do 50 cm	m3	1,646
1.1.17	KNR 404/301/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm	m3	13,320
1.1.18	KNR 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5·m w gruncie kategorii III	m3	39,072
1.1.19	KNR 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3	52,392
1.1.20	KNRW 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, (ściany, filary, pilastry) ponad 5·m2, tynki cementowo-wapienne	m2	157,850
1.1.21	KNRW 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, (ściany, filary, pilastry) ponad 5·m2, tynki cementowo-wapienne	m2	180,878
1.1.22	KNR 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z parteru budynku	m3	0,271
1.1.23	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1·km) samochodem ciężarowym skrzyniowym	m3	54,621
1.1.24	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	t	0,471
1.1.25	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	t	1,279
2	Grupa	<b>KONSTRUKCJA</b>		
2.1	Element	<b>Strop nad parterem</b>		
2.1.1	NNRNKB 202/268/3 (3)	Stropy w deskowaniu "Peri Multiflex", płyta grubości 10·cm, powierzchnia między belkami lub ścianami ponad 10·m2, transport: deskowania wyciągiem, betonu pompą	m2	78,177
2.1.2	NNRNKB 202/268/4 (1)	Stropy w deskowaniu "Peri Multiflex", dodatek za każdy następny 1·cm grubości, transport materiałów żurawiem	m2	78,177
2.1.3	NNRNKB 202/291/1 (2)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie, średnica 8-14·mm	t	0,391
2.1.4	NNRNKB 202/291/2 (2)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane, średnica ponad 8·mm	t	1,954
2.1.5	KNR 202/212/13	Stropy typu DZ, wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości ponad 30·cm	m3	5,380
2.1.6	KNR 202/212/13	Stropy typu DZ, wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości ponad 30·cm	m3	0,226
2.1.7	KNR 202/212/13	Stropy typu DZ, wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości ponad 30·cm	m3	0,281
2.1.8	NNRNKB 202/291/1 (1)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie, średnica do 7·mm	t	0,118
2.1.9	NNRNKB 202/291/2 (2)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane, średnica ponad 8·mm	t	0,471
2.2	Element	<b>Schody</b>		
2.2.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły	m3	0,046

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.2	KNR 202/202/1 (1)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6·m, transport betonu taczkami, japonkami	m3	0,163
2.2.3	KNR 202/218/2 (2)	Schody żelbetowe, proste na płycie grubości 8·cm, beton podawany pompą	m2	13,650
2.2.4	NNRNKB 202/291/1 (1)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie, średnica do 7·mm	t	0,088
2.2.5	NNRNKB 202/291/2 (1)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane, średnica do 7·mm	t	0,354
2.3	Element	<b>Konstrukcje murowe</b>		
2.3.1	NNRNKB 202/194/13	Ściany z pustaków ceramicznych "Porotherm", budynki wielokondygnacyjne, materiały wyciągiem, grubość 25·cm	m2	83,294
2.3.2	KNR 202/212/12	Stropy typu DZ, wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30·cm	m3	3,099
2.3.3	NNRNKB 202/291/1 (1)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie, średnica do 7·mm	t	0,062
2.3.4	NNRNKB 202/291/2 (1)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane, średnica do 7·mm	t	0,248
2.4	Element	<b>Więźba dachowa</b>		
2.4.1	KNR 202/406/2	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna ponad 180·cm2	m3	0,952
2.4.2	KNR 202/408/5	Krokwie zwykłe o długości ponad 4.5·m, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2	m3	2,692
2.4.3	KNR 202/409/1	Krokiewki, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2	m3	0,985
2.4.4	KNR 202/408/7	Krokwie narożne i koszowe, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2	m3	0,449
2.4.5	KNR 202/406/6	Ramy górne i płatwie o długości ponad 3·m, przekrój poprzeczny drewna ponad 180·cm2	m3	0,255
2.4.6	KNR 202/409/4	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2	m3	1,659
2.4.7	KNR 202/409/4	Wymiany i rozpory, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2	m3	0,378
2.5	Element	<b>Pokrycie dachu, rynny rury spustowe</b>		
2.5.1	KNR 15/517/1	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii	m2	216,351
2.5.2	KNR 15/517/2	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt	m2	216,351
2.5.3	KNR 15/517/3	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt	m2	216,351
2.5.4	KNR 15/517/4	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, montaż gąsiorów z przymocowaniem wkrętami do deski kalenicowej	m	44,200
2.5.5	KNNR 2/508/3	Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną, blachy okapowe	m	57,200
2.5.6	KNR 202/508/3	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm z blachy ocynkowanej (20,80 + 7,80) * 2	m	57,200
2.5.7	KNR 202/510/2	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm z blachy ocynkowanej 4,45 * 4	m	17,800
2.6	Element	<b>Konstrukcja daszku nad wejściem</b>		
2.6.1	KNR 202/406/6	Belka, długość ponad 3 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0,14 * 0,30 * 8,12 0,14 * 0,14 * 8,12	.	0,500
2.6.2	KNR 202/409/1	Krokiewki, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0,08 * 0,18 * 2,40 * 13	m3	0,449
2.6.3	KNR 202/408/1	Zastrzały, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej 0,08 * 0,18 * 1,60 * 13	m3	0,300
2.7	Element	<b>Pokrycie daszku, rynny rury spustowe</b>		
2.7.1	KNR 15/517/1	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii	m2	19,488
2.7.2	KNR 15/517/2	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt	m2	19,488
2.7.3	KNR 15/517/3	Pokrycie dachów nieodeszkowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt, dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt	m2	19,488
2.7.4	KNR 202/508/3 (1)	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 12·cm	m	8,120
2.7.5	KNR 202/510/2 (1)	Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 10·cm	m	2,200
3	Grupa	<b>ARCHITEKTURA</b>		
3.1	Element	<b>Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna ścian fundamentowych</b>		
3.1.1	KNR 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5·m w gruncie kategorii III	m3	49,580
3.1.2	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III	m3	49,580
3.1.3	KNR 25/402/2	Czyszczenie ręczne, powierzchnie pionowe, skośne, cylindryczne	m2	49,580
3.1.4	KNR 202/907/1	Tynki nakrapiane cementowe, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie	m2	49,580
3.1.5	KNR 29/635/1	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii Superflex-10, gruntowanie Eurolanem 3K, ręcznie	m2	49,580
3.1.6	KNR 29/641/2	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych w technologii Superflex-10, uszczelnienie masą Superflex-10 powierzchni poddanych działaniu wody z gruntu	m2	49,580
3.1.7	KNR 29/641/5	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych w technologii Superflex-10, wykonanie wyobleń (faset)	m	49,580
3.1.8	KNR 29/642/2	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi) w technologii Superflex-10, całopowierzchniowo	m2	49,580
3.1.9	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni	m2	59,496

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa pospółki na plac budowy (18,89 + 5,90) * 2 * ((0,50 * (1,50 + 0,50)) * 1,00)	m3	49,580
3.1.11	KNKRB 1/213/5 (1)	Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych	m3	49,580
3.2	Element	<b>Uzupełnienie otworów, nowe ścianki działowe</b>		
3.2.1	KNRW 401/304/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, bloczkami z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	2,629
3.2.2	KNR 27/165/2	Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych Porotherm P+W (pióro i wpust), ścianka grubości 11,5·cm	m2	76,220
3.2.3	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	7,600
3.2.4	KNR 27/165/1	Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych Porotherm P+W (pióro i wpust), ścianka grubości 8,0·cm	m2	9,915
3.2.5	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	2,400
3.2.6	KNR 27/165/2	Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych Porotherm P+W (pióro i wpust), ścianka grubości 11,5·cm	m2	95,761
3.2.7	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	9,100
3.2.8	KNR 27/165/1	Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych Porotherm P+W (pióro i wpust), ścianka grubości 8,0·cm	m2	14,418
3.2.9	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	3,600
3.3	Element	<b>Podłoża pod posadzki na parterze</b>		
3.3.1	KNR 202/1101/7 (1)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żużel	m3	24,255
3.3.2	KNKRB 2/1101/1 (1)	Podkłady na podłożu gruntowym betonowe	m3	8,085
3.3.3	KNR 202/602/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1·warstwa	m2	80,850
3.3.4	KNR 202/602/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	m2	80,850
3.3.5	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1·warstwa	m2	80,850
3.3.6	KNR 202/609/4	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, każda następną warstwę	m2	80,850
3.3.7	KNR 29/635/1	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii Superflex-10, gruntowanie Eurolanem 3K, ręcznie	m2	80,850
3.3.8	KNR 29/640/2	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych w technologii Superflex-10, uszczelnienie masą Superflex-10 powierzchni poddanych działaniu wody z gruntu	m2	80,850
3.3.9	KNR 202/1106/1	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25·mm	m2	80,850
3.3.10	KNR 202/1106/3	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1·cm ponad 25·mm	m2	80,850
3.3.11	KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	80,850
3.4	Element	<b>Podłoża pod posadzki na piętrze</b>		
3.4.1	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1·warstwa	m2	80,340
3.4.2	KNR 29/635/1	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii Superflex-10, gruntowanie Eurolanem 3K, ręcznie	m2	80,340
3.4.3	KNR 29/640/2	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych w technologii Superflex-10, uszczelnienie masą Superflex-10 powierzchni poddanych działaniu wody z gruntu	m2	80,340
3.4.4	KNR 202/1106/1	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25·mm	m2	80,340
3.4.5	KNR 202/1106/3	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za pogrubienie posadzki o 1·cm ponad 25·mm	m2	80,340
3.5	Element	<b>Posadzki na parterze</b>		
3.5.1	KNR 12/1118/3	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 10x10·cm, metoda kombinowana	m2	75,510
3.5.2	KNR 12/1119/2	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - bez przycinania płytek, płytki 10x10·cm, metoda zwykła	m	27,720
3.5.3	KNR 12/1120/3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 20x20·cm, cokolik 10·cm, metoda kombinowana	m	5,340
3.5.4	KNR 12/1119/5	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - bez przycinania płytek, płytki 15x15·cm, metoda zwykła	m	5,550
3.6	Element	<b>Posadzki na piętrze</b>		
3.6.1	KNR 12/1118/3	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 10x10·cm, metoda kombinowana	m2	25,000
3.6.2	KNR 12/1119/2	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - bez przycinania płytek, płytki 10x10·cm, metoda zwykła	m	18,300
3.6.3	KNR 12/1120/3	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 20x20·cm, cokolik 10·cm, metoda kombinowana	m	13,940
3.6.4	KNR 12/1119/5	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - bez przycinania płytek, płytki 15x15·cm, metoda zwykła	m	13,960
3.6.5	KNR 202/1112/5 (1)	Posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych, bez warstwy izolacyjnej, rulonowe PCW	m2	55,340
3.6.6	KNR 202/1112/5 (1)	Posadzki z wykładziny z tworzyw sztucznych, bez warstwy izolacyjnej, rulonowe PCW	m2	8,547
3.7	Element	<b>Tynki i okładziny wewnętrzne na parterze</b>		
3.7.1	KNR 202/803/3	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria-III	m2	319,170
3.7.2	KNR 12/829/4	Licowanie ścian płytkami 15x15 na klej, metoda zwykła	m2	100,000
3.7.3	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3·mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóża z tynku	m2	219,170
3.7.4	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych podłóża gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	219,170

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.7.5	KNR 202/803/6	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, stropy i podciągi, kategoria-III	m2	8,950
3.7.6	KNR 202/2009/4	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, stropy, podłoże z tynku	m2	8,950
3.7.7	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	8,950
3.8	Element	<b>Tynki i okładziny wewnętrzne na piętrze</b>		
3.8.1	KNR 202/803/3	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria-III	m2	337,660
3.8.2	KNR 12/829/4	Licowanie ścian płytkami 15x15 na klej, metoda zwykła	m2	39,440
3.8.3	KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3-mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłoże z tynku	m2	298,220
3.8.4	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	298,220
3.9	Element	<b>Sufity podwieszane na parterze</b>		
3.9.1	NNRNKB 202/2701/1	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi	m2	68,160
3.9.2	NNRNKB 202/2701/1	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi odpornymi na wilgoć	m2	3,740
3.10	Element	<b>Docieplenie poddasza</b>		
3.10.1	KNR 912/301/7	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej PAROC UNS 37, PAEOC SSB 1, PAROC CGL 20cy, układanymi w połaci dachu krokwiowego	m2	178,911
3.10.2	KNR 912/204/3 (1)	Mocowanie folii paroizolacyjnej lub wiatroizolacyjnej	m2	178,911
3.10.3	KNR 909/101/1 (1)	Obudowa poddasza w systemie Knauf D-611 z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych GKF na konstrukcji drewnianej z wypełnieniem wełną mineralną, odporność ogniowa zabudowy, F-0.5/EI-30, masa Uniflott	m2	178,911
3.10.4	NNRNKB 202/2015/4	Gładzie gipsowe 1-warstwowe na stropach o powierzchni ponad 5-m2, (grubość 3-mm) na płytach gipsowych	m2	178,911
3.10.5	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	178,911
3.10.6	KNR 202/1505/4	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, dodatek za każde następne malowanie	m2	178,911
3.11	Element	<b>Stolarka, ślusarka, okna połaciowe, balustrada na schodach</b>		
3.11.1	Kalkulacja indywidualna	Drzwi drewniane, skrzydło na ramiaku drewnianym z wypełnieniem płytą wiórową-otworową. Okleinowane płytą HDF pokryte laminatem CPL. Ościeżnica drewniana regulowana. Drzwi z podcięciem 2,0cm Drzwi wyposażone w zamek oszczędnościowy oraz blokadę łazienkową. Kolor drzwi : biały 0,80 * 2,00 * 6	m2	9,600
3.11.2	wycena indywidualna D2	Drzwi drewniane, skrzydło na ramiaku drewnianym z wypełnieniem płytą wiórową-otworową. Okleinowane płytą HDF pokryte laminatem CPL. Ościeżnica drewniana regulowana. Drzwi wyposażone w zamek oszczędnościowy Kolor drzwi : biały 0,80 * 2,00 * 1	m2	1,600
3.11.3	wycena indywidualna D3	Drzwi drewniane, skrzydło na ramiaku drewnianym z wypełnieniem płytą wiórową-otworową. Okleinowane płytą HDF pokryte laminatem CPL. Ościeżnica drewniana regulowana. Drzwi z podcięciem 2,0cm Drzwi na drodze ewakuacyjnej z samozamykaczem (s- zgodnie z opisem na rzucie). Kolor drzwi : biały 0,90 * 2,00 * 3	m2	5,400
3.11.4	wycena indywidualna D4	Drzwi drewniane, skrzydło na ramiaku drewnianym z wypełnieniem płytą wiórową-otworową. Okleinowane płytą HDF pokryte laminatem CPL. Ościeżnica drewniana regulowana. Drzwi na drodze ewakuacyjnej z samozamykaczem (s- zgodnie z opisem na rzucie). Drzwi wyposażone we wkładkę patentową. Kolor drzwi : biały 0,90 * 2,00 * 7	m2	12,600
3.11.5	wycena indywidualna D5	Drzwi na profilach aluminiowych, szkło bezpieczne obustronnie; zawiasy wzmocnione; Wyposażenie w samozamykacz z automatyczną blokadą zamknięcia przy pełnym otwarciu; wkładkę patentową. Kolor profili biały. Pochwyty pionowe ze stali nierdzewnej polerowanej. 0,90 * 2,00 * 2	m2	3,600
3.11.6	wycena indywidualna D5	Drzwi na profilach aluminiowych, szkło bezpieczne obustronnie; zawiasy wzmocnione; Wyposażenie w samozamykacz z automatyczną blokadą zamknięcia przy pełnym otwarciu; wkładkę patentową. Kolor profili biały. Pochwyty pionowe ze stali nierdzewnej polerowanej. 0,90 * 2,00 * 2	m2	3,600
3.11.7	wycena indywidualna Dz1	Drzwi aluminiowe , na profilach ciepłych; Umax=1,1 W/m2K; szkło bezpieczne obustronnie; zawiasy wzmocnione. Wyposażenie w samozamykacz z automatyczną blokadą zamknięcia przy pełnym otwarciu; wkładkę patentową. Kolor profili biały. Pochwyty pionowe ze stali nierdzewnej polerowanej. 1,20 * 2,00 * 2	m2	4,800
3.11.8	wycena indywidualna O1/o1' O2/O2'	Okna trzyszybowe w systemie aluminiowym ciepłym, rozwieralne, uchylno-rozwieralne, Umax=0,9 W (m2K); szkło bezpieczne obustronnie; okucia systemowe z funkcją rozszczelnienia; profile wzmocniane termicznie; kolor profili szary RAL 7004. 1,75 * 0,80 * 4 1,50 * 1,65 * 3	m2	13,025
3.11.9	KNR 202/2103/3 (1)	Podokienniki, półki, lady i nakrywy, 30-50x4·cm, (piaskowiec, wapień miękki)	m	11,500
3.11.10	wycena indywidualna Op1	Okna połaciowe obrotowe, uchylno-obrotowe, Umax=0,9 W (m2K); 0,78 * 1,40 * 14	m2	15,288
3.11.11	wycena indywidualna	Balustrada ze stali nierdzewnej 2,30 + 0,20 + 2,30 + 1,40	m	6,200
3.12	Element	<b>Elewacja</b>		
3.12.1	KNR 202/1604/1 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10·m, nakłady podstawowe	m2	302,933
3.12.2	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m2	158,097
3.12.3	KNR 23/2611/3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne	m2	158,097
3.12.4	KNR 23/2614/11	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stoptex, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, zamocowanie listwy cokołowej	mb	47,180

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.12.5	KNR 23/2614/1 (1)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ściany z gazobetonu, Cermit SN- DR-30	m2	110,091
3.12.6	KNR 23/2614/1 (1)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ściany z gazobetonu, Cermit SN- DR-30	m2	127,421
3.12.7	KNR 23/2614/10	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	mb	70,220
3.12.8	KNR 202/921/1	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x12-cm, ścian	m2	14,154
3.12.9	KNR 202/506/2 (1)	Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm	m2	4,025
3.13	Element	<b>ELEMENTY ZEWNĘTRZNE PRZY BUDYNKU - SCHODY, POCHYLNIA</b>		
3.13.1	KNR 202/1101/7 (1)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żużel	m3	5,654
3.13.2	KNR 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami	m3	1,962
3.13.3	KNR 202/218/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami	m3	0,865
3.13.4	wycena indywidualna	Balustrada ze stali nierdzewnej 2,05 + 2,74 + 1,57 + 1,45 + 1,52	m	9,330
4	Grupa	<b>UTWARDZENIE TERENU NA KONTENERY NACHODNIKI I DOJŚCIA</b>		
4.1	Element	<b>Mechaniczne wykonanie koryta na całej ODPADKI STAŁEm2 szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 29 cm</b>		
4.1.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	1,320
4.1.2	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	29,780
4.1.3	KNR 231/105/7	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm	m2	9,800
4.1.4	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	84,870
4.1.5	KNR 231/401/3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30-cm, grunt kategorii I-II	m	5,770
4.1.6	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	0,4
4.1.7	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	21,610

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>„Całoroczny kompleks sportowo – rekreacyjny w Ustjanowej Górnej”</b>		
1	Grupa	<b>Wentylacja mechaniczna</b>		
1.1	Grupa	<b>Układ NW1</b>		
1.1.1	Element	<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>		
1.1.1.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna RIS 1200 lub równoważna, dostawa, montaż, uruchomienie wraz z automatyką. Wydajność 780 m <sup>3</sup> /h, spręż 350 Pa, moc nagrzewnicy 3 kW, hałas emitowany 52 dB(A). Sterownik Przewodowy. 1	szt	1,000
1.1.1.2	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne Tłumik TAPS 500x250 mm lub równoważne. Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, długość 2000 mm. Całkowita moc akustyczna 54,2 dB(A). 2	szt	2,000
1.1.1.3	KNR 217/154/1	Tłumiki TAPS 500x300 mm lub równoważne Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, długość 1750 mm. Całkowita moc akustyczna 54,2 dB(A). 2	szt	2,000
1.1.1.4	KNR 217/131/2	Przepustnice O 125 mm Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B - w obiektach modernizowanych 12	szt	12,000
1.1.1.5	KNR 217/131/2	Przepustnice O 200 mm Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B. w obiektach modernizowanych 2	szt	2,000
1.1.2	Element	<b>Przewody</b>		
1.1.2.1	KNR 217/123/3	Nawiew G O250 mm - Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych 0,215	m2	0,215
1.1.2.2	KNR 217/122/2	Nawiew G-A O200 mm - Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,612	m2	0,612
1.1.2.3	KNR 217/122/2	Nawiew G O160 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,19	m2	0,190
1.1.2.4	KNR 217/122/2	Nawiew pion O 160 mm - Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,26	m2	2,260
1.1.2.5	KNR 217/122/2	Nawiew G O160 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2	m2	2,000
1.1.2.6	KNR 217/122/2	Nawiew G O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,21	m2	1,210
1.1.2.7	KNR 217/122/2	Nawiew G-B O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 5	m2	5,000
1.1.2.8	KNR 217/122/2	Wywiew G-B O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 4,95	m2	4,950
1.1.2.9	KNR 217/122/2	Wywiew G O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,79	m2	0,790
1.1.2.10	KNR 217/122/2	Wywiew G O160 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,8	m2	0,800
1.1.2.11	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm	m2	2,260
1.1.2.12	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm	m2	0,720
1.1.2.13	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm	m2	0,300
1.1.2.14	KNR 217/122/3	Wywiew G O250 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,1	m2	0,100
1.1.2.15	KNR 217/101/5 (1)	Sw powietrze G 500x250 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 3	m2	3,000
1.1.2.16	KNR 217/122/4	Sw powietrze G O400mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,8	m2	1,800
1.1.2.17	KNR 217/101/5 (1)	Wyrzut G 500x250 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,6	m2	2,600
1.1.2.18	KNR 217/122/4	Wyrzut G O315 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro)- udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,62	m2	1,620
1.1.2.19	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm	m2	2,500
1.1.3	Element	<b>Zakończenia instalacji</b>		
1.1.3.1	KNR 217/146/1 (1)	Wyrzutnia O315 mm ściennie prostokątne typ A - w obiektach modernizowanych 1	szt	1,000
1.1.3.2	KNR 217/146/1 (1)	Czerpnia O400 mm ściennie prostokątne typ A - w obiektach modernizowanych 1	szt	1,000
1.1.3.3	KNR 217/140/1	Anemostaty wirowe O125 mm lub równoważne mm Anemostaty kołowe typ D w obiektach modernizowanych 7	szt	7,000
1.1.3.4	KNR 217/138/1 (1)	Anemostaty wywiewne O125 mm Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych 8	szt	8,000
1.1.3.5	KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnia dachowa kuchenna O160 mm Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G, z pionowym wylotem powietrza - w obiektach modernizowanych 1	szt	1,000
1.1.4	Element	<b>Izolacja oraz elementy dodatkowe</b>		
1.1.4.1	KNR 916/108/1	O125 mm Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 21,88	m2	21,880

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.4.2	KNR 916/108/1	O160 mmm Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 6,9	m2	6,900
1.1.4.3	KNR 916/108/1	O200 mm Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 5,6	m2	5,600
1.1.4.4	KNR 916/107/2	O250 mm Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 10%; 0,12	m2	0,120
1.1.4.5	KNR 916/108/2	O 315 mm Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; 6,23	m2	6,230
1.1.4.6	KNR 916/108/3	O 400 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 1,9	m2	1,900
1.1.4.7	KNR 916/103/6	500x250 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 10,76	m2	10,760
1.2	Grupa	<b>Układ NW 2</b>		
1.2.1	Element	<b>Urządzenia</b>		
1.2.1.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna RIS 1200 lub równoważna, dostawa, montaż, uruchomienie wraz z automatyką. Wydajność 610 m3/h, spręż 350 Pa, moc nagrzewnicy 3 kW, hałas emitowany 52 dB(A). Sterownik Przewodowy. 1	szt	1,000
1.2.1.2	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr 225 mm , długość 1500 mm. 2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.2.1.3	KNR 217/155/4	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 400 mm, długość 1500 mm. 2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.2.1.4	KNR 217/154/1	TAPS 400x250 lub równoważne Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o długości 2000 mm. Całkowita moc akustyczna 54,2 dB(A). 2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.2.1.5	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe O125 mm stalowe kołowe, typ B - w obiektach modernizowanych 16 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	16,000
1.2.2	Element	<b>Przewody</b>		
1.2.2.1	KNR 217/123/3	Nawiew S-G O250 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych 0,64 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,640
1.2.2.2	KNR 217/122/2	Nawiew S-G-A O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,76 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,760
1.2.2.3	KNR 217/122/2	Nawiew S-G O200 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,93 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,930
1.2.2.4	KNR 217/122/2	Nawiew S G O160 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,74 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,740
1.2.2.5	KNR 217/122/2	Nawiew S G-B-O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,42 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,420
1.2.2.6	KNR 217/122/2	Nawiew S Pion O160 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,26 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,080
1.2.2.7	KNR 217/122/2	Nawiew S Pion O160 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,26 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,260
1.2.2.8	KNR 217/122/2	Nawiew S G-D O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,28 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,280
1.2.2.9	KNR 217/122/2	Sw. Pow. 500 x 250 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 9,82 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	9,820
1.2.2.10	KNR 217/122/3	Wywiew S G O250 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,32 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,320
1.2.2.11	KNR 217/122/2	Wywiew S G O200 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0,62 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,620
1.2.2.12	KNR 217/122/2	Wywiew S G O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,15 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,150
1.2.2.13	KNR 217/122/2	Wywiew S G-B O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,08 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,080
1.2.2.14	KNR 217/122/2	Wywiew S Pion O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,77 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,770
1.2.2.15	KNR 217/122/2	Wywiew S G O125 mm Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2.16	KNR 217/101/5 (1)	Wyrzut S 500x250 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1,19 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,190
1.2.3	Element	<b>Zakończenia instalacji</b>		
1.2.3.1	KNR 217/147/2 (1)	Czerpnia O400 mm. Czerpnie ściennie kołowe typ B i C - w obiektach modernizowanych. 1	szt	1,000
1.2.3.2	KNR 217/147/1 (1)	Wyrzutnia S O315 mm. Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C - w obiektach modernizowanych 1	szt	1,000
1.2.3.3	KNR 217/140/1	Wywiew Anemostat O125 mm. Anemostaty kołowe typ D - w obiektach modernizowanych 10	szt	10,000
1.2.3.4	KNR 217/140/1	Nawiew Anemostat O125 mm. Anemostaty wirowe typ D - w obiektach modernizowanych 6	szt	6,000
1.2.3.5	KNR 217/119/2	Przewody elastyczne Sonoduct O125 mm, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,94	m2	2,940
1.2.3.6	KNR 217/119/2	Przewody elastyczne Sonoduct O200 mm kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2,45	m2	2,450
1.2.4	Element	<b>Izolacja instalacji</b>		
1.2.4.1	KNR 916/108/1	O125 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 16,7	m2	16,700
1.2.4.2	KNR 916/108/1	O160 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 4,39	m2	4,390
1.2.4.3	KNR 916/108/1	O200 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 2,17	m2	2,170
1.2.4.4	KNR 916/108/2	O250 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 1	m2	1,000
1.2.4.5	KNR 916/108/2	O 315 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 1,7	m2	1,700
1.2.4.6	KNR 916/108/1	O400 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 1,42	m2	1,420
1.2.4.7	KNR 916/103/6	500x250 Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%. 5,18	m2	5,180
2	Grupa	<b>Instalacje woda ciepła woda zimna</b>		
2.1	Element	<b>Przewody i Armatura</b>		
2.1.1	KNR GEBERIT 215/601/7	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. O 32 mm grubość ścianki 3 mm 17	m	17,000
2.1.2	KNR GEBERIT 215/601/1	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. O 16 mm grubość ścianki 2,25 mm 75	m	75,000
2.1.3	KNR GEBERIT 215/601/2	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. O 20 mm grubość ścianki 2,50 mm 36	m	36,000
2.1.4	KNR GEBERIT 215/601/3 (1)	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. O 26 mm grubość ścianki 3 mm 23	m	23,000
2.1.5	KNR GEBERIT 215/601/2	Łączniki o śr. 16 mm / 25 mmm, Kolano GZ 1	m	1,000
2.1.6	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki o śr. 16 mm, Kolano 90. 20	szt	20,000
2.1.7	KNR GEBERIT 215/602/2	Łączniki o śr. 20 mm, kolano 90. 2	szt	2,000
2.1.8	KNR GEBERIT 215/602/3	Łączniki o śr. 26 mm, kolano 90. 3	szt	3,000
2.1.9	KNR GEBERIT 215/602/4	Łączniki o śr. 32 mm, kolano 90. 2	szt	2,000
2.1.10		Śrubunek GW 16 mm 37	szt	37,000
2.1.11		Śrubunek GW 20 mm 5	szt	5,000
2.1.12	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki o śr. 16 mm 11	szt	11,000
2.1.13	KNR GEBERIT 215/602/2	Łączniki o śr. 20 mm 1	szt	1,000
2.1.14	KNR GEBERIT 215/602/3	Łączniki o śr. 26 mm 4	szt	4,000
2.1.15	KNR GEBERIT 215/602/4	Łączniki o śr. 32 mm 7	szt	7,000
2.1.16	KNR GEBERIT 215/602/5	Łączniki o śr. 40 mm 4	szt	4,000
2.1.17	KNR 13/129/2	Mufa redukcyjna śr. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach. 2	m	2,000
2.1.18	KNR 13/129/2	Nypel przelotowy 1/2 31	m	31,000
2.1.19	KNR 13/129/2	Złączka w/z calowa redukcyjna 1	m	1,000
2.1.20	KNR 13/129/1	Nypel calowy redukcyjny 1/2Z-3/8Z - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach 1	m	1,000
2.1.21	KNR 215/122/2	Zbiorniki buforowe o poj. 400 dm3 2	szt	2,000
2.1.22	KNR 4/511/2 (1)	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 40 dm3 2	szt	2,000
2.1.23	KNR 31/209/4	Zawory Membranowe, zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm 1	szt	1,000
2.1.24	KSNR 4/112/4	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 40 mm 1	szt	1,000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.25	KNR 215/114/1	Zawór ćwierćobrotowy o śr. nom. 15 mm 32	szt	32,000
2.1.26	KNR 215/112/1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 15-mm	szt	2,000
2.1.27	KNR 215/112/2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20-mm	szt	2,000
2.1.28	KNR 215/112/3	Zawór kulowy Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm 2	szt	2,000
2.1.29	KNRW 215/130/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt	1,000
2.1.30	KNR 31/208/1 (1)	Zawory regulacyjne termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm 1	szt	1,000
2.1.31	KNR 215/112/3	Filtr skośny, siatkowy PN25 1	szt	1,000
2.1.32	KNNR 4/521/5 (1)	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne, kołnierzowe, 1,6-MPa, Dn-40 mm	szt	1,000
2.1.33	KNR 35/208/1	Pompa cyrkulacyjna. Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) dostawa, montaż wraz z podejściem 1	szt	1,000
2.1.34	KNR 228/214/1	Manometry 1	kpl	1,000
2.1.35		Reduktor ciśnienia DN20. 1	szt	1,000
2.1.36	KNR 215/409/1 (1) analogia	Zawór zwrotny gwintowany DN20. 1	szt	1,000
2.1.37	KNR 215/112/2	Zawory kulowe DN20 2	szt	2,000
2.2	Element	<b>Izolacje</b>		
2.2.1	KNR 34/101/1	Otulina PU śr. wew. 18 mm. Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 23	m	23,000
2.2.2	KNR 34/101/10	Otulina PU śr. wew. 18 mm. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 52	m	52,000
2.2.3	KNR 34/101/1	Otulina PU śr. wew. 22 mm. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 14	m	14,000
2.2.4	KNR 34/101/10	Otulina PU śr. wew. 22 mm. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 23	m	23,000
2.2.5	KNR 34/101/1	Otulina PU śr. wew. 25mm. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 9	m	9,000
2.2.6	KNR 34/101/1	Otulina PU śr. wew. 25mm. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 14	m	14,000
2.2.7	KNR 34/101/2	Otulina PU śr. wew. 35mm. Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 17	m	17,000
2.3	Element	<b>Zestawienie przyborów</b>		
2.3.1	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 13	szt	13,000
2.3.2	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn 15-mm	szt	1,000
2.3.3	KNR 31/111/6	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie 4	szt	4,000
2.3.4	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do miski ustępowej	kpl	4,000
2.3.5	KNP 5/218/2	Ustępy z miskami fajansowymi z płuczką typu dolnopłuk - montaż zbiornika przez wykonanie otworów 4	m	4,000
2.3.6	KSNR 4/212/2 (1)	Umywalki porcelanowe pojedyncze z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą 12	kpl	12,000
2.3.7	KNR GEBERIT 215/101/3	Elementy montażowe do umywalki montowane na ścianie 12	kpl	12,000
2.3.8	KNP 5/214/1	Rurociągi stalowe łączone przez spawanie na podporach lub słupach na wysokości do 4 m - układane dźwigiem, Fi 200 mm	m	1,000
2.3.9	KSNR 4/211/5 (1)	Zlewozmywak na szawce z baterią ścienną, żeliwny	kpl	1,000
2.3.10	KNR 35/124/4 (1)	Kabiny natryskowe do kąpiei, trzyścienne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych 2	kpl	2,000
3	Grupa	<b>Instalacja kanalizacji</b>		
3.1	Element	<b>Kanalizacja podposadzkowa</b>		
3.1.1	KNR GEBERIT 215/601/6	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 50 mm 1,1	m	1,100
3.1.2	KNR GEBERIT 215/302/1 (1)	Kanalizacja podposadzkowa. Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych do zabetonowania. 6	m	6,000
3.1.3	KNR GEBERIT 215/302/2 (1)	Kanalizacja podposadzkowa. Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych do zabetonowania 11	m	11,000
3.1.4	KNR GEBERIT 215/302/3 (1)	Kanalizacja podposadzkowa. Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o połączeniach zgrzewanych do zabetonowania 6	m	6,000
3.2	Element	<b>Kanalizacja</b>		
3.2.1	KNRW 215/111/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	m	6,000
3.2.2	KNRW 215/111/5 (1)	Instalacja kanalizacji naściennej. Rura PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 47	m	47,000
3.2.3	KNRW 215/111/7 (1)	Instalacja kanalizacji naściennej. Rura PP o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 7	m	7,000
3.2.4	KNR GEBERIT 215/303/3 (1)	Instalacja kanalizacji naściennej. Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych. 29	m	29,000
3.3	Element	<b>Armatura dodatkowa</b>		
3.3.1	KNKRB 4/114/2 (1)	Wpust podłogowy o dużej wydajności z blokadą antyzapachową D110. 5	szt	5,000
3.3.2	KNP 5/225/1	Rewizja w pionach. HL Czyszczeniaki (rewizje) klejone o śr. zewn. 110 mm 2	szt	2,000
3.3.3	KNP 5/225/1 analogia	Rewizja w pionach o śr. 50 mm 2	szt	2,000
3.3.4	KNR 215/209/6	Wywiewka kanalizacyjna 160 mm 2	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.5	KNNR 4/222/1	Zawór napowietrzający 50 mm 5	szt	5,000
3.3.6	KNR 215/218/1	Syfony brodzikowy z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 2	szt	2,000
3.3.7	KNR 215/213/1	Montaż syfonów skropliny DN32 5	szt	5,000
3.3.8	KNR GEBERIT 215/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	szt	4,000
3.3.9	KNR 215/213/1	Montaż syfonów zlewowych DN50 2	szt	2,000
4	Grupa	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
4.1	Element	<b>Materiały, kształtki przewody. MEPLA</b>		
4.1.1	KNR GEBERIT 215/601/8	instalacja CO Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm, grubość ścianki 2,25 mm. 106	m	106,000
4.1.2	KNR GEBERIT 215/601/9	instalacja CO Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm, grubość ścianki 2,50 mm. 38	m	38,000
4.1.3	KNR GEBERIT 215/601/9	instalacja CO Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm, grubość ścianki 3 mm. 22	m	22,000
4.1.4	KNR GEBERIT 215/601/4	Rurociągi z rur warstwowych Geberit, Mepla, Fi 32 mm	m	2,000
4.1.5	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja CO Łączniki o śr. 16 mm, Kolano 90. 2	szt	2,000
4.1.6	KNR GEBERIT 215/602/3	instalacja CO Łączniki o śr. 26 mm, kolano 90. 3	szt	3,000
4.1.7	KNR GEBERIT 215/602/2	instalacja CO Łączniki o śr. 20 mm, redukcja 20/16. 4	szt	4,000
4.1.8	KNR GEBERIT 215/602/3	Łączniki Geberit Mepla, Fi 26 mm	szt	2,000
4.1.9	KNR GEBERIT 215/602/3	instalacja CO Łączniki o śr. 26 mm, redukcja 26/20. 4	szt	4,000
4.1.10	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja CO Łączniki o śr. 16 / 25 mm, Śrubunek. 2	szt	2,000
4.1.11	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja CO Łączniki o śr. 16 / 20 mm, Śrubunek 18	szt	18,000
4.1.12	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja CO Łączniki o śr. 16 mm, trójnik 16/16/16 12	szt	12,000
4.1.13	KNR GEBERIT 215/602/2	instalacja CO Łączniki o śr. 20 mm, trójnik 20/16/16 4	szt	4,000
4.1.14	KNR GEBERIT 215/602/2	instalacja CO Łączniki o śr. 20 mm, trójnik 20/20/16 2	szt	2,000
4.1.15	KNR GEBERIT 215/602/2	instalacja CO Łączniki o śr. 26 mm, trójnik 20/26/20 2	szt	2,000
4.1.16	KNR GEBERIT 215/602/2	instalacja CO Łączniki o śr. 26 mm, trójnik 26/20/20 2	szt	2,000
4.1.17	KNR GEBERIT 215/602/3	Instalacja CO Łączniki o śr. 26 mm, trójnik 26/26/20 4	szt	4,000
4.1.18	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja CO Łączniki o śr. 16 mm, złączka gw. wew. 16- 1/2"w 2	szt	2,000
4.1.19	KNR GEBERIT 215/602/4	instalacja CO Łączniki o śr. 32 mm, złączka z gw. wew. 32 -1"w 1	szt	1,000
4.1.20	KNR GEBERIT 215/602/4	instalacja CO Łączniki o śr. 32 mm, złączka z gw. wew. 32 -1 1/4"w 3	szt	3,000
4.1.21	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja CO Łączniki o śr. 16 mm, złączka gw. zew. 16- 1/2"z 2	szt	2,000
4.1.22	KNR GEBERIT 215/602/3	instalacja CO Łączniki o śr. 26 mm, złączka gw. zew. 26- 1"z 6	szt	6,000
4.1.23	KNR GEBERIT 215/602/4	instalacja CO Łączniki o śr. 32 mm, złączka z gw. zew. 32- 1"z 1	szt	1,000
4.2	Element	<b>Kształtki złączki mosiężne, żeliwne i stalowe</b>		
4.2.1	KNRW 709/2114/7	Montaż kształtek stalowych spawanych. Kołnierz PN10 4	szt	4,000
4.2.2	KNR 215/605/7 analogia	Nypel calowy redukcyjny, 1 1/2"z - 1 1/4"z - w obiektach modernizowanych 3	szt	3,000
4.2.3	KNR 215/605/7 analogia	Trójniki mosiężne gładkie, Fi 35-42- mm	szt	2,000
4.2.4	KNR 709/2705/4 analogia	Złączka w/z calowa redukcyjna 2 1/2"z - 1 1/2"w. 1	szt	1,000
4.2.5	KNR 709/2705/7 analogia	Złączka w/z calowa redukcyjna 3"z - 2 1/2"w. 4	szt	4,000
4.2.6	KNR 709/2705/4 analogia	Złączka w/z calowa redukcyjna 2 1/2"w z 1 1/2"w. 4	szt	4,000
4.3	Element	<b>Izolacje CO</b>		
4.3.1	KNR 216/501/1	Izolacja o grubości 25 mm otulinami styropianowymi rurociągów. Otulina PE, λ(40°C)=0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm. 14,09	m2	14,090

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3.2	KNR 216/501/1	Izolacja o grubości 25 mm otulinami styropianowymi rurociągów. Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm. 3	m2	3,000
4.3.3	KNR 216/501/1	Izolacja o grubości 25 mm otulinami styropianowymi rurociągów. Otulina PE, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm. 1,18	m2	1,180
4.3.4	KNRW 216/507/1 (1)	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm. Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm. 7,5	m2	7,500
4.3.5	KNRW 216/507/2 (1)	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie. Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm 4,9	m2	4,900
4.3.6	KNRW 216/507/2 (1)	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie. Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm. Grubość 20 mm. 3,67	m2	3,670
4.3.7	KNRW 216/507/4 (1)	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie. Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm. Grubość 30 mm. 0,6	m2	0,600
4.4	Element	<b>Grzejniki</b>		
4.4.1	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm. 3	szt	3,000
4.4.2	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 900 mm. 1	szt	1,000
4.4.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 700 mm i długości 900 mm. 4	szt	4,000
4.4.4	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 900 mm. 1	szt	1,000
4.4.5	KNR 31/206/4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1100 mm montowane na ścianie. 3	szt	3,000
4.5	Element	<b>Zawory i armatura</b>		
4.5.1	KNR 31/208/3	Zawory grzejnikowe odcinające proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm. 9	szt	9,000
4.5.2	KNR 31/208/1 (1)	Zawory grzejnikowe regulacyjne chrom. prawy 15 mm 3	szt	3,000
4.5.3	KNR 31/208/3	Zawory grzejnikowe odcinające chrom. lewy 15 mm 3	szt	3,000
4.5.4	KNR 215/415/1 (1)	Zawór kątowy do grzejników. 15 mm 3	szt	3,000
4.5.5	KNR 4/412/1	Zawory grzejnikowe, przyłączeniowe o śr. nominalnej 15 mm. 9	szt	9,000
4.5.6	KNRW 215/517/1	Montaż systemu kotłowego. pomp obiegowych armatury odcinającej sprzęgła hydraulicznego stojaków mocujących 1	kpl	1,000
4.5.7	KNRW 215/406/2 analogia	Sprzęgło hydrauliczne/ wartownik. V 300 dm3 1	m	1,000
4.5.8		Przewodowy sterownik zaworów termostatycznych. 1	szt	1,000
4.5.9		Czujnik przewodowy sterownika. 8	szt	8,000
4.5.10	KNR 1325/309/3	Montaż siłownika hydraulicznego z samonastawieniem. siłownik termoelektryczny. 10	szt	10,000
4.5.11	KNR 215/509/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm. Rozdzielacz rura 110. 0,75	m	0,750
4.5.12	KNR 31/204/1	Wykonanie podejścia,dostawa i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1". Grupa pompowa z zawór 3 dr. (25 mm). 1	szt	1,000
4.5.13	KNR INSTAL 215/309/7	Montaż głowic - głowice termostatyczne antywandalowe 9	szt	9,000
4.6	Element	<b>Ogrzewanie podłogowe</b>		
4.6.1	KNR GEBERIT 215/601/8	instalacja OP Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm. Zwój 100m 100	m	100,000
4.6.2	KNR GEBERIT 215/601/8	instalacja OP Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm. Zwój 200m 800	m	800,000
4.6.3	KNR GEBERIT 215/602/1	instalacja OP Łączniki o śr. 16 mm, złączka gw. wew. 16- 1/2"w 20	szt	20,000
4.6.4	KNR 4/410/1 (1)	instalacja OP szafki z rozdzielaczami. 1	szt	1,000
4.6.5	KNR 4/410/3 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji ogrzewania podłogowego. 1	szt	1,000
4.6.6	KNR 31/306/1	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (2 obwody, 3/4"/16) 1	kpl	1,000
4.6.7	KNR 31/306/2	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (3 obwody, 3/4"/16) 1	kpl	1,000
4.6.8	KNR 31/306/4	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (5 obwodów, 3/4"/16) 1	kpl	1,000
4.6.9		Płyta systemowa 30mm do montażu ogrzewania podłogowego 83	m2	83,000
4.6.10		Płyta systemowa 50mm do montażu ogrzewania podłogowego 11	m2	11,000
4.6.11	KNR 202/607/3	Paroizolacja, folia PE 91	m2	91,000
4.6.12	KNR 202/609/3	Instalacja OP izolacja cieplna z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa. Płyta styropianowa 70 mm 83	m2	83,000
4.6.13	KNR 508/101/4	Instalacja OP, montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża. Element mocujący rury. 1583	m	1 583,000
4.6.14	KNR AT 31/705/1	Instalacja OP. Profil dylatacyjny pod montaż instalacji ogrzewania podłogowego. 4	m	4,000
4.6.15	KNR AT 27/502/2	Instalacja OP. Uszczelnienie dylatacji taśmą wklejaną na bitumiczną masę KMB lub masę polimerową 124	m	124,000
4.7	Element	<b>Pompa ciepła</b>		
4.7.1	wycena indywidualna	Pompa ciepła ST Air 10 lub równoważna, wraz z regulatorem monoblok. Dostawa montaż i uruchomienie. 2	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.7.2	wycena indywidualna	Pompa ciepła ST Air 10 Split lub równoważnam, wraz z regulatorem split. Dostawa, montaż i uruchomienie. 2	szt	2,000
4.7.3	wycena indywidualna	System Solato Silesia Term lub równoważny. Automatyka pompy ciepła. 2	szt	2,000
4.7.4		Taca ociekowa pod jednostkę zewnętrzną. 2	szt	2,000
4.7.5	KNNRW 2/301/3	Fundament pod pompę ciepła 0,35	m3	0,350
4.7.6		Kabel ogrzewający tacę odciekową. 2	szt	2,000
4.7.7	KNR 225/209/1	Zadaszenie pompy ciepła 5,4	m2	5,400
4.7.8	KNNRW 2/1503/1	Ogrodzenie z siatki o wys. 1.00 m na słupkach stalowych obsadzonych w cokole. Ogrodzenie pompy ciepła. 7	m2	7,000
5	Grupa	<b>Sieci zewnętrzne</b>		
5.1	Element	<b>Woda</b>		
5.1.1	KNR 228/302/1 (1)	Rura PE 40 7	m	7,000
5.1.2	KNR 228/309/1	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 50 mm 1	szt	1,000
5.2	Element	<b>Kanalizacja sanitarna</b>		
5.2.1	KNR 920/102/3	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 200 mm 1	m	1,000
5.3	Element	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
5.3.1	KNR 920/101/2 (1)	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 160 mm 50	m	50,000
5.3.2	KNR 920/104/2	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 6 m o śr. 200 mm 1,7	m	1,700
5.3.3	KNR 228/408/1 (1)	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1. Studzienka inspekcyjna niewłazowa D400 (kineta+trzon+teleskop). 2	szt	2,000
5.3.4	KNR 228/408/3 (1)	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy typ 3. Studzienka inspekcyjna niewłazowa D400 (kineta+trzon+teleskop). 3	szt	3,000
5.3.5	KNR 228/408/4 (1)	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ prawy. Studzienka inspekcyjna niewłazowa D400 (kineta+trzon+teleskop)typ 4 2	szt	2,000
5.3.6	KNR 218/616/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - nakłady dodatkowe za głębokość ponad 3 do 5 m 1	0.5 m	1,000
5.3.7	KNR 1312/602/4	Wpust/Kratka ociekowa do odcieków z pompy ciepła 2	szt	2,000
5.4	Element	<b>Elementy dodatkowe</b>		
5.4.1	KNRW 219/306/12 (1) analogia	Rury ochronne (osłonowe) z RHD-PE śr. nominalnej 250 mm RO 1 z płozami typu L 1	m	1,000
5.4.2	KNRW 219/306/4 (1) analogia	Rury ochronne (osłonowe) z RHD-PE o śr. nominalnej 90 mm RO-2 z płozami typu BR 1	m	1,000
5.4.3	KNRW 219/306/4 (1) analogia	Rury ochronne (osłonowe) z RHD-PE o śr. nominalnej 90 mm RO-3 z płozami typu BR 2	m	2,000
5.4.4	KNRW 219/306/12 (1) analogia	Rury ochronne (osłonowe) z RHD-PE o śr. nominalnej 300 mm. RO-4 z płozami typu L 1	m	1,000
5.4.5	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe) z RHD-PE o śr. nominalnej 300 mm. RO-5 z płozami typu L 2	m	2,000
5.4.6	KNRW 219/122/2	Uszczelnianie końców rury ochronnej RO-1 manszetami gumowymi 10	szt	10,000
5.4.7	KNRW 219/122/1	Uszczelnianie końców rur ochronnych RO-2, RO-4 manszetami gumowymi. 2	szt	2,000
5.4.8	KNRW 219/122/4	Uszczelnianie rur ochronnych RO-4, RO-5 manszetami gumowymi. 4	szt	4,000
5.5	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
5.5.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm	m2	12,000
5.5.2	KNR 201/206/5 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 126	m3	126,000
5.5.3	KNR 201/416/1 (1)	Rozplantownie humusu. 1,8	m3	1,800
5.5.4	KNR 201/318/5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych głębokości do 9 m w gruncie kat. III-IV pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku wyciągiem mechanicznym 247,86	m3	247,860
5.5.5	KNR 201/231/3	Roboty ziemne wykonywane zgarniarkami o poj. skrzyni 2.75 m3 ciągnionymi na odkład; przemieszczanie urobku na odległość do 100 m, grunt kat. IV 126	m3	126,000
5.5.6	KNR 201/236/2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 126	m3	126,000
5.5.7	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii IV, spycharka 55-kW (75-KM)	m3	50,000
5.5.8	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV 76	m3	76,000
5.5.9	KNR 401/108/3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV 50	m3	50,000
5.5.10	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km 50	m3	50,000
6	Grupa	<b>Roboty budowlane, instalacyjne</b>		
6.1	Element	<b>Roboty budowlane, instalacyjne</b>		
6.1.1	KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z obrobieniem 4	szt	4,000

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
6.1.2	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z obrobieniem 34	szt	34,000
6.1.3	KNR 401/208/2	Przebiecie otworów w stropach o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 47	szt	47,000

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>„Całoroczny kompleks sportowo – rekreacyjny w Ustjanowej Górnej”</b>		
1	Grupa	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - SILNOPRĄDOWE</b>		
1.1	Element	<b>ZASILANIE - ST.E.01.01.00</b>		
1.1.1	KNRW 403/1008/5 (1)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm	otwór	1
1.1.2	KNNR 5/715/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	25
1.1.3	Dostawa	Kabel YKY 5x25mm <sup>2</sup>	m	25
1.1.4	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
1.1.5	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	10
1.1.6	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odcinek	1
1.2	Element	<b>ROZDZIAŁ ENERGII - ST.E.01.01.00</b>		
1.2.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt	4
1.2.2	KNNR 5/405/8	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnica główna RG – szafa stojąca, natynkowa, IN =100A, IP40, wyposażona zgodnie ze schematem	szt	1
1.2.3	KNNR 5/407/3 (1)	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy głównej szkoły o wyłącznik nadprądowych z członem różnicowoprądowym B10A A30mA 6kA	szt	1
1.2.4	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	1
1.2.5	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1
1.2.6	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba	1
1.3	Element	<b>PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU - ST.E.01.01.00</b>		
1.3.1	KNRW 403/1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglany	szt	1
1.3.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przeciwpożarowy wyłącznik prądu IP55 PWP	szt	1
1.3.3	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otwór	1
1.3.4	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	2
1.3.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	2
1.3.6	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,005
1.3.7	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	2
1.3.8	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezrębnych	m	23
1.3.9	Dostawa	Przewód NHXH(PH90) 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	25
1.3.10	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	6
1.3.11	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1
1.4	Element	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - ST.E.01.02.00</b>		
1.4.1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt	204
1.4.2	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - Oprawa oświetle- niowa LED. "A" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	12
1.4.3	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - Oprawa oświetle- niowa LED. "B" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	18
1.4.4	KNNR 5/503/1 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwiesz- nych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa oświetleniowa LED. "C" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	18
1.4.5	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - Oprawa oświetle- niowa LED. "D" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	1
1.4.6	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa oświetleniowa LED. "Z" Para- metry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	2
1.4.7	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa oświetleniowa LED. "EW1" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	8
1.4.8	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa oświetleniowa LED. "AW1" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	3
1.4.9	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa oświetleniowa LED. "AW2" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	2
1.4.10	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa oświetleniowa LED. "AW3" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	3
1.4.11	KNNR 5/502/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa oświetleniowa LED. "AW11" Parametry oprawy zgodnie ze specyfikacją opraw - załącznik nr 5	kpl	2
1.4.12	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany na zaprawie cementowej lub gip- sowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt	38
1.4.13	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	18
1.4.14	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.15	KNNR 5/306/2 (1)	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik 1-biegunowy 230V/16A podtynkowy	szt	4
1.4.16	KNNR 5/307/1 (1)	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łącznik 1-biegunowy 230V/ 16A, IP44 podtynkowy	szt	1
1.4.17	KNNR 5/306/3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik 1-biegunowy, 2-obwody 230V/16A, IP20 podtynkowy	szt	5
1.4.18	KNNR 5/306/4 (1)	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik 1-biegunowy, schodowy 230V/16A podtynkowy	szt	8
1.4.19	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt	56
1.4.20	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - Puszka natynkowa rozgałęźna	szt	20
1.4.21	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujnik ruchu i obecności 360° 1-kanalowy, nastropowy, IP44	szt	8
1.4.22	Kalkulacja indywidualna	Czujnik ruchu i obecności 360° 1-kanalowy, nastropowy, IP44	szt	1
1.4.23	KNNR 5/1209/4 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/ 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otwór	25
1.4.24	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otwór	1
1.4.25	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	600
1.4.26	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	600
1.4.27	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1,5
1.4.28	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	600
1.4.29	Dostawa	Przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	400
1.4.30	Dostawa	Przewód YDY 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	200
1.4.31	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	810
1.4.32	KNNRW 9/121/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpo- średnio na stanowisku roboczym	punkt	69
1.4.33	kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej	kpl	1
1.5	Element	<b>INSTALACJA GNIAZD, SIŁY I STEROWANIA - ST.E.01.03.00</b>		
1.5.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt	92
1.5.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	67
1.5.3	KNNR 5/302/6 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt	25
1.5.4	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt	50
1.5.5	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przy- kręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt	17
1.5.6	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt	54
1.5.7	KNNR 5/303/2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - Puszka natynkowa rozgałęźna	szt	25
1.5.8	KNNR 5/304/4	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucz- nego o 4 wylotach przykręcane - Wypust kablowy 400V zakończony puszką podtynową - zasilanie kuchenki	szt	1
1.5.9	KNNR 5/1209/4 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/ 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otwór	76
1.5.10	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar	otwór	37
1.5.11	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	340
1.5.12	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	340
1.5.13	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,85
1.5.14	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	730
1.5.15	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m	360
1.5.16	Dostawa	Przewód OMY 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	440
1.5.17	Dostawa	Przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	150
1.5.18	Dostawa	Przewód YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	350
1.5.19	Dostawa	Przewód YDY 3x6 mm <sup>2</sup>	m	45
1.5.20	Dostawa	Przewód YDY 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	60
1.5.21	Dostawa	Kabel YKY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	45
1.5.22	KNNR 5/206/6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	30
1.5.23	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m	15
1.5.24	Dostawa	Przewód YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	45
1.5.25	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	678
1.5.26	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	20
1.5.27	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt	1
1.5.28	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar)	szt	66
1.5.29	kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji gniazd, siły i sterowania	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6	Element	<b>INSTALACJA EKWIPOWENIOWA I ODGROMOWA - ST.E.01.04.00</b>		
1.6.1	KNNR 5/605/6	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m	85
1.6.2	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	50
1.6.3	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt	10
1.6.4	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt	24
1.6.5	KNNR 5/303/10 (1)	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> - Skrzynka probiercza	szt	6
1.6.6	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- płaskownik	szt	6
1.6.7	KNNR 5/601/1 (1)	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obrotowych obmiar = 120 m	m	120
1.6.8	KNNR 5/612/5	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt- pręt	szt	20
1.6.9	KNNR 5/615/5	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - Iglita odgromowa - wysokość 0,5m (komplet z podstawą do mocowania, uchwyty)	kpl	3
1.6.10	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt	1
1.6.11	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt	5
1.6.12	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt	16
1.6.13	KNNRW 9/607/1	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt	1
1.6.14	KNNRW 9/607/1	Szyna wyrównania potencjałów (lokalna szyna uziemiająca)	szt	2
1.6.15	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otwór	1
1.6.16	KNNR 5/1209/5 (1)	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otwór	4
1.6.17	KNNR 5/206/6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	27
1.6.18	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	70
1.6.19	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m	13
1.6.20	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m	30
1.6.21	Dostawa	Przewód LgY 6mm <sup>2</sup>	m	100
1.6.22	Dostawa	Przewód LgY 16mm <sup>2</sup>	m	40
1.6.23	KNNR 5/613/2	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt	10
1.6.24	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	4
1.6.25	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt	20
1.6.26	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	4
1.6.27	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	20
1.6.28	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt	1
1.6.29	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt	2
1.7	Element	<b>TRASY KABLOWE - ST.E.01.05.00</b>		
1.7.1	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otwór	1
1.7.2	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otwór	1
1.7.3	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otwór	1
1.7.4	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt	60
1.7.5	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt	30
1.7.6	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar	m	10
1.7.7	KNNR 5/1105/8	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	10
1.7.8	KNNR 5/1105/2	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m	10
1.7.9	KNNR 5/103/5 (1)	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	100
1.7.10	KNNR 5/103/6 (1)	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	50
1.7.11	KNNR 5/102/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	500
1.7.12	kalkulacja własna	Masa uszczelniająca ognioodporna (PH90)	kpl	1
2	Grupa	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - NISKOPRĄDOWE</b>		
2.1	Element	<b>INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ - ST.E.01.07.00</b>		
2.1.1	KNR AL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator NVR 32 kanałowy, zapis z kamer IP o rozdzielczości do 12MPX, pasmo dla kamer 320 Mbps lub 200 Mbps (kiedy RAID aktywny i wykorzystywany), miejsce na 8 dysków HDD o pojemności do 6TB, interfejs sieciowy 2xGbE, kompatybilność ONVIF i PSIA, oprogramowanie iVMS-4200 (darmowe), obudowa przystosowana do montażu w szafach RACK 19" (wysokość 2U)	szt	1
2.1.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dysk HDD 3,5", 6TB SATA III dedykowany do systemów CCTV	szt	4



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.3	KNR AL 1/501/3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU - Monitor LED 27" Full HD, przystosowany do pracy ciągłej, rozdzielczość 1920x1080, proporcja ekranu 16:9, kontrast 1000:1, czas reakcji 5ms, wejście HDMI	szt	2
2.1.4	KNR AL 1/701/1 analogia	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - Stacja podglądu 2- monitorowa dedykowana do systemów telewizji dozorowej	szt	1
2.1.5	KNR AL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera IP w obudowie kopułowej: - rozdzielczość 2 MPX (max. 1920x1080@30kl/ s); - przetwornik 1/2.8" progressiv scan CMOS; - czułość 0.005 Lux @ F1.2 (wł.AGC), 0 Lux z IR; - zasięg IR 30m; - obiektyw 2.8-12mm/F1.4, kąt widzenia 105° - 35°; - regulacja położenia 3D; - IP67, IK10; - temperatura pracy od -30°C do +60°C; - zasilanie 12VDC/PoE;	szt	3
2.1.6	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera IP w obudowie typu bullet: - rozdzielczość 2 MPX (max. 1920x1080@30kl/ s); - przetwornik 1/2.8" progressiv scan CMOS; - czułość 0.005 Lux @ F1.2 (wł.AGC), 0 Lux z IR; - zasięg IR 50m; - obiektyw 2.8-12mm/F1.4, kąt widzenia 105° - 35°; - regulacja położenia 3D; - IP67, IK10; - temperatura pracy od -30°C do +60°C; - zasilanie 12VDC/PoE;	szt	1
2.1.7	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	4
2.1.8	kalkulacja własna	Programowanie	kpl	1
2.1.9	kalkulacja własna	Przeszkolenie pracowników	kpl	1
2.2	Element	<b>INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO - ST.E.01.06.00</b>		
2.2.1	KNR AT 14/110/13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - Szafa wisząca, dzielona 10U, 600x600 wraz z osprzętem (listwa uziemiająca, zestaw montażowy)	kpl	2
2.2.2	KNR AT-14 0108-01 analogia	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Panel wentylacyjny 2- went. (z termostatem)	szt	2
2.2.3	KNR AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca - Listwa zasilająca 19" 8x230V z wyłącznikiem i filtrem przeciwzakłóceńowym	kpl	2
2.2.4	KNR AT 14/109/1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - Panel świat- łowodowy 1U z gniazdami 4xLC dx, 8 pigtaili OM3, MMC	szt	2
2.2.5	KNR AT 14/104/1	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt	16
2.2.6	KNR AT 14/104/3	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatek za założenie osłony termicznej spawu	szt	16
2.2.7	KNR AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Panel 24xRJ45 1U ką- towy, bez modułów	szt	1
2.2.8	KNR AT 14/108/3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu - Moduł RJ45 MK kat.6 UTP ekranowany	szt	24
2.2.9	KNR AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa - Panel porządkujący 19"/1U	kpl.	3
2.2.10	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Przełącznik sieciowy zarządzalny L2 24x1GbE PoE/PoE+, 4x slot SFP 1000Mbps, budżet PoE 320W	kpl	2
2.2.11	KNNR 5/406/4	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - UPS rack 1000VA 1U	szt	2
2.2.12	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wkładka SFP 1,25Gb/s standard LC duplex	szt	4
2.2.13	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	2
2.2.14	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	2
2.2.15	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Adap- ter 45x45mm dla 2xRJ45	szt	2
2.2.16	KNR AT 14/108/3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu - Moduł RJ45 MK kat.6 UTP ekranowa- ny	szt	15
2.2.17	KNR AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - Wtyk RJ45 kat.6 na kabel instalacyjny (podłączenie kamer)	szt	4
2.2.18	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel U/FTP LSHF kat.6	m	150
2.2.19	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - Kabel U/FTP LSHF kat.6 żel. zewnętrzny	m	180
2.2.20	KNR AT-14 0102-02 ST.SE.01.03. 00	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy - Kabel światłowodowy MM 8j OM3 zew.	m	200
2.2.21	KNR AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Kabel RJ45-RJ45 U/FTP kat.6 10G 1m	kpl	20
2.2.22	KNR AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Kabel połączeniowy kat.6A UTP śliwkowy	kpl	10
2.2.23	KNR AT 14/110/8	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Pat- chcord LC-LC OM3 duplex 1m	kpl	4
2.2.24	KNR AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Punkt dostępowy wewnętrzny naścienny/nastropowy 802.11a/b/g/n/ ac	kpl	2
2.2.25	KNR AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 15 pomiar -- R -- monter-instalator - gr.V 0.5r-g/pomiar * 16.26zł/r-g monter-instalator - gr.V 0.5r-g/pomiar * 16.26zł/r-g -- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R) -- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne- go 0.298m-g/pomiar * 3.50zł/m-g środek łączności bezprzewodowej 0.596m-g/pomiar * 3.50zł/m-g	pomiar	15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.26	ZN-97/TP S.A. 039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierz.światłow.)	odcinek	1
2.2.27	kalkulacja własna	Programowanie	kpl	1
2.2.28	kalkulacja własna	Przeszkolenie pracowników	kpl	1
2.3	Element	<b>INSTALACJA SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU - ST.E.01.08.00</b>		
2.3.1	KNR AL 1/102/5	Montaż modułowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych - Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wejść i wyjść	szt	1
2.3.2	KNR AL 1/114/3	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE - Obudo- wa centrali natynkowa z transformatorem 80VA	szt	1
2.3.3	KNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 28Ah do centrali	szt	1
2.3.4	KNR AL 1/104/1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów - Ekspander 8 wejść	szt	1
2.3.5	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - Pasywna czujka podczerwieni PIR	szt	11
2.3.6	KNR AL 1/201/1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - Dualna punktowa czujka ruchu PIR+MW	szt	3
2.3.7	KNR AL 1/203/1	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Kontaktron	szt	4
2.3.8	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - Puszka połączeniowa do łączenia kontaktronów ze stykiem sabotażowym	szt	2
2.3.9	KNR AL 1/111/2	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD - Mani- pulator w obudowie metalowej zamykanej na kluczyk	szt	2
2.3.10	KNR AL 1/108/5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym - Sygnalizator wewnętrzny (optyczno-akustyczny) z zasilaniem awaryjnym	szt	2
2.3.11	KNR AL 1/108/4	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego - Sygnalizator zewnętrzny (optyczno-akustyczny) z zasilaniem awaryjnym	szt	1
2.3.12	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	120
2.3.13	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m	280
2.3.14	Dostawa	Przewód YTDY 6x0,5mm <sup>2</sup>	m	400
2.3.15	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	300
2.3.16	KNR AL 1/602/6	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt	1
2.3.17	KNR AL 1/603/5	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	adres	1
2.3.18	KNR AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowe- go do 24 elementów liniowych	szt	1
2.3.19	kalkulacja własna	Przeszkolenie pracowników	kpl	1
2.4	Element	<b>INSTALACJA RTV/SAT - ST.E.01.09.00</b>		
2.4.1	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt	8
2.4.2	KNNR 5/1101/7	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań - Maszt antenowy stalowy 3 m, średnica 38 mm	szt	1
2.4.3	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Uchwyt antenowy przyścienny	szt	2
2.4.4	KNNR 5/1101/7	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań - Uchwyt masztowy murowy, stalowy, ocynkowany + Zaślepka	szt	1
2.4.5	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Antena telewizyjna UHF 44/21-60 Tri Digit z wbudowanym symetryzatorem	szt	1
2.4.6	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Antena telewizyjna UHF 19/21-60 Tri Digit z wbudowanym symetryzatorem	szt	1
2.4.7	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Antena radiowa -dookolna z wbudowanym symetryzatorem	szt	1
2.4.8	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - Antena satelitarna stalowa 100cm	szt	1
2.4.9	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Konwerter satelitarny QUATRO 0,3 dB	szt	1
2.4.10	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Ochronnik przeciwprzebiegowy 900-2500MHz	szt	5
2.4.11	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zwrotnica antenowa - trzywejściowa. Montaż na maszcie antenowym	szt	1
2.4.12	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Multis- witch 5-wejściowy 8-wyjściowy z aktywną naziemną	szt	1
2.4.13	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kot- wiających M10 w ścianie	szt	4
2.4.14	KNNR 5/404/5	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> - Obudowa metalowa 520x400x140mm zamykana na kluczyk	szt	1
2.4.15	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt	5
2.4.16	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt	5
2.4.17	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo końcowe RTV-SAT - podtynkowe	szt	5
2.4.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m	170
2.4.19	Dostawa	Przewód koncentryczny 75 Om TRISSET-113 1, 13/4,8/6,8	m	120
2.4.20	Dostawa	Przewód koncentryczny 75 Om TRISSET-113 1, 13/4,8/6,8 żelowany	m	50
2.4.21	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt	50
2.4.22	Dostawa	Programowanie i uruchomienie instalacji RTV/ SAT	kpl	1
2.5	Element	<b>TRASZY KABLOWE - ST.E.01.05.00</b>		
2.5.1	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otwór	4
2.5.2	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m	300
2.5.3	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	300
2.5.4	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,75

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.5	KNNR 5/103/5 (1)	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	100
2.5.6	KNNR 5/102/6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	300
2.5.7	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura osłonowa jednościenna karbowana w giętka RHDPEk-R fi 110 koloru niebieskiego	m	10
2.5.8	kalkulacja własna	Masa uszczelniająca ogniodoporna (PH90)	kpl	1
3	Grupa	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE</b>		
3.1	Element	<b>ZASILANIE, ST.E.02.01.00; ST.E.02.02.00</b>		
3.1.1	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - Złącze z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu oraz odpływem dla zasilania hydroforu pożarowego w obudowie termoutwardzalnej z cokołem, IN = 160A, IP55. Wykonać wg schematu struktural- nego Z-PWP	kpl	1
3.1.2	KNR 201/702/2 (1)	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	63
3.1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	63
3.1.4	KNR 201/705/2 (1)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	63
3.1.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura osłonowa jednościenna karbowana w giętka RHDPEk-R fi110 koloru niebieskiego	m	10
3.1.6	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 4x25mm2	m	5
3.1.7	KNNR 5/713/3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x16mm2	m	10
3.1.8	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 5x16mm2	m	65
3.1.9	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
3.1.10	KNNR 5/726/9	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	4
3.1.11	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	8
3.1.12	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	20
3.1.13	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odcinek	1
3.1.14	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odcinek	2
3.2	Element	<b>KANALIZACJA KABLOWA - NISKOPRĄDOWA - ST.E.02.04.00</b>		
3.2.1	KNR 501/106/2	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. - Rura osłonowa dwuścienna karbowana sztywne RHDPEk-S fi110 koloru niebieskiego	m	30,5
3.2.2	KNR 501/106/1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - Rura osłonowa dwuścienna karbowana sztywne RHDPEk-S ?75 koloru niebieskiego	m	10
3.2.3	KNR 501/401/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2/1 dwuelementowych w gruncie kat.III - Studnia kablowa SK-2/1 z ramą i pokrywą lekką	szt	3
3.2.4	KNRW 403/1008/6 (1)	Montaż przepustów rurowych w ścianie - dłu- gość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm	przepus	4
3.3	Element	<b>PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ - ST.E.02.05.00</b>		
3.3.1	KNNRW 9/903/4	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km	0,148
3.3.2	KNNRW 9/901/8	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt	3
3.3.3	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm2 - AsXSn 4x16mm2	km	0,035
3.3.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zaciski prądowe jednostronne przebijające (10-50)	szt	16
3.3.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zaciski padowe Al./Cu	szt	4
3.3.6	KNNR 5/902/7 (1)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć - Ochronnik przepięciowy Etitec A 660/5/B-NO	szt	6
3.3.7	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - YAKXS 4x35mm2	m	6
3.3.8	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - YAKXS 4x35mm2	m	30
3.3.9	KNR 201/702/2 (1)	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	135
3.3.10	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m	m	135
3.3.11	KNR 201/705/2 (1)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	135
3.3.12	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura osłonowa jednościenna karbowana w giętka RHDPEk-R fi75 koloru niebieskiego	m	10
3.3.13	KNNR 5/713/3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 4x35mm2	m	10
3.3.14	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 4x35mm2	m	134
3.3.15	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	4
3.3.16	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt	16
3.3.17	KNNR 5/401/1	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - Złącze kablowo-pomiarowe ZK-1+ZPL-1+F betonowy wyposażony zgodnie ze schematem wraz z kłódką typową, i wkładkami bezpiecznikowymi	kpl	1

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
3.3.18	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odcinek	2