

## Przedmiar robót

Adres obiektu budowlanego: **Dobrzechów dz.nr. 1227/3; 1224; 1223**  
Data opracowania przedmiaru robót: **2017-03-15**  
Nazwa obiektu lub robót: **Hala produkcyjna/roboty ogólnobudowlane**  
Nazwa jednostki opracowującej: **Andrzej Wąsik Kalembina 49**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Rozdział 1</b>
1.1	<b>STAN SUROWY</b>
1.1.1	<b>Roboty ziemne</b>
1.1.1.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm
1.1.1.2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III
1.1.1.3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5`m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5`m, kategoria gruntu III
1.1.1.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m
1.1.1.5	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW
1.1.2	<b>Fundamenty i izolacje</b>
1.1.2.1	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6`m, beton podawany pompą
1.1.2.2	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.8`m, beton podawany pompą
1.1.2.3	Ściany betonowe, grubość 20`cm, proste, wysokość do 3`m, beton podawany pompą
1.1.2.4	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1`cm różnicy grubości ściany, beton podawany pompą - do 24cm
1.1.2.5	Izolacje przeciwwilgociowe, 2 warstwy papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych
1.1.2.6	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa (od wewnątrz budynku)
1.1.2.7	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę
1.1.2.8	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na zaprawie, z siatką metalową - analogia - styropian EPS150 gr.8cm+1x siatka z włókna szklanego+masa klejowa
1.1.2.9	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa
1.1.2.10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę x2
1.1.2.11	Izolacje z folii kubełkowej
1.1.3	<b>Ściany parteru</b>
1.1.3.1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24 cm
1.1.3.2	Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na okna
1.1.3.3	Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota
1.1.3.4	Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, - analogia - kominy w systemie Plewa
1.1.3.5	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne - w kominach
1.1.3.6	Wykonanie rusztowania przy kominach, o obwodzie 2-5 m
1.1.3.7	Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0.3`m
1.1.3.8	Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe w ścianach murowanych, rygle i przekrycia ścian deskowane 1-stronnie, szerokość do 0.3`m
1.1.3.9	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych
1.1.3.10	Belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 8m/m2, beton podawany pompą (wieńce)
1.1.3.11	Belki i podciągi żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 10m/m2, beton podawany pompą (nadproże nad wrotami)
1.1.4	<b>Zbrojenie (dla całości elementów żelbetowych budynku)</b>
1.1.4.1	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 6 mm
1.1.4.2	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żeźbrowane, Fi 12mm
1.1.5	<b>Dach - konstrukcja</b>
1.1.5.1	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2
1.1.5.2	Dachy z wiązarów deskowych z tarcicy nasyconej, - analogia - rozpiętość 12,58`m - dźwigary
1.1.6	<b>Dach - pokrycie</b>
1.1.6.1	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej - okapy
1.1.6.2	Analogia - Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii paroprzepuszczalnej
1.1.6.3	Ołacenie połaci dachowych łątami 25x40 mm w rozstawie ponad 24 cm- analogia - kontrłaty kr.0,3
1.1.6.4	Ołacenie połaci dachowych łątami 50x60 mm w rozstawie 16-24 cm
1.1.6.5	Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną dachówkową na łątach, dachy ponad 100 m2
1.1.6.6	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów nadrynnowych - okapów
1.1.6.7	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm
1.1.6.8	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów
1.1.6.9	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 140mm - bl. powlekana
1.1.6.10	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 150 mm łączone na klej, montaż rynien - f-my "GAMRAT"
1.1.6.11	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 150 mm łączone na klej, montaż lejów spustowych
1.1.6.12	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 150 mm łączone na klej, montaż denek rynnowych
1.1.6.13	Rury spustowe okrągłe z PVC, rury Fi 110 mm - f-my "GAMRAT"
1.1.6.14	Rury spustowe okrągłe z PVC, kolanka Fi 110mm
1.2	<b>STOLARKA ZEWNĘTRZNA Parter</b>
1.2.1	<b>Stolarka okienna i drzwiowa zewn.</b>
1.2.1.1	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okna, powierzchnia 1.0-1.5 m2, kotwy elastyczne
1.2.1.2	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okna, powierzchnia ponad 1.5 m2, kotwy elastyczne
1.2.1.3	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe, osadzanie na kotwach, z szybami 2-komorowymi
1.2.1.4	Analogia - brama żaluzjowa ocieplana
1.3	<b>STAN WYKONCZENIOWY (parter)</b>
1.3.1	<b>Ścianki działowe</b>
1.3.1.1	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12 cm
1.3.1.2	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych
1.3.2	<b>Stolarka wewnętrzna</b>
1.3.2.1	Ościeżnice drzwiowe stalowe 2-krotnie malowane na budowie, drzwi wewnętrzne lokalowych, FD1, grunt ftalowy + farba ftalowa

Nr	Nazwa działu robót
1.3.2.2	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe, fabrycznie wykończone, szklone 1-dzielne, do 2,0 m <sup>2</sup>
1.3.3	<b>Tynki wewnętrzne i okładziny</b>
1.3.3.1	Tynki zwykle wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria III
1.3.3.2	Tynki zwykle ościeży o szerokości do 20 cm i o powierzchni otworów ponad 3 m <sup>2</sup> , wykonywane ręcznie, tynki kategoria III-IV, na ościeżach 15 cm
1.3.3.3	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach, z kształtowników metalowych podwójnych
1.3.3.4	Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych na stropach, na rusztach, płyty grubości 12,5 mm GKF
1.3.3.5	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 (pod licowanie płytkami)
1.3.3.6	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 20x25 cm
1.3.3.7	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m - wewnętrzne
1.3.3.8	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - wewnętrzne
1.3.4	<b>Izolacje cieplne stropu i podposadzkowe</b>
1.3.4.1	Analogia - ułożenie ekranu zabezpieczającego z folii paroszczelnej
1.3.4.2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1 warstwa - 20cm
1.3.4.3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa - analogia - x 2
1.3.4.4	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 150, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa gr. 10cm
1.3.5	<b>Podłogi i posadzki</b>
1.3.5.1	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek
1.3.5.2	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły
1.3.5.3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro
1.3.5.4	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm - do 100mm
1.3.5.5	Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową
1.3.5.6	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Ceresit CT 17 pod płytki gresowe
1.3.5.7	Gruntowanie podłoża betonowego preparatem gruntującym Primer SN (A+B) - pod posadzkę przemysłową
1.3.5.8	Wykonanie posadzki samopoziomującej z elastycznej żywicy poliuretanowej
1.3.5.9	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda kombinowana
1.3.5.10	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 20x20 cm, cokolik 10 cm, metoda zwykła
1.3.6	<b>Malowanie tynków wewnętrznych,</b>
1.3.6.1	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Ceresit CT 17
1.3.6.2	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17
1.3.6.3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie
1.3.6.4	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnątrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotnie
1.3.7	<b>Roboty zewnętrzne (elewacja, dojścia, parkingi)</b>
1.3.7.1	<b>Elewacja</b>
1.3.7.1.1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne
1.3.7.1.2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian
1.3.7.1.3	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany
1.3.7.1.4	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych Atlas Cermit N200, R200 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłożu podkładowej masy tynkarskiej
1.3.7.1.5	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych Atlas Cermit N200, R200 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, tynk Atlas N-200
1.3.7.1.6	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozinięciu do 25 cm - parapety zewn. analogia R-2,0
1.3.7.1.7	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x12 cm, ścian (cokół)
1.3.7.1.8	(WaCeTOB 11/92) Ruszty drewniane pod boazerie na ścianach surowych, - analogia - podbitka okapów
1.3.7.1.9	(WaCeTOB 11/92) Boazeria z listew drewnianych, listwy o szerokości 45-80 mm
1.3.7.1.10	(WaCeTOB 11/92) Boazeria z listew drewnianych, lakierowanie boazerii
1.3.7.2	<b>Dojście, parkingi</b>
1.3.7.2.1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii III-VI, na głębokości 20 cm
1.3.7.2.2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
1.3.7.2.3	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (parkingi)
1.3.7.2.4	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm
1.3.7.2.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - do 10cm
1.3.7.2.6	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
1.3.7.2.7	Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa zwykła
1.3.7.2.8	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej
1.3.7.2.9	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (odbojówka)
1.3.7.2.10	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara
1.3.7.2.11	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa
2	<b>Rozdział 2</b>
2.1	<b>Instalacja c. o.</b>
2.1.1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm - rura o połączeniu zaciskowym np. Kan-therm Fi 28
2.1.2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm - rura o połączeniu zaciskowym np. Kan-therm Fi 35
2.1.3	Zespół ogrzewczo-wentylacyjny (nagrzewnice ścienne), nr 1 - np. nagrzewnica VOLCANO
2.1.4	Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22 - Grzejnik 22/600/700
2.1.5	Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22 - Grzejnik 22/600/500
2.1.6	Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15 mm
2.1.7	Rury przyłączone nagrzewnic
2.1.8	Zawór grzejnikowy termostatyczny Dn 15
2.1.9	Analogia - głowica termostatyczna
2.1.10	Odpowietrznik automatyczny Fi 15mm z zaworem zwrotnym
2.1.11	Analogia- Dodatek za podejścia pod grzejniki i nagrzewnice
2.1.12	Zawór trydrogowy Fi 25 z napędem do zaworu 3-drogowego
2.1.13	Analogia -filtr do wody Fi 25mm
2.1.14	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór kulowy odcinający Fi 20

Nr	Nazwa działu robót
2.1.15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych, Dn 10-15 mm - zawór powrotny
2.1.16	Podjęcia Fi 25mm do nagrzewnicy
2.1.17	Pompa obiegowa co. do grzejników i nagrzewnic
2.1.18	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
2.1.19	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych
3	<b>Rozdział 3</b>
3.1	<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna z osprzętem i lampami</b>
3.1.1	Analogia - Montaż wyłącznika S-193-C/32 w istniejącej rozdzielni
3.1.2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany
3.1.3	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 37 mm
3.1.4	Przygotowanie podłoża pod uchwyty
3.1.5	Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, ilość mocowań 2, uchwyt
3.1.6	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm
3.1.7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50 mm
3.1.8	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła
3.1.9	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany o objętości do 1,00 dm <sup>3</sup>
3.1.10	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany, każdy następny do 5 dm <sup>3</sup>
3.1.11	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi' 13,50 mm
3.1.12	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane na uchwytach - YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>
3.1.13	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa- YDY 3x15mm <sup>2</sup>
3.1.14	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej - przewód YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>
3.1.15	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa - YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>
3.1.16	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane na uchwytach - przewód YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>
3.1.17	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej- przewód YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>
3.1.18	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej - przewód YDY 5x10mm <sup>2</sup> - WLZ
3.1.19	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> - LYG 4
3.1.20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykucie ślepych otworów
3.1.21	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej - pod gniazda siłowe i osprzęt
3.1.22	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot
3.1.23	Puszki instalacyjne hermetyczne
3.1.24	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi' 80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym
3.1.25	Montaż gniazda siłowego z wyłącznikiem
3.1.26	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy
3.1.27	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy - wyłącznik
3.1.28	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - gniazda 1-fazowe bryzgoszczelne
3.1.29	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach
3.1.30	Analogia - Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem - gniazda komputerowe
3.1.31	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących
3.1.32	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy
3.1.33	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe 2x36W
3.1.34	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe 40W - Oprawa liniowa np. LED SOLLIS H3Z 30W
3.1.35	Oprawy oświetleniowe- przykręcane WC
3.1.36	Oprawy oświetleniowe - zawieszane, kierunkowe z piktogramem
3.1.37	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)- oprawa naświetlacz LED 50W - zewnętrzna z czujnikiem ruchu
3.1.38	Tablice rozdzielcze i obudowy - tablica T1 z wyposażeniem
3.1.39	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>
3.1.40	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 10 mm <sup>2</sup>
3.1.41	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego
3.1.42	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego
3.1.43	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników różnicowo-prądowych
3.1.44	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny
3.1.45	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy
3.1.46	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 100 mm
3.1.47	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura Fi do 40 mm
3.2	<b>Instalacja odgromowa</b>
3.2.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów
3.2.2	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - puszka POH
3.2.3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany
3.2.4	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi' 37 mm
3.2.5	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi' 10 mm, podłoże z cegły, wykonanie ręczne
3.2.6	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, bednarka do 200 mm <sup>2</sup> , wykonanie ręczne
3.2.7	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III
3.2.8	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm <sup>2</sup>
3.2.9	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, odgałęzionych trójżyłowych
3.2.10	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik
4	<b>Rozdział 4</b>
4.1	<b>Instalacja wod-kan</b>
4.1.1	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III
4.1.2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm
4.1.3	Analogia - Obsypanie rurociągów- grubości 20 cm
4.1.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
4.1.5	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 50 mm
4.1.6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 110 mm

Nr	Nazwa działu robót
4.1.7	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi' 160' mm
4.1.8	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110' mm
4.1.9	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm
4.1.10	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm
4.1.11	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm
4.1.12	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110' mm
4.1.13	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi' 50' mm
4.1.14	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie
4.1.15	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm
4.1.16	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym i półpodstumentem
4.1.17	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"
4.1.18	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 100' dm <sup>3</sup>
4.1.19	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' zew. 25' mm
4.1.20	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' zew. 20' mm
4.1.21	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' zew. 16' mm
4.1.22	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek, Fi' zew. 16' mm, o połączeniu elastycznym
4.1.23	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 20' mm
4.1.24	Zawory wypływowe, czterpalne, Dn' 15' mm
4.1.25	Zawory przelotowe i zwrotne - do podgrzewacza
4.1.26	Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane, do wody zimnej i ciepłej, Dn 15' mm
4.1.27	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn' 15' mm
4.1.28	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn' 15' mm
4.1.29	Włączenie się do istn. rurociągu wodnego
4.2	<b>Szambo bezodpływowe - trzykomorowe</b>
4.2.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15' m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
4.2.2	Wyrównanie dna wykopu pod ułożenie studzienki
4.2.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 1000' mm, głębokość 3' m
4.2.4	Analogia - Ręczne obsypanie studni z kręgów
4.2.5	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m
4.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15' cm
4.2.7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm - na zewnątrz budynku
4.2.8	Analogia - Obsypanie rurociągów- grubości 20' cm
4.2.9	Włączenie rurociągu do szmba 3-komorowego
4.2.10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły
4.2.11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.1.2.8	KNR 202/609/11	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na zaprawie, z siatką metalową - analogia - styropian EPS150 gr.8cm+1x siatka z włókna szklanego+masa klejowa	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		:51,113		51,113000	
			RAZEM:	51,113000	
1.1.2.9	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	m2	51,113	
1.1.2.10	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę x2	m2	51,113	2
1.1.2.11	KNR 202/616/4	Izolacje z folii kubełkowej	m2	51,113	
1.1.3	Element	<b>Ściany parteru</b>			
1.1.3.1	KNR 202/116/1	Ściany budynków wielokondygnacyjnych, bloczki z betonu komórkowego, grubość 24 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: $(21,85+11,80)*2*3,01+(12,58*1,0)*2$		227,733000	
		: $-(2,10*1,50)*10-(0,9*1,20)*3-(1,2*2,10)-(3,50*3,01)$		-47,795000	
			RAZEM:	179,938000	
1.1.3.2	KNR 202/126/1	Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na okna	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		:13		13,000000	
			RAZEM:	13,000000	
1.1.3.3	KNR 202/126/2	Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota	szt		2
1.1.3.4	KNR 202/122/1	Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, - analogia - kominy w systemie Plewa	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: $(0,24*0,36)*4,10*2$		0,708480	
			RAZEM:	0,708480	
1.1.3.5	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne - w kominach	szt		
		Wyliczenie ilości robót:			
		:4		4,000000	
			RAZEM:	4,000000	
1.1.3.6	KNR 401/419/2	Wykonanie rusztowania przy kominach, o obwodzie 2-5 m	szt		2,0
1.1.3.7	KNR 202/211/1	Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe w ścianach murowanych, słupy 2-stronnie deskowane, ściany grubości do 0.3 m	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Parter	: $(0,24*0,24)*3,01*10$	1,733760	
			RAZEM:	1,733760	
1.1.3.8	KNR 202/211/7	Słupy i rygle (przewiązki) żelbetowe w ścianach murowanych, rygle i przekrycia ścian deskowane 1-stronnie, szerokość do 0.3 m	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: $(0,24*0,24)*2*3,01$		0,346752	
			RAZEM:	0,346752	
1.1.3.9	KNR 202/126/5	Otwory w ścianach murowanych, ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: $(2,40*10)*2+(1,20*3)*2+(1,50*2)$		58,200000	
			RAZEM:	58,200000	
1.1.3.10	KNR 202/210/1 (2)	Belki i podciąg żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 8m/m2, beton podawany pompą (wieńce)	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: $(21,85*2)*0,24*0,24+(11,80*2)*0,24*0,24$		3,876480	
			RAZEM:	3,876480	
1.1.3.11	KNR 202/210/2 (2)	Belki i podciąg żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 10m/m2, beton podawany pompą (nadproże nad wrotami)	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: $(3,7*0,24*0,4)$		0,355200	
			RAZEM:	0,355200	
1.1.4	Element	<b>Zbrojenie (dla całości elementów żelbetowych budynku)</b>			
1.1.4.1	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 6 mm	t		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ławy fundamentowe, wieniec ściany fundamentowej	:0,05973+0,04555	0,105280	
		Wieniec ścian parteru, rdzenie żelbetowe, nadproże wrot	:0,05062+0,05371	0,104330	
			RAZEM:	0,209610	
					0,210

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.1.4.2	KNR 202/290/2 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 12mm Wyliczenie ilości robót: Ławy fundamentowe, wieniec ściany fundamentowe : 0,24246+0,24246 : 0,484920 Wieniec ścian parteru, rdzenie żelbetowe, nadproże nad wrotami : 0,19096+0,06926 : 0,260220 RAZEM: : 0,745140	t	0,745	
1.1.5	Element	<b>Dach - konstrukcja</b>			
1.1.5.1	KNR 202/406/2	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 Wyliczenie ilości robót: : (0,16*0,08)*21,37*2 : 0,547072 RAZEM: : 0,547072	m3	0,547	
1.1.5.2	KNR 202/405/5	Dachy z wiązarów deskowych z tarcicy nasyczonej, - analogia - rozpiętość 12,58 m - dźwigary R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: : 309,08 : 309,080000 RAZEM: : 309,080000	m2	309,080	
1.1.6	Element	<b>Dach - pokrycie</b>			
1.1.6.1	KNR 202/410/1	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej - okapy Wyliczenie ilości robót: : (22,30*0,21)*2+(6,92*2)*0,21*2 : 15,178800 RAZEM: : 15,178800	m2	15,179	
1.1.6.2	KNR 15/517/1	Analogia - Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii paroprzepuszczalnej Wyliczenie ilości robót: : 304,30 : 304,300000 RAZEM: : 304,300000	m2	304,300	
1.1.6.3	KNR 202/410/4	Ołączenie połaci dachowych łąkami 25x40 mm w rozstawie ponad 24 cm- analogia - kontrłaty kr.0,3	m2	304,30	0,3
1.1.6.4	KNR 202/410/3	Ołączenie połaci dachowych łąkami 50x60 mm w rozstawie 16-24 cm	m2	304,30	
1.1.6.5	NNRNKB 202/535/4	Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną dachówkową na łąkach, dachy ponad 100 m2	m2	304,30	
1.1.6.6	ORGB 202/539/2	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów nadrynnowych - okapów Wyliczenie ilości robót: : 21,0+6,90+4,0+4,0+2,40 : 38,300000 RAZEM: : 38,300000	m	38,30	
1.1.6.7	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanaj, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm Wyliczenie ilości robót: : (18,20+18,20+5,85+5,85)*0,3*1,11 : 16,017300 : (2,10+0,46)*2*0,3+(1,1+0,46)*2*0,3 : 2,472000 RAZEM: : 18,489300	m2	18,49	
1.1.6.8	NNRNKB 202/539/1	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż gąsiorów Wyliczenie ilości robót: : 22,30 : 22,300000 RAZEM: : 22,300000	m	22,300	
1.1.6.9	KNR 202/513/2 (1)	Nasady wentylacyjne blaszane, wlot o średnicy 140mm - bl. powlekana	szt	4	
1.1.6.10	ORGB 202/547/1	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 150 mm łączone na klej, montaż rynien - f-my "GAMRAT" Wyliczenie ilości robót: : 22,3*2 : 44,600000 RAZEM: : 44,600000	m	44,6	
1.1.6.11	ORGB 202/547/2	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 150 mm łączone na klej, montaż lejów spustowych	szt	4	
1.1.6.12	ORGB 202/547/4	Rynny dachowe półokrągłe z PVC o średnicy 150 mm łączone na klej, montaż denek rynnowych	szt	4	
1.1.6.13	ORGB 202/550/4	Rury spustowe okrągłe z PVC, rury Fi 110 mm - f-my "GAMRAT" Wyliczenie ilości robót: : (3,30*4) : 13,200000 RAZEM: : 13,200000	m	13,20	





Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.3.3.5	ORGB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 (pod licowanie płytkami) Wyliczenie ilości robót: WC $(1,5+1,35)*2*2,0+(1,50+0,95)*2*2,0-(0,9*2,0)-(0,8*2,0)*2$ 16,200000 Fartuch przy zlewozmywaku i umywalce $(1,30+0,8)+(1,0*0,8)$ 2,900000 RAZEM: 19,100000	m2	19,10	
1.3.3.6	KNRW 202/840/5	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 20x25 cm	m2	19,10	
1.3.3.7	KNR 202/129/1	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m - wewnętrzne Wyliczenie ilości robót: 3 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,000	
1.3.3.8	KNR 202/129/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m - wewnętrzne Wyliczenie ilości robót: 10 10,000000 RAZEM: 10,000000	szt	10,0	
1.3.4	Element	<b>Izolacje cieplne stropu i podposadzkowe</b>			
1.3.4.1	KNR 15/517/1	Analogia - ułożenie ekranu zabezpieczającego z folii paroszczelnej	m2	248,92	
1.3.4.2	KNR 202/613/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1 warstwa - 20cm	m2	248,92	
1.3.4.3	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa - analogia - x 2 Wyliczenie ilości robót: 248,92 248,920000 RAZEM: 248,920000	m2	248,920	2
1.3.4.4	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS 150, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa gr.10cm	m2	248,92	
1.3.5	Element	<b>Podłogi i posadzki</b>			
1.3.5.1	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek Wyliczenie ilości robót: 248,92*0,15 37,338000 RAZEM: 37,338000	m3	37,338	
1.3.5.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły Wyliczenie ilości robót: 248,92*0,10 24,892000 RAZEM: 24,892000	m3	24,892	
1.3.5.3	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro Wyliczenie ilości robót: 248,92 248,920000 RAZEM: 248,920000	m2	248,92	
1.3.5.4	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm - do 100mm	m2	248,92	8,00
1.3.5.5	KNR 202/1106/7	Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	248,92	
1.3.5.6	ORGB 202/1134/1 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Ceresit CT 17 pod płytki gresowe Wyliczenie ilości robót: Obm. wg. PT 248,92 248,920000 RAZEM: 248,920000	m2	248,920	
1.3.5.7	DC 19/708/7	Gruntowanie podłoża betonowego preparatem gruntującym Primer SN (A+B) - pod posadzkę przemysłową	m2	223,89	
1.3.5.8	DC 19/708/9	Wykonanie posadzki samopoziomującej z elastycznej żywicy poliuretanowej	m2	223,89	
1.3.5.9	KNR 12/1118/3	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30 cm, metoda kombinowana Wyliczenie ilości robót: 248,92-223,89 25,030000 RAZEM: 25,030000	m2	25,030	
1.3.5.10	KNR 12/1120/2	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 20x20 cm, cokolik 10 cm, metoda zwykła Wyliczenie ilości robót: $(2,30+2,30+0,3+0,6+4,90+4,90+1,20+0,3+2,30+2,0+2,30+1,10+2,30+2,30+3,70+2,80)-(0,9*4)$ 32,000000 RAZEM: 32,000000	m	32,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.3.6	Element	<b>Malowanie tynków wewnętrznych,</b>			
1.3.6.1	NNRNKB 202/1134/1 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Ceresit CT 17	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Obm. wg. PT : 248,92		248,920000	
		RAZEM: 248,920000	m2	248,920	
1.3.6.2	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pow. tynków ścian i ścianek : 359,434+12,56		371,994000	
		(-) pow. licowania płytkami : -19,10		-19,100000	
		RAZEM: 352,894000	m2	352,894	
1.3.6.3	KNR 202/1505/5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 248,92		248,920000	
		RAZEM: 248,920000	m2	248,920	
1.3.6.4	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 352,894		352,894000	
		RAZEM: 352,894000	m2	352,894	
1.3.7	Grupa	<b>Roboty zewnętrzne (elewacja, dojścia, parkingi)</b>			
1.3.7.1	Element	<b>Elewacja</b>			
1.3.7.1.1	KNR 23/2611/3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 179,938		179,938000	
		RAZEM: 179,938000	m2	179,938	
1.3.7.1.2	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 179,938		179,938000	
		RAZEM: 179,938000	m2	179,938	
1.3.7.1.3	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 179,938		179,938000	
		RAZEM: 179,938000	m2	179,938	
1.3.7.1.4	KNR 23/933/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych Atlas Cermit N200, R200 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 179,938-19,338		160,600000	
		RAZEM: 160,600000	m2	160,600	
1.3.7.1.5	KNR 23/933/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z akrylowych tynków dekoracyjnych Atlas Cermit N200, R200 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, tynk Atlas N-200	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: (2,10*10)*0,20+(0,9*3)*0,20		4,740000	
		RAZEM: 4,740000	m2	4,74	
1.3.7.1.7	KNR 202/921/1	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x12 cm, ścian (cokół)	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: (22,0+12,58)*2*0,3-(1,2+3,50)*0,3		19,338000	
		RAZEM: 19,338000	m2	19,338	
1.3.7.1.8	KNR 202/9909/1	(WaCeTOB 11/92) Ruszty drewniane pod boazerie na ścianach surowych, - analogia - podbitka okapów	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: (22,0+22,0)*0,3+(6,92*2)*0,3		17,352000	
		RAZEM: 17,352000	m2	17,352	
1.3.7.1.9	KNR 202/9910/2	(WaCeTOB 11/92) Boazeria z listew drewnianych, listwy o szerokości 45-80 mm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 17,352		17,352000	
1.3.7.1.10	KNR 202/9910/3	(WaCeTOB 11/92) Boazeria z listew drewnianych, lakierowanie boazerii	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		: 17,352		17,352000	
1.3.7.2	Element	<b>Dojście, parkingi</b>			
1.3.7.2.1	KNR 231/101/7	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii III-VI, na głębokości 20 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg. PB : 24,70+224,73		249,430000	
		RAZEM: 249,430000	m2	249,430	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.3.7.2.2	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		249,43		249,430000	
		RAZEM:		249,430000	
1.3.7.2.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (parkingi)	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		parking wg. PB 249,43-24,70		224,730000	
		RAZEM:		224,730000	
1.3.7.2.4	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	224,73	
1.3.7.2.5	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - do 10cm	m2	224,73	2
1.3.7.2.6	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		36,70		36,700000	
		RAZEM:		36,700000	
1.3.7.2.7	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa zwykła	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		$(0,2*0,3)*42,50+(0,2*0,2)*36,70$		4,018000	
		RAZEM:		4,018000	
1.3.7.2.8	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		42,50		42,500000	
		RAZEM:		42,500000	
1.3.7.2.9	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (odbojówka)	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,70		24,700000	
		RAZEM:		24,700000	
1.3.7.2.10	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	24,70	
1.3.7.2.11	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa	m2	224,73	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2	Rozdział	<b>Rozdział 2</b>			
2.1	Element	<b>Instalacja c. o.</b>			
2.1.1	KNR 13/127/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm - rura o połączeniu zaciskowym np. Kan-therm Fi 28	m	84,000	
2.1.2	KNR 13/127/3	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm - rura o połączeniu zaciskowym np. Kan-therm Fi 35	m	50,000	
2.1.3	KNR 215/424/1	Zespół ogrzewczo-wentylacyjny (nagrzewnice ściennie), nr 1 - np. nagrzewnica VOLCANO	szt	2,00	
2.1.4	KNR 31/205/5	Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22 - Grzejnik 22/600/700	szt	1,00	
2.1.5	KNR 31/205/5	Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22 - Grzejnik 22/600/500	szt	2,00	
2.1.6	KNR 215/422/1 (1)	Rury przyłączne do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15 mm	kpl	3,000	
2.1.7	KNR 215/422/3 (1)	Rury przyłączne nagrzewnic	kpl	2,000	
2.1.8	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny Dn 15	kpl	3,000	
2.1.9	KNR 35/215/1	Analogia - głowica termostatyczna	kpl	3,000	
2.1.10	KNR 215/415/1	Odpowietrznik automatyczny Fi 15mm z zaworem zwrotnym	szt	2,00	
2.1.11	KNR 215/422/1 (1)	Analogia- Dodatek za podejścia pod grzejniki i nagrzewnice	kpl	5,00	
2.1.12	KNR 724/307/1	Zawór trzydrogowy Fi 25 z napędem do zaworu 3-drogowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
2.1.13	KNR 215/408/2	Analogia -filtr do wody Fi 25mm	szt	1,000	
2.1.14	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm - zawór kulowy odcinający Fi 20	szt	4,000	
2.1.15	KNR 215/408/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych, Dn 10-15 mm - zawór powrotny	szt	3,000	
2.1.16	KNR 215/422/2 (1)	Podejścia Fi 25mm do nagrzewnicy	kpl	4,000	
2.1.17	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa co. do grzejników i nagrzewnic R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000	
2.1.18	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	5,00	
2.1.19	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	134,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3	Rozdział	<b>Rozdział 3</b>			
3.1	Element	<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna z osprzętem i lampami</b>			
3.1.1	KNR 403/301/1	Analogia - Montaż wyłącznika S-193-C/32 w istniejącej rozdzielni	szt	1,000	
3.1.2	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m	20,000	
3.1.3	KNR 508/110/3	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`37`mm	m	20,000	
3.1.4	KNR 508/704/12 (1)	Przygotowanie podłoża pod uchwyty	szt	156,000	
3.1.5	KNR 508/704/4 (1)	Montaż elementów konstrukcyjnych, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, ilość mocowań 2, uchwyt	szt	78,000	
3.1.6	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100`mm	m	6,00	
3.1.7	KNR 508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50`mm	m	33,00	
3.1.8	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	60,00	
3.1.9	KNR 403/1011/11	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany o objętości do 1,00`dm3	szt	1,00	
3.1.10	KNR 403/1011/12	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany, każdy następny do 5`dm3	szt	31,000	
3.1.11	KNR 508/107/1	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi`13,50`mm	m	60,000	
3.1.12	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane na uchwytach - YDY 3x1,5mm2	m	90,00	
3.1.13	KNR 508/212/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa- YDY 3x15mm2	m	40,000	
3.1.14	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej - przewód YDY 3x2,5mm2	m	60,00	
3.1.15	KNR 508/212/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa - YDY 3x2,5mm2	m	140,000	
3.1.16	KNR 508/211/2	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane na uchwytach - przewód YDY 4x1,5mm2	m	45,000	
3.1.17	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej- przewód YDY 5x2,5mm2	m	12,00	
3.1.18	KNR 508/207/3	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej - przewód YDY 5x10mm2 - WLZ	m	20,00	
3.1.19	KNR 508/204/2	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 2.5`mm2 - -LYG 4	m	30,00	
3.1.20	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykucie ślepych otworów	szt	67,000	
3.1.21	KNR 508/301/22	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej - pod gniazda siłowe i osprzęt	szt	11,000	
3.1.22	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi`do 60`mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	42,000	
3.1.23	KNNR 5/302/3	Puszki instalacyjne hermetyczne	szt	10,000	
3.1.24	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi`80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym	szt	15,000	
3.1.25	KNNR 5/302/5 (1)	Montaż gniazda siłowego z wyłącznikiem	szt	1,00	
3.1.26	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	4,000	
3.1.27	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy - wyłącznik	szt	11,000	
3.1.28	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - gniazda 1-fazowe bryzgoszczelne	szt	17,000	
3.1.29	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	6,000	
3.1.30	KNR 508/309/3	Analogia - Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem - gniazda komputerowe	szt	4,000	
3.1.31	KNR 508/502/9	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 2 kołkach kotwiących	kpl	10,000	
3.1.32	KNR 508/501/4 (1)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 2 kołki w betonie, kołek plastikowy	kpl	35,000	
3.1.33	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe 2x36W	kpl	5,000	
3.1.34	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe 40W - Oprawa liniowa np. LED SOLLS H3Z 30W	kpl	31,000	
3.1.35	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe- przykręcane WC	kpl	3,000	
3.1.36	KNNR 5/501/1 (1)	Oprawy oświetleniowe - zawieszane, kierunkowe z piktogramem	kpl	4,00	
3.1.37	KNNR 5/501/1 (1)	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe)- oprawa naświetlacz LED 50W - zewnętrzna z czujnikiem ruchu	kpl	2,000	
3.1.38	KNR 506/1601/6	Tablice rozdzielcze i obudowy - tablica T1 z wyposażeniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.1.39	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	40,00	
3.1.40	KNR 508/813/4	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 10 mm <sup>2</sup>	szt	20,000	
3.1.41	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	11,00	
3.1.42	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	2,000	
3.1.43	KNR 403/1204/2	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników różnicowo-prądowych	szt	4,00	
3.1.44	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następnym	pomiar	27,000	
3.1.45	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	4,00	
3.1.46	KNR 403/1003/15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 100 mm	szt	20,000	
3.1.47	KNR 403/1003/22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 2,5 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	3,000	
3.2	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>			
3.2.1	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	4,00	
3.2.2	KNR 508/303/20 (1)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - puszka POH	szt	4,00	
3.2.3	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany	m	12,000	
3.2.4	KNR 508/110/3	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 37 mm	m	12,000	
3.2.5	KNR 508/607/2	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 10 mm, podłoże z cegły, wykonanie ręczne	m	18,000	
3.2.6	KNR 508/607/10	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, bednarka do 200 mm <sup>2</sup> , wykonanie ręczne	m	10,000	
3.2.7	KNR 508/611/2	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	m	62,000	
3.2.8	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120 mm <sup>2</sup>	szt	6,00	
3.2.9	KNR 508/618/2	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, odgałęzionych trójżyłowych	szt	4,00	
3.2.10	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	4,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4	Rozdział	<b>Rozdział 4</b>			
4.1	Element	<b>Instalacja wod-kan</b>			
4.1.1	KNR 401/102/2	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,0*0,6*0,8		4,800000	
		RAZEM:		4,800000	
4.1.2	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		10,0*0,15		1,500000	
		RAZEM:	m2	1,50	
4.1.3	KNR 218/501/3	Analogia - Obsypanie rurociągów- grubości 20 cm	m2		
		Wyliczenie ilości robót:			
		10*0,2		2,000000	
		RAZEM:	m2	2,000	
4.1.4	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		
4.1.5	KNRW 215/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m		
4.1.6	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		
4.1.7	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		
4.1.8	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
4.1.9	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
4.1.10	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
4.1.11	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
4.1.12	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
4.1.13	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt		
4.1.14	KNRW 215/229/4 (1)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie	szt		
4.1.15	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
4.1.16	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym i półpodstumentem	kpl		
4.1.17	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl		
4.1.18	KNRW 215/143/1	Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 100 dm3	kpl		
4.1.19	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
4.1.20	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
4.1.21	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m		
4.1.22	KNNR 4/116/8 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu elastycznym	szt		
4.1.23	KNNR 4/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	szt		
4.1.24	KNR 215/114/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm	szt		
4.1.25	KNR 31/109/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne - do podgrzewacza	szt		
4.1.26	KNR 31/109/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, gwintowane, do wody zimnej i ciepłej, Dn 15 mm	szt		
4.1.27	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
4.1.28	KNRW 215/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
4.1.29	Kalkulacja indywidualna	Włączenie się do istn. rurociągu wodnego	kpl		



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4.2	Element	<b>Szambo bezodpływowe - trzykomorowe</b>			
4.2.1	KNRW 201/215/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,50*1,5*3,0		15,750000	
		RAZEM:		15,750000	
4.2.2	Kalkulacja indywidualna	Wyrównanie dna wykopu pod ułożenie studzienki	kpl	1,000	
4.2.3	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m	szt	1,000	3
4.2.4	KNR 201/320/4 (1)	Analogia - Ręczne obsypanie studni z kręgów	m3	5,000	
4.2.5	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,0*0,6*0,6		5,400000	
		RAZEM:		5,400000	
4.2.6	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3		
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,0*0,15		2,250000	
		RAZEM:		2,250000	
4.2.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm - na zewnątrz budynku	m	5,00	
4.2.8	KNR 218/501/3	Analogia - Obsypanie rurociągów- grubości 20 cm	m2	2,000	
4.2.9	Kalkulacja indywidualna	Włączenie rurociągu do szamba 3-komorowego	kpl	1,000	
4.2.10	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	2,000	
4.2.11	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	2,000	

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
DC 19	Roboty budowlane w systemie MAPEI Datacomp, wyd.I, Kraków 2011
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIb 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIb 26.09.2000)
KNR 12	Układanie płytek z kamieni sztucznych na klej (wydanie III, Warszawa 1997- zgodne z Biuletynem Informacyjnym 8/96 pkt 6.1.2 i pkt 6.1.3)
KNR 13	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne z tworzyw sztucznych
KNR 15	Pokrycia dachowe; uzupełnienia do KNR 2-02 rozdział 05 (Warszaw-Olsztyn 2002, Wyd. IV)
KNR 19	Stołarka - PCV, aluminium (uzupełnienie do KNR 2-02/10, KNR 4-01/09)
KNR 23	Systemy ocieplenia ścian zewnętrznych budynków "Atlas Stopter", "Atlas Roker"
KNR 31	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania
KNR 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 506	Urządzenia radiowe, antenowe, rozgłaszania przewodowego, sygnalizacji alarmowo - pożarowej i dyspozytorskie
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 707	Montaż pomp i sprzężarek
KNR 724	Urządzenia i instalacje chłodnicze Warszawa 1998, wyd. IV
KNRW 201	Budowle i roboty ziemne (wersja Wacetob - wydanie I, 1997r.)
KNRW 202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)
NRRNKB 202	Nakłady uzupełniające do KNR 2-02 (Zeszyty "Orgbud" część I-XI)
ORGB 202	

## **Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

**Kosztorys zatwierdzono:**